



# ENIC 2017

XIV Encontro  
Internacional de  
Iniciação Científica

XI Encontro de  
Pós-graduação

Tema: inovação,  
transformação  
e cooperação

Dias 25 e 26  
de outubro

Acesse o site  
[www.unifaminas.edu.br](http://www.unifaminas.edu.br)  
e conheça a programação  
completa.

Educação levada a sério.



SUPLEMENTO  
REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS

Volume 14– Número 1 – Suplemento 1 – Jan - Abr 2018

ANAIS

XV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA FAMINAS DA  
ZONA DA MATA X ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FAMINAS

25 a 26 de outubro de 2017

Revista Científica da FAMINAS, v. 14, n. 1 (jan./abr.) 2018- Muriaé - FAMINAS - Faculdade de Minas 2018

Suplemento n. 1 - Anais do XIII Encontro de Iniciação Científica FAMINAS da Zona da Mata -XI Encontro de Pós-Graduação da FAMINAS – 25 e 26 de outubro de 2017 (Editor: Alexandre Horacio Couto Bittencourt

Quadrimestral.

ISSN: 1807-6912

1. Revista Científica da FAMINAS - Periódicos. I. FAMINAS - Faculdade de Minas. III. Anais.

**Revista Científica da FAMINAS (Faculdade de Minas)**

Muriaé (MG) – Volume 14 - Número 1 - Suplemento 1 - Jan-Abr 2018

Publicação quadrimestral

**MANTENEDORA: LAEL VARELLA EDUCAÇÃO E CULTURA LTDA:**

Diretor Presidente – Bel. Lael Vieira Varella Filho

Diretor Administrativo e Financeiro - Bel. Esp. Luciano Ferreira Varella

Diretora Executiva – Bel. Luisa Vieira Varella

Gerente administrativo e financeiro - **Eduardo Goulart Gomes**

**MANTIDA: FACULDADE DE MINAS – FAMINAS – Campus Muriaé**

Reitor – Bel. Esp. **Luciano Ferreira Varella**

Pró Reitor de Ensino- Prof. Ms. **Everton Ricardo Reis**

Vice-reitora Luisa Vieira Varella

Pro-Reitor de Administração-**Eduardo Goulart Gomes**

Diretora dos Institutos - **Roberta de Freitas Gouveia**

Editora FAMINAS – Profa. Ms. **Lenise Lantelme**

**CONSELHO EDITORIAL DO ENIC**

Editor geral - **Msc. Alexandre Horácio Couto Bittencourt**

Revisor - **Dsc. Fernanda Mara Fernandes**

Revisor - **Msc. Fernanda Cristina Rocha Abrao**

Revisor - **Msc. Nilton Freitas Junior**

Coordenação de Extensão –**Nilton Freitas Junior**

Coordenação de Pesquisa –**Alexandre Horacio Couto Bittencourt**

## **COORDENAÇÃO DE CURSOS**

Administração de Empresas– **Junio Vasconcelos Soares**

Arquitetura - **Regina Coeli Gouveia Varella**

Biomedicina - **Luciana Agostinho**

Ciências Contábeis – **Jorge de Oliveira Daibes**

Direito – **Margarida Maria Espósito dos Santos**

Educação Física – **Hely Toledo Loque**

Enfermagem – **Soraya Lúcia do Carmo da Silva Loures**

Engenharia Cívica-**Luiz Paulo da Cruz Scarp**

Engenharia de Produção-**Luiz Paulo da Cruz Scarp**

Farmácia – **Micheline Luiza Souza Lopes**

Fisioterapia – **Cristiano Andrade Quintão Coelho Rocha**

Gastronomia: **Lauro Cataldide Lima Souza**

Medicina - **Cristina Maria Ganns Chaves Dias**

Nutrição – **Denise Félix Quintão**

Odontologia: **Ernesto Dutra Rodrigues**

Psicologia– **Frabécia Creton Nery**

Sistemas de Informação– **.Nilton Freitas Junior**

## **EDITORA FAMINAS**

Av. Cristiano Ferreira Varella, 655 - Bairro Universitário

CEP: 36880-000 - Muriaé - MG

Telefone: 0/xx/32/3729-7555

e-mail: [editora@faminas.edu.br](mailto:editora@faminas.edu.br)

**MENSAGEM DA COORDENAÇÃO DO XV ENIC E DO  
XII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FAMINAS**

No nosso XIV ENIC, cujo tema INOVAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E COOPERAÇÃO, se insere na SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, e firma o compromisso da divulgação científica das pesquisas realizadas NA UNIFAMINAS, e nos centros de PESQUISA da região. Entendemos com esse tema que não se faz pesquisa de forma isolada, que toda INOVAÇÃO, oferece TRANSFORMAÇÃO à sociedade e mostra o poder da COOPERAÇÃO na construção de um mundo socialmente responsável e na busca de igualdade para todos. Obrigado a todos que construíram esse evento.

Até o **XIV ENIC**.

Atenciosamente,

Prof. Alexandre Bittencourt  
Coord. Pesquisa – FAMINAS

Prof. Everton Ricardo Reis  
Pró-Reitor de Ensino

**RELAÇÃO DE INSTITUIÇÕES REPRESENTADAS NO**  
**XIVENIC FAMINAS DA ZONA DA MATA E XII EPGFAMINAS**  
**COM APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS**

- 1- Fundação Cristiano Varela
- 2- UNIFAMINAS
- 3- UENF- Universidade Estadual do Norte Fluminense
- 4- UEMG- Universidade do Estado de Minas Gerais
- 5- UFES – Universidade Federal do Espírito Santo
- 6- FASM – Faculdade Santa Marcelina
- 7- FACOG – Faculdades Ozanan Coelho
- 8- UFV- Universidade Federal de Viçosa
- 9- IFSEMG- Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
- 10- IFF- CAMPOS DOS GOYTACASES
- 11- IFF – Itaperuna
- 12- UNIG –Itaperuna
- 13- ICESENSA – CAMPOS DOS GOYTACASES

## **COMISSÃO CIENTÍFICA DO XIV ENIC e XII EPGUNIFAMINAS**

**Alexandre Horácio Couto Bittencourt**

**Denise Félix Quintão**

**Fábrica Nery Creton**

**Fernanda Mara Fernandes**

**Fernanda Cristina Rocha Abrão**

**Luciana de Andrade Agostinho**

**Nilton Freitas Junior**

## **COMISSÃO ORGANIZADORA DO XIV ENIC E XII EPG UNIFAMINAS**

**Alexandre Horacio Couto Bittencourt**

**Ana Elisa Aredes Neves**

**Eduardo Goulart Gomes**

**Grasielia e Silva Fernandes**

**Nilton de Freitas Junior**

**Roberta de Freitas Gouveia**

**Silmara da Silva Motta**

**SUMÁRIO TRABALHOS DA ÁREA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**

NUMERO	RESUMOS
CBS 001	<b>APLICAÇÃO DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS (NEPs) HP88 E LPP40 EM <i>Coptotermesgestroi</i>.</b> Breno Roberto Andrade de SOUZA <sup>1</sup> , Antônio Marcos das Virgens AGOSTINI <sup>1</sup> , José Lucas de Oliveira SERAFIM <sup>1</sup> , Mariana Aparecida de Freitas ABREU <sup>1</sup> , Felipe da Silva COSTA(PQ) <sup>2</sup> ,
CBS 002	<b>AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BACTERICIDA DE <i>Tabebuia avellanedae</i>Lor. <i>Casearia sylvestris</i>Sw, <i>Arctiumlappa</i>L., <i>Syzygiumcumini</i>L, FRENTE À BACTÉRIAS GRAN-POSITIVAS E GRAN NEGATIVAS</b> Douglas Ribeiro LUCAS (douglasdemart@outlook.com) <sup>1</sup> , Filipe Zaniratti DAMICA (filipezanirattiveloso@gmail.com) <sup>2</sup> , Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT (bittencourt-alex@live.com)
CBS 003	<b>CONCENTRAÇÃO DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS EM LARVAS DE <i>Tenebrio molitor</i> (COLEOPTERA)</b> Mariana Aparecida de Freitas ABREU (IC marianafreitas760@gmail.com) <sup>1</sup> , José Lucas de Oliveira SERAFIM <sup>1</sup> , Antônio Marcos das Virgens AGOSTINE <sup>1</sup> , Breno Roberto de Andrade SOUZA <sup>1</sup> , Felipe da Silva COSTA (PQ) <sup>2</sup> .
CBS 004	<b>EFEITOS DO AÇAÍ (<i>Euterpe edulis</i>Martius) SOBRE OS PARÂMETROS VOLUMÉTRICOS DO FÍGADO DE RATOS WISTAR ADULTOS EXPOSTOS AO CHUMBO</b> Priscila Gonçalves SILVA (IC <a href="mailto:_priscilacarangola20@gmail.com">_priscilacarangola20@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Lidiane da Silva NASCIMENTO <sup>2</sup> , Ana Luiza Pereira MARTINS <sup>2</sup> , Sérgio Luis Pinto da MATTÁ (PQ) <sup>2</sup> , Kyvia Lugate Cardoso COSTA <sup>2</sup>
CBS 005	<b>EFICIÊNCIA DO CONTROLE QUÍMICO (Lesmarex) E CONTROLE BIOLÓGICO USANDO NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS em <i>Phyllocaulis</i> sp. (Gastropoda)</b> José Lucas de Oliveira SERAFIM (IC - biocienciasfasm@gmail.com) <sup>1</sup> , Mariana Aparecida de Freitas ABREU <sup>1</sup> , Breno Roberto de Andrade SOUZA <sup>1</sup> , Antônio Marcos das Virgens AGOSTINI <sup>1</sup> e Felipe da Silva COSTA (PQ)
CBS 006	<b>VIRULÊNCIA DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> HP88 EM LARVAS DE <i>Hermetia illucens</i> (DÍPTERA)</b> José Lucas de Oliveira SERAFIM (IC - biocienciasfasm@gmail.com) <sup>1</sup> , Mariana Aparecida de Freitas ABREU <sup>1</sup> , Amanda de Souza BARBOSA <sup>1</sup> , e Felipe da Silva COSTA
CBS 007	<b>COMPARAÇÃO ENTRE AQUANTIFICAÇÃO DE AMOSTRAS DE DNA E RNAPOR MEIO DE ESPECTROFOTOMETRIA E POR FLUORIMETRIA</b> Tiago César Gouvêa MOREIRA <sup>1</sup> , Luciana de Andrade AGOSTINHO (
CBS 008	<b>PESQUISA SOBRE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM HOMENS DE 18 A 60 ANOS NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Ana Paula da Silva PINHEIRO (IC ) <sup>1</sup> , Eliabe do Carmo ALMEIDA <sup>1</sup> , Tiago César Gouvêa MOREIRA <sup>1</sup> , Fernanda Mara FERNANDES
CBS 009	<b>ESTUDO COMPARATIVO SOBRE MENINGITE BACTERIANA ENTRE HOMENS E MULHERES NO BRASIL DE 2008 A 2017.</b>

	Eliabe do Carmo <b>ALMEIDA</b> (IC – <a href="mailto:eliabealmeida@outlook.com">eliabealmeida@outlook.com</a> ) <sup>1</sup> , Verlúcio Alves de <b>Aguiar Júnior</b> <sup>1</sup> , Isabela Resende Pereira (PQ)
CBS 010	<b>PREVALÊNCIA E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE <i>Acinetobactersp.</i> EM PACIENTES ONCOLÓGICOS</b> Amanda Ribeiro de <b>OLIVEIRA</b> (IC – <a href="mailto:amandaribeirodeoliveira@hotmail.com">amandaribeirodeoliveira@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Tiago César Gouvêa <b>MOREIRA</b> <sup>1</sup> , Fernanda Mara <b>FERNANDES</b>
CBS 011	<b>VALIDAÇÃO DO TESTE <i>Allium cepa</i> COMO BIOINDICADOR DE GENOTOXIDADE COM REDUÇÃO DO TEMPO DO PROTOCOLO</b> Polyana <b>PEDROSA</b> (IC – <a href="mailto:pedrosapolyana@gmail.com">pedrosapolyana@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Lais <b>PARVAN</b> <sup>1</sup> , Thaís <b>LEITE</b> <sup>1</sup> , Luciana <b>AGOSTINHO</b>
CBS 012	<b>A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA TERAPIA TRANSFUSIONAL.</b> <b>CARNEIRO</b> , A.R.S(IC- <a href="mailto:alessandra.carneiro@fcv.org.br">alessandra.carneiro@fcv.org.br</a> ) <b>1Mendes.H.C.I.</b> <sup>1</sup> <b>OLIVEIRA</b> , C. S. V. <b>1. MELLO</b> , J.C (PQ)
CBS 013	<b>LEVANTAMENTO DE DADOS COMPORTAMENTAIS EM ESCOLARES DE MURIAÉ-MG</b> Valéria Fernandes Teixeira <b>SILVEIRA</b> (IC – <a href="mailto:valeriafts01@hotmail.com">valeriafts01@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> ; .Emilio Santana de <b>ABREU</b> (PQ)
CBS 014	<b>ÓTICA DO ENFERMEIRO FRENTE À QUALIDADE DE VIDA: POLICIAIS MILITARES DO 47 ° BPM DE MURIAÉ- MG.</b> Valéria Fernandes Teixeira <b>SILVEIRA</b> (IC – <a href="mailto:valeriafts01@hotmail.com">valeriafts01@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> ; Emílio Santana de <b>ABREU</b> (PQ) <sup>2</sup> ; Soraya Lúcia do Carmo da silva <b>LOURES</b>
CBS 015	<b>ANÁLISE BIOÉTICA DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA DE MEDICAMENTOS</b> Debson <b>VARIZI</b> (IC- <a href="mailto:debsonrvarizi@gmail.com">debsonrvarizi@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , João <b>DARBY</b> <sup>1</sup> , Leandro <b>CALAIS</b> <sup>1</sup> e Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 016	<b>ANÁLISE DO TEOR DA HIDROCLOROTIAZIDA GENÉRICO COMPRIMIDOS 25 mg.</b> Jaqueline Souza <b>MACHADO</b> (IC- <a href="mailto:Jaqueline.souza07@hotmail.com">Jaqueline.souza07@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> ; Josimara do Carmo <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> ; Ana Paula do Carmo <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> ; Yasmim Guidine <b>LOPES</b> <sup>1</sup> ; Antônio Carlos <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> ; Adriana de Freitas <b>SOARES</b>
CBS 017	<b>INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE UM FARMACÊUTICO HOSPITALAR E CLÍNICO.</b> Michelle Moreira Nicolay <b>SECCO</b> (IC – <a href="mailto:michelle_nicolay@hotmail.com">michelle_nicolay@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Nathalia Xavier <b>PROENÇA</b> <sup>1</sup> , Janaina de Almeida <b>PEDROSA</b> <sup>1</sup> , Samanda de Castro <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> , Thamires Souza <b>COSTA</b> <sup>1</sup> Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b> (PQ)
CBS 018	<b>O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS CIDADES DE CATAGUASES E MURIAÉ.</b> Yasmim Guidine <b>LOPES</b> (IC- <a href="mailto:yasmimguidine@hotmail.com">yasmimguidine@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> ; Antônio Carlos de <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> ; Wallace da Silva Carneiro <b>MEDEIRO</b> <sup>1</sup> , Jaqueline Souza <b>MACHADO</b> <sup>1</sup> ; Josimara do Carmo <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> ; Alexandre <b>BITTENCOURT</b>
CBS 019	<b>PERFIL DA DISPENSAÇÃO DE FITOTERÁPICOS EM UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DE CATAGUASES.</b> Ana Paula do Carmo <b>SOUZA</b> (IC- <a href="mailto:anapaula_carmo@live.com">anapaula_carmo@live.com</a> ) <sup>1</sup> ; Josimara do Carmo <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> Jaqueline Souza <b>MACHADO</b> <sup>1</sup> ; Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b>
CBS 020	<b>DESVIOS POSTURAIAS NA COLUNA VERTEBRAL DE ESCOLARES</b> Alice de Andrade <b>OLIVEIRA</b> (IC– <a href="mailto:aliceandrade133@gmail.com">aliceandrade133@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Lívia de Souza

	<b>SANTOS</b> <sup>1</sup> , Ana Carolina <b>MARQUES</b> <sup>1</sup> e Diego Scalla Gonçalves <b>DUTRA</b> (PQ –
CBS 021	<b>MOCHILAS ESCOLARES SOBRECARGA E ALTERAÇÃO POSTURAS</b> Alice de Andrade <b>OLIVEIRA</b> (IC– aliceandrade133@gmail.com) <sup>1</sup> , Ana Carolina F. <b>MARQUES</b> <sup>1</sup> , Lívia de Souza <b>SANTOS</b> <sup>1</sup> e Diego Scalla Gonçalves <b>DUTRA</b>
CBS 022	<b>PODOPOSTUROLOGIA EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL</b> Alice de Andrade <b>OLIVEIRA</b> (IC– aliceandrade133@gmail.com) <sup>1</sup> , Lívia de Souza <b>SANTOS</b> <sup>1</sup> , Ana Carolina F. <b>MARQUES</b> <sup>1</sup> e Diego Scalla Gonçalves <b>DUTRA</b>
CBS 023	<b>PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PROFESSORES DO NÍVEL FUNDAMENTAL</b> Vanessa Silva <b>BARBOSA</b> (vanyled@hotmail.com) <sup>1</sup> , Luiza Medina <b>SANCHES</b> , Gabriela Ferreira Miranda de Souza <b>BRINATE</b> e Diego Scalla <b>DUTRA</b>
CBS 024	<b>A HIPERTENSÃO ARTERIAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA REVELANDO A FRAGILIDADE DO ESTADO ENQUANTO PROMOTOR DE SAÚDE</b> Eduarda Xavier <b>LEITE</b> <sup>1</sup> (IC – leite.eduarda@hotmail.com), Juliana Silva De La Flor <b>LENTI</b> <sup>1</sup> , Tito Livio de Oliveira <b>BARROS</b> <sup>1</sup> , Richard Duvanel <b>RODRIGUES</b>
CBS 025	<b>ABORDAGEM À SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA</b> Juliana Silva De La Flor <b>LENTI</b> <sup>1</sup> (juliana.delafior@gmail.com), Eduarda Xavier <b>LEITE</b> <sup>1</sup> , Richard Duvanel <b>RODRIGUES</b>
CBS 026	<b>IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DA CRIANÇA DESDE O NASCIMENTO: RELATO DE CASO DE SÍNDROME GENÉTICA DESCOBERTA TARDIAMENTE</b> Lara D'Ávila Silva <b>SOUSA</b> (IC - laradavilass@gmail.com) <sup>1</sup> , Mila Nogueira <b>CAMARGO</b> (IC ) <sup>1</sup> , Nilza Maria de Paula <b>MORAIS</b> (IC - nilza.m.paula@hotmail.com) <sup>1</sup> , Thais Pereira <b>MOREIRA</b> (PQ - ) <sup>2</sup> , Vivian Lúcia Marques Dias <b>MOURA</b>
CBS 027	<b>INTEGRAÇÃO ENSINO, SERVIÇO E COMUNIDADE NA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE PUERICULTURA NO BAIRRO SÃO PEDRO – MURIAÉ/MG</b> Mariana Tavares <b>CONTIM</b> (maricontim3@hotmail.com - IC) <sup>1</sup> , Maria Ururahy Póvoa Duarte <b>VILLELA</b> <sup>2</sup> , Mariana Grolla <b>GUIMARÃES</b> <sup>1</sup> , Mariana Miranda <b>GARCIA</b> <sup>1</sup> , Mariana Segato <b>MACHADO</b> <sup>1</sup> , Juliana Barroso Rodrigues <b>GUEDE</b>
CBS 028	<b>ANÁLISE DA ADESÃO A DIETA SEM AÇÚCAR POR INDIVÍDUOS RESIDENTES DAS CIDADES DE MIRADOURO E MIRAÍ-MG</b> Carla Cristina Cruz da <b>SILVA</b> (IC – <a href="mailto:carlacruuz@hotmail.com">carlacruuz@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Fernanda Maria Amaral <b>MARQUÊZ</b> <sup>1</sup> , Roberta Passos <b>ANDRADE</b> <sup>1</sup> , Aldaisa Luiz de <b>PAULA</b> <sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b> (PQ)
CBS 029	<b>ANÁLISE DA FUNÇÃO INTESTINAL EM RELAÇÃO À QUANTIDADE DE FIBRA OFERTADA A PACIENTES EM USO DE TERAPIA ENTERAL</b> Thatiane Pereira <b>CAMPOS</b> (IC- thatiane_pereira@hotmail.com) <sup>1</sup> , Dalila Alves <b>PEÇANHA</b> <sup>2</sup> , Geralda <b>CASTELANO</b> <sup>3</sup> , Mayla Cardoso <b>TOFFOLO</b> <sup>4</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> <sup>4</sup>

CBS 030	<b>ANÁLISE DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E HÁBITO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG</b> Letícia Amorim Tavares <b>VEIRA</b> (IC-leticiaamorim96@hotmail.com) <sup>1</sup> , Marceley Simão <b>CARVALHO</b> <sup>2</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> (PQ)
CBS 031	<b>ANÁLISE DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E IDADE DA MENARCA DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG</b> Letícia Amorim Tavares <b>VEIRA</b> (IC-leticiaamorim96@hotmail.com) <sup>1</sup> , Marceley Simão <b>CARVALHO</b> <sup>2</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 032	<b>ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNO ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG</b> <b>Andressa Ágata Degenario QUIRINO, Denise Félix QUINTÃO</b>
CBS 033	<b>AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS TÉCNICAS DE COZELHO E TIPOS DE CARNE OFERTADOS EM UM CARDÁPIO INSTITUCIONAL</b> Aldaísa L. <b>PAULA</b> <sup>1</sup> , Elaine <b>ESTEVAM</b> (PQ)
CBS 034	<b>AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERECIDOS AOS COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR</b> Aldaísa L. <b>PAULA</b> <sup>1</sup> , Elaine <b>ESTEVAM</b> (PQ <a href="mailto:elainne_estevam@hotmail.com">elainne_estevam@hotmail.com</a> )
CBS 035	<b>CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE MANIPULADORAS DE ALIMENTOS DE CRECHES PÚBLICAS NA CIDADE DE VIÇOSA-MG</b> Ana Cláudia Queiroz de Paiva <b>VAZ</b> (IC- <a href="mailto:anaclaudia_vaz@yahoo.com.br">anaclaudia_vaz@yahoo.com.br</a> ) <sup>1</sup> , João Victor <b>SILVA</b> <sup>1</sup> , Ayeska Renata <b>FARIA</b> <sup>1</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> (PQ)
CBS 036	<b>DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG</b> Juliana Silva <b>FERREIRA</b> (IC - <a href="mailto:juliana.silva.ferreira@hotmail.com">juliana.silva.ferreira@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b>
CBS 037	<b>DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE UM PRODUTO ENRIQUECIDO EM FIBRAS PARA ADOLESCENTES</b> Carla Cristina Cruz da <b>SILVA</b> (IC –) <sup>1</sup> , Nathália das Graças Mota <b>CORRÊA</b> <sup>1</sup> , Lorena César Lopes <b>ARAÚJO</b> <sup>1</sup> , Dayalla Mazini <b>PRATA</b> <sup>1</sup> , Bárbara Batista <b>PEREIRA</b> <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ)
CBS 038	<b>EFEITO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE A QUALIDADE E FREQUÊNCIA DO CONSUMO DO CAFÉ DA MANHÃ DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Marieli Aparecida <b>RIBEIRO</b> (IC - Juliana Silva <b>FERREIRA</b> (IC ) <sup>2</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ) <sup>3</sup>
CBS 039	<b>FEITO DE UMA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL SOBRE OS HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DE MURIAÉ, MG</b>

	Juliana Silva <b>FERREIRA</b> (IC) <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 040	<b>EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE O HÁBITO ALIMENTAR DE UMA MULHER ADULTA DE MURIAÉ-MG</b> Carla Cristina Cruz da <b>SILVA</b> <sup>1</sup> , Lorena César Lopes <b>ARAÚJO</b> <sup>1</sup> , Fernanda Maria Amaral <b>MARQUÊZ</b> <sup>1</sup> , Aldaisa Luiz de <b>PAULA</b> <sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b> (PQ)
CBS 041	<b>QUALIDADE DA ÁGUA DE UMA NASCENTE NO LIMITE URBANO DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Amanda Ribeiro de <b>OLIVEIRA</b> (IC – amandaribeirodeoliveira@hotmail.com) <sup>1</sup> , Tiago César Gouvêa <b>MOREIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Marcélia Pereira da <b>SILVA</b> (IC) <sup>1</sup> , Audiele da Silva <b>SECCO</b> (IC) <sup>1</sup> , Eliabe do Carmo <b>ALMEIDA</b> (IC) <sup>1</sup> , Alexandre Horácio Couto <b>BITENCOURT</b>
CBS 042	<b>ANÁLISE DA GLICEMIA DE ACORDO COM A INGESTÃO DE CARBOIDRATO E FIBRA EM PACIENTES CRÍTICOS EM USO DE TERAPIA ENTERAL</b> Thatiane Pereira <b>CAMPOS</b> (IC- thatiane_pereira@hotmail.com) <sup>1</sup> , Dalila Alves <b>PEÇANHA</b> <sup>2</sup> , Olívia Lopes <b>TOSTES</b> <sup>2</sup> , Mayla Cardoso <b>TOFFOLO</b> <sup>3</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 043	<b>AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL EM PACIENTES ADULTOS E IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE MURIAÉ, MG</b> Thatiane Pereira <b>CAMPOS</b> (thatiane_pereira@hotmail.com) <sup>1</sup> , Fabiane Maciel <b>CARNEIRO</b> <sup>1</sup> , Dalila Alves <b>PEÇANHA</b> <sup>2</sup> , Élisson Ferreira <b>CERQUEIRA</b> <sup>3</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> <sup>4</sup>

CBS 044	<b>PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAL DE MURIAÉ-MG</b> Aldaísa L. <b>PAULA</b> (IC) <sup>1</sup> (aldaisaluz3@outlook.com), Elaine <b>ESTEVAM</b> (PQ) <sup>2</sup> Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 045	<b>FREQUÊNCIA DO CONSUMO DE REFEIÇÕES APÓS APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM GRUPO DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Marieli Aparecida <b>RIBEIRO</b> (IC - marieliap.ribeiro@gmail.com) <sup>1</sup> Juliana Silva <b>FERREIRA</b> <sup>2</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b>
CBS 046	<b>HÁBITOS ALIMENTARES DE GESTANTES ADOLESCENTES DE TRÊS MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA MINEIRA</b> Marieli Aparecida <b>RIBEIRO</b> (IC - <a href="mailto:marieliap.ribeiro@gmail.com">marieliap.ribeiro@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ)
CBS 047	<b>HÁBITOS ALIMENTARES DE UM GRUPO DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MURIAÉ-MG.</b> Carla Cristina Cruz da <b>SILVA</b> (IC – <a href="mailto:carlacruz@hotmail.com">carlacruz@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Nathália das Graças Mota <b>CORRÊA</b> <sup>1</sup> , Lorena César Lopes <b>ARAÚJO</b> <sup>1</sup> , Thatiane Pereira <b>CAMPOS</b> <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ)
CBS 048	<b>IMPACTO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE O CONSUMO DE GRUPOS ALIMENTARES EM ADOLESCENTES DA</b>

	<b>REDE DE ENSINO PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Marieli Aparecida <b>RIBEIRO</b> (IC - marieliap.ribeiro@gmail.com) <sup>1</sup> Juliana Silva <b>FERREIRA</b> (IC) <sup>2</sup> e Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b> (PQ) <sup>3</sup>
CBS 049	<b>INGESTÃO DE CÁLCIO E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG</b> Letícia Amorim Tavares <b>VIEIRA</b> (IC-leticiaamorim96@hotmail.com) <sup>1</sup> , Marceley Simão <b>CARVALHO</b> <sup>2</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> (PQ)
CBS 050	<b>OFICINA CULINÁRIA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO</b> Aldaísa L. <b>PAULA</b> <sup>1</sup> (aldaisaluiz3@outlook.com), Elaine <b>ESTEVAM</b> (PQ <a href="mailto:elainne_estevam@hotmail.com">elainne_estevam@hotmail.com</a> ) <sup>2</sup> Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 051	<b>PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAL DE MURIAÉ-MG</b> Aldaísa L. <b>PAULA</b> <sup>1</sup> (aldaisaluiz3@outlook.com), Elaine <b>ESTEVAM</b> (PQ) <sup>2</sup> Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 052	<b>PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AUTOPERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG</b> <b>Andressa Ágata Degenario QUIRINO</b> ( <a href="mailto:IC-agataandressa@yahoo.com.br">IC-agataandressa@yahoo.com.br</a> ) <sup>1</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 053	<b>PERFIL ANTROPOMÉTRICO E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG</b> Andressa Ágata Degenario <b>QUIRINO</b> ( <a href="mailto:IC-agataandressa@yahoo.com.br">IC-agataandressa@yahoo.com.br</a> ) <sup>1</sup> Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 054	<b>OCORRÊNCIA DE CERVICALGIA E GRAU DE SEVERIDADE EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL</b> <b>Vanessa Silva BARBOSA</b> (vanyled@hotmail.com) <sup>1</sup> , Luiza Medina <b>SANCHES</b> <sup>1</sup> , Gabriela Ferreira Miranda de Souza <b>BRINATE</b> <sup>1</sup> e Diego Scalla Dutra
CBS 055	<b>ANÁLISE DO NÍVEL DE ESTRESSE DOS COLABORADORES DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PATRIMÔNIO SÃO JOSÉ DA CIDADE DE MURIAÉ</b> <b>ANALYSIS OF CONTRIBUTORS' STRESS LEVEL FROM BASIC UNIT OF HEALTH PATRIMÔNIO SÃO JOSÉ IN MURIAÉ CITY</b> Maricélia Ramos SILVA (IC - mariceliaramos2009@hotmail.com) <sup>1</sup> , Liwana Carvalho de SOUZA <sup>1</sup> , RICHARD DUVANEL RODRIGUES
CBS 056	<b>DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE PASTEURIZADO</b> Fernanda Trindade <b>SIQUEIRA</b> (IC – fernandasiqueira0206@hotmail.com) <sup>1</sup> e Samuel Ferreira da <b>SILVA</b> (PQ) <sup>1</sup>
CBS 057	<b>AValiação DO TEOR DE GORDURA DE LEITES PASTEURIZADOS</b> Fernanda Trindade <b>SIQUEIRA</b> (IC – fernandasiqueira0206@hotmail.com) <sup>1</sup> e Samuel Ferreira da <b>SILVA</b> (PQ)

CBS 058	<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROCESSO DE PASTEURIZAÇÃO DE LEITES COMERCIALIZADOS EM UM MUNICÍPIO DA ZONA DA MATA MINEIRA</b> Fernanda Trindade <b>SIQUEIRA</b> <sup>1</sup> e Samuel Ferreira da <b>SILVA</b>
CBS 059	<b>SINTOMAS E COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNO ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG</b> Andressa Ágata Degenario <b>QUIRINO</b> <sup>1</sup> (IC – <a href="mailto:agataandressa@yahoo.com.br">agataandressa@yahoo.com.br</a> ) , Denise Félix <b>QUINTÃO</b> <sup>2</sup>
CBS 060	<b>RENOVAÇÃO DE RECEITAS PSICOTRÓPICAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SÃO SEBASTIÃO DA VARGEM ALEGRE - MINAS GERAIS</b> Edmundo Junior <b>BENTO</b> (IC –Edmundo.juniorssva@gmail.com) <sup>1</sup> ; Sebastião Ezequiel <b>Vieira</b> (PQ)
CBS 061	<b>USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR INDIVÍDUOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS DE DIFERENTES MUNICÍPIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> João Victor <b>SILVA</b> (IC-jvictordasilva@hotmail.com) <sup>1</sup> , Leidiane Costa <b>TRÉS</b> <sup>2</sup> , Ana Cláudia Queiroz de Paiva <b>VAZ</b> <sup>1</sup> , Cícero Fava <b>BORGES</b> <sup>1</sup> , Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 062	<b>AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.</b> Isadora Mazzini <b>DEMARQUE</b> (IC – isadora.mazzini@hotmail.com) <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 063	<b>ANÁLISE DA RELAÇÃO CINTURA/QUADRIL COMO PREDITOR DE RISCO CORONARIANO EM MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG</b> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> (IC – pierre_azevedo@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> <sup>1</sup> Rayane Fogal de <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ)
CBS 064	<b>ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE 1-RM E A INTENSIDADE UTILIZADA NO TREINAMENTO DE FORÇA DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO.</b> Aquino <b>CAVALHER</b> (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Rayane <b>FOGAL</b> <sup>1</sup> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 065	<b>ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE 1-RM E A INTENSIDADE UTILIZADA NO TREINAMENTO DE FORÇA DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO.</b> Aquino <b>CAVALHER</b> (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Rayane <b>FOGAL</b> <sup>1</sup> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 066	<b>ANÁLISE DA PROPORÇÃO ENTRE 1-RM E MASSA CORPORAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO.</b> Aquino <b>CAVALHER</b> (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Rayane <b>FOGAL</b> <sup>1</sup> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b>
CBS 067	<b>ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES REGULARES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA NA CIDADE DE ESPERA FELIZ-MG</b> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> (IC – pierre_azevedo@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> <sup>1</sup> RayaneFogal de <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b>

CBS 068	<b>AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE IDOSOS PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA</b> Isadora Mazzini <b>DEMARQUE</b> (IC – isadoraa.mazzini@hotmail.com) <sup>1</sup> Dilmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ)
CBS 069	<b>AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b> Isadora Mazzini <b>DEMARQUE</b> (IC – isadoraa.mazzini@hotmail.com) <sup>1</sup> Dilmerson de <b>OLIVEIRA</b>
CBS 070	<b>AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM PRATICANTES DE TREINAMENTOS FUNCIONAIS</b> Isadora Mazzini <b>DEMARQUE</b> (IC – isadoraa.mazzini@hotmail.com) <sup>1</sup> Dilmerson de <b>OLIVEIRA</b> (PQ)
CBS 071	<b>ANÁLISE DA PROPORÇÃO ENTRE 1-RM E MASSA CORPORAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO.</b> Aquino <b>CAVALHER</b> (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Rayane <b>FOGAL</b> <sup>1</sup> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Dilmerson de <b>OLIVEIRA</b>
CBS 072	<b>EFEITO DO ENXÁGUE BUCAL COM CARBOIDRATO SOBRE A FADIGA APÓS O EXERCÍCIO DE RESISTÊNCIA EM MENINOS DE 08 A 10 ANOS</b> <b>Denes Celestino VIEIRA</b> (IC – denesvieira10@hotmail.com) <sup>1</sup> e Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ)
CBS 073	<b>AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE TRONCO EM BOMBEIROS</b> Vanderlei Quiorato <b>RIBEIRO</b> (IC – sgtquiorato@gmail.com) <sup>1</sup> , Edilaine Cristina Soares <b>GONÇALVES</b> <sup>1</sup> , Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 074	<b>PERFIL DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b> Bruno Carlos Zamboni da <b>SILVA</b> (IC – infoplayzamboni@gmail.com) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ)
CBS 075	<b>PERFIL DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b> Bruno Carlos Zamboni da <b>SILVA</b> (IC – infoplayzamboni@gmail.com) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ)
CBS 076	<b>PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DESENVOLVIDAS COM GRUPO DE ESCOLARES DA REDE PARTICULAR DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Adelaide Cristina <b>GUEDES</b> (IC- guedesadelaide@hotmail.com) <sup>1</sup> , Nalydia Victório <b>BRAGA</b> <sup>1</sup> , Letícia Dias Amaral <b>GARCIA</b> <sup>1</sup> , Fabiane Maciel <b>CARNEIRO</b> <sup>1</sup> , Flávia Damas de Sousa <b>CUNHA</b> <sup>1</sup> , Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFOLLO</b>
CBS 077	<b>FREQUÊNCIA ALIMENTAR DAS REFEIÇÕES E COMPOSIÇÃO DA LANCHEIRA DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b> Adelaide Cristina <b>GUEDES</b> (IC- guedesadelaide@hotmail.com) Nalydia Victório <b>BRAGA</b> <sup>1</sup> , Letícia Dias Amaral <b>GARCIA</b> <sup>1</sup> , Fabiane Maciel <b>CARNEIRO</b> <sup>1</sup> , Flávia Damas de Sousa <b>CUNHA</b> <sup>1</sup> , Mayla Cardoso Fernandes <b>TOFFOLO</b>

CBS 078	<b>PESQUISA SOBRE DOENÇAS URINÁRIAS EM ATLETAS</b> Daniely Lopes <b>RODRIGUES</b> (IC-danielykta@hotmail.com) <sup>1</sup> ; Juliana Aparecida de <b>LIMA</b> <sup>1</sup> ; Midiã Clara de <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> ; e Fernanda Mara <b>FERNANDES</b>
CBS 079	<b>PESQUISA SOBRE INFECÇÕES URINÁRIAS EM GRADUANDOS DE UMA UNIVERSIDADE DA ZONA DA MATA DE MINAS</b> Audiele da Silva <b>SECCO</b> (IC) <sup>1</sup> , Marcélia Pereira da <b>SILVA</b> <sup>1</sup> , Amanda Ribeiro de <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> ,Fernanda Mara <b>FERNANDES</b>
CBS 080	<b>RISCO CARDÍACO EM MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b> Bruno Carlos Zamboni da <b>SILVA</b> (IC – infoplayzamboni@gmail.com) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ)
CBS 081	<b>ANÁLISE DO PERCENTUAL DE MASSA MUSCULAR EM RELAÇÃO À FAIXA ETÁRIA DE MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG</b> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> (IC – pierre_azevedo@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> <sup>1</sup> RayaneFogal de <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b>
CBS 082	<b>CORELAÇÃO ENTRE PERCENTUAL DE GORDURA E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM MULHERES PRATICANTES REGULARES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG</b> Pierre Mazzi de <b>AZEVEDO</b> (IC – pierre_azevedo@yahoo.com.br) <sup>1</sup> Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> <sup>1</sup> RayaneFogal de <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> Dílmerson de <b>OLIVEIRA</b>
CBS 083	<b>RISCO CARDÍACO EM HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b> Bruno Carlos Zamboni da <b>SILVA</b> (IC – infoplayzamboni@gmail.com) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 084	<b>EFEITO DO ENXÁGUE BUCAL COM CARBOIDRATO SOBRE OS NÍVEIS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR EM MENINOS DE 08 A 10 ANOS</b> <b>Denes Celestino VIEIRA</b> <sup>1</sup> e <b>Bernardo Minelli RODRIGUES</b> (PQ)–
CBS 085	<b>O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO MELHORA A FORÇA?</b> Meirielly Madeira <b>LACERDA</b> (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com) <sup>1</sup> , Murielle da Cruz <b>LOHANNA</b> (IC) <sup>1</sup> , Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 086	<b>O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO MELHORA A FORÇA DE MULHERES?</b> Meirielly Madeira <b>LACERDA</b> (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com) <sup>1</sup> , Murielle da Cruz <b>LOHANNA</b> (IC) <sup>1</sup> , Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 087	<b>O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO RETARDA FADIGA APÓS TREINAMENTO DE FORÇA?</b> Meirielly Madeira <b>LACERDA</b> (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com) <sup>1</sup> , Murielle da Cruz <b>LOHANNA</b> (IC) <sup>1</sup> , Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 088	<b>DETECÇÃO DE CARBOIDRATO RETARDA FADIGA APÓS TREINAMENTO DE FORÇA?</b> Meirielly Madeira <b>LACERDA</b> (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com) <sup>1</sup> , Murielle da Cruz <b>LOHANNA</b> (IC) <sup>1</sup> , Aquino de Moraes <b>CAVALHER</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 089	<b>NÍVEL DE AGILIDADE EM UNIVERSITÁRIAS</b> Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 090	<b>AVALIAÇÃO DA AGILIDADE EM UNIVERSITÁRIOS</b> Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b> (PQ) <sup>2</sup>
CBS 091	<b>AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AERÓBICA EM BOMBEIROS</b> Vanderlei Quiorato <b>RIBEIRO</b> , Edilaine Cristina Soares <b>GONÇALVES</b> (IC) <sup>1</sup> , Fabiana

	do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 092	<b>AVALIAÇÃO DA AGILIDADE EM BOMBEIROS</b> Vanderlei Quiorato <b>RIBEIRO</b> , Edilaine Cristina Soares <b>GONÇALVES</b> (IC) <sup>1</sup> , Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 093	<b>AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE MEMBROS SUPERIORES EM BOMBEIROS</b> Vanderlei Quiorato <b>RIBEIRO</b> , Edilaine Cristina Soares <b>GONÇALVES</b> (IC) <sup>1</sup> , Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 094	<b>NÍVEL DE VELOCIDADE EM UNIVERSITÁRIAS</b> Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> (IC-fabianaventurakta@hotmail.com) <sup>1</sup> , Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b>
CBS 095	<b>A RELEVÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO DE MARCOS DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: RELATO DE SÍNDROME NEUROLÓGICA COM DIAGNÓSTICO TARDIO</b> Mila Nogueira <b>CAMARGO</b> (IC - <a href="mailto:milanogueiracamargo@gmail.com">milanogueiracamargo@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Lara D'Ávila Silva <b>SOUSA</b> (IC) <sup>1</sup> , Nilza Maria de Paula <b>MORAIS</b> (IC) <sup>1</sup> , Thais Pereira <b>MOREIRA</b> (PQ -) <sup>2</sup> , Vivian Lúcia Marques Dias <b>MOURA</b>
CBS 096	<b>ANÁLISE QUANTITATIVA DO PERFIL DE DISPENSAÇÃO DE FITOTERÁPICOS E EM UMA DROGARIA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ/MG</b> Gustavo de Oliveira <b>PINHEIRO</b> (IC – <a href="mailto:gustaavooliveira@gmail.com">gustaavooliveira@gmail.com</a> ) Jéssica Rejane Santana de <b>SOUZA</b> (IC) <sup>1</sup> Mariana Garcia da <b>SILVA</b> (IC) <sup>1</sup> , e Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b>
CBS 097	<b>ANÁLISE DE CLORIDRATO DE PROPRANOLOL UTILIZANDO A QUANTIFICAÇÃO POR ESPECTROFOTOMETRIA</b> Mariana Garcia da <b>SILVA</b> (IC - <a href="mailto:marianags31@hotmail.com">marianags31@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> Gustavo de Oliveira <b>PINHEIRO</b> (IC) <sup>1</sup> , Jéssica Rejane Santana de <b>SOUZA</b> (IC) <sup>1</sup> , e Adriana Freitas <b>SOARES</b>
CBS 098	<b>LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ E LARANJAL</b> Jéssica Rejane Santana de <b>SOUZA</b> (IC – <a href="mailto:jessica-rejane@hotmail.com">jessica-rejane@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> Mariana Garcia da <b>SILVA</b> (IC) <sup>1</sup> , Gustavo de Oliveira <b>PINHEIRO</b> (IC) <sup>1</sup> , e Alexandre Horácio Couto <b>BITENCOURT</b>
CBS 099	<b>NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO EM PRATICANTES DE UMA AULA COLETIVA EM DIVINO-MG</b> Ana Amélia Fideles <b>AMARO</b> (IC– <a href="mailto:anafideles09@hotmail.com">anafideles09@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Luíza Peron Assis e <b>SOUZA</b> (IC) <sup>1</sup> , Luis Felipe Gusman Matias de <b>OLIVEIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Natália Côrrea de <b>ALMEIDA</b> (IC) <sup>1</sup> , Darah Mônica Pereira <b>BRAGA</b> (IC) <sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 100	<b>EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM UMA PRATICANTE DE MUSCULAÇÃO DE MURIAÉ-MG</b> Ana Amélia Fideles <b>AMARO</b> (IC– <a href="mailto:anafideles09@hotmail.com">anafideles09@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Ana Cláudia Morito <b>NEVES</b> (IC) <sup>1</sup> , Rosane de Souza <b>COELHO</b> (IC) <sup>1</sup> , Thayná Vieira <b>SIGILIANO</b> (IC) <sup>1</sup> , Karina Costa <b>GERALDELI</b> (IC) <sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b>
CBS 101	<b>NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO EM LUTARES DE MUAY THAI DE UMA ACADEMIA EM MURIAÉ-MG</b> Ana Amélia Fideles <b>AMARO</b> (IC– <a href="mailto:anafideles09@hotmail.com">anafideles09@hotmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Darah Mônica Pereira <b>BRAGA</b> (IC) <sup>1</sup> , Luis Felipe Gusman Matias de <b>OLIVEIRA</b> (IC) <sup>1</sup> , Natália Côrrea de <b>ALMEIDA</b> (IC) <sup>1</sup> , Larissa Aparecida de Souza <b>LAURINDO</b> (IC) <sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b>

CBS 102	<p style="text-align: center;"><b>COMPORTAMENTO DA GLICEMIA EM PRATICANTES DE UMA AULA COLETIVA EM DIVINO-MG</b></p> <p>Ana Amélia Fideles <b>AMARO</b>(IC–anafideles09@hotmail.com)<sup>1</sup>, Luíza Peron Assis e <b>SOUZA</b> (IC)<sup>1</sup>, Luis Felipe Gusman Matias de <b>OLIVEIRA</b>(IC)<sup>1</sup>, Natália Côrrea de <b>ALMEIDA</b> (IC)<sup>1</sup>, Darah Mônica Pereira <b>BRAGA</b> (IC)<sup>1</sup> e Denise Félix <b>QUINTÃO</b></p>
CBS 103	<p style="text-align: center;"><b>ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR COM O PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG</b></p> <p>Letícia Amorim Tavares <b>VIEIRA</b> (IC- leticiaamorim96@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marceley Simão <b>CARVALHO</b> (IC)<sup>2</sup>, Denise Félix <b>QUINTÃO</b></p>
CBS 104	<p style="text-align: center;"><b>FARMÁCIA INDUSTRIAL E SUA INTERDISCIPLINARIDADE.</b></p> <p>Rosilaine da Silva <b>FERREIRA</b> (IC – rosilainesouza99@gmail.com.br)<sup>1</sup>, Thais de Freitas <b>MARTINS</b> (IC)<sup>1</sup>, Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b></p>
CBS 105	<p style="text-align: center;"><b>AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE EM UNIVERSITÁRIOS</b></p> <p>Fabiana do Carmo Ventura <b>OLIVEIRA</b> (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli <b>RODRIGUES</b></p>
CBS 106	<p style="text-align: center;"><b>AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE UMA NASCENTE DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG</b></p> <p>Verlúcio Alves de <b>AGUIAR JÚNIOR</b> (IC - <a href="mailto:veverlucio@hotmail.com">veverlucio@hotmail.com</a>)<sup>1</sup>, Eliabe do Carmo <b>ALMEIDA</b> (IC)<sup>1</sup>, Audiele da Silva <b>SECCO</b> (IC)<sup>1</sup>, Tiago César Gouvêa <b>MOREIRA</b> (IC)<sup>1</sup>, Amanda Ribeiro de <b>OLIVEIRA</b> (IC)<sup>1</sup>, Alexandre <b>BITTENCOURT</b></p>

**SUMÁRIO TRABALHOS DA ÁREA CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

NUMERO	RESUMOS
CET 001	<b>A LINGUAGEM DA FORMA: UM ESTUDO DA BASÍLICA DE SANTA SOFIA</b> Stefany Luiza Milani da SILVA (IC – stefany_silva13@hotmail.com) <sup>1</sup> e Natália Maria Garcia de OLIVEIRA
CET 002	<b>CALÇADAS: DEVER DE ALGUNS, DIREITO DE TODOS</b> JessykaMarum de SOUZA <sup>1</sup> eLivia Maria de Souza Almeida COURA
CET 003	<b>USO DE JOGOS ELETRÔNICOS NA REABILITAÇÃO FÍSICA</b> <b>Anderson</b> RODRIGUES , <b>Mayara</b> AQUILES <sup>1</sup> , <b>Ítalo</b> ANTONIO BADARO RAMOS <sup>2</sup> e <b>Nilton</b> FREITASJUNIOR
CET 004	<b>A IMPLEMENTAÇÃO DE BIOGESTOR COMO ENERGIA ALTERNATIVA EM PROPRIEDADES RURAIS NA REGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA</b> MARCELO FELIPE GARCIA DIAS <sup>1</sup> , ACÁCIO JOSÉ COSTA (IC - acacio_costa@hotmail.com.br) <sup>1</sup> e ELIAS GOMES FIGUEIRA JÚNIOR
CET 005	<b>ATUAÇÃO DA ENGENHARIA CLÍNICA NO TESTE DE QUALIDADE DE EQUIPAMENTOS DE SINAIS VITAIS-MG</b> <b>Eraldo Adão</b> GOUVÊA <sup>1</sup> ; <b>Samuel Henrique</b> CORRÊA <sup>1</sup> e <b>Bárbara</b> COUTINHO
CET 006	<b>PERFIL DOS ALUNOS QUE PARTICIPAM DO PROJETO DE EXTENSÃO “AMIGOS DA MATEMÁTICA”</b> Muriele Cristina Pimenta ALEIXO <sup>1</sup> ; Ana Lúcia do Carmo NARCISO <sup>1</sup> ; Luciane da Silva OLIVEIRA
CET 007	<b>ANÁLISE DO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ESPERA FELIZ/MG NA AVALIAÇÃO DO PROEB/SIMAVE DE 2011 A 2016</b> Larissa Mendes <b>MATEUS</b> ) <sup>0</sup> , Laís Matos <b>FERREIRA</b> <sup>0</sup> , Danilo Camilo da <b>SILVA</b> <sup>0</sup> , Marcos Vinicio <b>DINIZ</b> <sup>0</sup> ,Luciane da Silva <b>OLIVEIRA</b>

**SUMÁRIO TRABALHOS DA ÁREA CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

<b>NUMERO</b>	<b>RESUMOS</b>
CSA 001	<b>PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO - OPÇÃO PELO REGIME DE TRIBUTAÇÃO ADEQUADO PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM 2017: LUCRO REAL OU LUCRO PRESUMIDO?</b> Luciana Magalhães <b>MATOS</b> (IC ) <sup>1</sup> Thamel Curcio <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Edmara Machado da <b>SILVA</b> <sup>1</sup> e Pedro Paulo <b>CAVALHER</b>
CSA 002	<b>VANTAGENS DA APROPRIAÇÃO DO JSCP NA APURAÇÃO DO IRPJ EM UM SUPERMERCADO TRIBUTADO PELO LUCRO REAL ANUAL</b> Luciana Magalhães <b>MATOS</b> , Thamel Curcio <b>AZEVEDO</b> <sup>1</sup> Edmara Machado da <b>SILVA</b> <sup>1</sup> e Pedro Paulo <b>CAVALHER</b> (PQ)
CSA 003	<b>A APLICAÇÃO DAS PENAS RESTRITIVAS DE DIREITOS NO BRASIL</b> Gilmara Soares <b>CARNEIRO</b> , Jozilaine Ribeiro da <b>SILVA</b> , Miria Carla de Souza Bello dos <b>SANTOS</b> , Pollyana Freitas Silva Taxa <b>FONTOURA</b> Mirelly Amarante <b>SOUZA</b> <sup>5</sup> Anderson Kristhian Reis Lourenço
CSA 004	<b>ANÁLISE DO LIVRO/FILME COMO EU ERA ANTES DE VOCÊ E O SUICÍDIO ASSITIDO</b> Karime <b>DIAS</b> , Luisiane <b>MARIGO</b> <sup>1</sup> , Thaiany <b>CAMARGO</b> <sup>1</sup> , Lucas <b>FINTELMAN</b> <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b> (PQ)
CSA 005	<b>AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA COMO MECANISMO DE RESGUARDAR OS DIREITOS FUNDAMENTAIS DO PRESO PROVISÓRIO</b> Gilmara Soares <b>CARNEIRO</b> , Jozilaine Ribeiro da <b>SILVA</b> , Miria Carla de Souza Bello dos <b>SANTOS</b> , Pollyana Freitas Silva Taxa <b>FONTOURA</b> Mirelly Amarante <b>SOUZA</b> <sup>5</sup> Anderson Kristhian Reis Lourenço
CSA 006	<b>CONTRATO DE ESTÁGIO COMO FRAUDE À RELAÇÃO DE EMPREGO</b> Mauro <b>AQUINO</b> e Kamila <b>IWANAMI</b>
CSA 007	<b>DIREITO A VIDA VERSUS DIREITO A UMA MORTE DIGNA</b> Karime <b>DIAS</b> <sup>1</sup> , Luisiane <b>MARIGO</b> <sup>1</sup> , Thaiany <b>CAMARGO</b> <sup>1</sup> , Lucas <b>FINTELMAN</b> <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b>
CSA 008	<b>EUTANÁSIA SOB A ÓTICA JURÍDICA NO BRASIL</b> Karime <b>DIAS</b> <sup>1</sup> , Luisiane <b>MARIGO</b> <sup>1</sup> , Thayani <b>CAMARGO</b> <sup>1</sup> , Lucas <b>FINTELMAN</b> <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b>
CSA 009	<b>INSTITUTO DA COLABORAÇÃO PREMIADA, AS TEORIAS: DOS JOGOS E DO QUEEN FOR A DAY APLICADAS AO PROCESSO PENAL PÁTRIO</b> Carla dos Santos <b>SOUZA</b> Anderson K. R. <b>LOURENÇO</b> (PQ) <sup>1</sup>
CSA 010	<b>LEI 11. 340/2006 – ORIGEM E REPRESENTAÇÃO.</b> Bruna <b>BARBOSA</b> <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b> (PQ) <sup>2</sup>
CSA 011	<b>LEI MARIA DA PENHA - UM OLHAR SOB A ÓPTICA DO GÊNERO FEMININO</b> Bruna <b>BARBOSA</b> , Stefanine <b>LACERDA</b> (PQ)
Cbs 054	<b>LEI MARIA DA PENHA E LEI DO FEMINICÍDIO: UM NOVO OLHAR PARA CRIMES CONTRA A MULHER.</b> Bruna <b>BARBOSA</b> (IC brunamillanibarbosa@hotmail.com) <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b>
CSA 013	<b>MENTES INFLUENCIÁVEIS: A INCULTURA SÓCIO POLÍTICA NO ENTREMETIMENTO DA POLARIZAÇÃO DE IDEIAS E SUA CONSEQUÊNCIA POLÍTICA.</b> Pâmela Marchese <b>BRAGA</b> e Paulo Charles Netto <b>LAMIM</b>

CSA 014	<b>PRINCÍPIO DA ADEQUAÇÃO SOCIAL E A VENDA DE PRODUTOS PIRATAS</b> Gilmara Soares <b>CARNEIRO</b> <sup>1</sup> , Jozilaine Ribeiro da <b>SILVA</b> , Miria Carla de Souza Bello dos <b>SANTOS</b> , Pollyana Freitas Silva Taxa <b>FONTOURA</b> , Mirelly Amarante <b>SOUZA</b> ; Anderson Kristhian Reis Lourenço
CSA 015	<b>PRINCÍPIO DA INSIGNIFICANCIA E SUA NÃO APLICAÇÃO NO FURTO DE COISA DE PEQUENO VALOR</b> Gilmara Soares <b>CARNEIRO</b> , Jozilaine Ribeiro da <b>SILVA</b> , Miria Carla de Souza Bello dos <b>SANTOS</b> , Pollyana Freitas Silva Taxa <b>FONTOURA</b> , Mirelly Amarante <b>SOUZA</b> ; Anderson Kristhian Reis Lourenço
CSA 016	<b>EUTANÁSIA SOB A PERSPECTIVA RELIGIOSA</b> Karime <b>DIAS</b> ) <sup>1</sup> , Luisiane <b>MARIGO</b> <sup>1</sup> , Thaiany <b>CAMARGO</b> <sup>1</sup> , Lucas <b>FINTELMAN</b> <sup>1</sup> , Stefanine <b>LACERDA</b>
CSA 017	<b>VIOLÊNCIA DOMÉSTICA X SÚMULA 542 DO STJ</b> Bruna <b>BARBOSA</b> , Stefanine <b>LACERDA</b> (PQ) <sup>2</sup>
CSA 018	<b>VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA SOFRIDA POR INTOLERÂNCIA RELIGIOSA</b> Igor Silva <b>GARCIA</b> ; Jéssica S. <b>CABRAL</b> <sup>1</sup> ; Isaque C. <b>FONSECA</b> <sup>1</sup> ; Fernando C. de <b>SOUZA</b> <sup>1</sup> ; Deiziane de A. <b>CAMILO</b> <sup>1</sup> ; Rangel Martino de Oliveira <b>PAIVA</b>
CSA 019	<b>PRÁTICA DA ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE E OS BENEFÍCIOS À SAÚDE MENTAL.</b> Ildete De Oliveira P. <b>CORREA</b> , Myrian Priscila P. <b>SILVA</b> <sup>1</sup> , Bruno de O. S. <b>Portela</b>
CSA 020	<b>A INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO CENÁRIO ESTUDANTIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA</b> Fernanda Abreu <b>GUALHANO</b> ; Laynara Viana <b>TAVARES</b> <sup>1</sup> ; Anna Carolina Ferreira <b>CARRARA</b>
CSA 021	<b>DIREITOS HUMANOS E ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: um estudo de caso no NAE – Núcleo de Apoio ao Estudante da FAGOC</b> Marisa Coelli <b>FATEIXA</b> , Laís Souza Vaz <b>ROCHA</b> <sup>1</sup> , Adriana Maria Vieira <b>MOLLICA</b> (PQ) <sup>2</sup> , Eraldo Teixeira da <b>SILVA</b> (PQ) <sup>2</sup> e José Sérgio <b>COSTA JÚNIOR</b> (PQ) <sup>2</sup> , Lucas Mollica <b>ANTONUCCI</b>
CSA 022	<b>ANÁLISE SOBRE A PERCEPÇÃO DA ÉTICA NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO ATRAVÉS DAS MÍDIAS SOCIAIS: o caso da FAGOC</b> Marisa Coelli <b>FATEIXA</b> , Laís Souza Vaz <b>ROCHA</b> <sup>1</sup> , Adriana Maria Vieira <b>MOLLICA</b> (PQ) <sup>2</sup> , Eraldo Teixeira da <b>SILVA</b> (PQ) <sup>2</sup> e José Sérgio <b>COSTA JÚNIOR</b>
CSA 023	<b>DISCUTINDO A HIPERMODERNIDADE NO GÊNERO TEXTUAL BLOG</b> Bruna Sabino <b>SINIS</b> ; Fernanda Abreu <b>GUALHANO</b> <sup>1</sup> ; Vitor Simiquel <b>BORGES</b> <sup>1</sup> ; Anna Carolina Ferreira <b>CARRARA</b>
CSA 024	<b>INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO CENÁRIO ESTUDANTIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA</b> Fernanda Abreu <b>GUALHANO</b> ; Laynara Viana <b>TAVARES</b> <sup>1</sup> ; Anna Carolina Ferreira <b>CARRARA</b>

CSA 025	<p><b>OFICINAS DE REDAÇÃO COM FOCO NO ENEM: O ALUNO DE LETRAS EM FORMAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA</b></p> <p>Fernanda Abreu <b>GUALHANO</b>; Anna Carolina Ferreira <b>CARRARA</b></p>
CSA 026	<p><b>ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL PARA O PÓS-MÉDIO 2016</b></p> <p>Betânia Vieira <b>COSTA</b>, Verônica Alves <b>PEREIRA</b><sup>1</sup>, Isabel Damas de <b>OLIVEIRA</b><sup>1</sup> e Andresa Nascimento da <b>SILVA</b></p>
CSA 027	<p><b>RESSARCIMENTO DE VALORES REFERENTES À CONTA DE ENERGIA</b></p> <p>Marcelo F. C. do <b>AMARAL</b> e Sérgio Luiz Agostinho <b>GONÇALVES</b></p>
CSA 028	<p><b>A FESTA DO JUBILEU DE SANTA LUZIA EM CARANGOLA, MINAS GERIAS: CONTRADIÇÕES ENTRE O ESPAÇO SAGRADO E O ESPAÇO PROFANO</b></p> <p>Luís Ricardo Soares <b>WENCESLA</b>, Emerson Costa <b>MELO</b></p>
CSA 029	<p><b>ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO DE PRODUTO: ESTUDO EM UMA SORVETERIA DO INTERIOR DO RIO DE JANEIRO</b></p> <p>Patrícia Souza Luz <b>FRITZ</b>, Priscila de Moraes <b>SERPA</b><sup>1</sup>, Junio Vasconcelos <b>SOARES</b></p>
CSA 030	

**SUMÁRIO TRABALHOS DA ÁREA ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO - EPG**

<b>NUMERO</b>	<b>RESUMOS</b>
EPG 001	<b>ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO E INTELIGÊNCIA: A IMPORTÂNCIA DE DESMISTIFICAR ESTERÉOTIPOS PARA A INCLUSÃO</b> Franciele Ramos da Costa Silva (IC) <sup>1</sup> , Nadir Francisca SANT'ANNA
EPG 002	<b>ACESSIBILIDADE DE DEFICIENTES VISUAIS NA RODOVIÁRIA ROBERTO SILVEIRA EM CAMPOS DOS GOYTACAZES</b> Sanderson Dias CALIXTO PQ <sup>1</sup> Thalyta Nogueira de ARAUJO (PQ) <sup>2</sup> Nadir Francisca SANT'ANNA (PQ) <sup>2</sup> Thatiana Lopes Biá VENTURA
EPG 003	<b>A CONSTELAÇÃO FAMILIAR SISTÊMICA NO PODER JUDICIÁRIO</b> Carolina Ferreira Silvério SEVENINI (IC – carolinasevenini@hotmail.com) <sup>1</sup> , WilsonVargas da Silva JUNIOR <sup>1</sup> , Juliana Almeida da SILVA <sup>1</sup> , Daiana Arêdes PIMENTEL <sup>1</sup> e Francisco Carvalho CORREA
EPG 004	<b>ANÁLISE DE ÁGUA: UMA REVISÃO QUALITATIVA DE DUAS NASCENTES DE MURIAÉ-MG</b> Amanda RIBEIRO <sup>1</sup> , Audielle SECCO <sup>1</sup> , Eliabe ALMEIDA <sup>1</sup> , Marcélia PEREIRA <sup>1</sup> , Tiago César MOREIRA <sup>1</sup> , Verlúcio AGUIAR <sup>1</sup> , Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT <sup>2</sup>
EPG 005	<b>COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESPECTRO BIOLÓGICO EM AFLORAMENTO ROCHOSO, PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ MG/ES</b> Jaquelina Alves Faria NUNES <sup>1</sup> (PQ – jaquelina.nunes@uemg.br), Arícia Penna SILVA <sup>2</sup> , Rúbia de Souza PEREIRA
EPG 006	<b>COMPOSTO DE MARKETING NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE EMPRESÁRIOS E CONTADORES DA CIDADE DE MURIAÉ.</b> Vagner C da SILVA (IC) <sup>1</sup> , Jorge L O DAIBES
EPG 007	<b>A CENTRAL DE INFORMAÇÕES DO REGISTRO CIVIL</b> Carlos Alberto SCHETTINO JR
EPG 008	<b>ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS E SEU SIGNIFICADO NA APRENDIZAGEM</b> Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT <sup>1</sup> , Braz A. Pereira COSENZA <sup>2</sup> Bruna de PAULA <sup>3</sup> , Eduardo de ALMEIDA <sup>4</sup> , Samuel FRITZ <sup>5</sup> , Nilson Sérgio Peres STHAL <sup>6</sup>
EPG 009	<b>AUTONOMIA E ÉTICA NA PESQUISA CIENTÍFICA: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA</b> Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT <sup>1</sup> , Braz Antônio Pereira COSENZA
EPG 010	<b>CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO SOCIAL NO CONTEXTO HOSPITALAR</b> Elizangela Cassia de Souza FERNANDES
EPG 011	<b>DIAGNÓSTICO SOBRE A INSERÇÃO DAS TICs NO ENSINO: ESTUDO DE CASO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE CARANGOLA/MG.</b> Lucas Borcard CANCELA (PQ – lucasbcancela@gmail.com) <sup>1</sup> , Daniel Rodrigues da SILVA <sup>1</sup> , Ana Theresa Carlos dos SANTOS <sup>1</sup> , Luciano Dias de SOUSA (PQ) <sup>2</sup> e Marcos Antônio Pereira COELHO

EPG 012	<p><b>DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO DA ÁLGEBRA EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CARANGOLA – MINAS GERAIS</b></p> <p>Érica Marques Silva <b>SANTOS</b> (PQ – <a href="mailto:emsilvas@hotmail.com">emsilvas@hotmail.com</a>)<sup>1</sup>; Amanda Nayara Morais de <b>OLIVEIRA</b><sup>2</sup></p>
EPG 013	<p><b>MATEMÁTICA À DISTÂNCIA: NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA BÁSICA PARA ACADÊMICOS DA UEMG-CARANGOLA POR MEIO DE VÍDEO AULAS</b></p> <p>Érica Marques Silva <b>SANTOS</b> (PQ – <a href="mailto:emsilvas@hotmail.com">emsilvas@hotmail.com</a>)<sup>1</sup>; Adrielle Lourenço de <b>SÁ</b><sup>2</sup>; Bruno Garcia dos <b>SANTOS</b><sup>2</sup>; Izaías Paula de <b>JESUS</b></p>
EPG 014	<p><b>METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE CEGOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b></p> <p>Thalyta Nogueira de <b>ARAUJO</b> (PQ - <a href="mailto:thalyta_na@hotmail.com">thalyta_na@hotmail.com</a>)<sup>1</sup> Carlos Jordan Lapa <b>ALVES</b> (PQ)<sup>1</sup> Teresa <b>PONTES</b> (PQ)<sup>2</sup> Mariana Monteiro Soares Crespo de <b>ALVARENGA</b> (PQ)<sup>1</sup> Nadir Francisca <b>SANT'ANNA</b></p>
EPG 015	<p><b>O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA</b></p> <p>Ana Luiza Barcelos <b>RIBEIRO</b> (IC <a href="mailto:analuizabarcelos32@yahoo.com.br">analuizabarcelos32@yahoo.com.br</a>)<sup>1</sup>, Nadir Francisca <b>SANT'ANNA</b></p>
EPG 016	<p><b>O RECONHECIMENTO DE PATERNIDADE EM CATÓRIO DE REGISTRO CIVIL</b></p> <p>Carlos Alberto <b>SCHETTINO JR</b></p>
EPG 017	<p><b>O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DO REGISTRO CIVIL</b></p> <p>Carlos Alberto <b>SCHETTINO JR</b></p>
EPG 018	<p><b>MODELOS DIDÁTICOS COMO UMA FERRAMENTA PARA INDUZIR O ALUNO A BUSCAR CONHECIMENTO</b></p> <p>Filipe Zaniratti <b>DAMICA</b> (<a href="mailto:filipezanirattiveloso@gmail.com">filipezanirattiveloso@gmail.com</a>)<sup>1</sup>, Douglas Ribeiro <b>LUCAS</b> Alexandre Horácio Couto <b>BITTENCOURT</b></p>
EPG 019	<p><b>PSICOLOGIA ESCOLAR/ EDUCACIONAL E A INCLUSÃO ESCOLAR</b></p> <p>Ana Luiza Barcelos <b>RIBEIRO</b> (IC<sup>1</sup> <a href="mailto:analuizabarcelos32@yahoo.com.br">analuizabarcelos32@yahoo.com.br</a>) Elisângela Mesquita Guimarães , Cynthia Viviane M. dos Santos</p>
EPG 020	<p><b>DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CARANGOLA</b></p> <p>Mônica P. <b>SILVA</b> ((PQ- <a href="mailto:monica.silva@uemg.br">monica.silva@uemg.br</a>)<sup>2</sup>)Olívia C. S. <b>ANGELO</b><sup>1</sup>, Carina S. <b>NETO</b><sup>1</sup>, Fabio A.R. <b>MATOS</b> (PQ)<sup>3</sup>; Mônica P. <b>SILVA</b></p>
EPG 021	<p><b>RESPONSABILIDADE DA ÉTICA NA PERÍCIA CONTÁBIL</b></p> <p>Meirieli Menezes <b>GONÇALVES</b> (IC – <a href="mailto:meirielimenezes@yahoo.com.br">meirielimenezes@yahoo.com.br</a>)<sup>1</sup> e Pedro Paulo <b>CAVALHER</b></p>
EPG 022	<p><b>PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA ESCRITA ATRAVÉS DO GÊNERO TEXTUAL FÁBULA MEDIADO POR UM AMBIENTE PERSONALIZADO DE APRENDIZAGEM</b></p> <p>Jefferson de Oliveira <b>BALDUINO</b> (PQ – <a href="mailto:jthk20@gmail.com">jthk20@gmail.com</a>)<sup>1,2</sup>, Annabell Del Real <b>TAMARIZ</b> (PQ)<sup>3</sup>, Gerson Tavares do <b>CARMO</b></p>
EPG 023	<p><b>SEQUILHO DE ARARUTA: QUITANDA TRADICIONAL MINEIRA NEGLIGENCIADA NA GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA</b></p>

	Rita de Cássia Resende <b>LOPES OLIVEIRA</b>
EPG 024	<b>ANÁLISE DAS PRESCRIÇÕES DE SIBUTRAMINA DISPENSADAS EM DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES-MG</b> Talita Fritz Mota <b>MONTEIRO</b> (IC – talitafritz@hotmail.com) <sup>1</sup> e Micheline Luiza de Souza <b>LOPES</b>
EPG 025	<b>TRANSPORTE SUSTENTÁVEL E O DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA VERDE NO BRASIL</b> ELIAS GOMES FIGUEIRA JÚNIOR
EPG 026	<b>UM ESTUDO EM HOSPITAIS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS SOBRE A MATURIDADE DE RH E O COMPROMETIMENTO DO FUNCIONÁRIO</b> Junio Vasconcelos <b>SOARES</b> (PQ – <a href="mailto:junio.adm@gmail.com">junio.adm@gmail.com</a> ) <sup>1</sup> , Denise Medeiros Ribeiro <b>SALLES</b> (PQ) <sup>2</sup> , Sandro Feu de <b>SOUZA</b>
EPG 027	<b>FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º. GRAU: UMA ABORDAGEM SIGNIFICATIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.</b> Adriana Mota <b>ALVES</b> <sup>1</sup> (IC – pah_adryanna.alves@hotmail.com), Carla Fernanda Siqueira Barreto de Freitas dos <b>SANTOS</b> <sup>1</sup> (IC – carla.f.siqueira@hotmail.com), Edmila Correa Cordeiro <b>HENRIQUES</b> <sup>1</sup> (IC – edmilahenriques@hotmail.com), Lívia Ladeira <b>GOMES</b> <sup>1</sup> (IC – livia.ladeira@hotmail.com), Mylane dos Santos <b>BARRETO</b> <sup>2</sup>

NUMERO	RESUMOS
EPG 028	<b>UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA FUSORA PARA PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA DEFICIENTES VISUAIS</b> Thalyta Nogueira de <b>ARAUJO</b> (PQ - thalyta_na@hotmail.com) <sup>1</sup> Sanderson Dias <b>CALIXTO</b> (PQ) <sup>2</sup> Nadir Francisca <b>SANT'ANNA</b>
EPG 029	<b>VARIAÇÕES ESTRUTURAIS E DA DIVERSIDADE EM COMUNIDADES VEGETAIS SOBRE A INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TIPOS DE DEGRADAÇÃO FLORESTAL</b> Mônica P. <b>SILVA</b> (PQ - <a href="mailto:monica.silva@uemg.br">monica.silva@uemg.br</a> ) <sup>2</sup> Danielle S. <b>Neto</b> <sup>1</sup> ; Leismarque A. J. <b>SILVA</b> <sup>1</sup> ; Fabio A.R. <b>MATOS</b>
EPG 030	<b>VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: MEMÓRIA E SILENCIAMENTO</b> Érika Oliveira <b>AMORIM</b> (PQ <sup>1</sup> - <a href="mailto:erikaoamorim@hotmail.com">erikaoamorim@hotmail.com</a> ); Maria Beatriz <b>NADER</b>
EPG 031	<b>CONTRIBUIÇÃO DE ESTUDOS EM NIVELAMENTO NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA EM AMBIENTES VIRTUAIS- UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMINAS MURIAÉ.</b> Alexandre Horácio Couto <b>BITTENCOURT</b> <sup>1</sup> , Roberta de Freitas <b>GOUVEIA</b> <sup>2</sup> , Fernanda Cristina Rocha <b>ABRÃO</b> <sup>3</sup> , Silmara da Silva <b>MOTA</b> <sup>5</sup> Nilton de <b>FREITASJUNIOR</b> <sup>3</sup> ; Nilson Sérgio Peres <b>STAHL</b>
EPG 032	<b>AS CONTRIBUIÇÕES DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CAMPO EDUCACIONAL E NA PERSPECTIVA DA PSICOPEDAGOGIA</b> Glaciene Januário Hottis <b>LYRA</b>

EPG 033	<b>INCLUSÃO COM AFETO DISPENSA DECRETO: ASPECTOS HISTÓRICOS DA DEFICIÊNCIA À LUZ A PSICOPEDAGOGIA</b> Glaciene Januário Hottis <b>LYRA</b> (PQ – hottislyra@gmail.com) <sup>1</sup> , Marcos Paulo Ribeiro <b>GOUVEA</b>
EPG 034	<b>IMPORTANCIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PARA PRODUÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO</b> Hudo Figueiredo da <b>SILVEIRA</b> (IC – hudo.figueiredo@hotmail.com) <sup>1</sup> , Marcos Eusébio <b>AGOSTINI</b> <sup>2</sup> , Junio Vasconcelos <b>SOARES</b>
EPG 035	<b>ANALISE DA COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA DE EXTRATOS ETANÓLICO E AQUOSO DA CASCA E FOLHAS DE <i>ANNONA SQUAMOSA</i> (ATA)</b> Michely Mirian Rodrigues <b>CARDOSO</b> (IC): <i>Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT</i>
EPG 036	<b>EFEITO DA DEGRADAÇÃO FLORESTAL NAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DE ÁRVORES E NA OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO</b> Mônica P. <b>SILVA</b> (PQ - <a href="mailto:monica.silva@uemg.br">monica.silva@uemg.br</a> ) <sup>2</sup> , Leismarque A. J. <b>SILVA</b> <sup>1</sup> ; Danielle S. <b>Neto</b> <sup>1</sup> ; Fabio A.R. <b>MATOS</b>
EPG 037	<b>DINÂMICA E DIVERSIDADE DA COMUNIDADE DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM FLORESTAS SECUNDÁRIAS NA GLOBALMENTE AMEAÇADA FLORESTA ALTÂNTICA</b> Mônica P. <b>SILVA</b> (PQ - <a href="mailto:monica.silva@uemg.br">monica.silva@uemg.br</a> ) <sup>2</sup> , Leismarque A. J. <b>SILVA</b> <sup>1</sup> ; Danielle S. <b>Neto</b> <sup>1</sup> ; Carina Carina S. <b>NETO</b> <sup>1</sup> ; Olívia C. S. <b>ANGELO</b> <sup>1</sup> ; Fabio A.R. <b>MATOS</b>
EPG 038	<b>AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RIO CARANGOLA DURANTE A ESTAÇÃO SECA E CHUVOSA</b> Carina S. <b>NETO</b> <sup>1</sup> ; Olívia C. S. <b>ANGELO</b> <sup>1</sup> ; Fabio A.R. <b>MATOS</b> (PQ) <sup>3</sup> ; Mônica P. <b>SILVA</b>
EPG 039	<b>COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA O AUMENTO DA CONECTIVIDADE DOS REMANESCENTES FLORESTAIS AO LONGO DO RIO CARANGOLA, COMO CONTRIBUIÇÃO PARA RECUPERAÇÃO DE POPULAÇÕES NATURAIS DE <i>MESOCLEMMYS HOGEI</i> (CÁGADO-DO-PARAÍBA) ESPÉCIE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO.</b> Braz Antonio Pereira Cosenza <sup>1</sup> , Alexandre H. Couto Bittencourt <sup>2</sup> , Layza Silva Ribeiro <sup>3</sup> , Letícia Escolarique Viana Filgueiras <sup>4</sup> , Cristiano Viana Guedes <sup>5</sup> , João Victor Motta Andrade Salerno
EPG 040	<b>Criminalidade em Números": A Estatística da Violência em Santa Luzia do Carangola-MG</b> Randolpho Radsack <b>CORRÊA</b>
EPG 041	<b>A AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DE ENSINO: OS DESAFIOS IMPOSTOS PELO ENEM AO PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA</b> Anna Carolina Ferreira <b>CARRARA</b>

EPG 042	<b>MULTILETRAMENTOS, GÊNEROS DISCURSIVOS E HIPERMODERNIDADE: OS DESAFIOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE LÍNGUA PORTUGUESA</b> Anna Carolina Ferreira CARRARA
EPG 043	<b>AS UNIDADES INTERLIGADAS E O CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS</b> Carlos Alberto SCHETTINO JR
EPG 044	<b>ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DE TRÊS AGÊNCIAS BANCÁRIAS NO CENTRO DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES</b> Teresa PONTES (PQ – pontesteresatp@gmail.com) 1 Thalyta Nogueira de ARAUJO (PQ) <sup>2</sup> Nadir Francisca SANT'ANNA
EPG 045	<b>VALORIZAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL DO INDIVÍDUO ATRAVÉS DO TURISMO PATRIMONIAL</b> Pollylian Assis MADEIRA (PQ )Marcos Antonio Pereira COELHO (PQ) <sup>2</sup>
EPG 046	<b>CRIANÇAS SUPERDOTADAS: UM PERFIL TRAÇADO PARA A FAMÍLIA, A ESCOLA E A SOCIEDADE</b> Mariangela Lopes DIAS, Nadir Francisca SANT'ANA
EPG 047	<b>TRABALHANDO A PROGRESSÃO ARITMÉTICA COM DEFICIENTES VISUAIS</b> Clarisse Paes José DEGEL <sup>1</sup> , Daniella Soares Nogueira RIBEIRO <sup>1</sup> , Deborah Alves HORTA <sup>1</sup> , Jéssica Bonifácio da SILVA <sup>1</sup> , Nathália da Silva Machado VIEIRA <sup>1</sup> Mylane dos Santos BARRETO <sup>2</sup>
EPG 048	<b>PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA E BOTÂNICA PARA DEFICIENTES VISUAIS: O PAPEL DO PROFESSOR E OS DESAFIOS PARA A INCLUSÃO.</b> Alexandre Horácio Couto BITTENCOURT <sup>1</sup> , Braz Antônio Pereira COSENZA <sup>2</sup> , Nilson Sérgio Peres STAHL <sup>3</sup>
EPG 049	<b>ANALISE SEMIÓTICA DAS MUDANÇAS GRÁFICAS DA REPRODUÇÃO DO CORPO FEMININO EM QUADRINHOS, ATRAVÉS DAS CAPAS DE REVISTA QUE REPRODUZEM A PERSONAGEM MULHER MARAVILHA E SEU PAPEL QUANTO A INCLUSÃO DA REPRESENTAÇÃO CULTURAL DA MULHER-RJ</b> Phelipe Raphael dos Santos PAES (PQ) <sup>1</sup> e Airan BORGES (PQ)

# **TRABALHOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**

**CBS 001****APLICAÇÃO DE NEMATÓIDES ENTOMOPATOGENICOS (NEPs) HP88 E LPP40 EM *Coptotermes gestroi*.**

Breno Roberto Andrade de SOUZA<sup>1</sup>, Antônio Marcos das Virgens AGOSTINI<sup>1</sup>, José Lucas de Oliveira SERAFIM Mariana Aparecida de Freitas ABREU<sup>1</sup>., Felipe da Silva COSTA(PQ)<sup>2</sup>,

1. Curso de Ciências Biológicas; 2. Professor de Ciências Biológicas. Faculdade Santa Marcelina-FASM-Muriaé-36.880-000- Muriaé-MG

**Palavras chaves:** Controle biológico, Insetos, Toxina.

**INTRODUÇÃO:** A premissa básica do manejo biológico é reduzir os insetos que estão em desequilíbrio no ambiente como os cupins que causam danos à pastagens e estruturas com muita concentração de terra, a partir do uso de agentes naturais como os nematoides entomopatogênicos (NEPs), que pertencem aos gêneros *Heterorhabditis* e *Steinernema* e são considerados parasitas obrigatórios de insetos pois, em simbiose com bactérias patogênicas, liberam uma toxina no mesmo que provoca uma coloração típica de infecção por nematoides entomopatogênicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a virulência de NEPs LPP40 e HP88 em indivíduos de *Coptotermes gestroi* para futuras aplicações em insetos pragas como controle biológico. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizadas 10 placas de Petri forradas com papel filtro, uma placa para cada isolado de NEPs. Para o teste de infecção, foi adicionado 5 mL de solução com nematoides (1mL/200JIs-J3), O papel filtro foi umedecido com água destilada, em seguida foram adicionadas 10 indivíduos da fase (adulta operário) para cada isolado de nematoide. As placas foram armazenadas em BOD à 25°C e 80% de U.R por sete dias. Foram realizadas três repetições para cada teste. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Findados os sete dias as placas foram verificadas para identificar os cadáveres que apresentaram coloração típica de infecção causada por toxinas das bactérias entomopatogênicas. As placas infectadas pelo isolado HP88 apresentou 95%, e para o isolado LPP40 100% dos indivíduos foram infectados. A infecção foi causada por bactérias do gênero *Photorhabdus* que provocou uma pigmentação típica de infecção, marrom escuro. As bactérias patogênicas realizam simbiose com NEPs, liberando toxinas que provocam morte aos indivíduos da classe Insecta. Em busca da comprovação, do gênero *Heterorhabditis*, os cadáveres infectados foram necropsiados e visualizados em microscopia óptica para verificar a presença da fase hermafrodita. **CONCLUSÃO:** A partir observações feitas no presente trabalho acerca das aplicações dos nematoides, e levando em consideração o tempo de análise, foi possível que concluir que nematoides LPP40 tem mais eficácia na infecção de *Coptotermes gestroi* que nematoides HP88, contribuindo assim para outros testes como reprodução de nematoides entomopatogênicos. **AGRADECIMENTOS:** A FASM pela oportunidade da realização do trabalho.

## CBS 002

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BACTERICIDA DE *Tabebuia avellanedae* Lor. *Casearia sylvestris* Sw, *Arctium lappa* L., *Syzygium cumini* L, FRENTE À BACTÉRIAS GRAN-POSITIVAS E GRAN NEGATIVAS**

Douglas Ribeiro **LUCAS** (douglasdemart@outlook.com)<sup>1</sup>, Filipe Zaniratti **DAMICA** (filipezanirattiveloso@gmail.com)<sup>2</sup>, Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT** (bittencourt-alex@live.com)<sup>3</sup>

1. Aluno do curso de Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Carangola. 2. Graduado em Geografia pela UEMG – Universidade Estadual de Minas Gerais. Pós-graduação em Geografia e Meio Ambiente pela Faculdade de Tecnologia São Francisco; Pós-graduação em Metodologia do Ensino de Geografia e História pelo Centro Universitário Barão de Mauá; Graduando em Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Carangola. 3. Professor do curso de Ciências Biológicas UEMG – Unidade Carangola.

**Palavras-chave:** plantas medicinais, atividade antimicrobiana, medicina popular.

**APRESENTAÇÃO:** O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais. (MACIEL et al., 2002) [1]. Plantas, fungos, insetos, organismos marinhos e bactérias são fontes importantes de substâncias biologicamente ativas, sendo que a maioria dos fármacos em uso clínico ou são de origem natural ou foram desenvolvidos por síntese química planejada a partir de produtos naturais (BARREIROS; BOLZANI, 2009) [2]. A prática da medicina popular pela humanidade se processa pelo uso de extratos vegetais. Os compostos principais extraídos de plantas com propriedades antimicrobianas são terpenóides e óleos essenciais, alcalóides, lectinas e polipeptídeos, substâncias fenólicas e polifenóis. Os agentes antimicrobianos que são isolados das plantas têm ação reguladora do metabolismo, ativando ou bloqueando reações enzimáticas ou alterando estruturas de membranas. Grande parte das plantas utilizadas como fitoterápicos populares, ainda não tiveram suas propriedades terapêuticas efetivamente comprovadas (GONÇALVES et al., 2005) [3].

**DESENVOLVIMENTO:** As espécies utilizadas foram: *Tabebuia avellanedae* Lor. *Casearia sylvestris* Sw, *Arctium lappa* L., *Syzygium cumini* L. A secagem do material vegetal foi inicialmente realizada à temperatura ambiente por 7 dias e completada em estufa a 45°C até obter-se um teor-padrão de umidade de 20%. Para a preparação do extrato aquoso foi utilizado o método de maceração a frio durante 7 dias, utilizando a proporção de 1:10. O extrato filtrado por meio de papel filtro. Para reativação das linhagens puras de *Staphylococcus aureus* Rosenbach e *Escherichia coli* T. Escherich, utilizou-se salina estéril, as amostras foram acondicionadas à 37°C por 24h. Realizou-se a padronização 106 ufc/ml, de acordo com Escala de Mcfarland. Em seguida, o material foi semeado em placas de Petri contendo ágar BHI – Brain Heart Infusion e acondicionados em estufa apropriada por 24h à 37°C a fim de promover o crescimento do microrganismo no meio de cultura para uso posterior. O método de perfuração em ágar foi realizado, após semeadura de cada microrganismo, foram feitos quatro poços em cada placa, de *S. aureus* e de *E. coli*, em pontos equidistantes. Em cada poço, foram pipetados 10µL do extrato. As placas foram mantidas em temperatura ambiente para pré-infusão por 1h e em seguida, levadas a estufa bacteriológica a 37°C por 24h. A medida dos halos de inibição foi feita com o auxílio de um paquímetro. Para efeito de comparação, foi feita uma placa contendo antibiótico para bactérias gran-positivas e negativas. Sendo mais significativas as inibições causadas por *C. sylvestris* Sw. e *T. avellanedae* Lor.,. **Resultados e Discussão-** Os resultados encontrados permitem sugerir a utilização dos extratos de *T. avellanedae* Lor., *C. sylvestris* Sw., *A. lappa* L., *S. cumini* L., uma vez que os estudos demonstraram um potencial bactericida frente as bactérias *S. aureus* e *E. coli* apesar de vários autores citarem algumas dificuldades de se preparar o extrato vegetal, como utilização de alguns solventes, pH do extrato, conservação do material utilizado, entre outros fatores. MACIEL, M. A. M.; et al. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. Química Nova, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002. [2] BARREIROS, E. J., BOLZANI, V. S. Biodiversidade: Fonte potencial para a descoberta de fármacos. Química Nova, v. 32, p. 679-688, 2009. [3] GONÇALVES, A. L.; ALVES FILHO, A.; MENEZES, H. Atividade antimicrobiana do mel da abelha nativa sem ferrão *Nannotrigona testaceicornis* (Hymenoptera: Apidae, Meliponini). Arquivos do Instituto Biológico, v. 72, p. 455-459, 2005.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.03.00.00-0 – Botânica**

## CBS 003

**CONCENTRAÇÃO DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS EM LARVAS DE *Tenebrio molitor* (COLEOPTERA)**

Mariana Aparecida de Freitas **ABREU** (IC marianafreitas760@gmail.com)<sup>1</sup>, José Lucas de Oliveira **SERAFIM**<sup>1</sup>, Antônio Marcos das Virgens **AGOSTINE**<sup>1</sup>, Breno Roberto de Andrade **SOUZA**<sup>1</sup>, Felipe da Silva **COSTA** (PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Ciências Biológicas; 2. Professor de Ciências Biológicas.  
Faculdade Santa Marcelina-FASM-Muriaé-36.880-000- Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Patogenicidade, multiplicação, nematoides.

**INTRODUÇÃO:** O controle biológico de pragas vem assumindo maior importância nos programas de manejo integrado de pragas (MIP) devido à intensa busca por uma agricultura sustentável com altas produtividades [1]. A premissa básica do controle biológico é controlar as pragas agrícolas e os insetos transmissores de doenças a partir do uso de seus inimigos naturais, que podem ser outros insetos benéficos, predadores, parasitoides. A progênie de nematoides entomopatogênicos (NEPs) apresenta importância significativa nos setores de pesquisas voltadas ao manejo biológico. Pois, são portadores de bactérias patogênicas que causam doença e morte em insetos. Essas bactérias realizam simbiose com NEPs, liberando toxinas que provocam morte aos indivíduos da classe Insecta. Os NEPs se destacam dos demais agentes de controle microbiano devido ao seu comportamento de busca pelo hospedeiro, sendo este comportamento dependente da espécie de nematoide[2]. Conhecer a infestação e a anatomia do inseto hospedeiro é uma ferramenta fundamental para analisar as regiões mais à infecção para uma melhor produção de nematoides. Para a multiplicação dos NEPs foram utilizadas larvas de *Tenebrio Molitor* uma vez que estas apresentam alta suscetibilidade aos NEPs e permitem alta taxa de multiplicação em testes. O objetivo foi analisar as regiões anatômicas de larvas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera) mais propícias à infecções de juvenis infectantes (JIs) de nematoides entomopatogênicos *Heterorhabditis bacteriophora* HP88. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi adicionada cinco larvas de *Tenebrio molitor* com 2,5 cm, em cada placa de Petri (9 cm de diâmetro) forradas com papel filtro. Para cada placa, foi aplicado um mL com concentração de 800 juvenis infectantes (JIs) de nematoides *Heterorhabditis* HP88 em cada placa. As placas foram submetidas por sete dias em câmara de germinação (BOD) à 25°C, 80% UR. Foram realizadas duas repetições com 10 placas para o grupo tratado. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após este período, as placas foram verificadas e os cadáveres foram observados e separados conforme a coloração típica de infecção causada pelas toxinas liberadas das bactérias. Os resultados mostram que os resultados, teve 98% de mortalidade no tempo de 7 dias. A toxina produzida pelas bactérias provoca uma coloração típica de infecção por nematoides entomopatogênicos. Para a confirmação da infecção por NEPs, os cadáveres foram necropsiados, sendo assim, subdivididos em três partes de acordo com a anatomia do corpo, sendo visualizados em microscopia óptica para verificar a presença da fase hermafrodita, típica do gênero *Heterorhabditis*, constatando que houve uma maior proliferação de NEP's na região dorsal que nas regiões posteriores do corpo do insto. **CONCLUSÃO:** O corpo do inseto é infectado por um todo, sendo que a prioridade dos NEPs estão na região onde se localiza o intestino, glândulas e um grande número de espiráculo o que torna a região vulnerável a entradas nematoides, além de facilitar a ação das bactérias devido a patogenicidade das mesmas. **AGRADECIMENTOS:** A FASM pela oportunidade da realização do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA:**[1] Parra, J.R.P., Botelho, P.S.M., Correa-Ferreira, B.S., Bento, J.M. (2002) Controle biológico: uma visão inter e multidisciplinar. In: Parra, J.R.P., Botelho, P.S.M., Correa-Ferreira, B.S., Bento, J.M.S. (eds.), *Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores*. São Paulo: Editora Manole, p. 125-142. [2] Ramos-Rodríguez, O., Christen, J. M., Ramaswamy, S. B., Campbell, J. F., Shapiro-Ilan, D. I., Lewis, E. E. (2007) Attraction behaviour of three entomopathogenic nematode species towards infected and uninfected hosts. *Parasitology*, 134:729-738.

## CBS 004

### EFEITOS DO AÇAÍ (*Euterpe edulis* Martius) SOBRE OS PARÂMETROS VOLUMÉTRICOS DO FÍGADO DE RATOS WISTAR ADULTOS EXPOSTOS AO CHUMBO

Priscila Gonçalves **SILVA** (IC [priscilacarangola20@gmail.com](mailto:priscilacarangola20@gmail.com))<sup>1</sup>, Lidiane da Silva **NASCIMENTO**<sup>2</sup>, Ana Luiza Pereira **MARTINS**<sup>2</sup>, Sérgio Luis Pinto da **MATTA** (PQ)<sup>2</sup>, Kyvia Lugate Cardoso **COSTA**<sup>2</sup>

Graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEMG, Carangola, Minas Gerais; 2. Colaboradores do Departamento de Biologia Geral da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.

Universidade do Estado de Minas Gerais- UEMG -36800-000 -Carangola- MG

**Palavras-chave:** metal pesado, açaí da Mata Atlântica, tecido hepático.

**INTRODUÇÃO:** A contaminação ambiental por metais pesados tais como o chumbo, causa efeitos deletérios à saúde da população exposta [1], levando à busca de alternativas de prevenção e atenuação para tais agravos. Os frutos da palmeira juçara (*Euterpe edulis*) têm apresentado um grande potencial farmacológico [2], podendo ser um grande aliado no combate a problemas hepáticos que estão se tornando cada vez mais frequentes na população em função da exposição do organismo a diversos agentes tóxicos encontrados no ambiente e alimentos. Neste contexto, objetivou-se avaliar os efeitos do extrato hidroalcoólico de Açaí sobre os parâmetros volumétricos dos hepatócitos de ratos Wistar expostos ao chumbo. **MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética para Uso de Animais (CEUA) do Departamento de Veterinária da UFV (protocolo 69/2010). Os frutos de *E. edulis* foram obtidos no município de Viçosa, Minas Gerais. A polpa dos frutos foi liofilizada e ressuspendida diariamente, em água destilada, durante o período de tratamento. Foram utilizados 34 ratos Wistar machos adultos divididos em seis grupos: o grupo I recebeu água destilada, o grupo II recebeu extrato hidroalcoólico de Açaí na dose de 400 mg/kg, os grupos III e IV receberam chumbo nas doses de 32 e 128 mg/kg, respectivamente, enquanto os grupos V e VI receberam extrato hidroalcoólico de Açaí (400 mg/kg) e chumbo (32 e 128 mg/kg, respectivamente), por gavagem, durante 58 dias consecutivos. Os animais foram eutanasiados por inalação de CO<sub>2</sub> e os fígados foram removidos e pesados. Fragmentos hepáticos foram incluídos em hidroxietil metacrilato, seccionados em espessura de 3 µm e submetidos a técnica histoquímica de Ácido Periódico de Schiff (PAS). Imagens do tecido hepático foram obtidas utilizando-se o microscópio Olympus AX-70 e analisadas com auxílio do software Image-Pro Plus®. O diâmetro nuclear dos hepatócitos de cada animal foi obtido a partir da medida de 30 secções transversais de núcleos que apresentaram contorno o mais circular possível. O volume do núcleo dos hepatócitos foi estimado a partir do conhecimento do diâmetro nuclear médio do hepatócito. Baseado no volume nuclear, no percentual citoplasmático e nuclear de hepatócitos, foi calculado o volume citoplasmático. O volume celular foi obtido a partir da soma do volume nuclear e volume citoplasmático. Análise de variância (ANOVA) seguida pelo teste Student Newman-Keuls foi realizada para a comparação das médias entre os grupos experimentais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Não houve alteração significativa no diâmetro e no volume nuclear. Contudo, os volumes celular e citoplasmático diminuíram nos grupos II e VI em relação ao grupo controle o que pode estar associado à redução de organelas, como a área ocupada pelo retículo endoplasmático liso, organela que atua diretamente na desintoxicação dos hepatócitos. É provável que o extrato de Açaí associado a altas doses de chumbo pode ter sido capaz de potencializar as alterações observadas na volumetria celular. As antocianinas presentes no Açaí, podem atuar como pró-oxidantes, sob certas condições, como em altas doses ou na presença de íons metálicos impedindo a atuação como antioxidante. **CONCLUSÃO:** O extrato hidroalcoólico de Açaí, na dose utilizada, não promoveu recuperação do tecido hepático nos grupos expostos ao chumbo e provavelmente, seu uso associado a doses altas de chumbo, potencializou os danos hepáticos resultando em alterações na arquitetura celular e função hepática. Mais estudos são necessários, utilizando-se diferentes doses do extrato, que possam exercer efeito antioxidante e sejam capazes de atuarem na prevenção de danos hepáticos causados pelo chumbo. **BIBLIOGRAFIA:** [1] JARRAR, B. M.; TAIB, N. T. Histological and histochemical alterations in the liver induced by lead chronic toxicity. **Saudi Journal of Biological Sciences**, Saudi Arabia, v.19, n. 2, 203-210, 2012; [2] LIMA, C. P., CUNICO, M. M., MIYAZAKI, C. M. S., MIGUEL, O. G., CÔCCO, L. C., YAMAMOTO, C. I., MIGUEL, M. D. (2012). Conteúdo polifenólico e atividade antioxidante dos frutos da palmeira Juçara (*Euterpe edulis* Martius). **Revista Brasileira de Plantas medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 321-326, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.06.00.00-3 - Morfologia**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CBS 005

## EFICIÊNCIA DO CONTROLE QUÍMICO (Lesmarex) E CONTROLE BIOLÓGICO USANDO NEMATÓIDES ENTOMOPATOGENICOS em *Phyllocaulis* sp. (Gastropoda)

José Lucas de Oliveira **SERAFIM** (IC - biocienciasfasm@gmail.com)<sup>1</sup>, Mariana Aparecida de Freitas **ABREU**<sup>1</sup>, Breno Roberto de Andrade **SOUZA**<sup>1</sup>, Antônio Marcos das Virgens **AGOSTINI**<sup>1</sup> e Felipe da Silva **COSTA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Ciências Biológicas; 2. Professor/Coordenador Faculdade Santa Marcelina – FASM -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Eficiência, controle, *Phyllocaulis* sp.

**INTRODUÇÃO:** O uso de produtos químicos de maneira abusiva e inadequada, muitas vezes, em vez de controlar eficientemente uma determinada praga, pode ocasionar problemas maiores para a agricultura, como a contaminação ambiental, o aumento de resíduos nos produtos e a eliminação dos inimigos naturais[1]. O controle biológico constitui tática importante e fundamental em programas de manejo integrado de pragas, representando alternativa viável ao uso unilateral de produtos químicos de amplo espectro de ação. Por definição, o controle biológico é a ação de parasitoides, predadores ou patógenos que mantêm as densidades de outros organismos numa média mais baixa do que ocorreria na sua ausência, ou simplesmente o restabelecimento do balanço da natureza. É um fenômeno natural ou, em outras palavras, é a redução de indivíduos de uma praga, pela ação de um inimigo natural, dirigida ou causada pela interferência do homem, a um nível tal que a praga deixa de ser um problema econômico[2]. A alternativa por uso de agentes naturais no controle biológico busca a redução das pragas agrícolas, tendo em vista que *Phyllocaulis* sp apresenta inimigos naturais, como patógenos, predadores e parasitas, o objetivo desta estratégia foi direcionar a ação desses organismos contra a população invasora e, conseqüentemente, controlar seu crescimento ou exterminá-la. A lesma é um molusco de corpo achatado e úmido, de coloração parda e com 5 cm a 7 cm de comprimento, caracteriza-se por viver em alta umidade, hábito noturno, são prejudiciais, atuando como pragas em hortas, pomares, jardins, o dano ocorre pela raspagem de folhas para alimentação [3]. Os nematoides entomopatogênicos (NEPs), são patógenos obrigatórios de insetos, possuem uma associação simbiótica com bactérias patogênicas associadas respectivamente aos gêneros *Steinernema* e *Heterorhabditis*, possuem habilidade de localizar e entrar no corpo de hospedeiros através de aberturas naturais ou até mesmo através da perfuração de sua cutícula [4]. LESMAREX é um moluscicida a base de Metaldeído, indicado para controle de Lesma e Caramujos a base de metaldeído, que atua destruindo as células responsáveis pela produção de muco e o sistema nervoso central, causando paralisação e intoxicação, levando assim o indivíduo a morrer por desidratação[5]. A pesquisa visa apresentar uma análise comparativa entre o controle químico (Lesmarex) e controle biológico com o uso de Nematoides Entomopatogênicos em *Phyllocaulis* sp. **MATERIAL E MÉTODOS:** Os testes foram realizados em três repetições, na qual foi utilizado 30 placas Petri forradas com papel filtro, sendo 5 lesmas por placa. No teste químico, nas placas foram adicionados 0,5 mg de Lesmarex distribuído de forma unificada, para o controle biológico foram adicionados 1 mL de suspensão aquosa de NEPs *Heterorhabditis* sp. LPP40 contendo 200 juvenis infectantes (JIs) e 1mL de *Heterorhabditis bacteriophora* HP88. As placas foram fechadas, identificadas e armazenadas em BOD à 25°C, 80% U.R por sete dias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após esse período as placas foram analisadas. Os resultados mostraram que o Lesmarex obteve 100% de mortalidade. O isolado HP88 alcançou 50% de mortalidade e o LPP40 apenas 23,3%. Para a confirmação da infecção por NEPs, os cadáveres foram necropsiados e visualizados em microscopia. **CONCLUSÕES:** Para o teste biológico o resultado não foi positivo, mas contudo o manejo com uso de tratamento químico houve resultado expressivo, porém deixa vestígios de contaminação química no ambiente. **AGRADECIMENTOS:** Faculdade Santa Marcelina – FASM Muriaé. Aos proprietários da Fazenda Córrego das Almas II - Município de Santa Margarida, local onde foi coletado os *Phyllocaulis* sp para pesquisa. **BIBLIOGRAFIA:** [1] MATUO, T. Formulação de defensivos agrícolas, pp. 11-16; Métodos de aplicação de defensivos agrícolas, pp. 17-37. In: **Técnicas de Aplicação de Defensivos Agrícolas**. UNESP, Jaboticabal. 1990. [2] PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORREA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. 2002. **Controle biológico no Brasil: parasitoides e predadores**. Editora Manole, São Paulo. 609p. [3] THOMÉ J. W. **Uma nova espécie de Phyllocaulis do Brasil** – (Veronicellidae, Gastropoda). Iheringea, série Zoologia. 1972; 41: 59-68. [4] Nielsen, A. L., Spence, K.O., Nakatani, J., Lewis, E.E. (2011). **Effect of soil salinity on entomopathogenic nematode survival and behaviour**. Nematology, 2011, Vol. 13(7), 859-867. [5] Insetimax. **Ficha Técnica LESMAREX**. Disponível em: <http://www.insetimax.com.br/site/produtos/lesmarex>. Acesso em 25/06/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.03.00.00-0 – Botânica**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**CBS 006**  
**VIRULÊNCIA DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGENICOS *Heterorhabditis bacteriophora* HP88 EM**  
**LARVAS DE *Hermetia illucens* (DÍPTERA)**

José Lucas de Oliveira **SERAFIM** (IC - biocienciasfasm@gmail.com)<sup>1</sup>, Mariana Aparecida de Freitas **ABREU**<sup>1</sup>, Amanda de Souza **BARBOSA**<sup>1</sup>, e Felipe da Silva **COSTA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso Ciências Biológicas; 2. Professor/Coordenador  
*Faculdade Santa Marcelina – FASM -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG*

**Palavras chave:** Virulência, Nematoides, *Hermetia illucens*.

**INTRODUÇÃO:** Os nematoides entomopatogênicos (NEPs) pertencem aos gêneros *Heterorhabditis* e *Steinernema* e são considerados parasitas obrigatórios de insetos. Bactérias patogênicas realizam simbiose com NEPs, liberando toxinas que provocam doença e morte aos indivíduos da classe Insecta. A toxina produzida pelas bactérias provoca uma coloração típica de infecção por nematoides entomopatogênicos [1]. A mosca *Hermetia illucens* (L. 1758), pertencente à família *Stratiomyidae* de ampla distribuição em todo o mundo com cerca de 400 gêneros reconhecidos até o presente e mais de 2000 espécies, conhecida por "mosca soldado-negro", é uma espécie comum e de ampla distribuição. Os adultos apresentam de 13 a 20 mm e não se alimentam por isso a espécie não é reconhecida como praga de habitação humana ou de alimentos [2]. Seus ovos são depositados em massa e demoram, em média, de 5 a 14 dias para eclodir, dependendo da temperatura ambiente, suas larvas de estágio mais avançado têm aproximadamente 3cm, corpo achatado, possuem cutícula bastante resistente, de coloração parda escura e, em geral, alimentam-se e desenvolvem-se em matéria orgânica decomposta, como bagaços de vegetais, resíduos industriais e excrementos de animais [3]. A Virulência e capacidade de gerar uma doença grave ou fatal, certos microrganismos podem gerar sintomas leves enquanto outras podem levar a morte. O presente trabalho teve como objetivo Analisar Virulência de Nematoides Entomopatogênicos *Heterorhabditis bacteriophora* HP88 em larvas de *Hermetia illucens* (Díptera). **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizadas 9 placas de Petri forradas com papel filtro, uma placa para cada isolado de NEPs. Para o teste de infecção, foi adicionado 5 mL de solução com nematoides (5mL/200JIs-J3)HP88, O papel filtro foi umedecido com água destilada, em seguida foram adicionadas 3 larvas para cada isolado de nematoide. As placas foram fechadas, identificadas e armazenadas em BOD à 25°C, 80% U.R por sete dias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após esse período as placas foram analisadas afim de confirmar a mortalidade por NEPs, os cadáveres foram necropsiados onde foi possível identificar a presença de hermafroditas . Os resultados indicaram 100% mortalidade no teste com NEPs e 100% de sobrevivência no controle. **CONCLUSÕES:** Portanto, os NEPs *Heterorhabditis* sp. HP88 foram eficientes em sua multiplicação nas larvas de *Hermetia illucens* sp, ao analisarmos o teste e possível concluir para o controle biológico de pragas agrícolas visando a redução e eliminação do uso de agrotóxicos. Experimentos utilizando NEPs configuram-se de extrema relevância para controle de pragas em campo **AGRADECIMENTOS:** Faculdade Santa Marcelina – FASM Muriaé.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] Nielsen, A. L., Spence, K.O., Nakatani, J., Lewis, E.E. (2011). **Effect of soil salinity on entomopathogenic nematode survival and behaviour.** *Nematology*, 2011, Vol. 13(7), 859-867. [2] Furman, D. P.; R. D. Young & E. P. Catts. 1959. ***Hermetia illucens* (Linnaeus) as a factor in the natural control of *Musca domestica* Linnaeus.** *Journal of Economic Entomology* 52: 917–921. [3] Oliveira-Costa J. 2003. **Entomologia Forense**, Edt Millennium, Campinas, SP, 257p.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.03.00.00-0 - Botânica**  
**Área do Conhecimento (CNPq): 5.01.00.00-9 - Agronomia**

**CBS 007****COMPARAÇÃO ENTRE A QUANTIFICAÇÃO DE AMOSTRAS DE DNA E RNA POR MEIO DE ESPECTROFOTOMETRIA E POR FLUORIMETRIA**

Tiago César Gouvêa **MOREIRA (IC – tiagoocesar@gmail.com)**<sup>1,2</sup>, Luciana de Andrade **AGOSTINHO (PQ)**<sup>2,3</sup>

Curso de Biomedicina; 2. Professores Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ -,  
3- Fundação Cristiano Varella, 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chaves:** Quantificação; DNA; RNA; Fluorímetro; Espectrofotômetro.

**INTRODUÇÃO:** Nas últimas décadas o diagnóstico molecular conquistou uma considerável importância clínica [1]. Para realização do mesmo é necessária a validação de três etapas: a pré-analítica, a analítica e a pós-analítica [2]. Na fase analítica ocorre o processamento da amostra, e para que se tenha resultados confiáveis é importante que a molécula alvo esteja pura e sem contaminantes [3]. **OBJETIVOS:** Comparar as quantidades de RNA e DNA mensuradas por meio de um fluorímetro e de um espectrofotômetro. Investigar nas amostras a presença de contaminantes por espectrofotometria que possam interferir na eficiência da PCR. **MATERIALE MÉTODOS:** Foram analisadas 27 amostras de RNA e 23 de DNA por meio dos equipamentos Qubit 3.0 e Nanodrop One (ThermoFisher), em seguida realizou-se uma análise estatística. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Ao se analisar as amostras de DNA pelo Nanodrop, foi observado um intervalo de 22,3 a 565,3 ng/μL (mediana = 221,8 ng/μL) e as mesmas pelo Qubit, de 14,4 a 448 ng/μL (mediana = 220 ng/μL). O fator de pureza 260/280 nestas amostras teve mediana de 1,85, e o fator 260/230, mediana de 2,1. No RNA, o fator de pureza 260/280 teve mediana de 2,0, para o fator 260/230, a mediana foi de 1,85. A presença de quimioterápicos no sangue está associada com a variação dos fatores de pureza das amostras em 18,8% (R=0,434, R<sup>2</sup>= 0,188) (p=0,024). O fator 260/230 não mostrou associação com o uso destas drogas (p= 0,139). O fator 260/230 pode sofrer interferência em 25,4% quando possui antibiótico na amostra (R=0,504, R<sup>2</sup>= 0,254) (p=0,017). Não houve diferença estatisticamente significativa entre as amostras de RNA quando submetidas aos dois métodos de quantificação de RNA (p= 0,302), diferente do DNA, que teve diferença significativa (p= 0,001). O Qubit é um fluorímetro que tem a capacidade de quantificar com precisão, baixas concentrações de DNA, RNA e proteínas, por meio de um kit de reagentes com fluorescência quando há molécula específica [4]. O Nanodrop One é um espectrofotômetro que por meio da absorbância quantifica e qualifica as amostras nos comprimentos de onda 230/260/280 [5]. Inibidores como, detergentes, talco das luvas, moléculas orgânicas, etanol, sais (cloreto de sódio ou cloreto de potássio), álcool isopropílico ou fenol, anticoagulante (EDTA) podem estar presentes na coleta ou serem adicionados na extração do material genético. Para a garantia de melhores resultados é primordial a escolha correta dos métodos de extração capazes de eliminar os inibidores da reação de PCR [6]. **CONCLUSÃO:** A análise demonstrou que há uma diferença de quantificação das amostras de DNA, quantificadas pelo Qubit e Nanodrop. Esta diferença pode ser explicada pela presença de substâncias como quimioterápicos e antibióticos. A quantificação e qualificação destas amostras é importante pois envolve a determinação de diagnósticos genéticos. **AGRADECIMENTOS:** A Fundação Cristiano Varella (FCV), UNIRIO e PRONON, pois possibilitou a construção do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] - BARRA, G. B. et al. Diagnóstico molecular – passado, presente e futuro. *Revista brasileira de análises clínicas*, RJ, v. 43, n. 3, p. 254-260, 2011. [2] - Najat D (2017) **Prevalence of Pre-Analytical Errors in Clinical Chemistry Diagnostic Labs in Sulaimani City of Iraqi Kurdistan**. PLoS ONE 12(1): e0170211. doi: 10.1371/journal.pone.0170211. [3] – **Biologia molecular**/ organização Alexsandro Macedo Silva, Luciene Maria R. Neto; coordenação Mônica V. N. Lipay, B. Bianco. - 1 ed. RJ: Roca -Brasil, 2015. 23-32;35-42. [4] – Disponível em: <https://www.thermofisher.com/br/en/home/industrial/spectroscopy-elemental-isotope-analysis/molecular-spectroscopy/fluorimeters/qubit/qubit-fluorometer.html>. Acesso em 28 de abril de 2017. [5] – Disponível em: <http://www.nanodrop.com/ProductOneOverview.aspx>. Acesso em 28 de abril de 2017. [6] - Schrader, C., Schielke, A., Ellerbroek, L. e Johne, R. (2012), inibidores de PCR - ocorrência, propriedades e remoção. *J Appl Microbiol*, 113: 1014-1026. Doi: 10.1111 / j.1365-2672.2012.05384.x.

**Área do Conhecimento (CNPq): 9.06.00.00-2 - Biomedicina**

**CBS 008****PESQUISA SOBRE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM HOMENS DE 18 A 60 ANOS NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG**

Ana Paula da Silva **PINHEIRO (IC – aaninha887@gmail.com)**<sup>1</sup>, Eliabe do Carmo **ALMEIDA** <sup>1</sup>, Tiago César Gouvêa **MOREIRA** <sup>1</sup>, Fernanda Mara **FERNANDES (PQ)**<sup>2</sup>

1. Curso de Biomedicina; 2. Professora Centro Universitário – UNIFAMINAS - 36.888-233 – Muriaé – MG

**Palavras-chaves:** infecção urinária, uroanálise, homens.

**INTRODUÇÃO:** A urinálise é um teste laboratorial acessível, não invasivo e de baixo custo, do qual fornece informações a respeito do trato urinário e de outros sistemas corporais [1]. A infecção do trato urinário (ITU) situa-se entre as mais frequentes infecções bacterianas do ser humano, figurando como a segunda infecção mais comum na população em geral [2]. No sexo masculino, a ITU pode desencadear um aumento da glândula prostática, ocasionando, o bloqueio do fluxo da urina a partir da bexiga impedindo que a mesma se esvazie totalmente, aumentando a probabilidade das bactérias proliferarem [3]. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento de dados sobre infecções no trato urinário em homens de 18 a 60 anos de idade, no Município de Muriaé-MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo na cidade de Muriaé-MG, no qual aplicou-se 30 questionários para homens de 18 a 60 anos, contendo questões referentes a infecção urinária. Todos foram convidados voluntariamente a cooperar com a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Foi observado que 23,3% dos entrevistados já tiveram infecção urinária, destes, 71% são adultos jovens. Em relação ao desconforto ao urinar, 43,3% já sentiram algum incômodo, 46,7% não apresentaram incômodo algum, e 10% não sabiam responder. Referente a ingestão de água, 16,7% dos entrevistados faziam a ingestão de 1 a 1,5L de água diariamente, 30% ingeriam 1,5 a 2L e 53,3% de 2 a 3L. Em relação à coloração da urina, foi observado que 43,3% já notaram cores mais escuras na urina, e 56,7% não notaram qualquer anormalidade. Referente à realização de exames, 10% relataram que realizam os exames urinários semestralmente, 0% mensalmente, 16,7% anualmente e 73,3% não possuem costume de realizar exames. Por fim, 23,3% asseguraram que possuem ou já apresentaram alguma doença renal. O quadro de ITU pode estar relacionado com a reduzida ingestão hídrica, que está ligada à baixa eliminação de volume urinário, como a um número reduzido de micções. O incremento da ingestão hídrica para elevar o débito urinário, como um menor intervalo entre as micções, deve ser estimulado para reduzir a prevalência de ITU. Assim, a existência de ITU é análogo com estados de disúria, presença de forte odor ao urinar e eliminação de urina de coloração escura, além da presença de más conformidades, como pedra nos rins [4]. Em jovens adultos, a associação de ITU pode estar relacionada com o início da atividade sexual, pois no sexo masculino as uretrites podem ser decorrentes de doenças sexualmente transmissíveis [5]. **CONCLUSÃO:** De acordo com o estudo realizado, jovens entre 19 a 26 anos apresentaram grande parte dos casos de ITU. Além disso, a escassez na ingestão de água pode estar relacionada com esses quadros de ITU. **AGRADECIMENTOS:** Agradecemos a UNIFAMINAS-Muriaé pelo auxílio na realização do projeto. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] - ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária – doenças do cão e do gato.** 5.ed. Rio de Janeiro (BR): G. Koogan, 2004, 2256. [2] - Valiquette L. **Urinary tract infections in women.** Can J. 2001;8:6-12. [3] - Stamm WE, Hooton TM. **Management of urinary tract infec. in adults.** N Engl J Med 1993;329:1328-34. [4] - **Infec. urinária na adolescência.** Jornal de Pediatria - Vol. 77, Supl.2, 2001. [5] - Silva SC, ConScien. Saúde, 2012;11(4):598-606.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 9.06.00.00-2 – Biomedicina.

**CBS 009****ESTUDO COMPARATIVO SOBRE MENINGITE BACTERIANA ENTRE HOMENS E MULHERES NO BRASIL DE 2008 A 2017.**

Eliabe do Carmo **ALMEIDA (IC – eliabealmeida@outlook.com)**<sup>1</sup>, Verlúcio Alves de **Aguiar Júnior**<sup>1</sup>,  
Isabela Resende Pereira (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Biomedicina; 2. Professores  
Centro Universitário – UNIFAMINAS - 36.888-233 – Muriaé – MG  
**Palavras-chave:** meningite bacteriana, gram-negativa

**INTRODUÇÃO:** Meningite é uma doença do Sistema Nervoso Central, caracterizada por um processo inflamatório do espaço subaracnóideo e das membranas leptomeníngeas que revestem o encéfalo e a medula espinhal, cujo os principais agentes causadores são bactérias e vírus. [1]. Os primeiros casos de meningite meningocócica registrados no Brasil datam de 1906. A década de 70 foi marcada pela ocorrência de uma grande epidemia de meningite meningocócica [2]. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento estatístico sobre os casos de meningite bacteriana no Brasil. **MATERIAL E MÉTODOS:** Utilizando o DATASUS como ferramenta para se obter o número de casos registrados em todo o país, foi realizado um levantamento específico de dados sobre meningite bacteriana no Brasil (de 2008 a 2017). Realizando o método estatístico teste t (programa IBM SPSS V20), comparando a significância dos casos entre homens e mulheres. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** O maior índice de contração da doença prevalece em recém-nascidos com idade menor de um ano. Isso ocorre porque em crianças saudáveis, o risco de contrair meningite bacteriana é maior em menores de 5 anos de idade. A aquisição natural de anticorpos aos antígenos polissacarídicos da cápsula destas bactérias ocorrem ao longo de toda a sua infância, fazendo com que elas fiquem mais propícias a adquirirem a doença [3]. Os casos registrados entre pessoas do sexo masculino são maiores que do sexo feminino. Possivelmente isso ocorre quando a doença é causada por bacilos gram-negativos, pois há uma participação de uma base genética ligada ao cromossomo X, que dá suscetibilidade à infecção [3]. Entretanto, este dado não foi estatisticamente significativo (P=0,247). **CONCLUSÃO:** O maior contágio entre crianças menores de um ano possivelmente está relacionado com seu precoce desenvolvimento do sistema imunológico. Mesmo não havendo significância nos casos de internação entre homens e mulheres, é notável a diferença entre os sexos. Medidas de controle e prevenção, tais como vacinas e quimioprofilaxia são importantes ferramentas no controle da doença e suas sequelas. **BIBLIOGRAFIA:** [1] VASCONCELOS, Simone da Silva de et al. Incidência das Meningites no Estado do Rio de Janeiro no período de 2000 a 2006. *Rev Bras Neurol*, Rio de Janeiro, v. 47, p.7-14, 2011. [2] ALSP (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO): Disponível em <[http://www.al.sp.gov.br/spl/2015/08/Propositura/1273454\\_50260398\\_Propositura.doc](http://www.al.sp.gov.br/spl/2015/08/Propositura/1273454_50260398_Propositura.doc)> Acesso em 16 julho. 2017. [3] MANTESE, Orlando C. et al. Perfil etiológico das meningites bacterianas em crianças. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 78, n. 6, p. 467-474, Dez. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572002000600005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000600005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso 17 julho. 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 9.06.00.00-2 – Biomedicina.



**CBS 010****PREVALÊNCIA E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE *Acinetobacter* sp. EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

Amanda Ribeiro de **OLIVEIRA** (IC – amandaribeirodeoliveira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Tiago César Gouvêa **MOREIRA**<sup>1</sup>, Fernanda Mara **FERNANDES**(PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Biomedicina; 2. Professora Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36.880-000-Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar; Bactérias multirresistentes; *Acinetobacter* sp.

**INTRODUÇÃO:** Pacientes oncológicos possuem grande susceptibilidade de contrair infecções devido a fatores como a imunossupressão e aos tratamentos como quimioterapia e radioterapia [1]. Bactérias gram-negativas multirresistentes são responsáveis por um alto número de infecções nestes pacientes. Espécies de *Acinetobacter* sp. são consideradas não-patogênicas em organismos saudáveis, porém são oportunistas, colonizando e infectando pacientes hospitalizados [2]. Neste contexto, a crescente resistência aos antibióticos vem se tornando um grande problema, que faz restringir a escolha terapêutica, tornando estas infecções um desafio aos profissionais da saúde [1]. O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de infecções causadas por *Acinetobacter* sp. em pacientes oncológicos e analisar seu perfil de sensibilidade frente aos antibióticos utilizados. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, onde foi realizada uma análise de casos de *Acinetobacter* sp. em pacientes atendidos em um Hospital Oncológico localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, no segundo semestre de 2016 e verificar seu perfil de sensibilidade à antibióticos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No período analisado, foram observados nos meses de julho, outubro e dezembro casos positivos para *Acinetobacter* sp., sendo a espécie de maior prevalência o *A. baumannii* (80%), seguido de *A. ursingii* (20%), no qual 60% dos casos foram observados na Unidade de Internação de Quimioterapia (UIQ). Em relação à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foram observados 20% dos casos e 20% na Unidade de Internação Clínica (UIC). As amostras biológicas infectadas pelo *Acinetobacter* sp. foram de: hemocultura (60%), secreção traqueal (20%) e ponta de catéter venoso central (20%). No que se refere ao perfil de sensibilidade de antibióticos, 60% dos casos apresentaram resistência ao Cefepime, 40% ao Imipenem e sensibilidade à Gentamicina (amostras de hemocultura). Já nas amostras de secreção traqueal, a bactéria foi sensível ao Cefepime, Imipenem e Meropenem. Segundo Evangelista (2016) a imunodepressão quer seja natural ou induzida, coloca em risco a resposta imunológica, sendo este um fator determinante na aquisição de infecções, fato que pode explicar a alta prevalência no posto de internação da quimioterapia. De acordo com Damaceno (2014) o *A. baumannii* possui grande facilidade em colonizar pacientes com uso de ventilação mecânica e a presença de ferimentos, sobretudo entre os pacientes críticos. Jose (2010), relata que pacientes que possuem cateter venoso central, sondas vesicais e tubo endotraqueal, também têm grande risco em adquirir infecções. Os antibióticos Cefepime e Imipenem que apresentaram resistência neste estudo, fazem parte de um grupo de cefalosporinas e carbapenêmicos que, conforme Peleg et al. (2008) são antibióticos que constituem fatores de risco para o aparecimento de estirpes multirresistentes. **CONCLUSÕES:** No hospital analisado, foi observada uma prevalência de 80% para *A. baumannii*, e 20% para *A. ursingii*. O perfil de sensibilidade aos antimicrobianos variou de acordo com o tipo de amostra. Diante da crescente resistência de espécies de *Acinetobacter* sp., é de extrema importância que os hospitais tenham um plano de controle da disseminação e propagação destes microrganismos. **AGRADECIMENTOS:** À Fundação Cristiano Varella e à orientadora Fernanda Mara Fernandes. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] OLIVEIRA, Tatiele da Silva; CARVALHO, Roberta Ribeiro de. INCIDÊNCIA E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE *Acinetobacter* sp. EM UM HOSPITAL DE VARGINHA NO ANO DE 2012. *Revista da Uips*, Varginha, v. 4, 2016. [2] MARTINS, A. F., BARTH, A. L. (2013). *Acinetobacter* multirresistente - um desafio para a saúde. *Sci. Med.* 23 (1): 56-62. [3] EVANGELISTA, Maraisa Peres; ROCHA, Marcia Santos da. ACINETOBACTER BAUMANNII EM UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS COM ENFASE NO SEU PERFIL DE SENSIBILIDADE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *Revista Acadêmica Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, n. 9, jan-mar. 2016. [4] DAMACENO, Q. S. Aspectos epidemiológicos e microbiológicos relacionados à colonização de pacientes por micro-organismos multirresistentes em unidade de terapia intensiva [dissertação]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 2014. [5] JOSE, M.A.N. *A. baumannii* uma realidade hospitalar. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia de Coimbra, da Universidade de Coimbra, 2010. [6] PELEG, A. Y., SEIFERT H., PATERSON, D.L. *A. baumannii*: emergence of a successful pathogen. *Clin Microbiol Rev.* 21(3):538 – 582, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 9.06.00.00-2 – Biomedicina.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 2.12.00.00-9 - Microbiologia.

## CBS 011

**VALIDAÇÃO DO TESTE *Allium cepa* COMO BIOINDICADOR DE GENOTOXIDADE COM REDUÇÃO DO TEMPO DO PROTOCOLO**

Polyana **PEDROSA** (IC – pedrosapolyana@gmail.com)<sup>1</sup>, Lais **PARVAN**<sup>1</sup>, Thaís **LEITE**<sup>1</sup>, Luciana **AGOSTINHO** (PQ)<sup>2,3</sup>.

1. Curso de Biomedicina; 2. ProfessoresCentro Universitário Faminas – UNIFAMINAS 3- Fundação Cristiano Varella - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Bioensaio, protocolo e *Allium cepa*

**INTRODUÇÃO:** O teste de *Allium cepa* é utilizado para avaliar e detectar compostos tóxicos no ambiente e é considerado uma ferramenta eficaz na pesquisa de genotoxicidade e citotoxicidade de produtos químicos, dejetos industriais, extratos de plantas e águas contaminadas em células da cebola [2]. Este bioensaio mostra-se eficaz no estudo de efeitos de citotoxicidade de plantas medicinais, nas alterações cromossômicas e na interferência na divisão das células meristemáticas das raízes da cebola, que é usado com frequência como um alerta sobre o consumo de produtos utilizados pela população [3]. Atualmente existem diversos protocolos do teste de genotoxicidade por *Allium cepa* que é composto pelas etapas: proliferação das raízes da cebola em contato com a substância teste, avaliação do tamanho das três maiores raízes, lavagem das raízes, fixação em lâmina, hidrólise das células, coloração e preparo de lâminas citogenéticas para avaliação do índice mitótico [5],[1]. Este projeto teve como objetivo reunir e testar em laboratório algumas etapas diferentes encontradas entre 3 protocolos da literatura sobre o teste *Allium cepa*. Além disso, foi realizada a adaptação de uma única metodologia, visando torná-la menos complexa e mais rápida, para que possa ser utilizada por discentes da área de saúde. **MATERIAL E MÉTODOS:** Três metodologias para o teste *Allium cepa* foram analisadas, a de Kruger (2011), a de Aiub e Felzenswalb (2011) e a do Centro de Estudos do Genoma Humano da USP. Os fatores testados foram: concentração da orceína acética (1 ou 2%), método de coloração com a orceína (aquecimento na chama, no banho-maria ou em estufa a 60°C), tempo de fixação com ácido acético glacial (6 horas ou 8 minutos) e tempo de contato com a substância teste (24 ou 48 horas). O protocolo mais rápido que teve sua lâmina visualizada com características adequadas utilizou orceína acética 1%, etapa de coloração com aquecimento realizado em bico de bunsen (3 vezes por 3 segundos) com distância de cinco cm do fogo, tempo de fixação com ácido acético glacial por oito minutos e tempo de contato com a substância teste por 24 horas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As raízes ficaram submersas na substância teste por um período de 24 horas, menor quando comparado com a metodologia de Kruger (2011), que deixa por 48 horas. Com este tempo aumentado as raízes da cebola realizam mais mitoses dentro da substância investigada e maiores são as chances de se observar alterações citogenéticas, caso tenha efeito genotóxico real da substância teste. As células da *Allium cepa* gastam 17 horas para completar o ciclo de divisão, por isso, com 24 horas já é possível observar as células completamente replicadas. Quando é observado maior ou menor índice mitótico (relacionado às células com ciclo celular incompleto), este bioindicador pode sugerir uma interferência no processo de replicação das mesmas quando comparado com o grupo controle. Caso a substância teste tenha efeito mutagênico, maior será o índice mitótico observado, caso tenha efeito citotóxico, menor é o índice mitótico. É importante ressaltar que as substâncias em que as raízes ficam submersas devem ser trocadas para que o ambiente de cultivo das células não estimule a proliferação de microorganismos [4] e para que não hajam vieses nos resultados. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que é importante a adaptação e aperfeiçoamento dos protocolos já existentes na literatura para o bioensaio *Allium cepa*, uma vez que o mesmo é um bioindicador fácil de ser realizado, barato, eficaz e acessível para os discentes. Assim, a tentativa de reduzir o tempo de realização deste teste sem perder a qualidade da ferramenta de investigação em questão é interessante para estudos nesta área e principalmente para a área das neoplasias, que envolve descontrolado de proliferação celular. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS pela realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] AIUB, CAF; FELZENSWALB, I. O uso de *Allium cepa* como modelo experimental para investigar genotoxicidade de substâncias usadas em conservantes alimentares. Revista Genética na Escola, v. 6, n. 1, p. 12-15, 2011. [2] CUCHIARA, C.; BORGES, C.; BOBROWSKI, V.; Sistema teste de *Allium cepa* como bioindicador da citogenotoxicidade de cursos d'água. Disponível em: <[http://www.emepa.org.br/revista/volumes/tca\\_v6\\_n1\\_mar/tca6107.pdf](http://www.emepa.org.br/revista/volumes/tca_v6_n1_mar/tca6107.pdf)> Acesso em: 17/04/2017. [3] Vicentini VEP, Camparoto ML, Teixeira RO, Mantovani MS 2001. *Averrhoa carambola* L., *Syzygium cumini* (L.) Skeels and *Cissus sicyoides* L.: medicinal herbal tea effects on vegetal and test systems. Acta Scientiarum (2001) v. 23: p. 593-598. [4] PITT, J. I.; HOCKING, A. D. *Fungi and food spoilage*. 2nd ed. London: Chapman & Hall, 1997. 593 p. [5] KRUGER, Rosângela Angeli. *Análise da toxicidade e da genotoxicidade de agrotóxicos utilizados na agricultura utilizando bioensaios com Allium cepa*. Dissertação (Mestrado em Qualidade Ambiental) – Feevale, Novo Hamburgo-RS, 2009.

**Área do Conhecimento (CNPq): 9.06.00.00-2 – Biomedicina**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CBS 012

**ESTUDO QUANTITATIVO DO USO DE BOLSAS NA FUNDAÇÃO CRISTIANO VARELLA– HCM (FCV) E A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM PARA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL.**

Alessandra **CARNEIRO** (IC-alessandra.carneiro@fcv.org.br) <sup>1</sup>Hellen**MENDES** <sup>1</sup>Cintia **OLIVEIRA**. (IC)<sup>1</sup> e Juliana **MELLO**)<sup>2</sup>

1. Curso de Enfermagem; 2. Professores Centro Universitário de Minas – UNIFAMINAS - 36.880-000 – Muriaé – MG

Palavras-chaves: Enfermeiro, transfusão, hemocomponente

**Apresentação:** A terapia transfusional consiste na transfusão específica do sangue necessitada por um paciente[1]. Assim, a prática exige do profissional conhecimentos e habilidades, desde ao manuseio do hemocomponente à transfusão[2]. Ressaltando a importância de as transfusões serem realizadas por um profissional da saúde habilitado e qualificado para essa função[3]. Uma das competências do enfermeiro em hemoterapia descrita na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem– COFEN-306/2006 - consiste em executar e supervisionar a administração, monitorização da infusão de hemocomponente, acompanhando de maneira integral os receptores, detectando eventuais reações adversas na tentativa de minimizar as complicações[4]. O objetivo do estudo é ressaltar a importância do enfermeiro na terapia transfusional.

**Desenvolvimento:** De acordo com Lélis, 2007 a pesquisa descritiva e exploratória permite compreender as competências da enfermagem na prática transfusional[1]. O enfermeiro atuará na realização do gerenciamento correto do processo e capacitação da equipe, orientando a fase inicial onde ocorre o rotulamento da amostra com nome completo do receptor, sem abreviatura, data de nascimento, enfermaria, leito, data e hora da coleta e assinatura de quem realizou. Ressaltando que esta tem validade de 72 horas [1]. Para segurança do receptor deve-se realizar a conferência de rótulo e inspeção visual da bolsa, por meio da dupla checagem entre enfermeiro e técnico de enfermagem no ato transfusional [5]. Ao início da transfusão, após dez minutos e no término, os sinais vitais deverão ser aferidos para detectar alterações de sinais e sintomas que indiquem uma reação adversa. Quanto antes constatado, menor o dano causado, exigindo do profissional o conhecimento dos três “R”: Reconhecer, Responder e Relatar reações transfusionais [6]. Além de interromper rapidamente a transfusão, mantendo o acesso venoso com solução fisiológica a 0,9% e, acionando o médico em seguida[1]. Deve-se registrar alterações e cuidados prestados, certificando que a bolsa e equipo retorne ao banco de sangue para tipagem e culturas repetidas[2]. Dessa forma terá um diagnóstico preciso que permitirá estratégias para prevenções futuras [1].

**Considerações Finais:** É imprescindível um processo de terapia transfusional, a abordagem desse assunto, sendo necessária a formação acadêmica e a educação continuada para o enfermeiro em relação a atuação na hemoterapia. Diante da equipe ele tem o papel de educador e orientador, para o paciente será garantida a qualidade da assistência prestada. Esses conhecimentos e ações, possibilitam a segurança transfusional em relação ao gerenciamento do processo e na resolução eficiente de possíveis situações adversas.

**Bibliografia:** [1] Lélis, A.R. A; **Manual de Hemotransfusão/ Antonia Rocivânia Araújo Lélis e Ronald Feitosa Pinheiro; Revisão por Sílvia Rocha Furtado [et al.]**. Fortaleza: HUWC/UFC, 2007. 27 p. [2] VIEIRA, M. S. **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia**. Lajeado, 2012. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/417/1/MarinaVieira.pdf>>. Acesso em: 02 de junho 2017. [3] PORTARIA Nº 158, DE 04 DE FEVEREIRO DE 2016 DOU de 05/02/2016 (nº 25, Seção 1, pág. 37). [4] CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. COFEN. Normatiza a atuação do Enfermeiro em Hemoterapia através da Resolução do COFEN nº 306/2006, de 25 de abril de 2006. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3062006\\_4341.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3062006_4341.html)>. Acesso em: 20 maio 2017. [5] CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO RIO GRANDE DO SUL. Normas gerais para Enfermeiros e técnicos de enfermagem na hemotransfusão - Parecer Técnico Nº09/2016. Disponível em: <[https://www.portalcorenrs.gov.br/docs/Legislacoes/legislacao\\_7522b74645565885eea147a0fdb3f313.pdf](https://www.portalcorenrs.gov.br/docs/Legislacoes/legislacao_7522b74645565885eea147a0fdb3f313.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2017. [6] HEREM, E. O. et al. **Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém nascidos**. Rev. Gaúcha Enferm. 2017. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/viewFile/63557/41151>> Acesso em: 02 junho 2017.

**CBS 013****LEVANTAMENTO DE DADOS COMPORTAMENTAIS EM ESCOLARES DE MURIAÉ-MG**

Valéria Fernandes Teixeira **SILVEIRA** (IC –valeriafts01@hotmail.com)<sup>1</sup>; .Emilio Santana de **ABREU**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Enfermagem; 2. Professor centro Universitário Faculdade de Minas-UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé- MG.

**Palavras-chave:** Adolescentes; Drogas; Escolares de Muriaé.

**INTRODUÇÃO:** Segundo o critério das organizações das nações unidas, a idade que define a adolescência é de 10 a 19 anos [1]. A adolescência é uma época de intensa transformação fisiológica, psicológica e cognitiva, sendo uma fase da vida que tem características próprias, grandes transformações e a passagem da infância para a idade adulta. Uma fase onde define escolhas, caminhos e comportamentos [2]. Uma das grandes preocupações na atualidade é a possibilidade de adolescentes se envolverem com o mundo das drogas, pois a ausência dos pais para manutenção e o sustento do lar, pode proporcionar algumas falhas na formação da personalidade das crianças e adolescentes [3]. Diante do exposto, a pesquisa objetivou identificar impactos que levam os jovens a escolha das drogas lícitas ou ilícitas em escolas públicas e privadas de Muriaé-Mg. **MATERIAL E MÉTODOS:** Os dados foram coletados através de um questionário elaborado contendo 19 questões fechadas, aplicado aos adolescentes em duas escolas públicas e duas escolas particulares de Muriaé-Mg, no período de 02 á 10 de Junho de 2017. Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, com 264 adolescentes entrevistados e idade de 15 a 19 anos entre os participantes de ambos os sexos. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Após análise dos dados constatou-se que dentre os entrevistados 44% foram do sexo masculino e 56% do sexo feminino. Pode-se observar no presente estudo que apenas 69% dos adolescentes entrevistados relataram possuir apoio emocional familiar, orientação sobre a nova fase da vida. Os adolescentes relataram que comparecem as aulas com frequência, e apenas 1,5% afirmaram não ter muita frequência escolar. Questionados sobre o consumo de álcool, 64% afirmaram consumir bebidas alcoólicas. Para adquirir resultado sobre o uso de drogas entre os adolescentes, fez se necessário perguntar sobre seus amigos que possivelmente estariam relacionados com as drogas ilícitas, entre uma escala de (muitos e poucos) amigos, pois se fossem questionados diretamente poderia ter um resultado não relevante, visto que eles saberiam que estavam sendo avaliados e tendo assim um resultado influenciado. Na escala entre (muitos e poucos), 93 % dos adolescentes afirmam possuir muitos amigos que consomem bebidas alcoólicas, 72 % disseram ter muitos amigos que fumam cigarro e 62 % dos entrevistados tem muitos amigos que fumam maconha. Apesar de, o resultado ter apontado experimentação/uso no grupo de amigos dos entrevistados, importa considerar que as drogas lícitas e ilícitas trazem muitos problemas, não somente para o indivíduo que a usa, mas para a família e para a sociedade de um modo geral. Ainda mais se levarmos em conta que os resultados aqui apresentados dizem respeito a um grupo de adolescentes, que está em uma faixa etária de grande vulnerabilidade. Foi constatado neste estudo que 60 % dos entrevistados são de escola pública que consomem bebidas alcólicas, e 79% de adolescentes das escolas privadas. **CONCLUSÃO:** A partir dos dados obtidos, observou-se que os adolescentes estão em fase de descobertas e que estes necessitam principalmente de apoio familiar. Verificou-se que ambas as escolas tem números significativos de adolescentes que consomem bebidas alcoólicas, porém há um número maior na escola privada, que pode estar ligado ao fato de condição social financeira, onde há

uma maior facilidade na aquisição de bebidas alcoólicas. A abordagem do tema nas escolas e a orientação familiar é uma das melhores maneiras para a prevenção do uso de substâncias pelos adolescentes, juntamente com medidas governamentais de promoção a saúde e atenção integral ao adolescente. **BIBLIOGRAFIA:** [1] MARRA, M. M.; C. L. F. **Temas da clínica do adolescente e da família**. SP: Editora Ágora, 2010. [2] TAVARES, B. F; BÉRIA, J. U; LIMA, M.S. **Prevalência do uso de drogas e desempenho escolar entre adolescentes**. Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 2, p. 150-158, 2001. [3] WINNICOTT D. W. **A família e o desenvolvimento individual**. São Paulo: Martins Fontes, 2005a (p. 129-138). Acesso em: 12 Dez.2016

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.04.00.00-0 – Enfermagem**



**CBS 014****ÓTICA DO ENFERMEIRO FRENTE À QUALIDADE DE VIDA:  
POLICIAIS MILITARES DO 47 ° BPM DE MURIAÉ- MG.**

Valéria Fernandes Teixeira **SILVEIRA** (IC –valeriafts01@hotmail.com)<sup>1</sup>; Emílio Santana de **ABREU**(PQ)<sup>2</sup>;  
Soraya Lúcia do Carmo da silva **LOURES**(PQ)<sup>3</sup>

1-Curso de Enfermagem; 2. Professor; 3. Professora Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Ótica do Enfermeiro; Qualidade de Vida; Policiais Militares.

**INTRODUÇÃO:** A OMS, 2009, afirma que a saúde é resultante das condições de alimentação, meio ambiente, educação, renda, lazer e emprego [1]. A qualidade de vida é uma incessante busca de quase todo mundo; mas para ser alcançado é algo muito difícil, pois exige alimentação balanceada, uma mudança no hábito de vida e principalmente a prática de exercícios físicos regulares [2]. Esta pesquisa se torna de grande importância, por tratar de um assunto de saúde pública, voltada para os policiais militares que atuam nas mais diversas situações [3]. Diante das condições de trabalho e atuação desses profissionais, o objetivo da pesquisa é detectar e avaliar os fatores que afetam e impedem de contribuir com a qualidade de vida desses profissionais. **MATERIAL E METÓDOS:** Os dados foram coletados através de um questionário padrão (QVS-80), contendo 80 questões fechadas, aplicado aos policiais militares do 47° BPM e 76° companhia da PM de Muriaé-Mg, no período de 29 de maio a 02 de junho de 2017. Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, com 53 policiais entrevistados e idade de 25 a 50 anos entre os participantes. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Após análise dos dados da instituição pesquisada, constatou-se que, na 76° Cia e no 47° Batalhão possui 138 policiais, não sendo possível todos responderem o QVS, pois houve muitas resistências por parte dos policiais em responder o questionário, e muitos não estarem presente no momento da coleta dos dados. Dos 53 entrevistados 89% afirmaram não possuir nenhuma doença como diabetes, pressão alta, colesterol alto, tireoide e rinite. Apenas 6% relataram ter colesterol alto, 2% afirmaram possuir rinite, 1,5% sofrem de pressão alta e apenas 1,5 afirmou ter problemas de tireoide. Questionados sobre a prática de exercícios físicos, essa pergunta foi respondida de acordo com a prática fora da instituição, pois é definido na instituição, um dia da semana para os policiais praticarem exercícios físicos. Diante do exposto 55 % afirmaram praticar frequentemente, 6% disseram que raramente praticam, 26% praticam às vezes, e 13% muito frequentemente, Quanto ao ser fumante 94,3% dos entrevistados afirmam que não são fumantes, e apenas 5,7 % relatam ser fumante. O estudo nos apontou alguns dados positivos, mas questionados sobre sentir dores ou desconforto, cerca de 60 % dos policiais entrevistados relataram sentir muita dor na região lombar (cervical, joelhos, tornozelos, punho, pescoço e ombro), o fato é que existe uma grande sobrecarga destas estruturas corporais em razão do serviço prestado, do uso de equipamentos do dia a dia, como colete, cinto, arma e munição pesada incluindo a jornada de trabalho, e o estresse emocional adquirido pela própria profissão. **CONCLUSÃO:** Com base nesse levantamento, é necessário um maior investimento no trabalho de educação em saúde, o enfermeiro tem suma importância neste contexto, visto que há uma preocupação mediante as doenças ocupacionais, sendo necessário estabelecer medidas preventivas na qualidade de vida dos militares. É pertinente criar estímulos que desperte nesse profissional à busca pela qualidade de vida criando hábitos saudáveis. O estudo nos apontou também alguns dados positivos, visto que há pouca porcentagem de militares com vícios, o que significa mudanças no estilo de vida e comportamento. É necessário um acompanhamento multiprofissional (Médico, enfermeiro, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogo,) na promoção e prevenção da Qualidade de Vida destes profissionais militares. **AGRADECIMENTOS:** UNIFAMINAS e 47° pelo apoio concedido. **BIBLIOGRAFIA:** [1] Organização Mundial de Saúde (OMS): Site: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241580403>. Acesso em: 08/06/2017. [2] Nieman, D. C. Exercício e Saúde: **Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. 1. Ed. São Paulo: Manole, 1999. p. 15-290. [3] Minayo, M. C. de S. 'Violência para todos', e Souza, E. R Cadernos de Saúde Pública, nº 9, pp. 65-78.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.04.00.00-0 – Enfermagem**

**CBS 015****ANÁLISE BIOÉTICA DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA DE MEDICAMENTOS**

Debson VARIZI (IC-debsonrvarizi@gmail.com)<sup>1</sup>, João DARBY<sup>1</sup>, Leandro CALAIS<sup>1</sup> e Micheline Luiza de Souza LOPES (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia; 2. Professora  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** bioética, propaganda, medicamento.

**INTRODUÇÃO:** “O termo bioética foi criado para designar a relação entre a vida humana, a vegetal e a animal em sentido amplo” [1]. Quando há situações originadas da ciência, no âmbito da saúde, que necessitam de uma resposta ética, cabe a bioética responder [2]. Analisar a publicidade e propaganda de medicamentos sob a perspectiva bioética é de suma importância. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária é responsável pelo monitoramento e pela fiscalização da publicidade de medicamentos, estabelecendo restrições e informações obrigatórias [3]. Com isso o presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos consumidores diante da publicidade e propaganda de medicamentos e suas implicações bioéticas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Este trabalho foi desenvolvido através da aplicação de questionário composto por 10 questões, sendo entrevistados 30 pessoas em dias e horários diferentes em São Sebastião da Vargem Alegre- MG em junho de 2017. Todos os respondentes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o TCLE. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos participantes 63,33% foram do sexo masculino e 36,67% do sexo feminino. A maioria dos indivíduos apresentaram idade entre 18 a 44 anos (70%) e a minoria entre 45 a 71 anos (30%). Dentre os participantes 56,67% fazem uso de algum medicamento e 43,33% relataram que às vezes tomam medicamento por conta própria e, respectivamente 40% a marca não influencia na hora da compra, apontando a necessidade do tema publicidade e propaganda de medicamentos ser tratado em contexto mais amplo. Dos entrevistados 46,65% disseram que o motivo que os levaram a comprar algum medicamento foi a indicação do balconista da farmácia. E que às vezes, assim como frequentemente e sempre, 26,66% costumam pedir orientação farmacêutica. Constatando que a publicidade e propaganda nem sempre está direcionada na decisão do consumidor. Dos entrevistados 66,67% disseram que a propaganda influencia na hora da compra do medicamento, porém o fato de ter algum artista vinculado a propaganda não faz com que comprem com 76,67%. Das propagandas de medicamentos que frequentemente passam nos veículos de comunicação 73,34% disseram que não lembram. A relação da propaganda de medicamentos com a automedicação resultou em 56,67% e por fim 73,34% dos entrevistados disseram que uma regulamentação mais rigorosa da propaganda de medicamentos traz benefícios à população. **CONCLUSÕES:** Na análise do material, observou-se de modo geral, que a publicidade e propaganda de medicamentos influencia o consumidor. Mas a tentativa de associar a imagem de algum artista ao medicamento não é favorável. Porém, o estudo aponta que existe a preocupação do consumidor na fiscalização e regulamentação da propaganda, apontando a necessidade de o tema ser tratado em contexto mais amplo e ser compartilhado como questão de saúde pública. A bioética dado o seu caráter multidisciplinar, interessa a todos pela sua vinculação com a nossa qualidade de vida e com os direitos humanos, por isso é imprescindível informar e conscientizar a população para que esta reivindique seus direitos. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS pela realização do trabalho. **REFERÊNCIAS:** [1] WESTPHAL, E. R. **Bioética**. São Leopoldo: Sinodal, 2006. [2] CLOTET, J. **Bioética: uma aproximação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. [3] VIEIRA, F. P.; REDIGUIERI, C. F.; REDIGUIERI, C. F. **A regulação de medicamentos no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**



**CBS 016****ANÁLISE DO TEOR DA HIDROCLOROTIAZIDA GENÉRICO COMPRIMIDOS  
25 mg.**

Jaqueline Souza **MACHADO** (IC- Jaqueline.souza07@hotmail.com)<sub>1</sub>; Josimara do Carmo **SOUZA** <sub>1</sub>; Ana Paula do Carmo **SOUZA** <sub>1</sub>; Yasmim Guidine **LOPES** <sub>1</sub>; Antônio Carlos **OLIVEIRA**<sub>1</sub>; Adriana de Freitas **SOARES**(PQ)<sub>2</sub>.

1. Curso de Farmácia 2. Professor  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras Chave:** Hidroclorotiazida, genéricos, espectrofotometria.

**Introdução:** A Hidroclorotiazida (HTZ) é um medicamento que atua no controle da hipertensão, na disfunção renal, hepática e insuficiências cardíacas crônicas. É comercializado na forma de genérico, similar e referência [1] [2]. O fármaco de HTZ pertence à família dos diuréticos tiazídicos, e possui atuação sobre o túbulo distal dos néfrons nos rins [3]. Para que o comprimido HTZ tenha efeito terapêutico é necessário que a quantidade de substância ativa esteja dentro da faixa determinada pela monografia do produto. Para confirmar o teor de ativo, o doseamento é de suma importância, pois a partir dele é identificado se as formas farmacêuticas possuem porcentagens de princípio ativo do valor apresentado no rótulo [4] [5]. O objetivo da pesquisa é analisar através dos métodos de espectrofotometria Ultravioleta/Visível (UV/VIS) o teor de HTZ nos comprimidos genéricos. **Metodologia:** O presente estudo realizou a determinação do teor de substância ativa de três diferentes laboratórios de comprimidos HTZ genéricos de 25 mg, nomeados como G1, G2 e G3. As análises foram realizadas no laboratório da UNIFAMINAS conforme descrito na Farmacopeia Brasileira 5ª edição em triplicata. O equipamento utilizado foi espectrofotômetro Biospectro SP220 em um comprimento de onda 273 nm. Para a determinação do teor foi elaborada uma curva de calibração com as diluições 0,0005%; 0,0010%; 0,0015%, 0,0020%; 0,0025% e para a construção do gráfico da equação da reta, foi empregado o programa Microsoft Excel. **Resultados e Discussão:** Segundo a Farmacopéia Brasileira 5ª ed. (2010), comprimidos de Hidroclorotiazida devem ter no mínimo 90,0% e, no máximo 110,0% da quantidade declarada em seu rótulo de princípio ativo. O teor de HTZ de cada amostra foi calculado a partir da equação da reta ( $y = 470x - 0,0078$ ), com coeficiente de correlação  $R^2 = 0,9962$  que garante a confiabilidade dos resultados. A quantificação de HTZ nas amostras foram: G1 93,33%, G2 90,67% e G3 100,67%. Nota-se que 100% das amostras obtiveram o teor de ativo dentro do especificado, e que atende a Farmacopéia Brasileira 5ª Edição. Assim, levando em consideração o critério de qualidade teor, pode-se afirmar que os comprimidos de HTZ podem ser comercializados pois estão em quantidades terapêuticas, ou seja, o medicamento terá efetividade. Nas pesquisas de Ferreira et al. (2013) e Correia, L. F. et al. (2015) na qual analisaram o teor de medicamento HTZ genérico e de referência, também demonstram resultados satisfatórios no teste de doseamento, apresentando resultados semelhantes com os valores encontrados na pesquisa.

**Considerações Finais:** Pode-se concluir que através das análises realizadas, as amostras G1, G2 e G3 estão de acordo com a Farmacopéia Brasileira 5ª Edição para critério de qualidade teor. Um dos pontos essenciais que devem ser levados em considerações em uma indústria farmacêutica é a qualidade dos medicamentos, possuindo ela a responsabilidade de garantir a qualidade dos mesmos e enquadrá-los dentro dos padrões aceitáveis de qualidade, para que assim eles sejam utilizados por seus usuários de forma segura e eficaz. **Bibliografia:** [1] GOLAN, D.E., et al. **Princípios de Farmacologia: A base fisiopatológica da farmacoterapia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. [2] GOODMAN, L.S., et al. Goodman e Gilman: **As bases farmacológicas da terapêutica**. 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. [3] RANG, H. P.; DALE, M. Maureen. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. [4] PEIXOTO et al. **Avaliação da qualidade de comprimidos de captopril dispensados em Feira de Santana- Bahia** Infarma, 2005. [5] MARCATTO et al. **Análise de cápsulas de captopril manipuladas em farmácias**. Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl., 2005. [6] FERREIRA T, et al. **Estudo comparativo da influência dos excipientes na qualidade de hidroclorotiazida 25 mg em medicamentos referência e genéricos**. Rev Ciênc Farm Básica Apl, 2013. [7] CORREIA L.F. et al. **Avaliação da equivalência farmacêutica de comprimidos de hidroclorotiazida disponíveis no mercado do Rio de Janeiro**. Rev. Bras. Farm. 2015.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**

**CBS 017****INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE UM FARMACÊUTICO HOSPITALAR E CLÍNICO.**

Michelle Moreira Nicolay **SECCO** (IC – [michelle\\_nicolay@hotmail.com](mailto:michelle_nicolay@hotmail.com))<sup>1</sup>, Nathalia Xavier **PROENÇA**<sup>1</sup>, Janaina de Almeida **PEDROSA**<sup>1</sup>, Samanda de Castro **OLIVEIRA**<sup>1</sup>, Thamires Souza **COSTA**<sup>1</sup> Micheline Luiza de Souza **LOPES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia, 2. Professora Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras Chaves:** Farmacêutico, Farmácia, Interdisciplinaridade

**APRESENTAÇÃO:** O farmacêutico é um profissional de grande importância para a sociedade, não apenas para dispensação de medicamentos ou produção dos mesmos, mas também para orientação farmacêutica. [1]. A área farmacêutica de atuação hospitalar e clínica é bem ampla. Abrange entre outras atividades, a orientação farmacêutica, acompanhamento farmacoterapêutico, manipulação de medicamentos, e áreas administrativas do hospital. A farmácia hospitalar em junção com a farmácia clínica apresenta uma contribuição para a garantia de qualidade no oferecimento dos serviços farmacêuticos [2]. O objetivo deste trabalho é mostrar a interdisciplinaridade das disciplinas de Anatomia, Biologia Geral, Genética, e Química Geral na atuação do farmacêutico hospitalar e clínico. **DESENVOLVIMENTO:** O ensino de genética aborda sobre os estudos do DNA, estudar a função de genes individuais por meio de uma série de técnicas impressionantes [3]. Visto que cada indivíduo possui seus genes e suas características, ou seja, cada um possui uma reação diferente ao medicamento, a área de farmacogenômica estuda os genes e medicamentos para minimizar as reações adversas [4]. As áreas de atuação a seguir necessitam do conhecimento de biologia: Farmacovigilância em quimioterápicos, pois em tratamentos de terapia antineoplásica os pacientes são candidatos a reações adversas, nesta área o farmacêutico é responsável por detectar fatores que podem causar reações adversas e propor maneiras de intervenção e prevenção [5]; A Farmácia clínica, pois dispõe da atenção especial do farmacêutico ao paciente, principalmente em áreas de medicamentos não aconselháveis a gestantes, no período de amamentação e também medicamentos não aconselháveis em tratamentos quimioterápicos [6]. É imprescindível o estudo de anatomia nestas áreas: Farmácia clínica, pois atua-se na administração de medicamentos que pode ser realizado por várias vias como as Enterais e Parenterais; A química está abundantemente presente nesta profissão. Algumas das áreas de atuação do farmacêutico hospitalar que necessita do conhecimento de química são: Manipulação de medicamentos, pois é necessário o total conhecimento da química para produzir e minimizar as chances de erro; dispensação de medicamentos; nutrição parenteral, pois para formular um medicamento é necessário todo cuidado. Farmácia clínica em especial áreas de incompatibilidade medicamentosa, visto que o mesmo ocorre quando o efeito de um fármaco é modificado pela presença de outro, isto pode causar uma eficiência no tratamento mas pode diminuir a eficácia e causar efeitos tóxicos [6]. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A interdisciplinaridade é fundamental para que o profissional saiba se portar e agir corretamente mediante as diversas situações cotidianas. Na Farmácia Hospitalar entende-se a importância da interdisciplinaridade em atendimento ao paciente e na dispensação de medicamentos. O entrelaçamento de todas as disciplinas não garante apenas a formação profissional, mas também responsabilidade, segurança e um excelente desempenho, afinal, é dever do farmacêutico atuar sobretudo em respeito à vida. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] PEREIRA, M.; NASCIMENTO, M. M. G. Das boticas aos cuidados farmacêuticos: perspectivas do profissional farmacêutico. *Revista Brasileira de Farmacia*, n. 94, v. 4, 2011. [2] BORGES F. W. M.; FERRACINI, F. T. *Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar*. 2 ed, Rio de Janeiro: Atheneu, 2010. [3] SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, J. M. *Fundamentos da Genética*, 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. [4] GOUVEIA, Nélia. *Farmacogenômica e Farmacogenética: Realidade e perspectiva na prática Clínica*. Lisboa: Faculdade de Farmácia de Coimbra, 2009. [5] ANDRADE, C. C. *Farmacêutico em Oncologia: Interfaces Administrativas e Clínicas*. *Pharmacia Brasileira*, Ceará, 2009. [6] SANTOS, L.; TORRIANI, S. M.; BARROS, E. *Medicamentos na prática da Farmácia Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2013.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**

**CBS 018****O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS CIDADES DE CATAGUASES E MURIAÉ.**

Yasmim Guidine **LOPES** (IC-yasmimguidine@hotmail.com)<sup>1</sup>; Antônio Carlos de **OLIVEIRA** <sup>1</sup>; Wallace da Silva Carneiro **MEDEIRO**<sup>1</sup>, Jaqueline Souza **MACHADO** <sup>1</sup>; Josimara do Carmo **SOUZA** <sup>1</sup>; Alexandre **BITTENCOURT**(PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Farmácia 2. Professor  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras Chave:** Plantas, medicamento, doença.

**Introdução:** Desde os primórdios da existência humana, o homem faz uso de plantas como medicamento para cura de doenças. Os ancestrais buscavam os vegetais mais apropriados para alimentação e cura de doenças, descobrindo as que serviam para se alimentar, se medicar, as que eram tóxicas e as que possuíam efeitos alucinógenos [1]. O fácil acesso e o grande costume do uso de plantas medicinais, contribuem para sua utilização [2]. Pode-se definir plantas medicinais, aquelas que são capazes de curar males, usado como remédio em uma comunidade. Para seu uso é importante saber como colher e prepará-las [3]. O objetivo do presente trabalho é analisar o nível de conhecimento da população estudada sobre o uso de plantas medicinais. **Metodologia:** Para o presente estudo foi selecionado aleatoriamente, 50 pessoas, sendo 30 da cidade de Muriaé e 20 da cidade de Cataguases, no qual foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento sobre plantas medicinais. Utilizou-se também para obter informações artigos científicos em diversas bases de dados e livros sobre plantas medicinais. **Resultados e Discussão:** Foram entrevistados 50 pessoas, 54% mulheres e 46% homens. Por se tratar de uma escolha aleatória, a predominância feminina pode ser pela maior disponibilidade em responder o questionário. No que se refere a idade, nota-se que 20 delas entre 20 a 39 anos, de 40 a 59 foram 22 e de 60 á 79 um total de 8 pessoas. Destes, 74% fazem uso de plantas medicinais e os outros 26% relatam não ter feito uso. Na pesquisa da Brasileiro (2008) feito na cidade de Governador Valadares-MG mostra valores parecidos, onde a maioria dos entrevistados faz uso. Grande parte dos que não fazem uso de plantas medicinais eram pessoas mais jovens, mas que possuíam conhecimento sobre o assunto, que receberam dos pais, avós, vizinhos e amigos. Para Bruning (2012) “além da viabilidade econômica e de ação terapêutica, a fitoterapia representa parte importante da cultura de um povo, que não pode ser desconsiderada”. Entretanto a maioria das pessoas acima de 40 anos fazem uso e possui um conhecimento bem amplo do assunto. A maioria dos entrevistados tem o cultivo domiciliar dessas plantas. Na pesquisa, as plantas são mais utilizadas para problemas de fígado e ansiedade, e dentre as mais citadas foram o boldo e hortelã. **Considerações Finais:** Pode-se concluir que dos entrevistados a maioria fazem o uso de plantas medicinais. As pessoas que não faz uso, são pessoas mais jovens, entretanto mostram ter conhecimento em relação as plantas medicinais. Observa-se também que as formas de utilizar, e os tipos de plantas para tratar várias doenças são passados de geração em geração. **Bibliografia:** [1] GASPARGASPAR, L. **Plantas medicinais. Pesquisa Escolar Online**, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 10/09/16. [2] VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C.; MACIEL, M.A.M. Plantas medicinais: cura segura? **Quím. Nova**, São Paulo, Junho 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422005000300026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422005000300026&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25/09/16. [3] ANVISA. **Fitoterápicos**. Gerência de Medicamentos Isentos, Específicos, Fitoterápicos e Homeopáticos GMEFH. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/fitoterapicos/poster\\_fitoterapicos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/fitoterapicos/poster_fitoterapicos.pdf). Acesso em: 10/09/2016. [4] BRUNING, M.C. R; MOSEGUI, G.B.G; VIANNA, C.M.M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu- Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, out.2012. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.phn?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001000017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.phn?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001000017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05/10/16. [5] BRASILEIRO, B.G. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil. **Rev. Bras. Ciênc. Farm**, São Paulo, Dec. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.phn?script=sci\\_arttext&pid=S151693322008000400009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.phn?script=sci_arttext&pid=S151693322008000400009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 05/10/16.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**



**CBS 019****PERFIL DA DISPENSAÇÃO DE FITOTERÁPICOS EM UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DE CATAGUASES.**

Ana Paula do Carmo **SOUZA** (IC- [anapaula\\_carmo@live.com](mailto:anapaula_carmo@live.com))<sup>1</sup>; Josimara do Carmo **SOUZA**<sup>1</sup> Jaqueline Souza **MACHADO**<sup>1</sup>; Micheline Luiza de Souza **LOPES** (PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Farmácia 2. Professora  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras Chave:** Fitoterápicos; Drogeria; Dispensação.

**INTRODUÇÃO:** Os fitoterápicos são medicamentos obtidos de matérias-primas ativas de origem vegetal [1]. A fitoterapia é capaz de restaurar a imunidade enfraquecida, normalizar funções fisiológicas e também é importante ressaltar a conexão do ser humano com a natureza [2]. No uso de fitoterápicos deve ser levado em consideração sua complexidade quanto à composição química e a possível ocorrência de reações adversas [3]. A escolha do presente tema deve-se ao fato de que, cada vez mais cresce o número de pessoas que aderem ao uso de fitoterápicos e das plantas medicinais, sendo um assunto polêmico o seu uso descontrolado, pelo fato de que muitas pessoas acham que por serem produtos naturais não possuem efeitos adversos invasivos. Essa pesquisa tem o intuito de verificar a dispensação de fitoterápicos em uma drogaria no município de Santana de Cataguases, verificando os produtos mais dispensados, suas quantidades e formas farmacêuticas mais utilizadas, a fim de discutir a aceitação de mercado em relação a sua dispensação. **METODOLOGIA:** O presente estudo realizou um levantamento da quantidade de medicamentos fitoterápicos dispensados numa Drogeria no período de fevereiro a agosto de 2016, no município de Santana de Cataguases do estado de Minas Gerais. Os dados foram obtidos através do relatório de vendas do programa Digifarma que é utilizado na drogaria para o controle da dispensação dos medicamentos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram dispensados 136 medicamentos fitoterápicos no período de 6 meses. As análises dos dados coletados demonstram que entre os medicamentos fitoterápicos mais dispensados para a população local verificou-se 22,8% de Apis Fresh® spray (spray composto de mel e própolis para tratamento e prevenção de bronquites, tosse e rouquidão), 14,7% de Phitoss® Xarope (xarope contendo Hedera helix usado para tratamento de doenças broncopulmonares) e 10,3% de óleo de girassol (usado como hidratante de pele). Os menos dispensados foram Breu sólido e Passalix® comprimido, uma unidade de cada. Observa-se que os medicamentos mais procurados pela população foram expectorantes e antigripais. O período analisado compreendeu as estações mais frias do ano, onde o ar fica mais seco, e conseqüentemente propicia a proliferação de vírus, gerando o aumento das infecções das vias respiratórias, o que explica ter-se dispensado mais medicamentos para estes agravos à saúde. Nota-se que houve um número muito baixo de dispensação se comparado a quantidade de meses que foi executado a pesquisa. A cidade onde foi realizada a pesquisa possui atualmente uma população de 3.622 habitantes, que realizam atividades de pecuária, agricultura e também comércio local. O município conta com duas drogarias e uma farmácia pública [4]. Vale ressaltar que a população da cidade pesquisada utiliza muito a agricultura, acredita-se que os seus habitantes fazem o uso de diversas plantas medicinais, com finalidades curativas, terapêuticas e na prevenção de várias doenças que não são consideradas graves. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com base nos dados analisados é possível concluir que a Drogeria pesquisada tem baixo índice de dispensação de medicamentos fitoterápicos, em relação ao número de habitantes, sendo que os mais utilizados são Apis Fresh Spray, Phitoss e Óleo de girassol, e a forma farmacêutica predominante é cápsula e xarope. **BIBLIOGRAFIA:** [1] BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC N° 26, de 13 de maio de 2014. **Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos.** Brasília, 2014. [2] FRANCA, I. S. X. et al. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. *Rev. bras. enferm.* Brasília, v. 61, n. 2, 2008. [3] GIL, E.S. **Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos.** 3 ed. São Paulo: Phamabooks, 2010. [4] IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**

**CBS 020****DESVIOS POSTURAIIS NA COLUNA VERTEBRAL DE ESCOLARES**

Alice de Andrade **OLIVEIRA**(IC– aliceandrade133@gmail.com)<sup>1</sup>, Lívia de Souza **SANTOS**<sup>1</sup>, Ana Carolina **MARQUES**<sup>1</sup> e Diego Scalla Gonçalves **DUTRA**(PQ – diego.scalla@terra.com.br)<sup>2</sup>

1. Curso de Fisioterapia; 2. Professor de Fisioterapia do Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Coluna Vertebral, Escolares.

**INTRODUÇÃO:** A coluna vertebral(CV) apresenta uma estrutura peculiar e funções versáteis, seja protegendo a medula espinhal, dando suporte ao corpo por sua rigidez ou até em atividades que exigem muita flexibilidade. Entretanto, muito tempo de postura sentada ou em movimentos repetitivos causam desconforto. A escola é um período de dedicação de boa parte do dia e local onde muitas horas se passam sentados, notando-se mudanças constantes nas posturas dos alunos e inícios de maus hábitos posturais. Considerando que toda alteração postural possui risco evolutivo, a prática de programas para a detecção de desvios da CV é imprescindível. Sendo assim, este estudo tem por objetivo identificar alterações posturais de CV em escolares por meio de avaliações específicas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo, realizado em amostra previamente definida: alunos do ensino fundamental de ambos os sexos. Com amostra composta por 28 alunos do quarto ano da Escola Mun. Profª. Mª. Quitéria Pérez Schelb, sendo 17 alunos do sexo feminino e 11 alunos do sexo masculino, com idade entre 9 e 10 anos, os quais apresentaram a assinatura pelos responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na avaliação, pela palpação observou-se o Equilíbrio Frontal Pélvico(EFP) e Desnível Frontal de Ombro(DFO), realizou-se Teste de Adams Positivo(TAP) verificando-se a presença de gibosidade na coluna, seu tipo e onde se localizava. E com a Fotogrametria analisou-se ângulos de escoliose presentes e CV em postura ortostática. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A partir dos 10 anos, as curvas fisiológicas da coluna de um indivíduo iniciam a maturidade óssea. Desse modo, dos 28 alunos avaliados, observou-se assimetria no EFP 60,7%(17) associado à DFO em 82,3% e TAP em 64,7%. Dos 11 alunos com TAP, 25% apresentou curva de escoliose em “C”, com giba à direita em região lombar e à esquerda em segmento torácico. Na análise fotográfica da curva de escoliose(Dorso) pelo Software de Avaliação Postural(SAPO), os graus de desvio variaram de 2,44º a 13,18º entre os 11 alunos com TAP, dos quais 10,7%(3) ultrapassaram 10º de desvio necessitando de intervenções fisioterapêuticas. Nas fotos de perfil, adotando valores da literatura para cifose torácica(CT) fisiológica entre 19 e 28 graus e para a lordose lombar(LL) entre 30 e 46 graus. Dos 28 alunos as medidas para CT variaram de 21,6 a 34,5 graus e para LL variaram de 24,3 a 50,8 graus, com 53,5% apresentando uma hipercifose torácica, 35,7% hiperlordose lombar e 10,7% hipolordose lombar. No estudo de SANTOS et al, dos 247 escolares avaliados 26,3% apresentaram hiperlordose, 9,7% hipercifose e 15% apresentaram escoliose. Como alterações na CV correlacionam-se à fatores hereditários e hábitos de vida incorretos, segundo Bunnel a identificação dos padrões posturais de crianças e adolescentes passa a ser preponderantes à prevenção de alterações posturais, sejam elas funcionais ou estruturais[3]. **CONCLUSÕES:** Acredita-se então que a alta prevalência de desvios posturais na coluna em alguns casos podem ter origens em alterações fisiológicas naturais do crescimento e desenvolvimento, entretanto vícios posturais influenciam diretamente na progressão e piora destes desvio. Como é o caso na escoliose, mesmo leve, o diagnóstico e tratamento precoce impedem ou retardam a evolução do quadro, pois sem intervenção, aumenta-se o tempo de maturidade esquelética, risco de progressão e grau de curvatura, afetando a saúde postural destas crianças.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]JACOB, S. Anatomia e fisiologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara,1990;[2]SANTOS, C. I. S. et al. Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna, São Paulo. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v.27, nº 1, mar. 2009. [3]BUNNELL, W.P. Selective screening for scoliosis. Clin Orthop Relat Res. v.434, p. 40–45, may. 2005.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.08.00.00-8 –Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

**CBS 021****MOCHILAS ESCOLARES SOBRECARGA E ALTERAÇÃO POSTURAS**

Alice de Andrade **OLIVEIRA**(IC– aliceandrade133@gmail.com)<sup>1</sup>, Ana Carolina F. **MARQUES**<sup>1</sup>, Livia de Souza **SANTOS**<sup>1</sup>e Diego Scalla Gonçalves **DUTRA** (PQ – diego.scalla@terra.com.br)<sup>2</sup>

1. Curso de Fisioterapia; 2. Professor de Fisioterapia do Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Mochilas Escolares, Desvios posturais.

**INTRODUÇÃO:** Alterações posturais e dores na coluna vertebral entre crianças e adolescentes, em maioria são decorrentes de causas como manutenção de posturas inadequadas e assimétricas por longos períodos de tempo, entretanto, questiona-se também a aplicação de sobrecargas por meio de mochilas escolares e as possíveis repercussões do uso diário durante o crescimento e maturação do sistema locomotor. Tais mochilas quando utilizadas com peso demasiado, predis põe a formação de desequilíbrios músculo esquelético causado pelo deslocamento posterior do centro de massa[1]. Com a intenção de manter o corpo em equilíbrio manifestam-se compensações e assimetrias posturais[1]. Sendo assim, este estudo tem por objetivo analisar a presença de sobrecarga em mochilas de escolares do ensino fundamental. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo, realizado em amostra previamente definida: alunos do ensino fundamental de ambos os sexos. Com amostra composta por 28 alunos do quarto ano da Escola Mun. Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Quitéria Pérez Schelb, sendo 17 alunos do sexo feminino e 11 alunos do sexo masculino, com idade entre 9 e 10 anos, os quais apresentaram a assinatura pelos responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram avaliados, com uma balança digital os Pesos Corporais(PC) da amostra e das Mochilas Escolares(ME) e com o uso da fotogrametria comparou-se o alinhamento corporal dos alunos, ao utilizar e sem utilizar as ME. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No Brasil, o Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia(INTO) aponta que o peso ideal para uma ME deve representar, no máximo, 10% do PC da criança[2]. Neste estudo o PC dos alunos variaram de 23,400kg à 58,150kg e o peso das ME variaram de 2,200kg à 5,400kg. No cálculo onde as ME correspondiam à uma porcentagem do peso de cada aluno, obteve-se valores entre 6,29% e 17,12% do PC amostral. Sendo assim, 57% dos alunos ultrapassaram o limite de peso de sua ME, de acordo com INTO. Mesmo utilizando como referência a LEI nº 2.772 de 1997, que limita o peso da ME em até 15% do PC do aluno, ainda 17% da amostra ultrapassando este limite, apresentando uma sobrecarga excessiva para a idade avaliada. Na fotos (perfil e frontal), analisadas pelo Software de Avaliação Postural (SAPO), comparando os alunos ao usar e na ausência suas mochilas, observou-se como principais desvios anteriorização da cabeça 89%, protação de ombros 75%, desnível de ombro 53%, hiperlordose lombar 61% e hiperextensão do joelho 68%. Chansirinukos et al., identificaram assimetrias na postura de cabeça e ombro, onde a ação mecânica da mochila promoveu o deslocamento anterior destes segmentos. Segundo Souchard, crianças entre 6 a 10 anos, tendem a compensar o peso ântero-posterior carregado fazendo uma protrusão de abdômen e hiperextendendo os joelhos para a distribui-lo melhor, o que pode explicar a presença destes desvios. **CONCLUSÕES:** Sobrecargas diárias, seja através de mochilas ou qualquer equipamento, gera consequências globais, em ligamentos, discos vertebrais, músculos, ossos, e afeta segmentos corporais independente da faixa etária, porém desencadeia sérias alterações posturais principalmente na criança em desenvolvimento, portanto a identificação precoce e prevenção dos fatores causais contribui para reverter padrões prejudiciais e patológicos. **BIBLIOGRAFIA:** [1]ALKHABBAZ, Y. S, et al. The effect of backpack heaviness on trunklower extremity muscle activities and trunk posture. Gait Posture, 2008, n 28, p 297-302;[2]Ortopedista desmistifica uso correto da mochila escolar. INTO-RJ. Abril, 2011. Disponível em: www.into.saude.gov.br. Acesso: 20 junho 2017; [3]CHANSIRINUKOR, W. et al. Effects of backpacks on students: measurement of cervical and shoulder posture. Aust J Physiother, 2001, n 47, p 110-116; [4]SOUCHARD, E. Ginástica Postural Global. São Paulo, Martins Fontes, 1985.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.08.00.00-8 –Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

**CBS 022****PODOPOSTUROLOGIA EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Alice de Andrade **OLIVEIRA**(IC– aliceandrade133@gmail.com)<sup>1</sup>, Lívia de Souza **SANTOS**<sup>1</sup>, Ana Carolina F. **MARQUES**<sup>1</sup> e Diego Scalla Gonçalves **DUTRA**(PQ – diego.scalla@terra.com.br)<sup>2</sup>

1. Curso de Fisioterapia; 2. Professor de Fisioterapia do Centro Universitário-UNIFAMINAS -36880-000 -Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Escolares, Podal, ALM.

**INTRODUÇÃO:** O pé é uma das estruturas do aparelho locomotor que confere a posição bípede ao ser humano, recebe e distribui toda a carga corporal, conferindo ainda estabilidade e base estável para várias posturas[1]. O desenvolvimento do pé engloba a formação de arcos plantares, como o arco longitudinal medial(ALM), o qual déficits em sua formação alteram a função do pé e toda postura corporal. Sendo assim, este estudo tem por objetivo descrever o ALM plantar de escolares e possíveis alterações podais descritas por índices de avaliação específicos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo, realizado em amostra previamente definida: alunos do ensino fundamental de ambos os sexos. Com amostra composta por 28 alunos do quarto ano da Escola Mun. Profª. Mª. Quitéria Pérez Schelb, sendo 17 alunos do sexo feminino e 11 alunos do sexo masculino, com idade entre 9 e 10 anos, os quais apresentaram a assinatura pelos responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na avaliação, mensurou-se ALM utilizando a Impressão Plantar(IP), régua centimetrada e calculadora ao mensurar os Índices Staheli(IS<sup>1</sup> e IS<sup>2</sup>), Índice de Chipaux-Smirak(ICS) e a Classificação podográfica do arco plantar segundo Viladot(APV), buscando comparar os diferentes dados obtidos, com nível de significância de 5%(±0,05). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Crianças saudáveis apresentam um pé fisiologicamente plano, desenvolvendo seus arcos com o crescimento e desenvolvimento do segundo ao décimo ano de vida[2]. Para o cálculo dos índices de ALM separou-se as 56 IP, dividindo-se cada uma em três partes: Antepé(AP), Mediopé(MP) e Retropé(RP). Sendo IS a razão da menor largura de MP pela maior de RP, onde os valores representavam resultados no IS<sup>1</sup> do ALM: Baixo(IS≥0,88), Normal(0,45<IS<0,88) e Elevado(IS≤0,45) e IS<sup>2</sup> do ALM: Plano(IS≥0,9), Rebaixado(0,6≤IS<0,9), Normal(0,3≤IS<0,6) e Aumentado(IS<0,3). Das 56 IP os valores obtidos variaram de 0,07 a 0,97cm com a prevalência de 49,9% de pisadas normais. Obteve-se ICS pela razão da menor largura de MP pela maior de AP, onde valores representavam os seguintes resultados ICS do ALM: Plano(ICS≥0,45), Rebaixado(0,4≤ICS<0,45), Intermediário(0,3≤ICS<0,4), Normal(0,1≤ICS<0,3) e Elevado(ICS<0,1). Das 56 IP os valores obtidos variaram de 0,04 a 0,64cm com a prevalência de 35,7% de pisadas normais. No APV sua classificação variou: C2-Pé Cavo(PC) de IIº;C1-Pé Cavo de Iº;N-Pé Normal(PN);P1-Pé Plano(PP) de Iº;P2-Pé Plano de IIº;P3-Pé Plano de IIIº;P4-Pé Plano de IVº, por escala visual, e na mensuração APV classificava um PP quando a largura MP≥1/2 a largura do AP e classificava um PC quando a largura MP<1/3 da largura do AP. Das 56 IP os valores obtidos variam de 0,5 a 5,2cm com a prevalência de 48,2% de pisadas C1, seguida de 30,3% PN. Segundo Vázquez et al., a literatura médica aponta o PP(60,5%) como o mais frequente de todas as deformidades podálicas na infância sendo observado em crianças de 3 a 5 anos, porém ALM modifica-se de acordo com a idade[2]. Neste estudo observou-se a normalização do ALM, com prevalência de pés normais e cavos leves nos alunos. **CONCLUSÕES:** Melhorias podoposturais representam bom desenvolvimento musculoesquelético, neural, maturação óssea, então crianças com 10 anos, deveriam apresentar uma redução de pés com alterações, o que ocorreu no estudo. Com a IP, há muitas vantagens como baixo custo, fácil disponibilidade, ausência de riscos às crianças e prover informações sobre o ALM, suas possíveis alterações, além de diagnóstico precoce, avaliando a necessidade de intervenções terapêuticas.**BIBLIOGRAFIA:** [1] NORKIN, C. et al. Articulações Estrutura e Função: Uma Abordagem Prática e Abrangente. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001; [2] VÁZQUEZ, H. J. et al. Las deformidades podálicas em la infancia: Um problema de salud en los círculos infantiles. Rev. Cubana Méd Gen Integr, v14, n4, p311-315, 1998.

**Área do Conhecimento(CNPq): 4.08.00.00-8 – Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

**CBS 023****PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PROFESSORES DO NÍVEL FUNDAMENTAL**

Vanessa Silva **BARBOSA** (vanyled@hotmail.com)<sup>1</sup>, Luiza Medina **SANCHES**, Gabriela Ferreira Miranda de Souza **BRINATE** e Diego Scalla **DUTRA**(PQ)<sup>2</sup>.

1. Acadêmica de fisioterapia; 2. Professor da Faculdade de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 – Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Questionário nórdico; Algias em professores

**INTRODUÇÃO:** A dor musculoesquelética pode ser consequência do esforço, overuse, distúrbios biomecânicos, sobrecarga das estruturas anatômicas do sistema musculoesquelético, falta de tempo para a sua recuperação, resultando em graus de incapacidade funcional variados. [1] Pretende-se neste estudo verificar a prevalência de sintomas osteomusculares em professores do nível fundamental. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Coronel Vieira de Cataguases-MG, que possui 25 professores do 1º ao 4º ano. Neste estudo, a amostra foi composta de 21 professores da escola, sendo que foram excluído 4 professores que se negaram a cooperar com a pesquisa. O período de realização da pesquisa foi entre os meses de junho e julho de 2017. Utilizou-se o questionário nórdico de sintomas osteomusculares, que é composto por um questionário geral que contém o esboço de uma figura humana dividida em nove regiões anatômicas, no qual são feitos relatos de desconforto osteomuscular relacionados ao trabalho nessas regiões, considerando os 12 meses e os sete dias precedentes ao seu preenchimento, e se houve afastamento ou impossibilidade de realização das atividades diárias por consequência das dores, nos últimos 12 meses. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os docentes (n=21) que participaram do estudo possuíam média de idade de 41,14 anos  $\pm$  8,4 anos; 52,38% deles possuía 1 filho, 38,09% possuíam 2 filhos e 9,52% não possuíam filhos. O tempo médio de idade é de 14,6 anos  $\pm$  6,8 anos. Quanto ao estado civil, 85,7 % são casados e 14,28% solteiros. Sendo a maioria de 61,9% não praticantes de atividade física e 38,1 % praticantes. Foi observado que 95,2% da amostra apresentou algum sintoma algico osteomuscular. Com relação às queixas, as três regiões do corpo mais afetadas pela dor foram respectivamente, ombro com ocorrência de 57,10% da amostra, coluna torácica com ocorrência de 52,38% e pescoço com ocorrência de 47,60%. De acordo com Melo (2010), a região anatômica de maior prevalência para o surgimento das lesões osteomusculares é à região do ombro, devido às posturas incorretas adotadas durante o trabalho, o que salienta a necessidade de implantar programas de prevenção dentro das escolas. [2] Assim como nos achados de Carvalho e Alexandre (2006), foi revelado as regiões de lombar e torácica como as mais afetadas, corroborando com a pesquisa feita por Panzeri (2004) que constatou que as regiões às regiões de lombar e torácica são as de maior acometimento por sintomas osteomusculares. [3] Em conjunto com a região de ombro e coluna, o pescoço foi um dos segmentos mais afetado da amostra. Isso pode ser explicado, uma vez que a postura com a cabeça flexionada é um fator importante o surgimento da DME no pescoço e membros superiores. Houve queixa dolorosa por quase toda a amostra (95,2%), no entanto 80,95% dos docentes relatou trabalhar mesmo sentindo dor, por não poder se ausentar do trabalho. **CONCLUSÃO:** Os resultados devem servir de alerta, com necessidade de orientação e mais debates em relação a DORT e LER entre professores, a fim de implementar meios preventivos e terapêuticos para os docentes. **BIBLIOGRAFIA:** [1] GREVE J.M.D'A, AMATUZZI M.M. Medicina de Reabilitação Aplicada à Ortopedia e Traumatologia. São Paulo: Roca, 1999. Cap.11. [2] Melzer ACS. Fatores de risco físicos e organizacionais associados a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho na indústria têxtil. *Fisioter Pesq.* 2008;15(1):24-32. [2] MELO, Elisa; CAIXETA, Gabriela; CAIXETA, Adriana. Prevalência de lesões osteomusculares em professores do ensino fundamental. *Catalão-GO: Revista Eletrônica "Saúde CESUC*, 2010. [3] CARVALHO A.J.F.P., ALEXANDRE N.M.C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.10, n.1, 2006. [3] CARVALHO A.J.F.P., ALEXANDRE N.M.C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.10, n.1, 2006

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.08.00.00-8 – Fisioterapia e Terapia Ocupacional.**

**CBS 024****A HIPERTENSÃO ARTERIAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA REVELANDO A FRAGILIDADE DO ESTADO ENQUANTO PROMOTOR DE SAÚDE**

Eduarda Xavier **LEITE**<sup>1</sup> (IC – leite.eduarda@hotmail.com), Juliana Silva De La Flor **LENTI**<sup>1</sup>, Tito Livio de Oliveira **BARROS**<sup>1</sup>, Richard Duvanel **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Professor

Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG

**Palavras chave:** hipertensão arterial; falta de informações; equipe multidisciplinar.

**APRESENTAÇÃO:** Durante a prática do curso de medicina nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), os alunos se deparam com um número considerável de pacientes hipertensos. Algo natural, pois espera-se que com o avançar da idade, as artérias percam a elasticidade e naturalmente se tornem mais resistentes à passagem do sangue. Porém, algo alarmante é a falta de informação sobre a doença cientificamente conhecida como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o número de pacientes com a pressão arterial fora dos padrões desejáveis. **DESENVOLVIMENTO:** De acordo com o ministério da saúde, o indivíduo é classificado com HAS quando a média aritmética da pressão arterial for maior ou igual a 140 (pressão sistólica) por 90 (pressão diastólica) mmHg verificada em pelo menos três dias diferentes com intervalo mínimo de uma semana entre as medidas. A partir disso, conclui-se que apenas uma aferição de pressão não é suficiente para determinar o diagnóstico, porém, é o suficiente para que se observe o paciente com maior cautela e prescreva um exame mais detalhado para a confirmação. No entanto, o que se vê na prática é diferente do preconizado nas diretrizes de HAS. Em um estudo realizado por profissionais das Unidades Básicas de Saúde do município de Muriaé, constatou-se que mais da metade dos pacientes acima de 50 anos de idade possuíam um valor pressórico superior a 140/90 mmHg, sendo eles diagnosticados ou não com HAS. Além disso, quando alertados sobre as lesões de órgãos alvo que a hipertensão pode causar, quase a totalidade dos pacientes afirmava não saber e alegava não procurar ajuda ante a ausência de manifestações expressas dos sintomas da doença. Diante dos dados expostos, deparamo-nos com algumas realidades, uma delas é que a prática de renovação de receitas médicas sem a presença do paciente para devida avaliação é deletéria para este, uma vez que dessa maneira, não é possível verificar se o tratamento está sendo eficaz. A hipertensão não é uma doença estática, e conforme o avançar da idade, é comum que o seu controle seja mais difícil e seus desdobramentos mais danosos ao indivíduo, e assim, necessite de um acompanhamento cada vez mais próximo pela equipe multidisciplinar. Outro fato é que o Estado não vem executando com plenitude o seu papel de promover a saúde na comunidade, e podemos perceber isso a partir da falta de conhecimento dos pacientes a respeito das consequências de uma HAS sustentada a longo prazo. É necessária uma capacitação de toda a equipe da UBS para que esta dissemine o máximo de informações à população e alerte sobre os riscos da HAS, principalmente por ser uma doença silenciosa, o que dificulta muito o seu diagnóstico, pois sem sintomas, o paciente não comparece à unidade básica para um acompanhamento periódico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Apesar de ser uma doença que, se negligenciada, pode vir a causar até a morte por efeitos secundários, possui relativamente fácil controle a um baixo custo quando corretamente acompanhada, pois requer apenas um esfigmomanômetro, um estetoscópio e um profissional com um breve conhecimento na área da saúde. Uma UBS com uma função devidamente consolidada e capacitada através de programas do Governo, evitaria inúmeras hospitalizações decorrentes de lesões de órgão alvo causadas pela HAS, que geram ao Estado gastos muito maiores, além de ocuparem leitos nos hospitais que já são precários e insuficientes. A Hipertensão Arterial Sistêmica acomete mais de 50% da população acima de 60 anos e mais de 75% da população acima de 70 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010), se tornando assim um problema de saúde pública que requer grande atenção e intervenção pelos profissionais da área.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] Cadernos de atenção básica: Hipertensão arterial sistêmica. Ministério da saúde. 2013.

**Área do conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 - Medicina**

**CBS 025****ABORDAGEM À SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA**

Juliana Silva De La Flor **LENTI**<sup>1</sup> (juliana.delafior@gmail.com), Eduarda Xavier **LEITE**<sup>1</sup>, Richard Duvanel **RODRIGUES**<sup>2</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Professores

Faculdade Minas - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

Palavras-chave: sexualidade, educação, adolescente.

**APRESENTAÇÃO:** As escolas possuem ambientes propícios para debates e abordagens de assuntos referentes ao crescimento e desenvolvimento do indivíduo. No Brasil, a idade média da primeira relação sexual é de 16,9 anos para meninas e 15 anos para meninos, sendo que essa iniciação precoce não vem acompanhada de cuidados com a anticoncepção[1]. Tendo isto em vista, este trabalho buscou a aproximação dos alunos de ensino fundamental com o assunto sexualidade. Através da parceria com a escola estadual Pe. Maximino Benassati com a FAMINAS-Muriaé. Por meio de exposição e roda de conversa, buscou-se a valorização do conhecimento sobre o tema e o esclarecimento de dúvidas que os alunos possuem. O trabalho foi realizado em novembro de 2014 com alunos do ensino fundamental; as idades variaram entre 12 a 15 anos. **DESENVOLVIMENTO:** A educação sexual nas escolas é regulamentada pela Lei 60/2009 pela portaria 196-A/2010, que estabelece que estabelece a “Educação sexual nos estabelecimentos do ensino básico e do ensino secundário e define as respectivas orientações curriculares adequadas para os diferentes níveis de ensino” (Diário da República, 1.ª série — N.º 69 — 9 de abril de 2010). Entretanto, os professores e pedagogos se encontram constantemente em situações de constrangimento, em que há dificuldade de se debater o assunto e muitas dúvidas permanecem nos estudantes. Realizamos uma palestra expositiva com assuntos sobre doenças sexualmente transmissíveis (DST's), suas formas de contágio, sintomas, tratamento e formas de proteção. Abordamos a correta utilização do preservativo masculino com auxílio das peças anatômicas cedidas pela FAMINAS-Muriaé e comentamos os outros tipos de preservativos. Outros temas como homossexualidade e anatomia básica dos órgãos genitais também foram expostos durante a palestra. No final da palestra abrimos para perguntas, as quais foram escritas de forma anônima em papéis anteriormente entregues aos alunos e fizemos uma roda de conversa com os estudantes. As lacunas sobre sexualidade percebidas nos alunos foram diversas, muitas dúvidas sobre itens ditos simples, as crianças conseguiram perguntar por ser de modo anônimo, entre estas perguntas vemos:

- “O que é homofobia?”
- “Beijo na boca pega AIDS?”
- “Sexo anal engravida?”
- “Pode usar duas camisinhas ao mesmo tempo?”
- Entre outras.

Outro aspecto importante percebido foi a grande ansiosidade dos alunos quanto ao crescimento peniano. Todas as perguntas realizadas foram respondidas durante as apresentações. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Neste trabalho, vemos a importância da educação sobre sexualidade nas escolas. A abordagem com adolescentes mostra o quanto esse público necessita estar em um ambiente livre para conversar sobre suas dúvidas e anseios sobre este tema, que é polemizado até os dias de hoje. Como graduanda de Medicina, este trabalho foi de início, um projeto de intervenção na matéria de Atenção à Saúde, e mostra, para nós acadêmicos a importância das intervenções na sociedade, buscando sempre a educação da população e a saúde de todos. **AGRADECIMENTOS:** À FAMINAS e a Escola Estadual Padre Maximino Benassati pelo apoio concedido. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LOPES & MAIA 1993 NUNES, Cezar, SILVA, Edna : A educação sexual da criança. São Paulo, editora autores associados, 2000. FAGUNDES, Tereza: Educação Sexual, construindo uma nova realidade. Salvador, UFBA, 1995. CALDERONE, Mary S.; RAMEY, James W . 1986. Falando com seu filho sobre sexo. 3.ed. São Paulo: Summus. FREUD, S. 1970. Cinco lições de psicanálise. Rio de Janeiro: Imago. CANO, M.A.T.; FERRIANI, M. das G.C. Sexualidade na adolescência: um estudo bibliográfico.

**Área do conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 - Medicina**

**CBS 026****IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DA CRIANÇA DESDE O NASCIMENTO: RELATO DE CASO DE SÍNDROME GENÉTICA DESCOBERTA TARDIAMENTE**

Lara D'Ávila Silva **SOUSA** (IC - laradavilass@gmail.com)<sup>1</sup>, Mila Nogueira **CAMARGO** (IC )<sup>1</sup>, Nilza Maria de Paula **MORAIS**(IC - nilza.m.paula@hotmail.com)<sup>1</sup>, Thais Pereira **MOREIRA** (PQ - )<sup>2</sup>, Vivian Lúcia Marques Dias **MOURA** (IC - )<sup>3</sup>.

1. Curso de Medicina; 2. Orientadora Centro Universitário UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé/MG, 3. Residente em Pediatria -Hospital São Paulo – Muriaé/MG

**Palavras-chave:** Síndrome de Edwards; desenvolvimento neuropsicomotor; puericultura.

**APRESENTAÇÃO:** Primariamente descrita por Edwards & Cols em 1960, a Síndrome de Edwards ou trissomia 18 foi a segunda trissomia referida (sendo a primeira, a Síndrome de Down). Com frequência de 1:8000 nascimentos, as meninas são afetadas 4 vezes mais que os meninos [1]. A cópia extra do cromossomo 18 pode aparecer de forma completa, parcial ou aleatória, uma não sendo melhor ou menos pior que a outra. Dentre suas principais expressões clínicas, estão o baixo peso ao nascimento, atraso no desenvolvimento mental e motor, baixa implantação das orelhas, fenda palatina, cardiopatia congênita e outras. Os sinais da síndrome podem ser observados ao ultrassom após a 10ª semana de gestação e não há tratamento disponível. Cerca de 50% dos portadores da Síndrome de Edwards morrem no primeiro mês e menos de 10% deles completam o primeiro ano, sendo importante relatar o caso de sobrevida prolongada de uma criança com este cariótipo descoberto tardiamente [2]. **DESENVOLVIMENTO:** A.P.F., sexo feminino, parda, DN: 11/07/16. Nascida de parto cesariano, a termo, peso de 2.352g, comprimento de 44 cm. Não informa APGAR. Pais não consanguíneos. Mãe de 23 anos G<sub>2</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>, relata sorologias negativas, nega intercorrências no pré-natal e considerava o desenvolvimento da filha normal. Aos dois meses de vida, a paciente foi levada à emergência com insuficiência respiratória. As alterações fenotípicas observadas ao exame físico foram: baixa implantação das orelhas, palato em ogiva, pé em “mata borrão”, mãos com dedos sobrepostos, unhas hipoplásicas e fácies sindrômica. À avaliação cardiológica, foram diagnosticados CIV (comunicação interventricular) perimembranosa e PCA (persistência do canal arterial) ao ecocardiograma. Realizado cariótipo por citogenética convencional, confirmou-se uma cópia extra do cromossomo 18 (47XX+18), constatando Síndrome de Edwards. A paciente ficou internada em UTI neonatal para reestabilização do sistema e controle hemodinâmico, onde foram realizadas traqueostomia e gastrostomia. Recebeu alta e passou a ser acompanhada em home care. Com 1 ano e 1 mês, a paciente pesa 3.380g. No momento, apresenta manifestações múltiplas da doença com necessidade de internações intermitentes por apresentar dificuldade na recuperação nutricional e episódios de apneia. Segue em vigilância rigorosa a nível hospitalar, aguardando cirurgia corretiva de bandagem da artéria pulmonar. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se no caso em questão a importância do diagnóstico precoce de determinadas doenças para possibilidade de promoção da melhoria da qualidade de vida desses pacientes e na diminuição das intercorrências. Destaca-se ainda a importância das consultas pediátricas periódicas no acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor, que é fundamental no seguimento de todas as crianças. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e demais colaboradores.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] ARAÚJO, Ana Cláudia Fernandes. Atuação da Fisioterapia Respiratória na Síndrome de Edwards em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em Santos – SP – Relato de Caso. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, v.12, n.29, 2015, Santos. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/690/u2015v12n29e690>>. Acesso em: 03 ago 2017. [2] YOUNG. I. D. **Genética Médica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Koogan, 2007.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 – Medicina.**



**CBS 027****INTEGRAÇÃO ENSINO, SERVIÇO E COMUNIDADE NA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE PUERICULTURA NO BAIRRO SÃO PEDRO – MURIAÉ/MG**

Mariana Tavares **CONTIM** (maricontim3@hotmail.com - IC)<sup>1</sup>, Maria Ururahy Póvoa Duarte **VILLELA**<sup>2</sup>, Mariana Grolla **GUIMARÃES**<sup>1</sup>, Mariana Miranda **GARCIA**<sup>1</sup>, Mariana Segato **MACHADO**<sup>1</sup>, Juliana Barroso Rodrigues **GUEDES** (PQ)<sup>3</sup>

1-Curso de Medicina - Centro Universitário FAMINAS UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG; 2- Curso de Medicina. Faculdade de Medicina de Campos – MFC – 28035-581 - Campos-RJ; 3- Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** puericultura, atenção primária à saúde, busca ativa.

**APRESENTAÇÃO:** Na atenção primária à saúde (APS), a prática da puericultura estimula o vínculo e a corresponsabilização da família com a saúde infantil [2], a partir de encontros pautados na educação em saúde, organizados para acompanhar a criança com longitudinalidade [1]. Atualmente, sabe-se que os profissionais da APS vivenciam dificuldades na implementação dessas ações [3], fato também encontrado pelos acadêmicos de medicina em uma unidade básica de saúde (UBS) no município de Muriaé-MG. O presente estudo teve como objetivo relatar a experiência de implantação do serviço de puericultura em uma UBS a partir da integração ensino, serviço e comunidade. **DESENVOLVIMENTO:** o projeto foi desenvolvido em 3 etapas: busca ativa das crianças de 0 a 2 anos adscritas na área de abrangência para cadastramento e coleta de dados; educação em saúde com gestantes e educação continuada com os profissionais da UBS. Na primeira etapa foi realizada a pesagem e a aferição de comprimento, perímetro cefálico, perímetro abdominal e perímetro torácico, de acordo com as normas disponibilizadas pelo Departamento de Atenção Básica (DAB). As informações foram cadastradas em um caderno criado pelos acadêmicos, contendo a identificação de cada criança e planilha para futuros preenchimentos. O encontro com as gestantes teve o intuito de enfatizar a importância do acompanhamento da criança no serviço de saúde e, a educação continuada com a equipe, teve por finalidade abordar o tema e apresentar a ferramenta construída pelos acadêmicos e instruções de continuidade do processo de acompanhamento infantil. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A implantação do serviço ocorreu com êxito. Não foi possível realizar o cadastramento de 100% da população referida, necessitando de ações futuras para que se atinja o cadastramento desejável, assim como a continuidade de ações de educação em saúde em puericultura. Durante a realização da educação continuada, percebeu-se a importância da pactuação de condutas entre acadêmicos e a equipe, de forma a criar um instrumento que possa efetivamente ser utilizado para melhorar a performance profissional e, por consequência, a saúde da população. Por conseguinte, torna-se necessário destacar a importância da integração ensino, serviço e comunidade, uma vez que permite construir novas competências, habilidades e atitudes, trazendo melhorias ao serviço, além de contribuir na formação de profissionais [3], ao promover o aprendizado significativo e problematizador, a partir da realidade concreta dos serviços de saúde. **REFERÊNCIAS:** ALMEIDA, E.R.; MOUTINHO, C.B.; CARVALHO, S.A.S.; ARAÚJO, M.R.N. Relato sobre a construção de um protocolo de enfermagem em puericultura na atenção primária. **Rev enferm UFPE on line**. v.10, n.2, p.683-91, fev., 2016. DELANE GIFFONI SOARES, D.G.; PINHEIRO, M.C.X.; QUEIROZ, D.M. SOARES, D.G. Implantação da puericultura e desafios do cuidado na estratégia saúde da família em um município do estado do Ceará. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v. 29, n.1, p. 132-138, jan./mar., 2016. PEREIRA, J.G.; LEITE CAMPINAS, L.L.S.L.; MARTINES, W.R.V.; CHUEIRI, P, S. Integração Academia, Serviço e Comunidade: um relato de experiência do curso de graduação em medicina na atenção básica no município de São Paulo. **O Mundo da Saúde São Paulo**. v.33, n.1, p.99-107, 2009.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.10.02.04-6 - Serviço Social da Saúde**

**CBS 028****ANÁLISE DA ADESÃO A DIETA SEM AÇÚCAR POR INDIVÍDUOS RESIDENTES DAS CIDADES DE MIRADOURO E MIRAÍ-MG**

Carla Cristina Cruz da **SILVA** (IC – [carlacruuz@hotmail.com](mailto:carlacruuz@hotmail.com))<sup>1</sup>, Fernanda Maria Amaral **MARQUÊZ**<sup>1</sup>,  
 Roberta Passos **ANDRADE**<sup>1</sup>, Aldaisa Luiz de **PAULA**<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Açúcar; diabetes; restrição.

**INTRODUÇÃO:** A exclusão do açúcar da alimentação é feita principalmente por pessoas que possuem diabetes. Tal patologia ocorre quando a quantidade de glicose no sangue aumenta por falta relativa ou absoluta de insulina. Desse modo os diabéticos têm que controlar o seu índice glicêmico através da alimentação e também de medicamentos [1]. Ultimamente devido aos altos índices de excesso de peso, tem surgido uma vasta oferta de dietas. A restrição ao açúcar é uma delas [2]. O consumo exagerado deste produto pode estar associado a doenças como obesidade, diabetes, depressão, e ainda pode prejudicar o aprendizado e a memória [3]. O presente estudo teve como objetivo verificar prevalência de adesão a dieta sem açúcar por indivíduos residentes de duas cidades mineiras. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal realizado de Agosto a Outubro de 2015, nos mercados da cidade de Miradouro e Miraí, MG, onde foi utilizado como ferramenta para obtenção de dados um questionário com perguntas sobre a restrição ao açúcar, presença da patologia diabetes, uso de adoçantes, orientação por profissional nutricionista, prática de atividade física e também foi questionado o tipo de açúcar consumido para as que não faziam a restrição. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A pesquisa foi realizada com 250 indivíduos, com idade de 13 a 101 anos, sendo 72% do sexo feminino. Entre os participantes, 24,8% não consomem açúcar. Em relação ao motivo da restrição desse alimento, 50% dos entrevistados alegam ter diabetes, 34% desejavam melhorar a saúde, 13% queriam emagrecer e 3% alegaram ter outros motivos. Entre a população que não faz a restrição, 88% delas afirmaram utilizar açúcar tipo cristal, 7% açúcar refinado, 2% açúcar mascavo e 3% outros tipos. Além disso, 30% dos entrevistados relataram uso de adoçantes, entre eles o adoçante “zero cal” foi o mais citado (52%), seguidos do assugrin (22%), aspartame e línea (8% cada), sucralose (6%) e stévia (4%). Dentre os motivos que levaram aos participantes a utilizarem estes edulcorantes artificiais, 59% alegaram que foi por orientação médica, 17% por orientação de um nutricionista, 16% por influencia de outras pessoas e 8% por influencia de internet/tv. Têm sido realizados alguns estudos sobre o uso de adoçantes, geralmente abordando os efeitos do consumo desses edulcorantes a longo prazo e sua relação com a saúde, tais como o desenvolvimento de câncer, aumento no apetite e ganho de peso [4]. Também foi questionado aos participantes sobre o hábito de praticar atividades físicas e 69,6% relataram não fazer nenhum tipo de atividade. **CONCLUSÃO:** A maioria da população entrevistada não faz a restrição ao açúcar, e os que fazem são orientados ao uso do adoçante principalmente pelos médicos. É importante que haja a orientação para o uso de adoçantes mais saudáveis, pois poucos utilizam o stévia. Há necessidade de maior conscientização sobre as vantagens da alimentação adequada combinada à prática de atividade física. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] GROSS, J. L.; SILVEIRO, S. P.; CAMARGO, J. J.; AZEVEDO, M. J. Diabetes melito: Diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*. Porto Alegre, v.46, n.1, p.16-26, fev, 2002. [2] BRANDÃO V. L., NASCIMENTO F. I. D., OGAWA W. N. Emagrecer: Dietas da moda versus reeducação alimentar. *Revista Cereus*, Gurupi, v.6, n.2, p.151-160, maio/ago., 2014. [3] DALMOLIN, V. T. S.; PERES, P. E. C.; NOGUEIRA, J. O. C. Açúcar e educação alimentar: pode o jovem influenciar essa relação? *Monografias Ambientais*, REMOA/UFMS, v.10, n.10, p.2134-2147, out/dez, 2012. [4] ZANINI, R, V.; ARAÚJO, C. L.; MARTÍNEZ-MESA, J. Utilização de adoçantes dietéticos entre adultos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.27, n.5, p.924-934, mai, 2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 029****ANÁLISE DA FUNÇÃO INTESTINAL EM RELAÇÃO À QUANTIDADE DE FIBRA OFERTADA A PACIENTES EM USO DE TERAPIA ENTERAL**

Thatiane Pereira **CAMPOS** (IC- thatiane\_pereira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Dalila Alves **PEÇANHA**<sup>2</sup>, Geralda **CASTELANO**<sup>3</sup>, Mayla Cardoso **TOFFOLO**<sup>4</sup>, Denise Félix **QUINTÃO**<sup>4</sup>

1- Curso de Nutrição; 2- Nutricionista, 3- Enfermeira, 4- Professora UNIFAMINAS-36880000-Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Diarreia; fibras; obstipação; terapia nutricional.

**INTRODUÇÃO:** A obstipação intestinal representa uma manifestação clínica muito frequente entre pacientes criticamente enfermos. Tais pacientes estão mais propensos a esta complicação devido a fatores como: limitação ao leito, uso de drogas sedativas e opióides, bloqueadores neuromusculares, medicamentos vasopressores, mediadores inflamatórios, choque, desidratação e distúrbios hidroeletrólíticos, dentre outros [1]. Na nutrição enteral as fibras alimentares atuam regulando a função intestinal, intensificando a absorção e integridade da mucosa, determina melhora da tolerância à glicose e do controle lipídico sérico e normalização da flora microbiana intestinal [2]. **OBJETIVO:** Avaliar a função intestinal de pacientes críticos em uso de nutrição enteral internados em unidade de terapia intensiva (UTI) de acordo com o teor de fibra ofertada. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo retrospectivo com dados coletados em prontuários de uma unidade de terapia intensiva de um hospital de Muriaé, MG. Tal pesquisa foi autorizada pela equipe responsável pela terapia nutricional do hospital. Foram incluídos os pacientes que estavam em uso de terapia enteral internados durante o mês de junho de 2017. Para efeito de agrupamento dos pacientes foi considerado grupo P quando a função intestinal esteve presente na sua forma pastosa, A para o ausente, L para líquida. Essas informações foram obtidas pelo prontuário dos pacientes. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. As comparações da ingestão de fibra em relação aos grupos do funcionamento intestinal foram analisadas pelo teste ANOVA (Tukey). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 42 pacientes adultos e idosos, sendo que 45% não apresentaram evacuação, 28% evacuação líquida e 27% evacuação pastosa. Tal resultado observado coincide com dados da literatura, tomando por base estudos que apontam uma variação de 15% a 83% de prevalência de obstipação em pacientes internados em UTI [3]. Em relação à ingestão de fibra, grupo A apresentou média de  $5,6 \pm 4,7g$  e mediana de 6,4g, grupo L média de  $7,6 \pm 6,1g$  e mediana de 7,1g e o grupo P média de  $5,6 \pm 4,8 g$  e mediana de 7,2g. O grupo L apresentou maior ingestão de fibra que o grupo P e o grupo A ( $p=0,015$  e  $0,006$ , respectivamente), já não foi observado diferença entre os grupos A versus P ( $p= 0,999$ ). Nessa perspectiva, além do consumo de fibras existem outros fatores que determinam a presença ou ausência da evacuação que não foram contempladas nessa análise como o tempo de internação, a patologia apresentada, uso de medicamentos e a redução da mobilidade do paciente [1]. **CONCLUSÃO:** Os pacientes que apresentaram fezes com consistência líquida, tiveram maior ingestão de fibra do que os que não evacuaram e os com fezes pastosas. A incidência de obstipação intestinal foi alta como já determinado em outros estudos. Sendo assim, é de extrema importância o acompanhamento e a escolha do tipo de dieta a ser prescrita considerando o funcionamento intestinal do indivíduo. **BIBLIOGRAFIA:** [1] AZEVEDO, R. P. de. Constipação intestinal em terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, São Paulo, v.21, n. 3, p. 324-331, ago. /set., 2009. [2] CATALANI, L. A. *et al.* Fibras alimentares. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 178-182, jan./nov., 2003. [3] GUERRA, T. L. de S.; MENDONÇA, S. S.; MARSHALL, N. G. Incidência de constipação intestinal em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, Brasília, v. 25, n. 2, p. 87-92, dez./jun., 2013.

**Área do conhecimento (CNPq): 4.05.00.00 - 4- Nutrição**

**CBS 030****ANÁLISE DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E HÁBITO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG**

Letícia Amorim Tavares **VIEIRA** (IC-leticiaamorim96@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marcelly Simão **CARVALHO** <sup>2</sup>,  
Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-Chave:** Adolescentes; antropometria; ingestão.

**INTRODUÇÃO:** Consumo irregular de alimentos, excesso de lanches e omissão de refeições são hábitos alimentares mais vistos em adolescentes do que em outros grupos etários. O café da manhã é a refeição mais comumente omitida. Sendo tal prática associada ao ganho de peso, menor concentração e aumento do risco de ingestão inadequada de nutrientes, especialmente cálcio e fibras [1]. A prática regular de jejum favorece o consumo de grãos, frutas e produtos lácteos. Além disso, o hábito de realizar um maior número de refeições durante o dia está relacionado a um padrão mais regular e definido de refeições e está associado, inversamente, ao hábito de "beliscar" alimentos com alta densidade energética ao longo do dia [2]. O presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil antropométrico com os hábitos alimentares de adolescentes do sexo feminino de Muriaé, MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal em uma escola pública da cidade de Muriaé, MG, em julho de 2017 com adolescentes do sexo feminino. O projeto foi autorizado pela Diretora Escolar e os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram aferidos os seguintes parâmetros antropométricos: peso, altura, prega cutânea tricipital e subescapular e classificados segundo o índice de massa corporal (IMC) e o somatório das pregas cutâneas [3]. Foi aplicado um questionário para obter informações sobre o consumo do café da manhã e o número de refeições realizadas diariamente. Foi considerado como adequado o consumo de no mínimo cinco refeições diárias [4]. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. Utilizou-se o teste não paramétrico para amostras independentes (Teste *Mann-Whitney*). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 40 meninas, com idade de 15 a 19 anos. Verificou-se que 25% delas omitiam a refeição do café da manhã e 67,5% consumiam quatro ou menos refeições diariamente. Não houve diferença significativa entre o grupo que consumia café da manhã e o grupo que não ingeria tal refeição em relação ao IMC e as pregas cutâneas ( $p = 0,715$  e  $0,109$ , respectivamente). Também não houve diferença significativa entre o grupo que fazia quatro ou menos refeições diariamente (inadequado) e o grupo que fazia cinco ou mais (adequado) em relação ao IMC e as pregas cutâneas ( $p = 0,715$  e  $0,583$ , respectivamente). Na fase da adolescência nota-se práticas alimentares inadequadas que podem levar a um desequilíbrio nutricional, interferir no crescimento e na saúde futura do mesmo [5]. **CONCLUSÃO:** Poucas adolescentes omitem o café da manhã mas a maioria realiza poucas refeições diárias. Não houve diferença significativa do IMC e somatório das pregas cutâneas em relação à omissão do café da manhã e número de refeições realizadas diariamente. Entretanto, é importante que se tenha atuação do profissional nutricionista nas escolas, para promover uma melhoria no hábito alimentar dos adolescentes e consequente diminuição da distrofia. Seria interessante que tal estudo fosse realizado com uma amostra maior. **BIBLIOGRAFIA:** [1] MAHAN, L. V.; ESCOTT-STUMP, S. **KRAUSE:** Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13ed. Rio de Janeiro: Livraria Roca, 2012. [2] ENES, C.C.; SLATER, B. Obesity in adolescence and its main determinants. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 163-171, 2010. [3] ROSSI, L. CARUSO, L. GALANTE, P. A. **Avaliação nutricional:** novas perspectivas. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. [4] VILLELA, N. B.; ROCHA, R. **Manual básico para atendimento ambulatorial em nutrição.** 2ed. rev. Salvador: EDUFBA, 2008. [5] SANTOS, J. S *et al.* Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas- Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição**, v.18, n.5, p.623-632, 2005.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 031****ANÁLISE DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E IDADE DA MENARCA DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG**

Letícia Amorim Tavares **VIEIRA** (IC-leticiaamorim96@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marcelly Simão **CARVALHO**<sup>2</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>1,2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Adolescentes; antropometria; menarca.

**INTRODUÇÃO:** A menarca, definida como o início da menstruação, é considerada o marcador da puberdade entre as mulheres. O excesso de peso corporal entre as mulheres é associado ao aparecimento precoce da puberdade, bem como o da menstruação, entre as mulheres de todos os grupos raciais e étnicos [1]. Está bem estabelecido que, por questões hormonais o excesso de peso adianta a puberdade nas meninas. Assim, sugere-se que a antecipação da idade da menarca percebida atualmente é decorrente do aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade [2]. O presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil antropométrico com a idade da menarca de adolescentes do sexo feminino de Muriaé, MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal em uma escola pública da cidade de Muriaé, MG, em julho de 2017 com adolescentes do sexo feminino. O projeto foi autorizado pela Diretora Escolar e os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram aferidos peso e altura, para serem classificadas segundo o índice de massa corporal (IMC) [3]. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. A comparação da idade da menarca entre os grupos classificados pelo IMC foi analisada pelo teste ANOVA (Tukey). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 40 meninas, com idade de 15 a 19 anos. Em relação ao estado nutricional, 67,5% foram classificadas como eutróficas, 20% baixo peso e 12,5% se encontravam com sobrepeso. Com relação à altura 90% estava com a estatura adequada para a idade. Quanto à idade da menarca, encontrou-se média de  $12,5 \pm 1,4$  anos nas meninas com baixo peso,  $12,0 \pm 1,3$  anos no grupo eutrófico e  $12,2 \pm 1,1$  anos nas com sobrepeso. Não houve diferença significativa entre a idade da menarca e o estado nutricional segundo o IMC ( $p \geq 0,05$ ). Verificou-se que após 1980 houve uma diminuição da idade da menarca nas meninas no Brasil. Os dados dos estudos nacionais mostram grande variabilidade quanto à idade da ocorrência da menarca, variando de 10,9 a 13,0 anos em cidades brasileiras, diferença possivelmente relacionada a fatores como clima, localização geográfica, estado nutricional, nível socioeconômico, etnia, e outros [4]. **CONCLUSÃO:** Houve relevante prevalência de meninas em distrofia, com destaque para o baixo peso. Não houve diferença significativa entre a idade da menarca e o estado nutricional classificado pelo índice de massa corporal. Entretanto, existem diversos estudos que relatam a antecipação da menarca em adolescentes com sobrepeso e obesidade. Devido a isso seria interessante que tal estudo fosse realizado com uma amostra maior. **BIBLIOGRAFIA:** [1] MAHAN, L. V.; ESCOTT-STUMP, S. **KRAUSE:** Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13ª edição. Rio de Janeiro: Livraria Roca Ltda, p. 412- 413, 2012. [2] CASTILHO, S. D. et al. Tendência secular da idade da menarca avaliada em relação ao índice de massa corporal. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 56, n. 3, p.195-200, 2012. [3] ROSSI, L. CARUSO, L. GALANTE, P. A. **Avaliação nutricional:** novas perspectivas. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. [4] CARVALHO, W. R. G. FARIAS, E. S. GUERRA-JÚNIOR, G. A idade da menarca está diminuindo? **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 1, p. 76-81, 2007.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 032****ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNO ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG**

Andressa Ágata Degenario **QUIRINO** ([IC-agataandressa@yahoo.com.br](mailto:IC-agataandressa@yahoo.com.br))<sup>1</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** <sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Anorexia, bulimia, Condição Socioeconômica.

**INTRODUÇÃO:** Os transtornos alimentares foram considerados como uma atitude alimentar causada, principalmente, entre adolescentes e jovens mulheres geradas pelo medo de engordar [1]. Além do fator idade, consideram que o nível socioeconômico está intimamente ligado aos tipos de transtornos alimentares. Quanto maior o acesso dos indivíduos aos meios de comunicação, maior será a cobrança pela beleza que a sociedade considera [2]. A prevalência mundial de anorexia nervosa entre jovens do sexo feminino é de aproximadamente de 0,4% [3]. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo comparar idade e nível socioeconômico das universitárias que apresentarem risco de TA. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal, realizado de junho a agosto de 2017, com estudantes das áreas da saúde e humanas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFAMINAS, sob o número CAAE 67610917.0.0000.5105. Participaram da pesquisa as alunas que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE). Foi aplicado o questionário validado e auto preenchível EAT-26 onde cada questão apresenta seis opções de resposta, a pontuação varia de acordo com a resposta marcada. A opção “sempre” vale 3 pontos, “muitas vezes” 2 pontos, “às vezes” 1 ponto, já as opções poucas vezes, quase nunca e nunca não são pontuadas. A pontuação pode variar de 0 a 78 pontos, e a soma dos pontos maior que 20, sugerem o risco de transtorno alimentar, classificadas com EAT+ [4]. A condição socioeconômica foi classificada através dos critérios de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa [5]. O questionário também continha perguntas sobre idade e o curso de graduação que está realizando. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo 146 estudantes com idade de 20 a 59 anos, sendo 71,92% (n=105) da área da saúde e 28,08% (n=41) da área de humanas. Dentre as avaliadas, 21,2% (n=31) apresentaram EAT +, ou seja, comportamento de risco para transtorno alimentar, sendo que todas essas apresentaram idade de 20 a 39 anos. Em relação à condição socioeconômica, 16,13% (n=5) das universitárias em risco pertencem a classe social A, 12,90% (n=4) a B1, 35,48% (n=11), a B2, 16,13% (n=5) a C1 e 19,35% (n=6) a classe C2. Quanto à área de estudo, 22,9% (n=24) das estudantes da área da saúde apresentaram EAT+ e 17,1% (n=7) das meninas da área de humanas. **CONCLUSÃO:** As universitárias mais jovens e da área da saúde apresentaram maior risco de desenvolver transtornos alimentares, condizente com a literatura. Entretanto, a maior prevalência dos casos de EAT+ pertencem à classe social B2, não condizendo com a maioria dos estudos que apontam que quanto maior a classe socioeconômica maior é a prevalência de desenvolver o comportamento de risco dos transtornos alimentares. **BIBLIOGRAFIA:**[1] MAGALHÃES, V. C; MENDONÇA, G. A. S. Transtornos alimentares em universitárias: estudo de confiabilidade da versão brasileira de questionários autoperenchíveis. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 8, n. 3, p. 236-245, jul., 2005. [2] FORTES, L. S. *et al.* Insatisfação corporal e comportamento alimentar adequado em jovens nadadores segundo nível econômicos e competitivos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 61, n. 1, p. 20-24, 2012. [3] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. [4] NUNES, M. A. *et al.* Distúrbios da conduta alimentar: considerações sobre o teste de atitudes alimentares (EAT). *Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria*, v. 16, n. 1, p. 7-10, 1994. [5] Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa. *Critério de classificação econômica Brasil*. 2016. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 19 ago 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 033****AValiação Qualitativa das Técnicas de Cocção e Tipos de Carne Ofertados em um Cardápio Institucional**

Aldaísa L. PAULA<sup>1</sup>, Elaine ESTEVAM, (PQ [elainne\\_estevam@hotmail.com](mailto:elainne_estevam@hotmail.com))<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Nutricionista.

FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Nutricionista, carne, cardápio.

**INTRODUÇÃO:** O nutricionista é responsável pela promoção de hábitos alimentares saudáveis, tendo que conjugar essa responsabilidade com outros fatores como o custo e a aceitação dos clientes às preparações. Essa conjugação nem sempre é fácil, principalmente quando o nutricionista atua na alimentação coletiva, sendo necessário que o nutricionista promova a educação nutricional gradativamente, através do planejamento do cardápio [1]. Destaca-se no cardápio o prato principal, já que as carnes possuem importância nutricional acentuada por serem fonte de proteínas de alto valor biológico, vitaminas e minerais, como o ferro. O valor nutricional da carne pode sofrer interferência de acordo com as técnicas de preparo. No contexto da alimentação para coletividades, observa-se maior preferência do público pelas frituras, uma vez que torna os alimentos mais palatáveis, aumentando o desafio do nutricionista [1,2]. Visto a importância do planejamento de cardápios para a oferta de uma alimentação nutricionalmente equilibrada, tendo como foco a promoção da saúde da clientela, este trabalho tem como objetivo avaliar qualitativamente as técnicas de cocção e os tipos de carnes presentes no cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional em Muriaé-MG. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se um estudo de caráter descritivo e retroativo considerando-se os cardápios do primeiro semestre de 2016. A avaliação foi realizada nos cardápios oferecidos no almoço, observando-se os tipos de carne presentes nos cardápios e as técnicas de cocção utilizadas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Verificou-se nos 6 meses de cardápio avaliados a presença de carne suína 29,12% das vezes (53 dias). A carne bovina foi ofertada em 35,16% (64 dias), o frango 32,41% (59 dias) e o peixe 3,29% (apenas 6 dias). Observou-se que a técnica mais empregada foi cozinhar (33,5%), seguida de grelhar (28%) e assar (27%). A técnica de fritar foi empregada em apenas 11,5% dos dias, apesar de ser um dos métodos de preparo mais bem aceitos, uma vez que a gordura realça o sabor e o aroma, tornando os alimentos mais atrativos. Dentre as técnicas dietéticas de preparo mais empregadas num estudo conduzido por São José [2], observou-se a preferência por preparações cozidas (70,58%) e frituras (50,98%). **CONCLUSÃO:** No período avaliado, os cardápios apresentaram uma oferta de frango e carne bovina superior à oferta de carne suína, que é mais gordurosa, um aspecto muito importante devido a associação entre o consumo de alimentos gordurosos com obesidade, dislipidemias e doenças cardiovasculares. Os métodos de preparo mais utilizados foram considerados aspectos benéficos, pois são técnicas feitas de modo mais saudável, visando contribuir com a saúde dos colaboradores. A oferta de peixe, porém, é bastante reduzida, o alimento deveria ter consumo incentivado em virtude do elevado valor nutricional.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]RIEKES, B.H. **Qualidade em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma proposta metodológica considerando aspectos nutricionais e sensoriais.** 2004. (Dissertação - Mestrado em Nutrição) –Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. [2] São José, J.F.B. Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória-ES. **Revista Demetra**, v.9, n.4, p.975-84, 2014.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 034****AValiação Qualitativa dos Cardápios Oferecidos aos Colaboradores de uma Instituição Hospitalar**

Aldaísa L. PAULA<sup>1</sup>, Elaine ESTEVAM (PQ [elainne\\_estevam@hotmail.com](mailto:elainne_estevam@hotmail.com))<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Nutricionista.

Centro Universitário UNIFAMINAS - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Unidade de alimentação e nutrição, colaboradores, cardápio.

**INTRODUÇÃO:** O nutricionista, no planejamento de cardápios, tem a tarefa complexa de conjugar vários aspectos: O custo das preparações, a aceitação, safra, bem como a promoção da saúde dos comensais. O método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) pode auxiliar na elaboração de cardápios mais adequados do ponto de vista nutricional e sensorial. Ajudando também na identificação de possíveis falhas na construção dos mesmos e permitindo melhorias [1]. Tendo em vista a importância da avaliação periódica dos cardápios, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade das preparações servidas aos colaboradores de uma instituição hospitalar na cidade de Muriaé, Minas Gerais.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se um estudo de caráter descritivo e retroativo considerando-se os cardápios do primeiro semestre de 2016. A avaliação (AQPC) foi realizada segundo a adaptação do método proposto por Veiros e Proença [2], sendo analisados os cardápios oferecidos no almoço, de acordo com os seguintes critérios: presença de frituras, oferta de preparações ricas em enxofre, oferta de folhosos, frutas, presença de doces no cardápio, oferta de doces associados a frituras e carnes gordurosas. **RESULTADOS**

**E DISCUSSÃO:** Verificou-se presença de folhosos em 89,5% dos dias avaliados, em concordância com o estudo de Veiros e Proença [2], que observaram a ocorrência de 82,6% no cardápio de uma UAN de Florianópolis-SC. Quanto à oferta de frutas observou-se em 40,6% dos dias, resultado melhor do que o encontrado por Veiros e Proença (33,9%) [2]. A presença de doces nas sobremesas foi de 44,5%, classificada como inadequada, por apresentar-se superior à oferta das outras opções (fruta e gelatina). Verificou-se que em 20,3% dos dias foram oferecidos 2 ou mais alimentos ricos em enxofre combinados, sendo encontrados, na maioria das vezes, nas saladas. Em relação às carnes gordurosas observou-se ocorrência em apenas 16,4% dos dias. A oferta de fritura no cardápio foi de 11,5%, encontrada principalmente na elaboração dos pratos principais. A frequência da combinação de doce e fritura no presente trabalho foi de apenas 4,94%. **CONCLUSÃO:** No período avaliado, os cardápios apresentaram uma oferta adequada de folhosos, frutas, frituras e controle na oferta de carnes gordurosas, sendo um ponto positivo para a UAN. Entretanto, é necessária cautela em relação aos alimentos ricos em enxofre, pois podem causar sensação de mal-estar após a refeição e buscar uma maior oferta de frutas no cardápio, considerando a importância nutricional das mesmas. Dessa forma, a utilização do método AQPC se mostra útil na definição das soluções a serem implementadas, visando atender às diferentes perspectivas: de custos, satisfação do cliente e benefícios à saúde do colaborador da instituição. **BIBLIOGRAFIA:** [1] VEIROS, M.B. **Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma unidade de alimentação e nutrição: um estudo de caso.** 2002. (Dissertação - Mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. [2] VEIROS, M.B; PROENÇA, R.P.C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. **Nutrição em Pauta**, v.62, n. 11, p.36-42, 2003.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CB5 035****CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE MANIPULADORAS DE ALIMENTOS DE CRECHES PÚBLICAS NA CIDADE DE VIÇOSA-MG**

Ana Cláudia Queiroz de Paiva **VAZ** (IC-[anaclaudia\\_vaz@yahoo.com.br](mailto:anaclaudia_vaz@yahoo.com.br))<sup>1</sup>, João Victor **SILVA**<sup>1</sup>, Ayeska Renata **FARIA**<sup>1</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Creches, Manipulador de alimentos, Pré-escolares.

**INTRODUÇÃO:** O controle higiênico-sanitário no ambiente escolar é um aspecto que deve ser observado, tendo em vista que os padrões de qualidade devem ser alcançados para garantir alimentos seguros, pois as crianças são mais suscetíveis às doenças transmitidas por alimentos devido ao fato de ainda não possuírem o sistema imunológico totalmente desenvolvido [1]. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias dos manipuladores de alimentos, relacionando-as com o risco de transmissão de doenças aos pré-escolares. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal junto a três creches públicas da cidade de Viçosa- MG, em março de 2012. Manipuladoras de alimentos das respectivas creches foram os sujeitos da pesquisa. Foi elaborado um *check-list* de observação com itens considerados indispensáveis para avaliar os hábitos de higiene pessoal como: uniforme, uso de adornos, unhas, tocas, e sapatos. O projeto foi autorizado pela Coordenadora do Ensino Infantil e pela Diretora Escolar, responsáveis pelas creches públicas e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos- CHPH (nº 189/ 2011). Também foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas participantes da pesquisa. Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel® para construção de um banco de dados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa cinco manipuladoras de alimentos. De acordo com o *check list* de observação, foi constatada a inadequação da limpeza do uniforme (20%); utilização de adornos (60%); unhas sem cortar e com pintura (60%); ausência de tocas nos cabelos (60%) e a não utilização de sapatos limpos (80%). O uso de uniforme claro e limpo é essencial para a realização da manipulação, devendo ser trocado diariamente e de uso exclusivo nesta área. Os calçados devem ser fechados, antiderrapantes e em bom estado de conservação [2]. O couro cabeludo não coberto, as roupas e o próprio corpo podem ser fontes de contaminação de patógenos, que aumentam o risco de contaminação do ambiente e dos alimentos [3]. As unhas devem ser conservadas sempre limpas, cortadas e sem esmalte. Anéis, brincos e outros adornos não são permitidos durante o trabalho, pois os adereços das mãos não podem ser adequadamente desinfetados, apresentando risco para a segurança pessoal e integridade dos produtos e equipamentos [4]. Logo, a identificação precoce de inadequações dos manipuladores pode contribuir para a prevenção de Doenças Transmitidas por Alimentos, que acarretariam: dor de estômago, vômitos, diarreia e, por vezes, febre, afetando o estado nutricional das crianças [5]. **CONCLUSÃO:** Grande parte das manipuladoras não apresentava padrão higiênico-sanitário satisfatório para desempenhar seu trabalho, envolvendo assim riscos a saúde dos pré-escolares. Desta forma, destaca-se a importância do treinamento e conscientização das funcionárias sobre a sua importância no preparo das refeições, resultando em uma melhoria da qualidade dos alimentos servidos. **BIBLIOGRAFIA:**[1] SILVA, C.; GERMANO, M.I.S.; GERMANO, P.M.L. Conhecimentos dos manipuladores da merenda escolar em escolas da rede estadual de ensino em São Paulo, SP. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v.17, n.113, p. 46-51, 2003. [2] COLOMBO, M.; OLIVEIRA, K. M. P.; SILVA, D. L. D. Conhecimento das merendeiras de Santa Fé, PR, sobre higiene e boas práticas de fabricação na produção de alimentos. *Higiene Alimentar*, v. 23, n. 170/171, p. 39-46, 2009. [3] TRIGO, V.C. Manual prático de higiene e sanidade das unidades de alimentação e nutrição. *Livraria Varela*, São Paulo, 1999. [4] ABERC. *Legislação em Alimentação e Nutrição*. Portaria CVS 6/99, de 10 de Março de 1999. [5] CARMO, G.M.I. *et al.* Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. *Boletim eletrônico epidemiológico*, Brasília, ano 5, n.6, 2005.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 – Medicina**

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 036****DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG**

Juliana Silva FERREIRA (IC - [juliana.silva.ferreira@hotmail.com](mailto:juliana.silva.ferreira@hotmail.com))<sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes TOFFOLO (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:** Adolescentes; hábito alimentar; nutrição.

**APRESENTAÇÃO:** A educação nutricional deve ser aplicada conforme o contexto em que o público alvo encontra-se inserido. Assim, busca-se encontrar métodos que diferenciem-se dos processos tradicionais de transmissão de conhecimentos e associem-se às transformações ocorridas na sociedade contemporânea [1]. O objetivo do trabalho foi desenvolver um sistema informatizado de educação nutricional via smartphone (*software*) para adolescentes de uma escola privada do município de Muriaé-MG. **DESENVOLVIMENTO:** A primeira etapa do desenvolvimento do *software*, mediante a identificação da necessidade de desenvolver uma melhor ferramenta de comunicação com os adolescentes, foi o levantamento de dados a partir de um diagnóstico situacional. Este, por sua vez, foi realizado em setembro de 2016, com adolescentes de 16 e 17 anos, de uma turma do segundo ano do ensino médio, de uma escola privada do município de Muriaé-MG. Para que o diagnóstico pudesse ser desenvolvido, dois termos foram aplicados, sendo o termo de autorização institucional, destinado ao responsável pela instituição e o de consentimento livre e esclarecido, destinado aos pais ou responsáveis pelos alunos. A partir deste diagnóstico, pôde-se obter informações voltadas para o conhecimento dos hábitos alimentares e de vida do público alvo. Sendo assim, foi definido o conjunto de características que o sistema deveria possuir para atender seu propósito final, ou seja, quais os atributos e propriedades que devem constar no sistema para que sejam transmitidos os conceitos de nutrição. Na etapa seguinte, o *software* foi estruturado englobando atributos como “Receitas”, onde algumas receitas saudáveis foram disponibilizadas; “Dicas de Nutrição”, abrangendo tópicos como “Alimentos Integrais”, “Educação Nutricional”, “Hipertrofia”, “Ômega 3”, “Perda de peso”, “Vitamina A”, “Vitamina B7”, “Vitamina C” e “Vitamina D”; “Recomendações de Alimentos” (sugestões de alimentos saudáveis para o consumo); “Cálculo de IMC”, com classificação do estado nutricional e “Hidratação”, relatando os benefícios da hidratação e malefícios da desidratação. Todas as informações foram obtidas com base em livros e artigos científicos. Assim, os requisitos do *software* foram definidos pelos acadêmicos do curso de Nutrição e a codificação e testes foram desenvolvidos por um acadêmico do curso de Sistemas de Informação, ambos do UNIFAMINAS. O desenvolvimento do *software* foi feito com base na plataforma Android, um sistema operacional amplamente utilizado para dispositivos móveis computacionais. Tendo em vista a necessidade de adaptação de novos recursos no contexto da educação nutricional, principalmente quando a mesma faz referência ao público adolescente, a utilização de um *software* permitiu ao grupo alvo um acesso dinâmico e inovador ao conhecimento e um alcance rápido e fácil ao conteúdo didático. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os modelos tradicionais empregados para o ensino já não se adequam mais ao perfil dos novos alunos, fazendo-se necessário, portanto, a associação de novos métodos aos antigos modelos. De fato a elaboração de uma ferramenta alternativa de educação nutricional contribuiu para o alcance do conteúdo didático pelo público alvo. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] NEVES, A. S. **Desenvolvimento de software: sistema informatizado de educação nutricional via web.** 2010. 23p. Dissertação (Mestrado em ensino em ciências da saúde e do meio ambiente) - Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 037****DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE UM PRODUTO ENRIQUECIDO EM FIBRAS PARA ADOLESCENTES**

Carla Cristina Cruz da **SILVA** (IC – [carlacruuz@hotmail.com](mailto:carlacruuz@hotmail.com))<sup>1</sup>, Nathália das Graças Mota **CORRÊA**<sup>1</sup>, Lorena César Lopes **ARAÚJO**<sup>1</sup>, Dayalla Mazini **PRATA**<sup>1</sup>, Bárbara Batista **PEREIRA**<sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes **TOFFOLO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras- chave:** Adolescente, fibra alimentar, análise sensorial.

**INTRODUÇÃO:** O baixo consumo de frutas, hortaliças e outros alimentos ricos em fibras entre adolescentes brasileiros têm sido constatados em pesquisas de abrangência nacional. Dados do Inquérito Nacional de Alimentação realizados em 2008-2009 revelaram que 80% dos adolescentes brasileiros apresentavam consumo inadequado de fibras [1]. O presente trabalho teve por objetivo desenvolver produto alimentício saudável, rico em fibras, destinado ao público adolescente e avaliar as características sensoriais do produto. **METODOLOGIA:** Foi desenvolvido um bolinho de carne tipo “nuggets” saudável. Para preparação sua foi utilizado peito de frango, cenoura, alho, cebola, cúrcuma, azeite, cebolinha, ervas finas e ovo. Foi construída uma farinha rica em fibras para empanar o bolinho, com farinha de aveia, gergelim, aveia em flocos e linhaça na mesma proporção. A porção padrão do “nuggets” saudável foi definida conforme a RDC 359, em 130g (aproximadamente quatro unidades e meia) contendo 4,1g de fibras [2]. Para avaliação sensorial do “nuggets” saudável, foi aplicado o teste de aceitação com base em escala de análise sensorial de 5 pontos. Os atributos avaliados foram sabor e a aparência. A escala foi aplicada em uma escola pública da cidade de Muriaé-MG com avaliadores adolescentes. O teste de avaliação foi conduzido em sala de aula, onde cada avaliador recebeu uma unidade de aproximadamente 30g do produto, disposto em um prato branco descartável. A avaliação foi realizada individualmente para que os avaliadores não tivessem qualquer forma de comunicação. Após a degustação, cada adolescente preencheu a ficha conforme a avaliação pessoal do produto. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da análise sensorial 15 adolescentes, sendo 53,33% do sexo masculino, com idade entre 12 a 15 anos. Em relação aos resultados obtidos na avaliação sensorial observa-se que o produto obteve boa aceitabilidade entre os adolescentes. Para que um produto seja considerado aceito, em termos de suas propriedades sensoriais, é necessário que se obtenha um índice de aceitabilidade de no mínimo 70% [3]. Sendo assim, quanto ao sabor o índice de aceitação dos meninos foi de 87,5% e entre as meninas foi de 85,7%. Tomando por base ambos os sexos o nível de aceitação foi de 86,6%. Já em relação à aparência do produto o índice de aceitação dos meninos foi de 75% e das meninas 85,72%, no geral 79,9% dos adolescentes de ambos os sexos gostaram da apresentação do produto. **CONCLUSÃO:** O “nuggets” saudável apresentou boa aceitação entre os adolescentes no quesito sabor e aparência. Portanto, essa preparação torna-se uma boa opção para o cardápio de adolescentes, como estratégia para aumentar o consumo de fibras. **BIBLIOGRAFIA:** [1] VASCONCELOS, T. M. Evolução da ingestão de energia e nutrientes de adolescentes de escolas públicas de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, 2003-2008. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, p. 1-11, ago. 2016. [2] BRASIL. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, DF. [3] CELLA, R. C. F.; REGITANO- D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Comportamento do óleo de soja refinado utilizado em fritura por imersão com alimentos de origem vegetal. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 111-116, ago. 2002.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 038****EFEITO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE A QUALIDADE E FREQUÊNCIA DO CONSUMO DO CAFÉ DA MANHÃ DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG**

Marieli Aparecida RIBEIRO (IC - [marieliap.ribeiro@gmail.com](mailto:marieliap.ribeiro@gmail.com))<sup>1</sup> Juliana Silva FERREIRA (IC)<sup>2</sup> e Mayla Cardoso Fernandes TOFFOLO (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:** Adolescentes; café da manhã; hábito alimentar.

**INTRODUÇÃO:** O café da manhã é a primeira refeição do dia e deve fornecer aproximadamente 25% do valor energético total diário, contribuindo assim para o controle corporal. O consumo adequado do café da manhã pode melhorar o poder de saciedade do indivíduo e, assim, reduzir a quantidade de calorias total ingeridas durante o dia [1]. Adolescentes que consomem o café da manhã gastam mais tempo nos estudos do que os que não consomem [2]. O objetivo do trabalho foi avaliar o consumo alimentar do café da manhã antes e após a aplicação de ações de educação alimentar e nutricional (EAN) em adolescentes de uma escola privada do município de Muriaé-MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de intervenção, realizado de setembro a novembro de 2016, com adolescentes de 16 e 17 anos, de uma escola privada do município de Muriaé-MG. Foi aplicado um questionário contendo questões voltadas para o conhecimento dos hábitos alimentares destes adolescentes. Após a aplicação do questionário, obtiveram-se subsídios para que as ações de EAN fossem implementadas. Após as ações, o mesmo questionário foi novamente aplicado, a fim de se avaliar as possíveis mudanças nos hábitos alimentares, em destaque no café da manhã. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo um total de 15 adolescentes, sendo 60% do sexo feminino e 40% do sexo masculino. Os adolescentes apresentaram mudanças após a aplicação das quatro intervenções de EAN, em relação ao consumo de leite e frutas no café da manhã. Verificou-se que o número de adolescentes que não realizavam o café da manhã diminuiu de 33,3% para 6,7%. O consumo de leite entre os adolescentes passou de 59% para 67,7%, representando um aumento de 8,7%. O consumo de iogurte era realizado por 6,7% dos adolescentes antes das intervenções. Após as intervenções, 33% dos adolescentes passaram a consumir. O consumo de frutas no café da manhã apresentou um aumento de 6,7% após a intervenção, passando de 33,3% para 40% dos adolescentes. Não houve mudanças em relação aos outros alimentos, como: bolo comum, biscoito comum e pão branco. A necessidade de cálcio varia conforme a faixa etária, sendo maior em períodos de crescimento, como na adolescência. Dessa forma, a ingestão adequada de cálcio na adolescência é fundamental para prevenir doenças como a osteoporose no futuro [3]. As frutas são reconhecidas por sua relevância à saúde humana, contendo inúmeros benefícios ao organismo, tais como: saciedade, fortalecimento do sistema imunológico, proteção do corpo contra doenças e contribuição para a redução dos níveis de gordura no sangue [4]. **CONCLUSÃO:** Foram observadas melhorias na frequência da realização do café da manhã e no consumo de leite, iogurte e frutas, após a aplicação das ações de EAN, apesar da curta duração. Entretanto, medidas de educação nutricional continuadas devem ser utilizadas para aumentar o consumo destes e de outros alimentos importantes na adolescência. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasil, Epidemiol*, v.13, n.1, p.71-163, 2010. [2] TRANCOSO, S. C.; CAVALLI, S. B.; PROENÇA, R. P. C. Café da manhã: Caracterização, consumo e importância para a saúde. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.23, n.5, p.859-869, 2010. [3] NOVOTNY, R.; BOUSHEY, C.; BOCK, M. A.; PECK, L., AULD, G., BRUHN, C. M. *et al*. Aquisição de cálcio de jovens asiáticos, hispânicos e brancos. *J Am Coll Nutr*, v.22, n.24, p.64-70, 2003. [4] ANDRADE, R. G., PEREIRA, R. A., SICHIERI, R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do Município do Rio de Janeiro. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.5, p.95-1485, 2003.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 039****EFEITO DE UMA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL SOBRE OS HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DE MURIAÉ, MG**

Juliana Silva FERREIRA (IC - [juliana.silva.ferreira@hotmail.com](mailto:juliana.silva.ferreira@hotmail.com))<sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes TOFFOLO (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:** Adolescentes; alimentação; hábitos.

**INTRODUÇÃO:** O papel da educação nutricional está associado à promoção de conhecimentos que sirvam como recursos para auxiliar a tomada de decisões referentes ao contexto alimentar e nutricional do indivíduo, promovendo, desta forma, hábitos alimentares saudáveis [1]. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de uma educação nutricional sobre os hábitos alimentares e de vida de adolescentes de uma escola privada de Muriaé-MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de intervenção, realizado de setembro a novembro de 2016, em uma turma do segundo ano do ensino médio, de uma escola privada de Muriaé-MG. Para que o estudo pudesse ser desenvolvido, dois termos foram aplicados, sendo o termo de autorização institucional, destinado ao responsável pela instituição e o de consentimento livre e esclarecido, destinado aos pais ou responsáveis pelos adolescentes. A intervenção nutricional foi realizada com base no diagnóstico situacional realizado por meio de um questionário semiestruturado, que contemplava questões sobre os hábitos alimentares e de vida destes adolescentes. Portanto, obteve-se subsídios para que a educação nutricional fosse, então, implementada. Foram elaboradas quatro intervenções, intituladas: “Você sabe o que está consumindo?”; “Como montar um prato saudável?”; “A influência da tecnologia na alimentação/saúde nos dias atuais” e “Substituindo alimentos industrializados pelos naturais”. Foi aplicada uma intervenção a cada semana, totalizando quatro semanas de intervenções. Posteriormente, o mesmo questionário foi aplicado, para que se pudesse avaliar a existência de modificação dos hábitos alimentares e de vida destes adolescentes. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo 15 alunos, sendo 9 do sexo feminino e 6 do sexo masculino, com idade entre 16 e 17 anos. Os adolescentes apresentaram mudanças relevantes em relação aos hábitos alimentares e de vida. Houve um aumento quanto ao número médio de refeições realizadas ao longo do dia, passando de 4 para 5 o número de refeições diárias. Constatou-se um aumento quanto ao número médio de copos de água consumidos por dia, passando de 7 para 8 o número de copos de água ingeridos diariamente. Notou-se que o número de alunos que não realizavam o café da manhã reduziu de 33,3% para 6,7%. O número de alunos que não consumiam lanches (biscoitos, iogurtes, frutas) durante o intervalo das aulas diminuiu de 20% para 6,7%. Houve também uma diminuição quanto ao número de adolescentes com o hábito de se substituir o jantar por outras opções de 53,3% para 46,7%. Observou-se um aumento do consumo de frutas durante o café da manhã de 33,3% para 40% e do consumo de leguminosas durante o almoço de 73,3% para 86,7% e durante o jantar de 53,3% para 60%. Verificou-se também uma diminuição do consumo de refrigerantes durante o almoço de 46,7% para 26,7% e durante o jantar de 40% para 20%. Houve redução quanto à prática de se alimentar exercendo outras atividades, como assistindo televisão, mexendo no computador ou usando o celular, sendo de 73,3% para 53,3%. O ato de se alimentar e fazer o uso do celular e de outras distrações, como computador e televisão, concomitantemente, pode contribuir para a obesidade, pois quando a alimentação ocorre com atenção em outra atividade, a tendência é que se consumam alimentos mais calóricos e com gordura. Pessoas que comem diante dessas distrações não prestam atenção no que ingerem, comem em maior quantidade e não mastigam de forma adequada [2]. **CONCLUSÃO:** A educação nutricional foi satisfatória, proporcionando ao público alvo mudanças consideráveis quanto aos hábitos alimentares e estilo de vida, influenciando, assim, na melhoria da qualidade de vida destes e na promoção de saúde. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] SANTOS, L. A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Revista de Nutrição*, Campinas. v.18, n.5, set/out. 2005. [2] CASTRO, L. A.; ABDALA, M. C. Televisão no momento das refeições. *Revista Horizonte Científico*, Uberlândia, v.5, n.2, dez.2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 040****EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE O HÁBITO ALIMENTAR DE UMA MULHER ADULTA DE MURIAÉ-MG**

Carla Cristina Cruz da **SILVA** (IC – [carlacruuz@hotmail.com](mailto:carlacruuz@hotmail.com))<sup>1</sup>, Lorena César Lopes **ARAÚJO**<sup>1</sup>, Fernanda Maria Amaral **MARQUÊZ**<sup>1</sup>, Aldaisa Luiz de **PAULA**<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Alimentação; hábitos; intervenção.

**INTRODUÇÃO:** A intervenção nutricional tem por finalidade contribuir para a promoção e a proteção da saúde, através de estratégias para uma alimentação adequada e saudável. Essas estratégias devem ser planejadas objetivando adequação à realidade de cada indivíduo para que assim os novos hábitos sejam realmente aderidos [1]. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de uma intervenção nutricional sobre o hábito alimentar de uma mulher adulta. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de caso, realizado de março a junho de 2016, com uma mulher, adulta, residente na cidade de Muriaé-MG. Foi aplicado um questionário sobre hábitos alimentares e um registro alimentar de um dia, através destes dados elaborou-se metas e de intervenção nutricional. Os dados de peso e altura foram relatados pela própria entrevistada. A cada semana entregava duas metas para a paciente e no final foi avaliada a adesão da intervenção proposta. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A paciente de 27 anos, apresentou peso de 45kg e estatura de 1,65m, IMC 16,5 kg/m<sup>2</sup>, classificado como baixo peso. Ela recebeu oito metas, distribuídas ao longo de quatro semanas. Aumentou a ingestão de água de dois copos diários para seis, se alimentou de duas em duas horas para auxiliar no ganho de peso. Para essas duas metas ela utilizou o despertador para lembrar. Aumentou o consumo de legumes/verduras no almoço e jantar para no mínimo duas porções diárias visto que consumia raramente uma porção. Além disso, diminuiu o consumo de preparações fritas para no máximo uma vez ao dia, já que consumia em excesso todos os dias. Além destas, a paciente conseguiu adicionar duas porções de frutas à sua alimentação diariamente. Recomenda-se a ingestão diária de frutas pelo alto valor vitamínico e mineral que apresentam, além de serem excelentes fontes de fibras [2], além de vários compostos bioativos que contribuem para a prevenção de muitas doenças, como, doenças cardiovasculares e diversos tipos de câncer [3]. Após o período de acompanhamento, a paciente relatou sentir melhora em relação ao funcionamento do intestino. Entretanto, algumas metas não foram executadas de forma satisfatória, como: a diminuição do consumo de café. A ingestão excessiva de cafeína pode causar sintomas desagradáveis como a irritabilidade, dor de cabeça, insônia, palpitações do coração, entre outros [4]. Foi proposto para que a mesma realizasse as refeições sentadas à mesa, porém continuou realizando as refeições na sala assistindo televisão e, manteve o consumo do suco artificial na maioria das refeições, embora tenha sido relatado os malefícios do seu uso. Quanto ao peso, não houve alteração. A paciente apresentou adesão a 62,5% das metas propostas. **CONCLUSÃO:** A intervenção nutricional foi satisfatória, a paciente conseguiu melhorar parcialmente seus hábitos alimentares apesar de não ter conseguido ganhar peso. O nutricionista é de extrema importância para a continuação desse processo, sendo que as mudanças nos hábitos alimentares acontecem de forma lenta e gradual e promoverão melhoria na qualidade de vida. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] TEIXEIRA, P. D. S. *et al.* Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Ciênc. saúde coletiva*, v.18, n.2, p.347-356, 2013.[2] ARAÚJO, H. M. C.; RAMOS, K. L. Transformação dos alimentos: Hortaliças, cogumelos, algas e frutas. In: ARAÚJO, W. M. C. *et al.* **Alquimia dos alimentos**. 2ªed. Senac, Brasília, 2011. Cap.10, p.357-358. [3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília: Editora MS, 2014. [4] BRENELLI, E. C. S. A extração da cafeína em bebidas estimulantes – Uma nova abordagem para um experimento clássico em química orgânica. *Quim. Nova*, v.26, n.1, p136-138, 2003.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

## CBS 041

## QUALIDADE DA ÁGUA DE UMA NASCENTE NO LIMITE URBANO DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG

Amanda Ribeiro de **OLIVEIRA** (IC – amandaribeirodeoliveira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Tiago César Gouvêa **MOREIRA** (IC)<sup>1</sup>, Marcélia Pereira da **SILVA** (IC)<sup>1</sup>, Audiele da Silva **SECCO** (IC)<sup>1</sup>, Eliabe do Carmo **ALMEIDA** (IC)<sup>1</sup>, Alexandre Horácio Couto **BITENCOURT** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Biomedicina; 2. Professor Centro Universitário, FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000-Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Nascentes de água; padrão de potabilidade.

**INTRODUÇÃO:** Às nascentes de água são fontes para utilização humana onde são importantes na formação de cursos d'água [4]. Devem fornecer água de forma abundante, contínua e de boa qualidade [3], onde se faz necessário realizar análises físico-químicas e microbiológicas para fiscalizar seu padrão de potabilidade [1]. O objetivo deste estudo foi verificar a qualidade microbiológica e físico-química da água de uma nascente e comparar os resultados com os parâmetros normais pré-estabelecidos pelo Ministério da Saúde. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa, onde avaliou-se os resultados fornecidos pelo DEMSUR de Muriaé de uma análise de água da nascente Dom Delfim, localizada no bairro da Barra, Muriaé- MG. Os parâmetros analisados foram turbidez, coloração, pH, coliformes totais e fecais. Estes foram comparados aos parâmetros estabelecidos na Portaria 2.914 do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011, classificando se estão em conformidade para consumo humano. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As análises foram realizadas em 2014 no mês de outubro, em 2015 em novembro e em 2016 em março. Os testes físico-químicos revelaram que os valores de turbidez e cor aparente estão dentro da indicada pelo Ministério da Saúde, onde é atendido o padrão de Volume Máximo Permitido (VMP) de turbidez de até 1,0 uT, e de cor aparente de até 15 uH. O pH somente em 2014 que se apresentou abaixo do parâmetro preestabelecido pela Portaria, onde deve se manter entre 6,0 e 9,5. A análise microbiológica apontou que esta nascente está fora dos padrões de potabilidade, onde a água destinada ao consumo humano direto deve estar isenta de coliformes termotolerantes (fecais), cujo principal representante é a *Escherichia coli*. A presença de coliformes totais não impossibilita o consumo da água, desde que não esteja presente em 100 mL da amostra de água. O Número Mais que Provável (NMP) aceito é < 2 NMP ou ausência dos coliformes [2]; logo, percebe-se que os resultados estão fora deste quesito. A tabela 1 demonstra os resultados acima citados.

Tabela 1: Análise da água da nascente Dom Delfim

Ano	Mês	Turb (uT)	Cor (uH)	pH	Coliformes Totais			Coliformes Fecais		
					Ausente	Presente	NMP	Ausente	Presente	NMP
2014	<b>Out</b>	0,83	7	5,53	-	X	22	-	X	7,8
2015	<b>Nov</b>	0,23	0	6,31	-	X	-	-	X	-
2016	<b>Mar</b>	0,66	2	6,35	-	X	-	X	-	-

Fonte:DEMSUR, Muriaé- MG.

**CONCLUSÃO:** Portanto a nascente Dom Delfim está em inconformidade, mesmo que as análises físico-química estarem nos padrões estabelecidos pela portaria do Ministério da Saúde, a análise microbiológica apresentou coliformes termotolerantes (fecais), classificando a água como não potável quando destinada ao consumo humano. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1]BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, Brasília. [2]BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução RDC n.275, de 22 de setembro de 2005. Regulamento Técnico de Características Microbiológicas para Água Mineral Natural e Água Natural. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, v.184, 23 set 2005, Seção 1,p.377. [3]CALHEIROS, R. de Oliveira et al. **Preservação e conservação de nascentes (de água e de vida)**. Piracicaba: Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios PCJ - CTRN,2004. [4]ROCHA, Edson. **Degradação do rio perdido**. Instituto Superior de Educação do Vale Juruena: AJES, Juína, p.8-24,2009.

**Área do Conhecimento (CNPq):**9.06.00.00-2–Biomedicina.

**Área do Conhecimento (CNPq):**2.05.00.00-9–Ecologia.

**CBS 042****ANÁLISE DA GLICEMIA DE ACORDO COM A INGESTÃO DE CARBOIDRATO E FIBRA EM PACIENTES CRÍTICOS EM USO DE TERAPIA ENTERAL**

Thatiane Pereira **CAMPOS** (IC- thatiane\_pereira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Dalila Alves **PEÇANHA**<sup>2</sup>, Olívia Lopes **TOSTES**<sup>2</sup>, Mayla Cardoso **TOFFOLO**<sup>3</sup>, Denise Félix **QUINTÃO**<sup>3</sup>

1- Curso de Nutrição; 2- Nutricionista 3- Professora UNIFAMINAS- 36.880-000- Muriaé- MG.

**Palavras-chave:** glicídios; terapia intensiva, terapia nutricional.

**INTRODUÇÃO:** A hiperglicemia configura-se como uma condição comum em pacientes críticos não diabéticos, pois se trata de uma resposta ao estresse metabólico e as alterações hormonais em que esses pacientes graves são submetidos [1]. Nesses pacientes verifica-se glicemia elevada devido aumento endógeno da produção hepática, como também em decorrência do aporte glicídico aumentado em dietas enterais e parenterais, soluções dialíticas e uso de drogas como glicocorticoides e vasopressoras [2]. Desse modo, a faixa ideal de glicemia em pacientes críticos é entre 140 e 180mg/dL, aceitável de 110 a 140mg/dL e não recomendado valores maiores que 180mg/dL [3,4]. **OBJETIVO:** Analisar o controle glicêmico em relação à quantidade de carboidrato e fibra alimentar ofertados aos pacientes em dieta enteral em uma Unidade de Terapia Intensiva. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo retrospectivo com dados coletados em prontuários de uma unidade de terapia intensiva de um hospital de Muriaé, MG. Tal pesquisa foi autorizada pela equipe responsável pela terapia nutricional do hospital. Foram incluídos os pacientes que estavam em uso de terapia enteral internados durante o mês de junho de 2017. Para efeito de agrupamento dos pacientes foi considerado grupo AC (aceitável) os que apresentaram glicemia entre 110 a 140mg/dL; grupo RE (recomendado) de 140 a 180 mg/dL e grupo NR (não recomendado) maiores que 180 mg/dL [3,4]. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. As comparações da ingestão de carboidrato e de fibra em relação aos grupos da glicemia foram analisadas pelo teste ANOVA (Tukey). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 42 pacientes adultos e idosos, sendo que 21,9% apresentaram a glicemia na faixa aceitável; 32,9% na recomendada e 45,2% na não recomendada. A prevalência de pacientes que apresentaram hiperglicemia corrobora com a frequente incidência desse estado hipermetabólico nos pacientes graves [2]. Em relação à ingestão de fibra, observou-se os seguintes resultados: média de  $6,2 \pm 6,2$ g e mediana de 6,3g no grupo AC, média de  $5,7 \pm 5,3$ g e mediana de 5,6g no grupo RE e média de  $6,5 \pm 4,4$  g, mediana 7,2g no grupo NR. Quanto à ingestão de carboidrato, o grupo AC apresentou média de  $128,3 \pm 42,8$ g e mediana de 132g, grupo RE média de  $130,6 \pm 45,2$ g e mediana de 135g e o grupo NR média de  $138,8 \pm 39,5$  g e mediana de 140g. Não houve diferença da quantidade de carboidrato e fibras ofertadas aos pacientes em relação às faixas de glicemia ( $p > 0,05$ ). O presente estudo não considerou outras variáveis que poderiam influenciar a glicemia em pacientes graves como a patologia, o tempo de internação, a insulino-terapia, a velocidade de infusão, dentre outros [3]. **CONCLUSÃO:** Não houve diferença quanto à oferta de carboidrato e fibra em relação às diferentes faixas de glicemia dos pacientes em unidade de terapia intensiva. A nutrição enteral pode atuar como coadjuvante no controle glicêmico, dessa forma é de extrema importância a escolha do tipo de dieta a ser prescrita considerando as necessidades individuais de cada paciente. **BIBLIOGRAFIA:** [1] BATISTA, M. S.; RABITO, E. I.; BUSNELLO, F. M. Relação entre o uso de terapia nutricional enteral e o controle glicêmico em pacientes críticos. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, v.36, n.4, p. 73-81, 2016. [2] SILVA, W. O. Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI. *Revista HUPE*, v. 12, n. 3, p. 47-56, 2013. [3] VIANA, M. V. et al. Avaliação e tratamento da hiperglicemia em pacientes graves. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 26, n. 1, p. 71-76, 2014. [4] MOGHISSI, E. S. et al. AACE and ADA consensus statement on inpatient glycemic control. *Endocrine practice*, v. 15, n. 4, 2009.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição**

**CBS 043****AValiação DO RISCO NUTRICIONAL EM PACIENTES ADULTOS E IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE MURIAÉ, MG**

Thatiane Pereira **CAMPOS** (thatiane\_pereira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Fabiane Maciel **CARNEIRO**<sup>1</sup>, Dalila Alves **PEÇANHA**<sup>2</sup>, Éllisson Cerqueira Ferreira, Denise Félix **QUINTÃO**<sup>4</sup>

1- Curso de Nutrição; 2- Nutricionista; 3- Enfermeiro; 4- Professora UNIFAMINAS- 36.880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** atenção nutricional; desnutrição; triagem nutricional.

**INTRODUÇÃO:** A desnutrição hospitalar, cuja prevalência varia de 20% a 50%, representa um problema de saúde pública que propicia aumento nos índices de morbidade e mortalidade. Muitos pacientes são admitidos no hospital desnutridos ou a desenvolvem durante o período da internação [1]. Nessa perspectiva, tal situação ocasiona maior incidência de infecções clínicas, dificulta a evolução do paciente e determina maior período de internação [2]. Daí a importância da constatação precoce do risco nutricional através de um método efetivo de triagem, promovendo assim uma intervenção eficaz que previna o agravamento do estado nutricional do paciente ou determine sua recuperação [3]. **OBJETIVO:** Verificar a prevalência de risco nutricional de pacientes adultos e idosos internados em um hospital de Muriaé, MG. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizado estudo do tipo transversal com adultos e idosos de ambos os sexos internados em hospital de Muriaé, MG durante o mês de julho de 2017. Tal pesquisa foi autorizada pela equipe responsável pela terapia nutricional do hospital. Dentro das primeiras 48 horas de internação, foram aplicados os seguintes protocolos de triagem nutricional: a NRS-2002 nos pacientes adultos e a MNA-SF (Mini Avaliação Nutricional versão reduzida) nos indivíduos idosos [1]. A NRS-2002 apresenta questões referentes ao índice de massa corporal (IMC) do paciente, perda de peso não intencional nos últimos três meses, falta de apetite na última semana e a patologia apresentada pelo paciente. Já a MNA-SF avalia além do IMC, perda de peso e falta de apetite nos últimos três meses, mobilidade do paciente, estresse psicológico e gravidade da doença apresentada [1]. Para cálculo do IMC os pacientes que deambulavam foram pesados em balança portátil e aferida a altura com auxílio de fita métrica, nos acamados foi utilizada estimativa de peso e estatura [4]. Adotou-se como critério de exclusão paciente menor de 20 anos, psiquiátrico sem acompanhante, puérperas e os que realizaram cirurgia bariátrica. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram triados 428 pacientes, sendo 220 homens (51,41%). Desse valor de pacientes triados, 28,5% (n= 122) apresentaram risco nutricional. Dos que apresentaram risco nutricional 55,7% eram homens e 44,3% mulheres. Considerando a idade, 90,2% eram idosos e 9,8% adultos. Desse modo, os indivíduos de maior idade e do sexo masculino apresentam maior percentual de risco nutricional. Assim como no estudo de Leite *et al.* [5] que encontram maior risco para o gênero masculino, idade avançada e cirurgias oncológicas, porém sua prevalência geral de risco nutricional (46,1%)foi maior que no presente estudo. **CONCLUSÃO:** A prevalência de risco nutricional nos pacientes internados foi considerada relativamente baixa, porém os indivíduos de maior idade e do sexo masculino apresentaram maior risco. É importante e necessária esta investigação precoce pela triagem nutricional, colaborando para intervenção adequada, melhores desfechos clínicos e redução dos custos hospitalares. **BIBLIOGRAFIA:** [1] RASLAN, M. *et al.* Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 5, p. 553-561, 2008. [2] DUARTE, J. P. *et al.* Variação na prevalência de risco nutricional em indivíduos hospitalizados conforme cinco protocolos de triagem nutricional. **Scientia Medica**, v. 24, n. 1, p. 26-32, 2014. [3] ARAÚJO, M. A. R. *et al.* Análise comparativa de diferentes métodos de triagem nutricional do paciente internado. **Com. Ciências Saúde**, v. 21, n. 4, p. 331-342, 2010. [4] ROSSI, L., CARUSO, L., GALANTE, A.P. **Avaliação Nutricional: novas perspectivas**. 2ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2015. [5] LEITE, L.O., SOUZA, C.O., SACRAMENTO, J.M. Risco nutricional pelo método Nutritional Risk Screening - 2002 de pacientes no pré-operatório em um hospital geral público da cidade de Salvador-BA. **BRASPEN J**, v. 31, n.4, p.311-5, 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4- Nutrição**

**CBS 044****PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAL DE MURIAÉ-MG**

Aldaísa L. **PAULA**(IC)<sup>1</sup> (aldaisaluz3@outlook.com), Elaine **ESTEVAM** (PQ [elainne\\_estevam@hotmail.com](mailto:elainne_estevam@hotmail.com))<sup>2</sup> Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Nutricionista; 3. Professora

UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Estado nutricional, sobrepeso, Unidade de Alimentação e Nutrição.

**INTRODUÇÃO:** O estado nutricional dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem sido bastante discutido por ser fator preocupante devido aumento nos índices de sobrepeso e obesidade evidenciado neste público. Na maioria das vezes o aumento do peso corporal ocorre após o início da atividade na UAN, decorrente do desgaste físico do trabalho. Outro fator relevante é o acesso a uma gama de alimentos diferenciados, acarretando alteração significativa de hábitos alimentares e podendo resultar em patologias crônicas não transmissíveis [1]. Considerando isso, o estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico dos colaboradores de uma UAN na cidade de Muriaé-MG. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo do tipo transversal envolvendo trabalhadores de ambos os sexos durante o mês de maio de 2017. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e em seguida foram submetidos à avaliação antropométrica, através das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura (CC). Para aferição do peso utilizou-se uma balança eletrônica digital, marca *Wiso*®, capacidade de 180Kg e precisão de 100g, estando os participantes em posição ereta e olhar fixo no horizonte, com braços estendidos ao longo do corpo. Para determinação da altura utilizou-se fita métrica inelástica fixada à parede sem rodapés, com os indivíduos de pé, descalços, eretos, com os braços relaxados, estendidos ao longo do corpo e olhar voltado ao horizonte. A medida da circunferência da cintura foi aferida com fita métrica inextensível, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca com a roupa afastada da região abdominal, indivíduo em pé, com abdômen relaxado, pés separados e braços estendidos ao longo do corpo [2]. Para diagnóstico do estado nutricional foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). Este índice e a circunferência da cintura foram classificadas segundo pontos de corte estabelecidos pela *World Health Organization*[3]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa 26 colaboradores adultos, com idade entre 21 e 58 anos, sendo 84,6% (n=22) do sexo feminino. Segundo avaliação do IMC, 34,6% foram diagnosticados em eutrofia, 30,8% com sobrepeso e 34,6% com obesidade. Quando classificados pela circunferência da cintura, 73,1% foram identificados com obesidade abdominal sendo que 34,6% apresentavam risco e 38,5% risco elevado para desenvolvimento de doença cardiovascular. **CONCLUSÃO:** Observa-se uma predominância de excesso de peso pela classificação do IMC, assim como excesso de gordura abdominal, fatores que acarretam diversos prejuízos à saúde devido a associação com doenças crônicas, principalmente cardiovasculares. Os resultados confirmam a necessidade da criação de estratégias para a diminuição de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de UAN e o desenvolvimento de políticas de educação nutricional. **BIBLIOGRAFIA:** [1] PAIVA, A.C; CRUZ, A.A.F. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev. Mineira de Ciências da Saúde*. Patos de Minas: UNIPAM, v.1, n. 1, p. 1-11, 2009. [2] MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância Alimentar e Nutricional – **SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde**. Série A – Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2004. [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 894, 1998 (Technical Report Series, n. 894).

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

## CBS 045

### FREQUÊNCIA DO CONSUMO DE REFEIÇÕES APÓS APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM GRUPO DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG

Marieli Aparecida **RIBEIRO** (IC - marieliap.ribeiro@gmail.com)<sup>1</sup> Juliana Silva **FERREIRA**<sup>2</sup> e Mayla Cardoso Fernandes **TOFFOLO** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:** Adolescentes; educação nutricional; frequência; refeição.

**INTRODUÇÃO:** A adolescência caracteriza-se por transformações psicológicas e biológicas, tais como intensificação da vida emocional, formação da personalidade e seu equilíbrio [1]. Acredita-se que o acesso às informações sobre alimentação e nutrição e o monitoramento do consumo alimentar são importantes para a identificação de um comportamento de risco, bem como para garantir o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento dos adolescentes [2]. O objetivo do trabalho foi avaliar a frequência de realização de refeições realizadas por adolescentes de uma escola privada do município de Muriaé-MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de intervenção, realizado de setembro a novembro de 2016, com adolescentes de 16 e 17 anos, de uma escola privada do município de Muriaé-MG. Foi aplicado um questionário para verificar a frequência da realização das refeições pelos adolescentes. Após a aplicação do questionário, obteve-se subsídios para que ações de educação nutricional fossem implementadas. Ao término das ações, o mesmo questionário foi aplicado, a fim de se avaliar as possíveis mudanças na frequência da realização de refeições. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo um total de 15 adolescentes, sendo 60% do sexo feminino. Antes das intervenções, a frequência de realização do café da manhã foi de: diariamente para 33,3% dos adolescentes; 1x/semana para 6,7%; 2-3x/semana para 20%; 4-6x/semana para 20% e raramente 20%. Para o almoço, a frequência diária foi relatada por 86,7% e a frequência de 4-6x/semana para 13,3%. Um total de 33,3% dos adolescentes realizava o jantar diariamente, 13,4% de 2-3x/semana, 33,3% de 4-6x/semana e 20% raramente. A frequência de consumo do lanche na escola foi diária para 40% dos adolescentes; 2-3x/semana para 20%; 4-6x/semana para 13,3% e raramente 26,7%. As guloseimas como biscoito recheado, salgado assado, balas e chicletes, eram diariamente consumidas por 26,7% dos adolescentes; 1x/semana por 6,7%; 2-3x/semana por 26,7%; 4-6x/semana por 26,7% e raramente 13,2%. Após a implantação das intervenções, o consumo do café da manhã diário foi de: 66,6%; 1x/semana 6,7%; 2-3x/semana 13,3%; 4-6x/semana 6,7% e raramente 6,7%. Não foi observada modificação no padrão de frequência do almoço. Um total de 66,7% dos adolescentes passaram a consumir o jantar diariamente, 6,7% 1x/semana, 6,7% de 2-3x/semana, 13,2% de 4-6x/semana e 6,7% raramente. O lanche na escola passou a ser consumido diariamente por 46,5% dos adolescentes, 1x/semana por 6,7%, 2-3x/semana por 33,5%, 4-6x/semana por 6,7% e raramente por 6,6%. As guloseimas eram consumidas diariamente por 40% dos adolescentes, 1x/semana por 6,7%, de 2-3x/semana por 26,6%, de 4-6x/semana por 6,7% e raramente por 20%. Pode-se perceber que após a realização das intervenções houve um aumento diário de 33,3% da realização do café da manhã, 33,3% do jantar, 6,7% do lanche escolar e redução de 6,7% do consumo de guloseimas. Além das principais refeições café da manhã, almoço e jantar, os adolescentes necessitam de consumir pequenos lanches durante o dia, devido à fase de crescimento, optando por lanches saudáveis como as frutas, iogurte, sanduíches naturais e etc. [3]. **CONCLUSÃO:** As intervenções nutricionais influenciaram no aumento da realização de refeições importantes na rotina diária de adolescentes, como café da manhã e jantar e redução do consumo de guloseimas. Medidas de educação nutricional continuadas devem ser implementadas nas escolas, a fim de se melhorar os hábitos alimentares dos adolescentes. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] SÁ, N. G. **Nutrição e dietética**. 7ª Ed. São Paulo: Nobel, 1990, p.174. [2] PHILIPPI S. T. **Alimentação saudável e a pirâmide dos alimentos**. Barueri: Manole, 2008, p.1-29. [3] MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2ª Ed. Brasília, 2014.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**



## CBS 046

## HÁBITOS ALIMENTARES DE GESTANTES ADOLESCENTES DE TRÊS MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA MINEIRA

Marieli Aparecida RIBEIRO (IC - [marieliap.ribeiro@gmail.com](mailto:marieliap.ribeiro@gmail.com))<sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes TOFFOLO (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:** Adolescentes; gestantes; hábito alimentar.

**INTRODUÇÃO:** A gestação é constituída de 36 a 40 semanas. O primeiro trimestre gestacional é caracterizado por grandes modificações fisiológicas devido à intensa divisão celular que ocorre nessa fase. A saúde do embrião vai depender das condições nutricionais e pré-gestacionais da mãe, não somente quanto as suas reservas energéticas, mas também quanto às vitaminas e minerais. A adolescência, período definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), entre 10 e 19 anos de idade, pode ser marcada pela existência da gravidez, que nessa fase envolve estados fisiológicos e psicossociais delicados [1]. O objetivo do trabalho foi avaliar os hábitos alimentares de gestantes adolescentes da Zona da Mata Mineira. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com gestantes adolescentes, residentes em três municípios da Zona da Mata Mineira. As gestantes foram abordadas em hospitais, postos de saúde e rua, onde foi aplicado um questionário contendo questões voltadas para o conhecimento dos seus hábitos alimentares. Foram avaliados o consumo alimentar dos seguintes alimentos: carnes, leites e derivados, ovos, vegetais e frutas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram entrevistadas 27 gestantes adolescentes, com idade entre 10 e 19 anos. Identificou-se que 31% destas gestantes consumiam ovos entre 1-2x/semana; 16% de 3-4x/semana; 28% consumiam de 5-6x/semana; 25% delas todos os dias. O consumo de carnes era realizado de 1-2x/semana por 16% das gestantes; de 3-4x/semana por 20%; 31% consumiam entre 5-6x/semana e 33% todos os dias. Um total de 31% das gestantes consumiam vegetais de 1-2x/semana, 25% de 3-4x/semana; 28% consumiam entre 5-6x/semana e 16% delas todos os dias. O consumo de frutas foi de 31% para a frequência de 1-2x/semana; 22% relataram consumir entre 3-4x/semana; 28% consumiam de 5-6x/semana e 19% consumiam frutas todos os dias. O consumo de leite era feito por 31% delas na frequência de 1-2x/semana; 23% de 3-4x/semana; 28% de 5-6x/semana e 18% consumiam leite todos os dias. Os derivados do leite eram consumidos de 1-2x/semana por 31% das gestantes; de 3-4x/semana por 26%; de 5-6x/semana por 25% e 18% consumiam todos os dias. Pôde-se perceber uma baixa prevalência do consumo diário de alimentos importantes para a saúde das gestantes adolescentes e para auxiliar no desenvolvimento do feto. O consumo de vegetais e frutas é de grande importância durante o período gestacional, sendo que o baixo consumo pode acarretar deficiências com relação a nutrientes e vitaminas para o feto durante o processo de desenvolvimento [2]. O cálcio é um mineral encontrado principalmente nos derivados do leite e vegetais folhosos escuros. A carência deste mineral pode contribuir para o aumento da pressão arterial, cárie dentária e câibras durante o período gestacional [3]. As proteínas de origem animal devem ser ingeridas moderadamente, aumentando as necessidades energéticas, contribuindo para a formação da placenta, crescimento do tecido uterino e desenvolvimento do feto [4]. **CONCLUSÃO:** A maioria das gestantes não apresentaram o hábito diário do consumo de carnes, leites e derivados, ovos, vegetais e frutas que fornecem nutrientes importantes para o dia a dia da mãe e do feto. A deficiência de nutrientes pode acarretar problemas na gestação prejudicando o desenvolvimento do feto. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] ACCIOLY, E. *et al.* **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2ª Ed. Guanabara Koogan, 2009, p.651. [2] GRÜDTNER, V. S.; WEINGRILL, P.; FERNANDES, A. L. Aspectos da absorção no metabolismo do cálcio e vitamina D. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.37, n.7, p.51-143, 1997. [3] AZAIS-BRAESCO, V.; PASCAL, G. Vitamina A na gravidez: requisitos e limites de segurança. **Am J Clin Nutr**, v.71, n.5, p.1325-1333, 2000. [4] MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Caderneta da Gestante**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 3ª Ed. Brasília, 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 047****HÁBITOS ALIMENTARES DE UM GRUPO DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MURIAÉ-MG.**

Carla Cristina Cruz da **SILVA** (IC – [carlacruuz@hotmail.com](mailto:carlacruuz@hotmail.com))<sup>1</sup>, Nathália das Graças Mota **CORRÊA** <sup>1</sup>, Lorena César Lopes **ARAÚJO** <sup>1</sup>, Thatiane Pereira **CAMPOS** <sup>1</sup> e Mayla Cardoso Fernandes **TOFFOLO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Alimentação; hábitos; infância.

**INTRODUÇÃO:** A fase da infância apresenta importantes aspectos para a formação de hábitos e práticas alimentares [1]. Desse modo, os hábitos alimentares adquiridos na infância tendem a se solidificar na vida adulta e afetam o comportamento alimentar do indivíduo por toda a vida [2]. O objetivo desse estudo foi avaliar os hábitos e práticas alimentares de escolares de uma instituição pública do município de Muriaé, Minas Gerais. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal realizado de Agosto à Outubro de 2016, em um grupo de escolares de uma escola pública do município de Muriaé-MG. Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis, foi entregue um questionário semiestruturado aos mesmos, a fim de se obter dados sobre hábitos alimentares dos escolares. Após a aplicação do questionário, 4 intervenções de educação nutricional foram aplicadas com o intuito de melhorar os hábitos alimentares. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo 32 alunos do ensino fundamental, com idade entre 8 e 9 anos, sendo 53,13% de sexo feminino. Verificou-se que 78,14% consumiam carnes; 65,63% leite e derivados; 28,13% frutas; 21,87% verduras; 12,5% legumes e 28,12% balas ou guloseimas diariamente. Quanto ao consumo de 4-6 vezes na semana, 9,37% consumiam carnes, leites e derivados; 9,37% frutas; 9,37% verduras; 12,5% legumes e 15,62% consumiam balas ou guloseimas. Quanto ao consumo de até 3 vezes na semana, 9,37% consumiam carnes; 18,75% leite e derivados; 53,13% consumiam frutas; 34,38% verduras; 37,5% legumes e 37,51% consumiam balas ou guloseimas. A frequência de consumo raramente ou nunca, foi relatada por 3,12% para carnes; 6,25% para leite e derivados; 9,37% para as frutas; 34,38% para as verduras; 37,5% para os legumes e 18,75% para o consumo de balas ou guloseimas. Pode-se observar que o consumo de frutas, verduras e legumes diariamente é baixo, ou seja, não faz parte do hábito alimentar dos escolares, uma vez que é considerado hábito, o consumo de determinado alimento cinco ou mais vezes na semana [3]. Em relação ao número de refeições realizadas ao dia observou-se que 47% se alimentavam quatro vezes ao dia, 25% cinco vezes ao dia, 19% de duas a três vezes e 9% se alimentavam de seis a sete vezes ao dia. É importante alimentar-se em horários regulares, com fracionamento adequado de cinco a seis refeições/dia e volumes reduzidos para a manutenção do peso corporal [4]. **CONCLUSÃO:** O hábito alimentar da maioria dos escolares da rede pública era de quatro refeições ao dia, composto por carne, leite e derivados e deficiente em frutas, verduras e legumes. A educação nutricional voltada para esse público é uma ferramenta que pode ajudar na melhora dos hábitos e práticas alimentares. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] YOKOTA, R. T. C. *et al.* Projeto “a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 37-47, jan./ fev. 2010. [2] DETREGIACHI, C. R. P.; BRAGA, T. M. S. Projeto “criança saudável, educação dez”: resultados com e sem intervenção do nutricionista. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.24, n. 1, p. 51-59, jan./ fev. 2011. [3] BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquéritos telefônicos. **Saúde suplementar**, 2015. [4] VILLELA, N. B.; ROCHA, R. **Manual básico para atendimento ambulatorial em nutrição**. 2ª Ed. Salvador: EDUFBA, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 048****IMPACTO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE O CONSUMO DE GRUPOS ALIMENTARES EM ADOLESCENTES DA REDE DE ENSINO PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG**

Marieli Aparecida **RIBEIRO** (IC - marieliap.ribeiro@gmail.com)<sup>1</sup> Juliana Silva **FERREIRA** (IC )<sup>2</sup>e Mayla Cardoso Fernandes **TOFFOLO** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora - Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36.880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras chaves:**Adolescentes;grupo alimentar;hábito alimentar.

**INTRODUÇÃO:**Os adolescentes constituem um grupo nutricionalmente vulnerável, considerando-se suas necessidades nutricionais aumentadas, seu padrão alimentar e estilo de vida [1]. Nesta fase da vida a educação e a orientação nutricional são muito importantes e devem focar os benefícios em curto prazo, como melhora do desempenho escolar, melhora da aparência e aumento de energia [2]. O objetivo do trabalho foi avaliar o consumo de grupos alimentares, por adolescentes de uma escola privada do município de Muriaé-MG antes e após a aplicação de ações de educação alimentar e nutricional(EAN).**MATERIAL E MÉTODOS:**Trata-se de um estudo de intervenção, realizado de setembro a novembro de 2016, com adolescentes de 16 e 17 anos, de uma escola privada do município de Muriaé-MG. Foi aplicado um questionário para verificar o consumo de grupos alimentares pelos adolescentes antes e após o desenvolvimento de intervenções nutricionais para os adolescentes.**RESULTADOS E DISCUSSÃO:**Participaram do estudo um grupo de 15 adolescentes, sendo 60% do sexo feminino. Antes das ações de EAN, verificou-se que 66,6% dos adolescentes consumiam carne diariamente e 33,4% semanalmente. Os leites e derivados eram consumidos diariamente por 33,3% dos adolescentes, semanalmente por 49,7% e raramente por 17%. Em relação ao consumo de ovos, 6,7% dos adolescentes consumiam ovos diariamente, 60% semanalmente e 33,3% raramente. Notou-se também que 20% consumiam frutas diariamente, 53,3% semanalmente e 26,7% raramente. Os vegetais eram consumidos diariamente por 13% dos adolescentes, semanalmente por 49% e raramente 38%. O consumo de massas semanal foi relatado por 60% e raramente 40%. Em relação ao consumo de cereais, 66,6% dos adolescentes consumiam diariamente, 32% semanalmente e 1,4% raramente. Já as leguminosas, 20% dos adolescentes consumiam diariamente, 47% semanalmente e 33% raramente. Após a aplicação das ações de EAN observaram-se modificações em relação aos alimentos consumidos em determinadas frequências. A frequência do consumo diário e semanal de carne não apresentaram alterações. Em relação ao consumo de leites e derivados, 40% dos adolescentes passaram a consumir diariamente, 35% semanalmente e 25% raramente. Os ovos passaram a ser consumidos diariamente por 38% dos adolescentes, semanalmente por 49% e raramente por 13%. Em relação às frutas, a frequência de consumo diário foi de 40%, semanalmente 25% e raramente 35%. O consumo de vegetais passou a ser realizado com frequência diária por 34%, semanalmente 50% e raramente 16%. Um total de 20% dos adolescentes passou a consumir massas diariamente, 40% semanalmente e 40% raramente. Os cereais permaneceram com frequência diária de 66,6%, semanalmente 20% e raramente 13,4%. As leguminosas passaram a ser consumidas diariamente por 40% dos adolescentes, semanalmente por 36% e raramente 24%. Pode-se perceber que as intervenções nutricionais realizadas com os adolescentes foram relevantes com aumento da frequência no consumo diário da maioria dos grupos alimentares avaliados. As frutas, legumes e verduras são alimentos-fonte de grande número de nutrientes, incluindo vitaminas, minerais e fibras, promovendo a prevenção de doenças crônicas, auxiliando no crescimento saudável dos adolescentes [2].**CONCLUSÃO:**Concluiu-se que antes da implantação das ações de EAN havia um baixo consumo diário dos grupos alimentares avaliados e após a implantação das ações obteve-se um aumento relevante em relação ao consumo os vegetais, frutas, ovos e leguminosas.**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**[1] PHILIPPI S. T. **Alimentação saudável e a pirâmide dos alimentos**. Barueri: Manole, 2008, p.1-29. [2] MAHAN, L. K.; ESCOTT STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.1256. [3] LAMPE, J. W. Efeitos para a saúde de vegetais e frutas: avaliação de mecanismos de ação em estudos experimentais humanos. **Am J Clin Nutr**, v.70, n.3, p.90-475, 1999.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 049****INGESTÃO DE CÁLCIO E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG**

Letícia Amorim Tavares **VEIRA** (IC-leticiaamorim96@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marcelly Simão **CARVALHO**<sup>2</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>1,2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-Chave:** Adolescentes; antropometria; cálcio.

**INTRODUÇÃO:** Há identificação na literatura que a ingestão dietética do cálcio é um fator negativamente relacionado com o índice de massa corporal (IMC). Isso significa que altos valores de índice de massa corporal (IMC) estão associados a baixa ingestão de cálcio. O cálcio atua interferindo diretamente no desenvolvimento dos adipócitos bloqueando enzimas envolvidas na formação desse grupo celular. Isso acontece devido a atuação dos hormônios calcitróficos, que respondem a menor ingestão de cálcio e exercem efeitos no metabolismo lipídico aumentando a lipogênese e diminuindo a lipólise [1]. O presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil antropométrico com a ingestão de cálcio de adolescentes do sexo feminino de Muriaé, MG. **MATERIALE MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal em uma escola pública da cidade de Muriaé, MG, em julho de 2017 com adolescentes do sexo feminino. O projeto foi autorizado pela Diretora Escolar e os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram aferidos peso e altura, para serem classificadas segundo o índice de massa corporal (IMC) [4]. Foi aplicado um recordatório 24 horas para análise da ingestão alimentar de um dia. A ingestão de cálcio foi quantificada através do software *Dietwin* Versão Plus. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. A comparação da ingestão de cálcio entre os grupos classificados pelo IMC foi analisada pelo teste ANOVA (Tukey). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 40 meninas, com idade de 15 a 19 anos. Em relação ao IMC, 67,5% foram classificadas como eutróficas, 20% baixo peso e 12,5% se encontravam com sobrepeso. Verificou-se que todas apresentaram ingestão de cálcio abaixo da recomendação diária (1.300mg) [3]: sendo a ingestão máxima deste mineral de 1.220,8mg e a mínima 66,9 mg. As necessidades de cálcio são maiores durante a adolescência, devido ao desenvolvimento acelerado muscular, esquelético e endócrino [4]. A ingestão média de cálcio segundo o IMC foi de:  $511,5 \pm 216,5$ mg nas meninas com baixo peso,  $483,9 \pm 287,8$ mg nas eutróficas e  $579,2 \pm 145,4$ mg nas com sobrepeso. Não houve diferença significativa entre ingestão de cálcio de um dia e o estado nutricional das avaliadas segundo o IMC ( $p \geq 0,05$ ). Porém, a maior limitação do método do recordatório 24h é que um único dia de recordatório não representa a ingestão habitual de um indivíduo [3], e por isso esta ingestão atual pode não ter se relacionado ao estado nutricional. **CONCLUSÃO:** As adolescentes apresentaram relevante prevalência de distrofia e foi verificada baixa ingestão do cálcio. Não houve diferença significativa entre a ingestão deste mineral com o perfil antropométrico. Entretanto, é importante que se tenha a ingestão de cálcio dentro dos padrões recomendados, principalmente na adolescência que é uma fase de crescimento e maturação sexual. Além disso, seria interessante que tal estudo fosse realizado com uma amostra maior e com registro alimentar de vários dias para análise de uma ingestão habitual. **BIBLIOGRAFIA:** [1]CRISÓSTOMO, N. L. et al. Relação da obesidade e cálcio: uma abordagem de estudos realizados. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 1, n. 4, p. 14-24, 2007. [2]ROSSI, L. CARUSO, L. GALANTE, P. A. **Avaliação nutricional: novas perspectivas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. [3] SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Livraria Roca Ltda, v.1, p. 443, 2014. [4] MAHAN, L. V.; ESCOTT-STUMP, S. **KRAUSE: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Roca Ltda, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 050****OFICINA CULINÁRIA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Aldaísa L. **PAULA**<sup>1</sup> (aldaisaluz3@outlook.com), Elaine **ESTEVAM** (PQ elainne\_estevam@hotmail.com)<sup>2</sup> Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Nutricionista; 3. Professora

UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Educação nutricional, receitas, Unidade de alimentação e nutrição.

**INTRODUÇÃO:** O consumo excessivo de alimentos de origem animal, elevada densidade energética, e a diminuição cada vez maior no consumo de carboidratos complexos e fibras alimentares é uma característica preocupante na alimentação contemporânea [1]. No contexto dos trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o acesso aos alimentos torna o equilíbrio na alimentação de mais difícil controle, tornando a alimentação inadequada e a presença de colaboradores com excesso de peso, uma realidade [2]. Frente a esse quadro, o nutricionista tem o papel de agente promotor da saúde, utilizando como ferramenta de trabalho a educação nutricional, processo que capacita os indivíduos a aplicarem conhecimentos de nutrição que possam modificar seus hábitos alimentares, visando a melhoria da saúde e qualidade de vida [1]. Deste modo, o estudo teve como objetivo verificar a aceitabilidade dos colaboradores de uma UAN a alimentos saudáveis elaborados e degustados em uma oficina culinária. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A oficina de educação nutricional foi desenvolvida na UAN em um dia de encontro, com duração de duas horas. O objetivo foi transmitir aos colaboradores informações sobre alimentação e nutrição, buscando a modificação de hábitos alimentares inadequados, como forma de prevenção de várias doenças. Participaram da oficina colaboradores adultos, de ambos os gêneros, mediante prévia autorização através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os mesmos executaram duas receitas: Brigadeiro Funcional de Banana e Frango Empanado com Aveia ao Forno. Após o preparo das receitas, as mesmas foram degustadas e a aceitação avaliada pelo método sensorial afetivo, utilizando a escala hedônica híbrida contendo as seguintes opções: adorei, gostei, indiferente, não gostei e detestei, juntamente com as expressões faciais correspondentes, facilitando a compreensão dos colaboradores. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram do estudo 29 colaboradores, sendo 82,8% (n=24) do sexo feminino. A preparação Frango Empanado com Aveia obteve 89,7% de aceitabilidade, sendo que 51,7% adoraram e 38% gostaram e apenas 10,3% dos avaliados foram indiferentes. Quanto ao Brigadeiro Funcional de Banana a aceitabilidade foi de 82,7% (51,7% adoraram e 31% gostaram), 3,5% foram "indiferentes", 10,3% não gostaram e 3,5% detestaram. Os colaboradores foram questionados ainda, se reproduziriam a receita em casa, 100% deles reproduziriam a receita do frango e 86,2% reproduziriam a receita do brigadeiro. **CONCLUSÃO:** As duas receitas oferecidas aos colaboradores da UAN apresentaram boa aceitabilidade. Os resultados mostram que é possível a substituição de doces e frituras no cotidiano por opções mais saudáveis e que os colaboradores estão interessados nessa mudança. Estratégias de educação nutricional como esta devem ser reproduzidas, como forma de incentivar os colaboradores de UAN a realizarem melhores escolhas alimentares, apesar do acesso a variados tipos alimentos. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LOBATO, R.C.; VARGAS, V.S. Educação em saúde e os trabalhadores do serviço de alimentação: Uma proposta de educação nutricional. **VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde**, v.19, n.1, p.69-76, 2008. [2] OLIVEIRA, C.S.; ALVES, F.S. Educação nutricional em unidade de alimentação e nutrição, direcionada para consumo de pratos proteicos: um estudo de caso. **Alimentos e Nutrição**, v.19, n.4, p.435-40, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 051****PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAL DE MURIAÉ-MG**

Aldaísa L. PAULA<sup>1</sup> (aldaisaluz3@outlook.com), Elaine ESTEVAM (PQ)<sup>2</sup> Denise Félix QUINTÃO (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Nutricionista; 3. Professora

UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Estado nutricional, sobrepeso, Unidade de Alimentação e Nutrição.

**INTRODUÇÃO:** O estado nutricional dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem sido bastante discutido por ser fator preocupante devido aumento nos índices de sobrepeso e obesidade evidenciado neste público. Na maioria das vezes o aumento do peso corporal ocorre após o início da atividade na UAN, decorrente do desgaste físico do trabalho. Outro fator relevante é o acesso a uma gama de alimentos diferenciados, acarretando alteração significativa de hábitos alimentares e podendo resultar em patologias crônicas não transmissíveis [1]. Considerando isso, o estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico dos colaboradores de uma UAN na cidade de Muriaé-MG. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo do tipo transversal envolvendo trabalhadores de ambos os sexos durante o mês de maio de 2017. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e em seguida foram submetidos à avaliação antropométrica, através das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura (CC). Para aferição do peso utilizou-se uma balança eletrônica digital, marca *Wiso®*, capacidade de 180Kg e precisão de 100g, estando os participantes em posição ereta e olhar fixo no horizonte, com braços estendidos ao longo do corpo. Para determinação da altura utilizou-se fita métrica inelástica fixada à parede sem rodapés, com os indivíduos de pé, descalços, eretos, com os braços relaxados, estendidos ao longo do corpo e olhar voltado ao horizonte. A medida da circunferência da cintura foi aferida com fita métrica inextensível, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca com a roupa afastada da região abdominal, indivíduo em pé, com abdômen relaxado, pés separados e braços estendidos ao longo do corpo [2]. Para diagnóstico do estado nutricional foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). Este índice e a circunferência da cintura foram classificadas segundo pontos de corte estabelecidos pela *World Health Organization*[3]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa 26 colaboradores adultos, com idade entre 21 e 58 anos, sendo 84,6% (n=22) do sexo feminino. Segundo avaliação do IMC, 34,6% foram diagnosticados em eutrofia, 30,8% com sobrepeso e 34,6% com obesidade. Quando classificados pela circunferência da cintura, 73,1% foram identificados com obesidade abdominal sendo que 34,6% apresentavam risco e 38,5% risco elevado para desenvolvimento de doença cardiovascular. **CONCLUSÃO:** Observa-se uma predominância de excesso de peso pela classificação do IMC, assim como excesso de gordura abdominal, fatores que acarretam diversos prejuízos à saúde devido a associação com doenças crônicas, principalmente cardiovasculares. Os resultados confirmam a necessidade da criação de estratégias para a diminuição de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de UAN e o desenvolvimento de políticas de educação nutricional. **BIBLIOGRAFIA:** [1] PAIVA, A.C; CRUZ, A.A.F. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev. Mineira de Ciências da Saúde*. Patos de Minas: UNIPAM, v.1, n. 1, p. 1-11, 2009. [2] MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância Alimentar e Nutricional – **SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde**. Série A – Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2004. [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 894, 1998 (Technical Report Series, n. 894).

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 052****PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AUTOPERCEÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG**

Andressa Ágata Degenario **QUIRINO** ([IC-agataandressa@yahoo.com.br](mailto:IC-agataandressa@yahoo.com.br))<sup>1</sup>, Denise Félix **QUINTÃO**<sup>2</sup>.

1. Curso de Nutrição; 2. Professora  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Estudantes, Excesso de peso, Percepção Corporal.

**INTRODUÇÃO:** A sociedade discrimina e reprova pessoas com excesso de peso. Perante esta situação muitas mulheres, principalmente as adolescentes e jovens adultas, encontram-se insatisfeitas com seu corpo e desejam o corpo perfeito e ideal que é mostrado para sociedade através da mídia [1]. Desta forma, muitas das vezes acontece distorção da imagem corporal. A forma certa de se definir a imagem corporal é através do conhecimento complexo que compreende a percepção corporal, ou seja, o modelo que uma pessoa considera ter em relação ao seu tamanho, sua imagem e suas formas corporais, ligados aos seus sentimentos [2]. O presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico e a autopercepção com a imagem corporal em universitárias. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal, realizado de junho a agosto de 2017, com estudantes das áreas da saúde, humanas e exatas de uma instituição privada de Muriaé-MG. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFAMINAS, sob o número CAAE 67610917.0.0000.5105. Participaram da pesquisa as alunas que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE). Foram utilizados peso e altura auto aferidos, posteriormente calculado o índice de massa corporal (IMC) e classificado segundo a WHO [3]. As informações sobre a imagem corporal foram obtidas com a utilização da escala de 15 silhuetas corporais com a média do IMC que variam de 12,5 a 47,5 Kg/m<sup>2</sup> [4]. Para a análise da percepção corporal, as estudantes deveriam analisar as imagens da escala de silhuetas e assinalar a figura que considerava ter atualmente. Assim a figura assinalada era comparada com seu IMC (estado nutricional atual). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa 160 universitárias com idade entre 20 e 59 anos, de 16 cursos de uma instituição privada de ensino superior. De acordo com o IMC, 6,2% (n=10) delas foram classificadas com baixo peso, 75% (n=120) em eutrofia, 14,4% (n=23) com sobrepeso e 4,4% (n=7) em obesidade. Quanto à análise da percepção corporal, 50% (n=5) das meninas com baixo peso se veem como realmente são, e 50% (n=5) com silhueta maior que possuem. Entre as eutróficas, 20,8% (n=25) se veem como realmente são, 6,7% (n=8) se veem mais magras e 72,3% (n=87) se veem com silhueta maior. E entre as com excesso de peso (sobrepeso e obesidade), 100% (n=30) se veem como realmente são. **CONCLUSÃO:** Encontrou-se moderada prevalência de distrofia entre as universitárias, sendo o excesso de peso mais preocupante. Quanto ao perfil antropométrico, as avaliadas eutróficas foram as que apresentaram mais distorção da imagem corporal. Já as com excesso de peso possuem uma adequada percepção corporal. Neste sentido, intervenções são necessárias nessa fase da vida, evitando possíveis problemas futuros de distúrbios alimentares. **BIBLIOGRAFIA:**[1] ANDRADE, A.; BOSI, M. L. M. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 1, p. 117-125, jan/mar, 2003. [2] SCHERER, F. C. *et al.* Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 59, n.3, p. 198-202, 2010. [3] WORD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity. **Report of the WHO Consultation of Obesity**. 3-5 June, 1997. [4] KAKESHITA, I. S. *et al.* Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas para adultos e crianças. **Psicologia: teoria e Pesquisa**, v. 25, n.2, p.263-270, abr-jun., 2009.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

## CBS 053

### PERFIL ANTROPOMÉTRICO E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG

Andressa Ágata Degenario **QUIRINO** (IC-agataandressa@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Denise Félix **QUINTÃO** <sup>2</sup>.

1. Curso de Nutrição; 2. Professora

UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Excesso de peso, Mulheres, Transtorno Alimentar.

**INTRODUÇÃO:** A insatisfação com a imagem corporal está associada a fatores desfavoráveis a saúde, pois o indivíduo não aceita o seu peso e o seu corpo [1]. Essa insatisfação é com a forma e a gordura no corpo, a pessoa sente desejo em ter um corpo diferente o que possui em relação ao tamanho e a sua forma. O medo da obesidade faz com que um número cada vez maior de pessoas controle neuroticamente o peso corporal [2]. Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico e a insatisfação da imagem corporal em universitárias de uma instituição privada de ensino. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal, realizado de junho a agosto de 2017 com estudantes do sexo feminino, das áreas da saúde, humanas e exatas de uma instituição privada de ensino superior de Muriaé, MG. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFAMINAS, sob o número CAAE 67610917.0.0000.5105 e as alunas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram utilizados peso e altura auto aferidos e classificado o índice de massa corporal (IMC) segundo a WHO [3], juntamente com a escala de silhuetas [4], composta por 15 figuras com média do IMC que variam de 12,5 a 47,5 Kg/m<sup>2</sup>. Quando a variação entre a silhueta real e a ideal era igual a zero, as estudantes foram classificadas como satisfeitas, e se diferentes de zero, insatisfeitas. Caso a diferença fosse positiva (real-ideal), era insatisfação pelo desejo de reduzir a silhueta e, quando negativa, pelo desejo de aumentar [5]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa 160 universitárias com idade entre 20 e 59 anos, de 16 cursos de uma instituição privada de ensino superior. De acordo com o IMC, 6,2% (n=10) delas foram classificadas com baixo peso, 75% (n=120) em eutrofia, 14,4% (n=23) com sobrepeso e 4,4% (n=7) em obesidade. A maioria (80,6%, n=129) demonstrou insatisfação com a imagem corporal. A insatisfação positiva, que caracterizavam os indivíduos que desejam uma silhueta menor do que a atual, foi identificada em 56,3% (n=90) das alunas e a negativa (desejo de aumentar a silhueta) esteve presente em 24,3% (n=39) das alunas. Quanto ao perfil antropométrico e a imagem corporal, 90% (n=9) das meninas que possuíam baixo peso, 76,7% (n=92) das eutróficas e 93,3% (n=28) das classificadas com excesso de peso estavam insatisfeitas. **CONCLUSÃO:** Encontrou-se moderada prevalência de distrofia entre as universitárias, sendo o excesso de peso mais preocupante. A maioria das estudantes apresentaram-se insatisfeitas com sua imagem corporal, e grande parcela delas desejam reduzir sua silhueta. As meninas em distrofia apresentaram-se mais insatisfeitas com sua imagem corporal do que as eutróficas. Neste sentido, intervenções por profissionais da área de saúde são necessárias nessa fase da vida, evitando possíveis problemas futuros de distúrbios alimentares (anorexia, bulimia e vigorexia). **BIBLIOGRAFIA:** [1] CARVALHO, P. H. B; *et al.* Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n. 2, p.108-114, 2013. [2] SILVA, T. A. B. *et al.* Frequência de comportamentos alimentares inadequados e sua relação com a insatisfação corporal em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 61, n. 3, p. 154-158, 2012. [3] WORD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity. **Report of the WHO Consultation of Obesity**. 3-5 June, 1997. [4] KAKESHITA, I.S. *et al.* Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas para adultos e crianças. **Psicologia: teoria e Pesquisa**, v. 25, n.2, p.263-270, abr-jun. 2009. [5] PETROSKI, E. L.; PELEGRINI. A.; GLANER. M. F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, p. 1071-1077, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**



## CBS 054

**OCORRÊNCIA DE CERVICALGIA E GRAU DE SEVERIDADE EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Vanessa Silva **BARBOSA** (vanyled@hotmail.com)<sup>1</sup>, Luiza Medina **SANCHES**<sup>1</sup>, Gabriela Ferreira Miranda de Souza **BRINATE**<sup>1</sup>e Diego Scalla Dutra.

1-Acadêmica de fisioterapia; 2. Professor da Faculdade de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 – Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Cervicalgia em professores; NDI;

**INTRODUÇÃO:** A atividade do professor pode exigir longas horas seguidas em uma mesma posição, quase sempre inadequada. Essas posições podem levar à sobrecarga dos discos intervertebrais e de outras articulações da coluna. [1] Sendo assim, este estudo teve como objetivo investigar por meio de questionário a severidade da limitação funcional relacionada à disfunção cervical em docentes do ensino fundamental. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo foi realizado na Escola Estadual Coronel Vieira da Cidade de Cataguases-Mg, no período de Junho a Julho de 2017. A escola possui no total 25 professores do 1° ao 4° ano, entretanto participaram do estudo 21 professores haja vista que 4 (n=16%) professores se negaram a participar da pesquisa. Foi utilizado o questionário autoaplicável (Neck Disability Index) para avaliação, que é composto de perguntas sobre a função do pescoço, com respostas graduando a dificuldade para cada tarefa, classificando em: sem incapacidade, incapacidade leve, moderada, severa ou completa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com base na análise dos questionários, e por meio da coleta de dados de identificação e variáveis ocupacionais (como idade, estado civil, filhos, realização de atividade física e tempo de atuação profissional) obtiveram-se os seguintes resultados: os docentes (n=21) que participaram do estudo são todos do sexo feminino, tinham média de idade correspondente a 41,14 anos  $\pm$  8,4 anos; 52,38% deles possui 1 filho, 38,09% possui 2 filhos e 9,52% não possuía filhos. O tempo médio de docência deles é de 14,6 anos  $\pm$  6,8 anos. Quanto ao estado civil, 85,7 % são casados e 14,28% solteiros. A maioria, 61,9% não praticam atividade física e 38,1 % praticam. Em relação à intensidade de dor da amostra, 52,38% tinham ausência de dor cervical, em contrapartida a 42,8% que relataram dor. Dos docentes que referiram dor, 66,6% sentiam dor moderada e 33,30% dor razoavelmente grande. Por meio do questionário foi possível classificar a severidade algica por incapacidade relatada pela amostra, e 47,60% foram considerados sem incapacidade (>10%), 23,80% foram considerados com incapacidade mínima (10 - 28%), 28,50% foram considerados com incapacidade moderada (30-48%); sendo que não houve casos de incapacidade severa (50 - 68%), nem incapacidade completa (72% - 100%). A amostra apresentou incapacidade em: cuidado pessoal: 19,00%; levantar coisas: 38,09%; leitura: 61,90%; dores de cabeça: 85,70%; prestar atenção: 33,30%; trabalhar: 38,09%; dirigir automóveis: 19,04%; dormir: 28,50%; diversão: 38,09%.

PARTE DA AMOTRA QUE POSSUI INCAPACIDADE (n=11)							
Classificação	Quantidade e (%)	Possuem filhos	Casados	Não praticam atividade física	Carga horária semanal	Tempo de docência	Idade
Possuem incapacidade moderada	28,50%	100%	100%	66,60%	37,5 hs	12,6 anos	43,6 anos
Possuem incapacidade mínima	23,80%	100%	60%	60,00%	33 hs	9,7 anos	35,5 anos

**Tabela 1:** Incapacidades resultantes da cervicalgia

**CONCLUSÃO:** Com base nos resultados quase metade da amostra apresenta cervicalgia, e nesse caso a fisioterapia pode ser de grande valia, atuando na prevenção, resgate e manutenção da saúde do trabalhador por meio do programa de Ginástica Laboral (GL) e outros recursos. Haja vista que adaptações físicas proporcionam melhoria na flexibilidade, mobilidade e postura do docente. [2] **BIBLIOGRAFIA:** [1] Disponível em: <[http://naescola.eduqa.me/rotina\\_pedagogica/como-prevenir-os-4-problemas-de-saude-mais-comuns-ao-professor/](http://naescola.eduqa.me/rotina_pedagogica/como-prevenir-os-4-problemas-de-saude-mais-comuns-ao-professor/)>. Acesso em 4 de julho de 2017; [2] Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd148/a-ginastica-laboral-na-prevencao-de-ler-dort.htm>>>. Acesso em 4 de julho de 2017.

Área do Conhecimento (CNPq): 4.08.00.00-8 – Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

### CBS 055

#### ANÁLISE DO NÍVEL DE ESTRESSE DOS COLABORADORES DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PATRIMÔNIO SÃO JOSÉ DA CIDADE DE MURIAÉ

#### ANALYSIS OF CONTRIBUTORS' STRESS LEVEL FROM BASIC UNIT OF HEALTH PATRIMÔNIO SÃO JOSÉ IN MURIAÉ CITY

Maricélia Ramos SILVA (IC - mariceliaramos2009@hotmail.com)<sup>1</sup>, Liuana Carvalho de SOUZA <sup>1</sup>, RICHARD DUVANEL RODRIGUES (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

Palavras Chave: Profissionais de saúde, Estresse, Esgotamento profissional.

**INTRODUÇÃO:** O profissional de saúde encontra-se imerso em condições e rotinas de trabalho que muitas vezes contribui para provocar frequentes situações de estresse e esgotamento físico e mental [1]. Os profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS) ficam expostos à realidade social das famílias que são atendidas pela estratégia, compartilhando a complexidade e as dificuldades relativas ao atendimento [2]. Aliado a isso ainda existe uma grande demanda e escassez de recursos para realização laboral, o que podem acarretar prejuízos não só ao seu bem-estar físico e psíquico, mas também levar ao comprometimento do seu atendimento [3]. Assim, tendo em vista o papel dos profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS) torna-se indispensável uma análise do nível de estresse desses profissionais, bem como a transmissão do conhecimento relacionado aos agentes estressores, a fim de que a UBS não seja um cenário com cuidadores descuidados. O presente estudo objetivou avaliar o nível de estresse dos colaboradores da Unidade Básica de Saúde Patrimônio São José da Cidade de Muriaé. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório desenvolvido com 8 profissionais de saúde da Unidade Básica de Saúde Patrimônio São José da cidade de Muriaé. A coleta dos dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário, e para a avaliação do estresse no trabalho, utilizou-se a Job Stress Scale. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifaminas 36-880-000 - Muriaé - MG e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estudo contou com a participação 8 profissionais da UBS Patrimônio São José (n=8), o que representa 60% do total de profissionais dessa unidade. A média de idade dos participantes foi de 32 e predomínio do sexo feminino (75%). A média do tempo de profissão foi de 8 anos sendo coincidente com a média de atuação na UBS e a média de atendimento por pessoa é de 28 pacientes. No que se refere à análise da Job Stress Scale, observamos que 62,5% dos profissionais da saúde apresentaram situação boa, o que significa dizer que se enquadraram dentro do perfil de alta demanda e alto controle. Já 37,5% dos profissionais foram classificados com situação ideal, a que é encontrada quando se tem baixa demanda e alto controle. Os profissionais se enquadraram dentro de uma boa situação o que permite inferir que mesmo com uma alta demanda na unidade, eles possuem o controle necessário para realização do trabalho, experimentando o processo do trabalho de forma ativa. Assim, ainda que as demandas sejam excessivas elas são menos danosas pois eles podem planejar estratégias para melhor realização laboral. A alta demanda vivenciada na UBS poderia ser explicada pelo número de famílias assistidas ser superior ao limite. **CONCLUSÃO:** O nível de estresse vivenciado pelos profissionais componentes da UBS relaciona-se principalmente à grande demanda. Diante desse cenário, em linhas gerais positivo, mas no limiar para se tornar nocivo, é importante que sejam desenvolvidas ações preventivas no sentido de promover um ambiente e principalmente um fluxo de trabalho menos intenso e mais saudável ampliando um olhar para a saúde dos profissionais de saúde. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LORENZ, V. R.; BENATTI, M. C. C.; SABINO, M. O. Burnout and stress among nurses in a University Tertiary Hospital. Revista Latino-Americano de Enfermagem, V. 18, N. 6, P. 1084-1091, Nov./Dez. 2010. [2] CAMPOS, E. P. et al. Equipes do programa saúde da família: estresse profissional e dinâmica de trabalho. Revista Aps, Juiz De Fora, V. 13, N. 1, P. 46-54, 2010. [3] CEZAR-VAZ, M. R. et al. Risk perception in family health work: study with workers in southern Brazil. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, V. 17, N. 6, P. 961-967, 2009.

Área do Conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 – Medicina

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CBS 056

### DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE PASTEURIZADO

Fernanda Trindade **SIQUEIRA** (IC – fernandasiqueira0206@hotmail.com)<sup>1</sup> e Samuel Ferreira da **SILVA**(PQ)<sup>1</sup>

1. Curso de Farmácia; 2. Professores

Faculdade de Minas - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Fraude, crioscopia, leite.

**INTRODUÇÃO:** Além de ser uma das fraudes mais frequentes, a adição de água no leite é uma das mais graves, pois, além de diminuir o valor nutritivo ela também pode ser fonte de contaminação dependendo da qualidade da água que foi adicionada ao leite [1]. O presente trabalho tem como objetivo a verificação da qualidade do leite comparando os resultados obtidos nas análises com os padrões exigidos pela legislação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** No período de Maio a Junho de 2017, foram analisadas 14 amostras de leites pasteurizado comercializados em um município da Zona da Mata Mineira. As amostras foram analisadas segundo parâmetros: índice crioscópico (crioscópio digital), densidade (termolactodensímetro) e acidez (solução dornic padronizada). As análises foram procedidas conforme metodologias descritas no Instituto Adolfo Lutz. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados obtidos nas análises estão contidos na TABELA 1.

TABELA 1: Resultados das análises executadas para verificação da qualidade do leite analisando parâmetros de crioscopia, acidez e densidade.

AMOSTRAS	ÍNDICE CRIOSCÓPICO (° H)		PERCENTUAL DE ÁGUA		ACIDEZ (° D)		DENSIDADE kg/m <sup>3</sup>	
	Maio	Junho	Maio	Junho	Maio	Junho	Maio	Junho
A	518	515	4,4	5	14	14	1028,8	1028
B	527	527	2,6	2,6	14	14	1034	1034
C	539	539	0,2	0,2	14	14	1033	1030
D	527	527	2,6	2,6	14	14	1031	1030
E	518	515	4,4	5	15	15	1029,6	1028
F	515	518	5	4,4	15	15	1029	1028
G	505	505	7	7	15	15	1030,6	1030

Das amostras analisadas, 85,71% (n=12) estavam fora dos parâmetros permitidos pela IN 62 [2], onde estabelece que o índice crioscópico pode variar entre 0,530 H – 0,550 °H. Como observado na tabela 1, a amostra (C) apresentou uma porcentagem mínima de água (0,2%), mas o índice crioscópico ainda estava dentro do ponto de congelamento máximo do leite aceito pela legislação. A adição de água altera o índice crioscópico fazendo com que o mesmo se aproxime de zero (ponto de congelamento da água), indicando presença de água na amostra [3]. Fatores como estação do ano, raça das vacas e acesso à água podem levar a variações de constituintes do leite, mas as diferenças não chegam a causar alterações no ponto de congelamento [4]. Pesquisando adulteração em leites, Mareze et. al. (2015) [5] encontrou fraude por adição de água em 3,7% das amostras analisadas. Quanto a análise de densidade e acidez, todas as amostras estavam dentro das especificações descritas pela Instrução Normativa Nº 62, variando entre 1,028 a 1,034 e 14 a 15 D°, respectivamente. A Embrapa considera que leites com acidez abaixo de 15 °D, pode ser indicio de fraude por adição de água [6]. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que as amostras apresentaram resultados semelhantes para as análises nos meses de maio e junho e que as que não atenderam as especificações descritas pela legislação estão fora do padrão de qualidade para serem comercializados, mostrando não só a preocupação com a qualidade do leite, mas também com a saúde do consumidor. **AGRADECIMENTOS:** Ao professor Samuel Ferreira da Silva, pela orientação, e ao Laticínio pela autorização e acompanhamento da realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] BARBIERI, C. R.; ARAUJO, Y. R. S. **A adulteração do leite a partir da adição de água e a violação aos direitos do consumidor.** Disponível em: <[http://cac.php.unioeste.br/eventos/conape/anais/ii\\_conape/Arquiv\\_os/direito/Artigo2\\_32.pdf](http://cac.php.unioeste.br/eventos/conape/anais/ii_conape/Arquiv_os/direito/Artigo2_32.pdf)>. [2] BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. **Regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite tipo A.** Diário Oficial da União, 29 de dezembro de 2011. [3] Manual Técnico do Instituto Adolfo Lutz- **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 4ª Ed. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2004. [4] BRITO, M. A. et. al. Agência de Informação Embrapa. **Crioscopia.** Disponível em: <[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01\\_185\\_21720039246.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_185_21720039246.html)>. [5] MAREZA, J.; et. al. **Deteção de adulterações do leite pasteurizado por meio de provas oficiais.** Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminario/article/view/19258>>. [6] BRITO, M. A. et. al. Agência de Informação Embrapa. **Acidez Titulável.** Disponível em: <[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01\\_194\\_21720039246.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_194_21720039246.html)>.



## CBS 057

## AVALIAÇÃO DO TEOR DE GORDURA DE LEITES PASTEURIZADOS

Fernanda Trindade SIQUEIRA (IC – fernandasiqueira0206@hotmail.com)<sup>1</sup> e Samuel Ferreira da SILVA (PQ)<sup>1</sup>

1. Curso de Farmácia; 2. Professores

Faculdade de Minas - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Leite, gordura, butirômetro.

**INTRODUÇÃO:** Entre os elementos que compõem o leite, a gordura se destaca pelo seu valor nutricional e industrial [1]. O presente trabalho teve como objetivo, comparar os teores de gordura das amostras com os teores estabelecidos na legislação brasileira conforme sua classificação em integral, desnatado e semidesnatado. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram adquiridas vinte amostras de leite pasteurizado comercializados em um município da Zona da Mata Mineira no período de Maio a Junho de 2017, leite integral denominado aqui de amostras (A), (B), (E), (F), (G) e (J), desnatado amostras (C) e (H) e semidesnatado amostras (D) e (I), que foram analisados segundo parâmetros: teor de gordura através do método de Gerber e densidade a 15°C (termolactodensímetro). Procedeu-se as análises conforme metodologia descrita na N nº 68 de 2006, do Ministério da Agricultura e Agropecuária [2]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados obtidos nas análises estão contidos na Tabela 1.

TABELA 1: Análises físico-químicas de amostras de leite pasteurizado segundo parâmetros de teor de gordura e densidade.

AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO	TEOR DE GORDURA (%)		DENSIDADE kg/m <sup>3</sup>	
		Maio	Junho	Maio	Junho
A	Integral	3,3	3,3	1028,8	1028
B	Integral	3,1	3,0	1034	1034
C	Desnatado	0,4	0,5	1033	1030
D	Semidesnatado	2,5	2,3	1031	1030
E	Integral	3,3	3,3	1029,6	1028
F	Integral	3	3	1029	1028
G	Integral	2,7	2,5	1030,6	1030
H	Desnatado	1,2	1,0	1030	1030
I	Semidesnatado	3,1	3,1	1031,8	1031
J	Integral	3,5	3,3	1029,8	1029

Segundo a Instrução Normativa Nº62 do Ministério da Agricultura e Agropecuária, leites integrais devem ter no mínimo 3,0% de gordura, os desnatados no máximo 0,5% e os semidesnatados de 0,6 a 2,9% [3]. Comparando o teor de gordura nos meses de maio e junho, nota-se que 70% (n=14) das amostras mantiveram-se dentro do limite preconizado pela legislação. A amostra (G) apresentou teor de gordura abaixo dos parâmetros adequados para leites integrais, indicando a ocorrência de fraude por desnatado. As amostras (H) e (I) apresentaram teor de matéria gorda acima do permitido de acordo com sua classificação, o que pode ser indício de uma falha no processo de desnatado do leite. Em 2012, avaliando a qualidade físico-química do leite pasteurizado, Oliveira e Santos encontraram resultados semelhantes quanto ao teor de gordura, onde 6,67% das amostras estavam em desacordo com a legislação [4]. Quanto a avaliação da densidade das amostras, todas estão dentro dos padrões estabelecidos pela legislação brasileira. A análise de densidade pode contribuir na detecção de fraude por desnatado uma vez que o teor de gordura deve ser proporcional a densidade [5]. **CONCLUSÃO:** As amostras analisadas obtiveram resultados semelhantes nos meses de maio e junho e apenas 70% (n=14) seguiam os parâmetros determinados pela legislação. Além de ser importante para determinar o valor a ser pago pelo produtor, a análise do teor de gordura possibilita o controle de qualidade em diversos estágios para que seja oferecido ao consumidor um produto que atenda às exigências contidas na legislação. **ADECIMENTOS:** Ao professor Samuel Ferreira da Silva, pela orientação, e ao Laticínio pela autorização e acompanhamento da realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] CAMPOS, A. A. R. **Avaliação físico-química e pesquisa de fraudes em leite pasteurizado integral tipo C produzido na região de Brasília- DF.** Disponível em: <<https://www.revistadoilct.com.br/ilct/article/view/159/167>>. [2] Brasil, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 68, de 12 dezembro de 2006. **Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos - Produtos Lácteos.** [3] BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. **Regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite tipo A.** [4] OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. **Avaliação da qualidade físico-química de leites pasteurizados.** Disponível em: <<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v71n1/v71n1a29.pdf>>. [5] GIOMBELLI, C. J. et al. **Avaliação da qualidade microbiológica, físico-química e dos parâmetros enzimáticos de leite pasteurizado e leite tipo B, produzidos no Paraná.** Disponível em: <[www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/download/5385/8926+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/download/5385/8926+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>.

## CBS 058

## AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROCESSO DE PASTEURIZAÇÃO DE LEITES COMERCIALIZADOS EM UM MUNICÍPIO DA ZONA DA MATA MINEIRA

Fernanda Trindade **SIQUEIRA** (IC – fernandasiqueira0206@hotmail.com)<sup>1</sup>e Samuel Ferreira da **SILVA** (PQ)<sup>1</sup>

1. Curso de Farmácia; 2. Professores Faculdade de Minas - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Fosfatase, pasteurização, qualidade.

**INTRODUÇÃO:** O processo de pasteurização é um dos tratamentos térmicos utilizados para aumentar a vida útil do leite, uma vez que tem como objetivo diminuir a carga bacteriana patogênica tornando o produto adequado ao consumo humano. Uma das enzimas a ser pesquisada para avaliar a eficiência do processo de pasteurização, é a fosfatase alcalina [1]. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficácia do processo de pasteurização por meio da pesquisa da presença/ausência da fosfatase alcalina. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram analisadas vinte amostras de leites pasteurizado comercializados em um município da Zona da Mata Mineira no período de Maio a Junho de 2017. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de um laticínio localizado na zona rural de Carangola- MG afim de determinar a presença/ausência da enzima fosfatase alcalina. Procedeu-se a análise por meio da utilização de tiras reativas, da marca Cap- Lab, de acordo com as instruções do fabricante. Os resultados foram comparados com padrões estabelecidos pela legislação nacional vigente. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Conforme descrito na Instrução Normativa Nº 62 de 29 de dezembro de 2011 [2], para que o processo de pasteurização seja eficaz, o leite deve ser submetido a tratamento térmico na faixa de temperatura de 72 a 75°C durante 15 a 20 segundos e resfriado imediatamente até temperatura igual ou inferior a 4°C. Um dos testes enzimáticos que determinam a eficiência da pasteurização é a pesquisa pela enzima fosfatase alcalina que, por ser sensível ao calor, deve obrigatoriamente estar ausentes em leites após o processo de pasteurização [3]. Os resultados obtidos na pesquisa se encontram na TABELA 1.

TABELA 1: Resultados obtidos para a determinação da presença da enzima fosfatase alcalina em amostras de leites pasteurizados.

AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO	TESTE DE FOSFATASE	
		Maio	Junho
A	Integral	Negativo	Negativo
B	Integral	Negativo	Negativo
C	Desnatado	Negativo	Negativo
D	Semidesnatado	Negativo	Negativo
E	Integral	Negativo	Negativo
F	Integral	Negativo	Negativo
G	Integral	Negativo	Negativo
H	Desnatado	Negativo	Negativo
I	Semidesnatado	Negativo	Negativo
J	Integral	Negativo	Negativo

De acordo com os resultados obtidos no teste enzimático, verificou-se que todas as amostras analisadas apresentaram resultado negativo para a enzima fosfatase alcalina, mostrando-se de acordo com o que é preconizado pela legislação. Resultados discrepantes foram obtidos em uma pesquisa realizada por Giombelli, *et. al.*, em 2011 [4], onde analisou amostras de leite pasteurizado e obteve resultado positivo para fosfatase em 2,08% das amostras, caracterizando assim o processo de pasteurização

ineficiente. **CONCLUSÃO:** Através dos resultados obtidos no teste enzimático pode-se afirmar que o processo de pasteurização foi eficiente comprovando que os leites comercializados no município da Zona da Mata Mineira seguem às normas estabelecidas pela Instrução Normativa nº 51 de setembro de 2002, não apresentando risco patogênico para o consumo humano. **AGRADECIMENTOS:** Ao professor Samuel Ferreira da Silva, pela orientação, e ao Laticínio pela autorização e acompanhamento da realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] SILVA, J. N.; *et. al.* Avaliação da eficiência da pasteurização em leite tipo c através de parâmetros enzimáticos. Disponível em: <<http://qvaa.org.br/revista/index.php/RVADS/article/viewFile/737/661>>. Acesso em: 01/07/2017. [2] BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite tipo A. Diário da União, 29 de dezembro de 2011. [3] BRASIL, Instrução Normativa nº 51 de 18 de setembro de 2002, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Normas para produção, identidade e qualidade do leite tipo A, do leite tipo B e do leite tipo C, do leite pasteurizado e do leite cru refrigerado. [4] Giombelli, C. J.; *et. al.* Avaliação da qualidade microbiológica, físico-química e dos parâmetros enzimáticos de leite pasteurizado e leite tipo B, produzidos no Paraná. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/4457/445744110027/>>. Acesso em: 02/07/2017.



**CBS 059****SINTOMAS E COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNO ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIAS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE MURIAÉ-MG**

Andressa Ágata Degenario **QUIRINO**<sup>1</sup> (IC – [agataandressa@yahoo.com.br](mailto:agataandressa@yahoo.com.br)), Denise Félix **QUINTÃO**<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professora UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Anorexia, Estudantes, Insatisfação Corporal.

**INTRODUÇÃO:** Os transtornos alimentares (TAs) são considerados doenças psiquiátricas, levando a alterações no comportamento alimentar, tanto do consumo quanto na absorção alimentar, e acometem principalmente as mulheres adolescentes ou jovens adultas, raramente apresenta depois dos 40 anos [1]. O sexo feminino de uma maneira geral é muito vulnerável à aceitação das pressões sociais, econômicas e culturais associadas aos padrões estéticos. A sociedade rejeita, discrimina e reprova pessoas obesas [2]. O presente estudo teve como objetivo rastrear os sintomas e comportamentos de risco de transtorno alimentar em universitárias. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal, realizado de junho a agosto de 2017 com estudantes de todas as áreas de uma instituição privada de Muriaé, MG. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFAMINAS, sob o número CAAE 67610917.0.0000.5105 e as alunas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi aplicado o questionário validado e auto preenchível EAT-26 [3], no qual cada questão apresenta seis opções de resposta. A opção “sempre” vale 3 pontos, “muitas vezes” 2 pontos, “às vezes” 1 ponto, já as opções poucas vezes, quase nunca e nunca não são pontuadas. A pontuação pode variar de 0 a 78 pontos, e a soma dos pontos maior que 20, sugerem o risco de transtorno alimentar, classificadas com EAT+. As informações sobre a imagem corporal foram obtidas com a utilização da escala de 15 silhuetas corporais com a média do IMC que variam de 12,5 a 47,5 Kg/m<sup>2</sup> [4]. Quando a variação entre a silhueta real e a ideal era igual a zero, as estudantes foram classificadas como satisfeitas, e se diferentes de zero, insatisfeitas. Caso a diferença fosse positiva (real-ideal), era insatisfação pelo desejo de reduzir a silhueta e, quando negativa, pelo desejo de aumentar [5]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra foi composta por 160 estudantes de 16 cursos com idade entre 20 e 59 anos. Dentre as avaliadas, 19,4% (n=31) apresentaram comportamento de risco para transtorno alimentar segundo o EAT-26 e 80,6% (n=129) demonstraram insatisfação com a imagem corporal. Dentre as estudantes insatisfeitas, 69,8% (n=90) tinham desejo de reduzir a silhueta e 30,2% (n=39) anseio de aumentar. Entre as meninas com risco de transtorno alimentar, 9,7% (n=3) estavam satisfeitas com o seu corpo, 83,9% (n=26) desejavam diminuir sua silhueta e 6,4% (n=2) se achavam magras e desejam aumentar a silhueta. Em um estudo com alunas (n =221) da Universidade Federal de Santa Catarina da área de saúde, 22,17% foram classificadas como EAT+ [2]. **CONCLUSÃO:** É preocupante o número de estudantes encontradas com comportamento de risco para transtorno alimentar e a maioria apresentou insatisfação com a imagem corporal. A maior parte da relação entre o comportamento de risco e a imagem corporal, foi entre estudantes insatisfeitas positivamente, ou seja, as que desejavam perder peso. Torna-se imprescindível que as investigações continuem no sentido de se conhecer melhor as causas que conduzem ao surgimento de distúrbios alimentares e sua ligação com os padrões culturais atuais. **BIBLIOGRAFIA:** [1] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). DSM-5: **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. [2] FIATES, G. M. R.; SALLES, R. K. Fatores de risco para o desenvolvimento de distúrbios alimentares: um estudo em universitárias. **Revista de Nutrição**, v. 14, p. 3-6, 2001. [3] NUNES, M. A. *et al.* Distúrbios da conduta alimentar: considerações sobre o teste de atitudes alimentares (EAT). **Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria**, v. 16, n. 1, p. 7-10, 1994. [4] KAKESHITA, I. S. *et al.* Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas para adultos e crianças. **Psicologia: teoria e Pesquisa**, v. 25, n.2, p.263-270, abr-jun., 2009. [5] PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A.; GLANER, M. F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, p. 1071-1077, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

## CBS 060

**RENOVAÇÃO DE RECEITAS PSICOTRÓPICAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SÃO SEBASTIÃO DA VARGEM ALEGRE - MINAS GERAIS**Edmundo Junior BENTO (IC –Edmundo.juniorssva@gmail.com)<sup>1</sup>; Sebastião Ezequiel Vieira(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Enfermagem; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** dependência, medicações psicotrópicas, unidade básica de saúde.

**INTRODUÇÃO:** psicotrópico é uma substância química que age principalmente no sistema nervoso central e altera a função cerebral, temporariamente muda a percepção o humor, o comportamento e a consciência. Podem ser classificados como:ansiolíticos antidepressivos e antipsicóticos[1].São emblemáticas as demandas por renovação de receitas de psicotrópicos. Ao se perguntar os motivos que levaram o usuário a iniciar o uso dessa medicação, encontram-se geralmente respostas de que foram iniciadas a partir de um problema psíquico ocorrido há muito tempo, não sendo realizada uma reavaliação do caso devidamente. Assim, na grande maioria das vezes, o usuário tem sua receita renovada durante vários anos sem que em momento algum seja questionada a pertinência e os porquês da prescrição. O simples ato de transcrever ou renovar prescrições de medicamentos psicotrópicos pode gerar riscos biológicos e a vulnerabilidade psicossocial derivados do problema de saúde do usuário com a manutenção de certas prescrições que, de forma inadvertida, podem causar efeitos colaterais consideráveis ou mesmo dependência, além de ser ineficaz do ponto de vista terapêutico[2]. O objetivo desta pesquisa é identificar o perfil estatístico das renovações de receitas psicotrópicos na atenção básica.

**MATERIAL E MÉTODO:** Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo cujos dados foram coletados na Unidade Básica de Saúde, em São Sebastião da Vargem Alegre – Minas Gerais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**O perfil dos usuários de psicotrópicos é apresentado tabela abaixo.

SEXO	<20	20 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	60>	TOTAL
Feminino	3	15	30	98	34	30	200
Masculino	1	2	18	61	33	28	143
<b>Total</b>							<b>343</b>

Observa-se o predomínio do sexo feminino com 98 usuários, na faixa etária de 41 a 50 anos. Quanto aos pacientes do sexo masculino, o maior índice foi na mesma faixa etária. Os dados revelam predomínio do sexo feminino em correlação ao masculino em todas as faixas etárias. O número de usuários e o intervalo de acompanhamento quanto à renovação das receitas de psicotrópicos podem ser vistos na tabela abaixo.

PISICOTROPICOS	Nº de PESSOAS	Nº de PESSOAS ACOMPANHA POR MÉDICO	Nº de PESSOAS	
			Não faz ACOMPANHAMENTO MÉDICO	
lprazolam	29	10		19
mitriptilina		9		13
	22			
arbamazepina	30			
		5		25
lonazepan	15			137
		13		
diazepan	37	13		
				24
nobarbital	7	6		1
Fluoxetina	22	10		12
Haloperidol	59	6		2
Nortriptilina	14	5		3
Paroxetina	18	14		9
Respiridona		94		4
<b>TOTAL</b>	<b>343</b>			<b>249</b>

O presente trabalho apresenta-se oportuno tendo em vista as características dos pacientes e famílias em uso de medicações psicotrópicas. A medicação mais usada no é o clonazepam com total de 150 pacientes, seguido do diazepam com 37 pacientes em uso. Os demais medicamentos somam um total de 156 usuários. Ao analisar os dados referentes ao acompanhamento quanto à renovação das receitas junto ao profissional médico, é preocupante esta etapa do tratamento, pois apenas 13 pacientes dos 150 que fizeram uso de clonazepam realizaram consultas de acompanhamento nos últimos 6 meses e dos que usam diazepam apenas também 13 de 37 fizeram tal acompanhamento junto ao profissionais médicos. **CONCLUSÃO:** Este trabalho contribui para o entendimento do processo saúde doença, tendo em vista que o número de pacientes acompanhados de forma rotineira pelos profissional médico se mostra relativamente baixo, como é o caso do clonazepam, em que 13 dos 150 pacientes tiveram suas doses de medicações reavaliadas num período de 6 meses. Acredita-se que este trabalho possa estimular pesquisas relacionadas ao tema. **BIBLIOGRÁFICAS:** [1] ANVISA - Medicamentos - **Conceitos**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CBS 061

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR INDIVÍDUOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS DE DIFERENTES MUNICÍPIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

João Victor **SILVA** (IC-[ivictordasilva@hotmail.com](mailto:ivictordasilva@hotmail.com))<sup>1</sup>, Leidiane Costa **TRÉS**<sup>2</sup>, Ana Cláudia Queiroz de Paiva **VAZ**<sup>1</sup>, Cícero Fava **BORGES**<sup>1</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Educadora Física. 3. Professor Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Nutrição, Suplementos, Musculação.

**INTRODUÇÃO:** A nutrição, provinda de alimentos e/ou suplementos, é de grande valia para o desempenho na prática de exercício físico tanto para praticantes profissionais, como para amadores, provendo o aporte ideal de nutrientes, propiciando um alicerce para formação, reparação e reconstituição dos tecidos durante a atividade [1]. Visto isto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação em diversos municípios do estado do Espírito Santo. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, realizado no segundo semestre de 2016 em oito academias dos municípios de Vitória, Vila Velha, Serra e Cariacica. A amostra foi selecionada por conveniência e envolveram voluntários de ambos os sexos praticantes de musculação dentro das academias. As visitas nas academias foram realizadas de forma aleatória, em diferentes dias e horários. Os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, no qual foram informados todos os procedimentos do estudo, com garantia explícita de confidencialidade da identificação pessoal. Foi aplicado o questionário para avaliar diferentes aspectos do uso de suplementos alimentares. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram da pesquisa 129 indivíduos com idade entre 18 e 60 anos (média de 30±9 anos), sendo 55% do sexo masculino. Os participantes praticavam atividade física de 4 a 5 vezes por semana, com uma média de 1,6 horas por dia. A maioria (77%) da amostra declarou já ter feito uso de suplementos e/ou recursos ergogênicos, sendo 60% consumidores atualmente. Outro estudo feito em Vitória/ES, a prevalência de consumo foi de 70% corroborando os dados com este trabalho [2]. No que se refere à aquisição de informações sobre o que são suplementos, a maioria (53%) busca pela internet. Os suplementos mais citados foram: *Whey Protein* (66%), BCAA (48%), Vitaminas (34%); Cafeína e Creatina (20%). Assim como no presente estudo, também é observado alto consumo de suplementos a base de proteína em outras modalidades esportivas, principalmente por praticantes de musculação [3,4,5]. **CONCLUSÃO:** Encontrou-se alta prevalência de uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação do estado do Espírito Santo. Observou-se predominância dos suplementos utilizados a base de proteína e a maior parte dos usuários obteve informações sobre tais produtos pela internet. Dessa forma mostra-se indispensável a atuação dos nutricionistas nas academias, com o intuito de orientar adequadamente os praticantes sobre tais produtos. **BIBLIOGRAFIA:** [1] JESUS, E.V.; SILVA, M.D. **Suplemento alimentar como recurso ergogênico por praticantes de musculação em academias.** In: Anais do III Encontro de Educação Física e áreas afins – Departamento de Educação Física - UFPI, 2008. [2] SANTOS, M.A.A.; SANTOS, R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 16, p. 174-85, 2002. [3] THEODORO, H.; RICALDE SR.; AMARO FS. Avaliação nutricional e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Caxias do Sul – RS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, n. 4, p. 291-94, 2009. [4] ANDRADE, L. A. *et al.* Consumo de suplementos alimentares por clientes de uma clínica de nutrição esportiva de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 20, n.3, p.27-36, 2012. [5] COSTA, D. C.; ROCHA, N. C. A.; QUINTÃO, D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço, MG: Fatores associados. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.7, n.41, p.287-299, 2013.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 – Medicina**

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição**

**CBS 062****AValiação DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.**

Isadora Mazzini **DEMARQUE** (IC – isadora.mazzini@hotmail.com)<sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Obesidade, Índice de Massa Corporal, Musculação

**INTRODUÇÃO:** A obesidade é uma doença multifatorial que vem tomando um espaço cada vez maior entre homens e mulheres de diversas idades. O excesso de peso tem se tornado o principal motivo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, podendo levar até a morte [1]. E diante desse problema, a procura pela atividade física também tem aumentado, com o intuito da perda de peso e melhor qualidade de vida [2]. O presente estudo tem como objetivo avaliar o índice de massa corporal (IMC) de homens praticantes de musculação. Uma vez que através deste dado é possível identificar se o indivíduo se encontra desnutrido, em níveis normais ou em algum grau de obesidade, identificando assim o risco para o desenvolvimento das referidas doenças e óbito, além de permitir elaborar um programa de treinamento específico para cada condição [3]. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados 15 indivíduos, como critério de inclusão, ser do sexo masculino entre 25 e 35 anos, praticantes de musculação há no mínimo 6 meses com frequência semanal de 5 vezes. A avaliação do índice de massa corporal foi feita através das medidas de peso e estatura. E para a avaliação foi utilizado papel, caneta, uma balança da marca PERSONAL SCALE devidamente calibrada com graduação de 100 gramas e escalas variando de 0 a 180 kg, uma fita trena corporal antropométrica da marca Wiso modelo T87-2 com 2 metros e graduação de 0,1cm. Para obtenção do IMC foi utilizado a fórmula:  $IMC = \text{Peso Corporal} / \text{Estatura}^2$ , sendo utilizado a classificação pela referência (WHO12) onde os indivíduos com IMC (Kg/m<sup>2</sup>) menor que 18,5 – baixo peso; 18,5 a 24,9 – peso adequado; 25 a 29,9 – pré-obeso; 30 a 34,9 – obesidade classe I; 35 a 39,9 – obesidade classe II; e igual ou maior que 40 (Kg/m<sup>2</sup>) – obesidade classe III. **RESULTADOS:** A população avaliada apresenta média de idade de 29,1 (± 3,2) anos, segundo o IMC, 13,3% (n=02) dos indivíduos estão com o peso adequado, enquanto 40% (n=06) foram classificadas como pré-obesos e 46,7% (n=07) com obesidade classe I.

Tabela 1- Caracterização amostral

Variáveis	Média (±DP)
Idade	29,1 (±3,2)
Peso	88,9 (±12,5)
Estatura	1,80 (±0,1)
IMC	28,9 (±3,3)

**CONCLUSÃO:** Concluiu-se que cerca de 86% dos avaliados se encontram acima do peso ideal (apresentando assim risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares e óbito), e apenas 13% com o peso adequado. Percentual acima dos apresentados na população brasileira que foi de 63,1% de indivíduos com sobrepeso ou obesos [4].

**REFERÊNCIAS:** [1] MOREIRA, O. C.; OLIVEIRA, R. A. R.; LAKTIN, C.; OLIVEIRA, C. E. P. Risco cardiovascular de ingressantes em academia de musculação. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.6, n.36*, p.604-611, 2012. [2] RIBEIRO, A. F. L.; ZONATTO, H. A.; OLIVEIRA, A. G.; RIBAS, M. R.; BASSAN, J. C. Perfil antropométrico e somatotipológico de praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.10, n.59*, p.340-348, 2016. [3] FILARDO, R. D.; PETROSKI, E. L. Prevalência de sobrepeso e obesidade em homens adultos segundo dois critérios de diagnóstico antropométrico. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, p. 46-54, 2007. [4] Bahia, L., & Araújo, D. V. (2014). Impacto econômico da obesidade no Brasil. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 13(1).

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**



**CBS 063****ANÁLISE DA RELAÇÃO CINTURA/QUADRIL COMO PREDITOR DE RISCO CORONARIANO EM MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG**

Pierre Mazzi de AZEVEDO (IC – pierre\_azevedo@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Aquino de Moraes CAVALHER<sup>1</sup> Rayane Fogal de SOUZA<sup>1</sup> Dilmerson de OLIVEIRA (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Circunferência cintura e quadril, Risco coronariano, Mulheres, Exercícios físicos

**INTRODUÇÃO:** Antes do início da prática de qualquer programa de exercícios físicos é necessário que o indivíduo realize uma avaliação antropométrica para se ter uma análise da composição corporal e estratificação do risco de doenças [1]. Nesta avaliação, em meio a tantas variáveis, mede-se a circunferência da cintura e do quadril e é feita uma relação entre ambos (RCQ), esta mantém forte relação com o desenvolvimento de fatores de risco coronariano e pode levar à mortalidade [2]. A OMS indica que mulheres com resultados acima de 0,85 tem maior relação com doença metabólica [3]. Atualmente existe uma preocupação mundial relacionada à obesidade e aos riscos das doenças por ela causada., Para o educador físico é indispensável conhecer e analisar as avaliações e aplicar o exercício físico de forma correta para que se diminua o risco de doenças e conseqüentemente seu aluno experimente todos os benefícios que a regularidade de se praticar exercícios pode proporcionar [4] [5] [6]. Portanto, o objetivo da pesquisa foi analisar a RCQ de mulheres praticantes de exercícios físicos e verificar se estas apresentam ou não risco de desenvolvimento de doenças coronarianas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A população consiste em indivíduos do sexo feminino, praticantes regulares de treinamento de força há pelo menos 6 meses, com idade entre 18 e 65 anos. Não foram incluídos: indivíduos do sexo masculino e mulheres com menos de 6 meses de prática em treinamento de força, com menos de 18 ou mais de 65 anos. Para a realização da pesquisa foram utilizados: fita métrica inelástica com escala em milímetros (de 0 a 150000mm) para medir as circunferências. A pesquisa foi realizada em uma academia na cidade de Espera Feliz e o tempo de avaliação teve a duração de 45 dias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após a coleta dos dados, os mesmo foram analisados utilizando o software Excel v. 15.31 com a finalidade de estimar média e desvio padrão. Foram avaliados 10 indivíduos do sexo feminino com médias de idade de 26,7 anos ( $\pm 6,13$ ), circunferência de cintura de 68,25 ( $\pm 2,44$ ) e quadril 93,5 ( $\pm 4,04$ ) e IRCQ de 0,73 ( $\pm 0,03$ ). **CONCLUSÃO:** Com base nos resultados obtidos, foi observado que a amostra está abaixo do limite máximo proposto pela OMS (IRCQ 0,85) como preditor de risco coronariano em mulheres. **BIBLIOGRAFIA:** [1] GUEDES, Dartagnan Pinto. **Manual prático para avaliação em educação física**. Editora Manole Ltda, 2006. [2] SOUSA-E-SÁ JUNIOR, José Mário de ET AL. Relação de medidas antropométricas e fatores de riscos cardiovasculares. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro: N°136 p. 38-46, março 2007. [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, 2000. [4] ALMEIDA, Rogério Tosta de; ALMEIDA, Maura Maria Guimarães de; ARAÚJO, Tânia Maria. Obesidade abdominal e risco cardiovascular: desempenho de indicadores antropométricos em mulheres. **Arq Bras Cardiol**, v. 92, n. 5, p. 375-80, 2009. [5] AMER, Nádia Mohamad; SANCHES, Diógenes; DE MORAES, Solange Marta Franzoi. Índice de massa corporal e razão cintura/quadril de praticantes de atividade aeróbica moderada. **Journal of Physical Education**, v. 12, n. 2, p. 97-103, 2008. [6] DUMITH, Samuel C. et al. Associação entre gordura corporal relativa e índice de massa corporal, circunferência da cintura, razão cintura-quadril e razão cintura-estatura em adultos jovens. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 3, p. 174-181, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educações Física**

**CBS 064****ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE 1-RM E A INTENSIDADE UTILIZADA NO TREINAMENTO DE FORÇA DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO.**

Aquino **CAVALHER** (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Rayane **FOGAL** <sup>1</sup> Pierre Mazzi de **AZEVEDO** <sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** 1-RM, Carga, Intensidade, Repetições, Treinamento de Força

**INTRODUÇÃO:** O treinamento de força pode preservar a funcionalidade motora, melhorar a aptidão física e otimizar o condicionamento dos indivíduos [1]. Entre suas variáveis, a carga é uma das mais importantes. Para determiná-la, o método mais simples e utilizado é o de uma repetição máxima (1-RM), podendo maximizar a performance e provocar as adaptações fisiológicas desejáveis [2]. Com ele, encontramos a carga com que um indivíduo consegue completar uma única repetição máxima, sem conseguir realizar a segunda. Podemos, por exemplo, analisar se um indivíduo tem utilizado nos treinos sua faixa de carga e número de repetições ideal [3]. Limitamos este estudo à análise exclusiva de homens, pois podem haver diferenças nas comparações deste tipo envolvendo ambos os sexos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Participaram do estudo 4 homens (amostra de 10; 6 excluídos por motivos diversos) da Academia Performance, de Muriaé, Minas Gerais, Brasil, voluntários, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, de 18 a 30 anos, saudáveis, sem lesões no último ano, sem utilização de recursos ergogênicos suplementares e/ou farmacológicos, excluídos os demais e os que abandonaram o estudo antes da conclusão por qualquer motivo. Todos os indivíduos já tinham em sua ficha de treinamento os exercícios escolhidos e faziam um determinado número de repetições, sem chegar à falha muscular. Foram escolhidos os exercícios: supino reto no banco, com barra de 12 kg e anilhas, e cadeira extensora unilateral com 12 placas de 5 kg, todas da marca Physicus. Durante o período de uma semana, foram orientados quanto à posição e postura, cadência e amplitude de movimento ideais, corrigindo eventuais erros propícios a lesões e/ou formas de adquirir vantagem na execução do exercício. A cada participante foi feita a seguinte pergunta: Qual a quantidade de carga e de repetições que você utiliza no exercício supino reto e no exercício cadeira extensora unilateral? As respostas foram anotadas. No dia de mensuração da 1-RM, cada indivíduo estava sem treinar o músculo principal dos exercícios (peitoral e quadríceps) nas últimas 48 horas. Foi realizado um aquecimento de 5 minutos para membros superiores e inferiores com uma série de 20 repetições (40% da carga habitual). Foram utilizadas 3 tentativas (até a suposta falha muscular) com intervalos de 5 minutos de descanso e anotadas as cargas e repetições, eliminando resultados com mais de 12 repetições. Consideramos a maior quantidade de carga e seu relativo número de repetições para aplicar a equação de Epley [1-RM = (0,0333 x reps) x carga submáxima + carga submáxima]. Assim, comparamos, a partir do 1-RM obtido, a carga que a pessoa utiliza no número de repetições que executa, se ela está dentro da intensidade prevista pela literatura [3]. Para todos os cálculos, foi utilizada uma planilha do Microsoft Excel 2010®. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os 4 indivíduos declararam as seguintes cargas e repetições nos exercícios supino reto e cadeira extensora unilateral, respectivamente: 50kg (12 rep), 104kg (4 rep), 62kg (4 rep) e 71kg (10 rep); e 40kg (12 rep), 60kg (6 rep), 50kg (6 rep) e 60kg (10 rep). **CONCLUSÃO:** Comparando os resultados das cargas e repetições declaradas com os resultados do 1-RM e a escala de intensidade por faixa de repetição [3], podemos observar que todos os indivíduos utilizam a carga com a intensidade relativa à faixa de repetições que deveria usar. Conclui-se que 1-RM e escala de intensidade por carga e repetição são bons niveladores para os exercícios. Porém, mais estudos são necessários com amostras maiores. **BIBLIOGRAFIA:** [1]FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.[2]FLECK, S. F. Princípios básicos do treinamento com pesos. **Revista Brasileira Ciência & Movimento**. v.3, p.66 – 69. 1989. [3]MATVÉIEV, L.; ALDEIA, Ana Maria; DE CARVALHO, A. Melo. **O processo de treino desportivo**. 1981.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**

**CBS 065****ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE 1-RM E A INTENSIDADE UTILIZADA NO TREINAMENTO DE FORÇA DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO.**

Aquino **CAVALHER** (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Rayane **FOGAL** <sup>1</sup> Pierre Mazzi de **AZEVEDO** <sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores *Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG*

**Palavras-chave:** 1-RM, Carga, Intensidade, Repetições, Treinamento de Força

**INTRODUÇÃO:** O treinamento de força pode preservar a funcionalidade motora, melhorar a aptidão física e otimizar o condicionamento dos indivíduos [1]. Entre suas variáveis, a carga é uma das mais importantes. Para determiná-la, o método mais simples e utilizado é o de uma repetição máxima (1-RM), podendo maximizar a performance e provocar as adaptações fisiológicas desejáveis [2]. Com ele, encontramos a carga com que um indivíduo consegue completar uma única repetição máxima, sem conseguir realizar a segunda. Podemos, por exemplo, analisar se um indivíduo tem utilizado nos treinos sua faixa de carga e número de repetições ideal [3]. Limitamos este estudo à análise exclusiva de mulheres, pois podem haver diferenças nas comparações deste tipo envolvendo ambos os sexos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Participaram do estudo 5 mulheres (amostra de 10; 5 excluídas por motivos diversos) da Academia Performance, de Muriaé, Minas Gerais, Brasil, voluntárias, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, de 18 a 30 anos, saudáveis, sem lesões no último ano, sem utilização de recursos ergogênicos suplementares e/ou farmacológicos, excluídas as demais e as que abandonaram o estudo antes da conclusão por qualquer motivo. Todos os indivíduos já tinham em sua ficha de treinamento os exercícios escolhidos e faziam um determinado número de repetições, sem chegar à falha muscular. Foram escolhidos os exercícios: supino reto no banco, com barra de 12 kg e anilhas, e cadeira extensora unilateral com 12 placas de 5 kg, todas da marca Physicus. Durante o período de uma semana, foram orientadas quanto à posição e postura, cadência e amplitude de movimento ideais, corrigindo eventuais erros propícios a lesões e/ou formas de adquirir vantagem na execução do exercício. A cada participante foi feita a seguinte pergunta: Qual a quantidade de carga e de repetições que você utiliza no exercício supino reto e no exercício cadeira extensora unilateral? As respostas foram anotadas. No dia de mensuração da 1-RM, cada indivíduo estava sem treinar o músculo principal dos exercícios (peitoral e quadríceps) nas últimas 48 horas. Foi realizado um aquecimento de 5 minutos para membros superiores e inferiores com uma série de 20 repetições (40% da carga habitual). Foram utilizadas 3 tentativas (até a suposta falha muscular) com intervalos de 5 minutos de descanso e anotadas as cargas e repetições, eliminando resultados com mais de 12 repetições. Consideramos a maior quantidade de carga e seu relativo número de repetições para aplicar a equação de Epley [1-RM = (0,0333 x reps) x carga submáxima + carga submáxima]. Assim, comparamos, a partir do 1-RM obtido, a carga que a pessoa utiliza no número de repetições que executa, se ela está dentro da intensidade prevista pela literatura [3]. Para todos os cálculos, foi utilizada uma planilha do Microsoft Excel 2010®. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os 5 indivíduos declararam as seguintes cargas e repetições nos exercícios supino reto e cadeira extensora unilateral, respectivamente: 16kg (15 rep), 26kg (10 rep), 16kg (15 rep), 18kg (12 rep) e 22kg (12 rep); e 40kg (15 rep), 45kg (10 rep), 25kg (15 rep), 30kg (12 rep) e 40kg (12 rep). **CONCLUSÃO:** Comparando os resultados das cargas e repetições declaradas com os resultados do 1-RM e a escala de intensidade por faixa de repetição [3], podemos observar que todos os indivíduos utilizam a carga com a intensidade relativa à faixa de repetições que deveria usar. Conclui-se que 1-RM e escala de intensidade por carga e repetição são bons niveladores para os exercícios. Porém, mais estudos são necessários com amostras maiores. **BIBLIOGRAFIA:** [1] FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017. [2] FLECK, S. F. Princípios básicos do treinamento com pesos. **Revista Brasileira Ciência & Movimento**. v.3, p.66 – 69. 1989. [3] MATVÉIEV, L.; ALDEIA, Ana Maria; DE CARVALHO, A. Melo. **O processo de treino desportivo**. 1981.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

*Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018*

**CBS 066****ANÁLISE DA PROPORÇÃO ENTRE 1-RM E MASSA CORPORAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO.**

Aquino **CAVALHER** (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Rayane **FOGAL**<sup>1</sup> Pierre Mazzi de **AZEVEDO**<sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** 1-RM, Carga Total, Peso Corporal, Massa Magra, Homens

**INTRODUÇÃO:** O treinamento de força pode preservar a funcionalidade motora, melhorar a aptidão física e otimizar o condicionamento dos indivíduos [1]. Entre suas variáveis, a carga é uma das mais importantes. Para determiná-la, o método mais simples e utilizado é o de uma repetição máxima (1-RM), podendo maximizar a performance e provocar as adaptações fisiológicas desejáveis [2]. Com ele, encontramos a carga com que um indivíduo consegue completar uma única repetição máxima, sem conseguir realizar a segunda. Uma dúvida bastante pertinente é se indivíduos com maior peso suportariam erguer maiores quantidades de carga. Limitamos este estudo à análise exclusiva de homens, pois podem haver diferenças nas comparações deste tipo envolvendo ambos os sexos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Participaram do estudo 4 homens (amostra de 10; 6 excluídos por motivos diversos) da Academia Performance, de Muriaé, Minas Gerais, Brasil, voluntários, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, de 18 a 30 anos, saudáveis, sem lesões no último ano, sem utilização de recursos ergogênicos suplementares e/ou farmacológicos, excluídos os demais e os que abandonaram o estudo antes da conclusão por qualquer motivo. Todos foram pesados com uma balança Plenna e tiveram seu percentual de gordura corporal aferido por um adipômetro Sanny, utilizando o protocolo de Pollock (1984) (7 dobras), sempre com o mesmo avaliador. Foram escolhidos os exercícios: supino reto no banco, com barra de 12 kg e anilhas, e cadeira extensora unilateral com 12 placas de 5 kg, todas da marca Physicus. Os indivíduos que não executavam tais exercícios, os incluíram em sua rotina de treinos, com orientação do profissional disponível quanto à posição e postura, cadência e amplitude ideais, durante duas semanas. No dia de mensuração da 1-RM, cada indivíduo estava sem treinar o músculo principal dos exercícios (peitoral e quadríceps) nas últimas 48 horas. Foi realizado um aquecimento de 5 minutos para membros superiores e inferiores com uma série de 20 repetições (40% da carga habitual). Foram utilizadas 3 tentativas (até a suposta falha muscular) com intervalos de 5 minutos de descanso e anotadas as cargas e repetições, eliminando resultados com mais de 12 repetições. Consideramos a maior quantidade de carga e seu relativo número de repetições para aplicar a equação de Epley [1-RM = (0,0333 x reps) x carga submáxima + carga submáxima]. Assim, comparamos a carga total levantada e os pesos corporais (total e em massa magra). Para todos os cálculos, foi utilizada uma planilha do Microsoft Excel 2010<sup>®</sup>. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Ao dividir a carga total levantada nos exercícios supino reto e cadeira extensora unilateral pelo peso corporal total, encontramos, respectivamente, os seguintes resultados para os 4 indivíduos: 1,23; 1,39; 1,13 e 1,01 e 0,95; 0,80; 0,82 e 0,84. Já ao dividir pela massa magra, encontramos, também respectivamente: 1,31; 1,55; 1,30 e 1,35 e 1,02; 0,89; 0,94 e 1,12. **CONCLUSÃO:** Pela proximidade dos valores encontrados em ambas as divisões, comparando os indivíduos em cada exercício, constatamos que existe uma relação direta de carga total levantada com peso corporal total e peso em massa magra. Porém, não necessariamente indivíduos mais pesados ou mais densos levantam mais carga, pois vários fatores podem influir. Mais estudos como este, com amostras maiores, são necessários. **BIBLIOGRAFIA:** [1]FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.[2]FLECK, S. F. Princípios básicos do treinamento com pesos. **Revista Brasileira Ciência & Movimento**. v.3, p.66 – 69. 1989.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**

**CBS 067****ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES REGULARES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA NA CIDADE DE ESPERA FELIZ-MG**

Pierre Mazzi de **AZEVEDO** (IC – pierre\_azevedo@yahoo.com.br)<sup>1</sup>Aquino de Moraes **CAVALHER** <sup>1</sup>  
RayaneFogal de **SOUZA** <sup>1</sup>Dílmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
*Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG*

**Palavras- chave:** IMC, Mulheres, Exercícios físicos

**INTRODUÇÃO:** Nos dias de hoje a aderências aos exercícios físicos, principalmente o treinamento de força (TF), tem sido muito grande para todos os públicos e mais ainda para as mulheres. Estas, por sua vez, têm objetivos mais estéticos, buscando sempre diminuir o acúmulo de gordura corporal e o aumento relativo de massa muscular, deixando o corpo com linhas mais bonitas se enquadrando em um padrão que já é basicamente predisposto pela sociedade[1]. Nas avaliações feitas para que se conheça um pouco mais a fundo o corpo da pessoa que irá realizar o programa de TF, são realizadas várias medidas e a partir dessas são feitos cálculos para se averiguar suas reais necessidades. O índice de massa corporal (IMC) é um desses cálculos, onde fazemos a divisão da massa corporal do indivíduo pelo quadrado de sua estatura. Pelo IMC é possível identificar se a pessoa se encontra desnutrida, em níveis normais ou com algum grau de obesidade, sendo muito importante levar em consideração tal medida para se iniciar um programa de TF [2] [3] [4] [5]. Sendo assim, o objetivo do estudo é analisar o IMC de mulheres praticantes de regulares de exercícios físicos de uma academia na cidade de Espera Feliz e observar com base no próprio IMC se essas se encontram ou não no peso ideal. **MATERIAS E MÉTODOS:** Foram incluídos no estudo apenas pessoas do sexo feminino, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, maiores de 18 e menores de 65 anos. Não foram incluídos: indivíduos do sexo masculino e mulheres com menos de 6 meses de prática em treinamento de força, com menos de 18 e mais de 65 anos. Para a realização da pesquisa foram utilizados: Balança mecânica antropométrica da marca Welmy escala de 0 a 150kg para aferir peso e altura. O protocolo utilizado para cálculo de IMC é: peso dividido pela altura ao quadrado. O tempo de avaliação teve a duração de 45 dias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com a finalidade de estimar média e desvio padrão, foi utilizado o software Excel v. 15.31. Foram avaliados 10 indivíduos do sexo feminino com média de idade de 26,7 anos ( $\pm 6,13$ ) e IMC de 20,98 ( $\pm 2,31$ ). **CONCLUSÃO:** Após a análise dos resultados conclui-se que a amostra avaliada apresenta peso ideal segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde[6]. **BIBLIOGRAFIA:** [1] FERREIRA ROCHA, Kenia. Motivos de adesão à prática de ginástica de academia. *Motricidade*, v. 4, n. 3, 2008. [2] DONATTO, Drucilla KF et al. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 2, n. 9, 2012. [3] DUMITH, Samuel C. et al. Associação entre gordura corporal relativa e índice de massa corporal, circunferência da cintura, razão cintura-quadril e razão cintura-estatura em adultos jovens. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 14, n. 3, p. 174-181, 2012. [4] FERREIRA, Leticia Silva et al. Avaliação do IMC como indicativo de gordura corporal e comparação de indicadores antropométricos para determinação de risco cardiovascular em frequentadores de academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 7, n. 42, p. 3, 2013. [5] SALES, Marcelo Magalhães et al. Índice de massa corporal estima percentual de gordura corporal calculado pela espessura de dobras cutâneas em mulheres adultas. *Rev. bras. ciênc. mov*, p. 5-10, 2013. [6] STATUS, WHO Physical. *The use and interpretation of anthropometry*. Geneva CH. WHO 1995, technicalreport 854, 1995.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**



**CBS 068****AValiação DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE IDOSOS PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA**Isadora Mazzini **DEMARQUE** (IC – isadora.mazzini@hotmail.com)<sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor *Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.*

**Palavras-chave:** Obesidade, Índice de Massa Corporal, Hidroginástica, Envelhecimento

**INTRODUÇÃO:** O processo de envelhecimento causa alterações funcionais, perda de massa magra e aumento do tecido adiposo alterando a mobilidade, a saúde física e mental e a qualidade de vida dos idosos. [1] E para a promoção da saúde e melhor qualidade de vida, a hidroginástica tem sido o meio de inserção dos idosos nas práticas corporais, com o intuito de melhorar sua mobilidade e adotar um estilo de vida mais ativo e saudável. [3] O presente estudo tem como objetivo avaliar o índice de massa corporal (IMC) de homens praticantes de musculação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A amostra foi composta por 15 idosos, como critério de inclusão, ser de ambos os sexos entre 70 e 80 anos, praticantes de hidroginástica há no mínimo 4 meses com frequência semanal de 3 vezes. A avaliação do índice de massa corporal foi feita através das medidas antropométricas de peso e estatura de cada indivíduo. E para a avaliação foi utilizado papel, caneta, uma balança da marca PERSONAL SCALE devidamente calibrada com graduação de 100 gramas e escalas variando de 0 a 180 kg, uma fita trena corporal antropométrica da marca Wiso modelo T87-2 com 2 metros e graduação de 0,1cm. Para obtenção do IMC foi utilizado a fórmula:  $IMC = \frac{\text{Peso Corporal}}{\text{Estatura}^2}$ , sendo utilizada a classificação pela referência (WHO12) onde os indivíduos com IMC ( $\text{Kg/m}^2$ ) menor que 18,5 – baixo peso; 18,5 a 24,9 – peso adequado; 25 a 29,9 – pré-obeso; 30 a 34,9 – obesidade classe I; 35 a 39,9 – obesidade classe II; e igual ou maior que 40 ( $\text{Kg/m}^2$ ) – obesidade classe III. **RESULTADOS:** Participaram das avaliações oito idosos do sexo masculino e sete idosas do sexo feminino com idade média de 75,1 anos com desvio padrão de  $\pm 3,1$ . De acordo com a classificação do IMC, 86,7% (n=13) se encontraram na pré-obesidade e 13,3% (n=02) com obesidade classe I de acordo com a classificação WHO12.

Tabela 1- Caracterização amostral

Variáveis	Média ( $\pm$ DP)
Idade	75,1 ( $\pm 3,1$ )
Peso	77,4 ( $\pm 9,1$ )
Estatura	1,70 ( $\pm 0,1$ )
IMC	27,9 ( $\pm 1,7$ )

**CONCLUSÃO:** Sabendo-se da relação do processo de envelhecimento com o excesso de peso devido as alterações fisiológicas, os resultados obtidos nesse estudo mostraram elevada prevalência de excesso de peso entre os avaliados, estando acima do peso todos os avaliados. **REFERÊNCIAS:** [1] PREVIATO, H. D. R. A.; DIAS, A. P. V.; NEMER, A. S. A.; NIMER, M. Association between body mass index and waist circumference in elderly women, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. *Nutricion clinica y dietetica hospitalaria*, p. 25-30, 2014. [2] GALEGOA, B. V.; SEHNEMA, R. C.; NOVELLOA, D. ; SANTOS, E. F. D. Mini Nutritional Assessment (MNA) and Body Mass Index (BMI) and its Association with Hypertension in the Elderly Physically Active. *UNICIÊNCIAS*, v. 17, n. 1, p. 11-15, Dez. 2013. [3] TEIXEIRA, C. S.; PEREIRA, E. F.; ROSSI, A. G. Hydrogymnastics as a means for the maintenance of the elderly's quality of life and health. *Acta Fisiatr*; p.226 – 232, 2007. [4] MARTINS, T. I.; MENEGUCI, J.; DAMIÃO, R. Puntos de corte del índice de masa del cuerpo para clasificar el estado nutricional en ancianos. *REFACS (online)* p. 78-87, 2015. *Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educações Física.*



**CBS 069****AValiação DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**Isadora Mazzini **DEMARQUE** (IC – isadoraa.mazzini@hotmail.com)<sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.**Palavras-chave:** Obesidade, Índice de Massa Corporal, Musculação

**INTRODUÇÃO:** Levando em conta a insatisfação corporal, o padrão de beleza atualmente pré-estabelecido pela sociedade e o risco de mortalidade e de doenças cardiovasculares, a busca pela atividade física e pela perda de gordura corporal tem se tornado cada vez maior. [2] E sabendo-se da relação entre o índice de massa corporal e a prática de atividade física, o presente estudo tem por objetivo avaliar o índice de massa corporal de mulheres praticantes de musculação, sabendo-se que os exercícios resistidos podem ser eficientes para diminuir o percentual de gordura corporal e que os exercícios de força podem produzir mudanças na composição corporal e na estética corporal.[3] **MATERIAIS E MÉTODOS:** A amostra foi composta por 15 indivíduos, como critério de inclusão, ser do sexo feminino entre 25 e 35 anos, praticantes de musculação há no mínimo 6 meses com frequência semanal de 5 vezes por semana. A avaliação do índice de massa corporal foi feita através das medidas antropométricas de peso e estatura de cada indivíduo. E para a avaliação foi utilizado papel, caneta, uma balança da marca PERSONAL SCALE devidamente calibrada com graduação de 100 gramas e escalas variando de 0 a 180 kg, uma fita trena corporal antropométrica da marca Wiso modelo T87-2 com 2 metros e graduação de 0,1cm. Para obtenção do IMC foi utilizado a fórmula:  $IMC = \frac{\text{Peso Corporal}}{\text{Estatura}^2}$ , sendo utilizado a classificação pela referência (WHO12) onde os indivíduos com IMC (Kg/m<sup>2</sup>) menor que 18,5 – baixo peso; 18,5 a 24,9 – peso adequado; 25 a 29,9 – pré-obeso; 30 a 34,9 – obesidade classe I; 35 a 39,9 – obesidade classe II; e igual ou maior que 40 (Kg/m<sup>2</sup>) – obesidade classe III. **RESULTADOS:** Foram avaliadas 15 mulheres com idade média de 28,8 (± 2,8) anos. Nos resultados obtidos na avaliação do IMC, apenas 13,3% (n=02) das avaliadas estão com o peso adequado, enquanto 80% (n=12) foram classificadas como pré-obesas e 6,7% (n=01) com obesidade classe I de acordo com a classificação WHO12.

Tabela 1- Caracterização amostral

Variáveis	Média (±DP)
Idade	28,8 (±2,8)
Peso	74,8 (±8,5)
Estatura	1,60 (±0,1)
IMC	27,5 (±2,3)

**CONCLUSÃO:** O presente estudo apresentou uma prevalência de cerca de 87% de excesso de peso entre as mulheres avaliadas, motivo pelo qual a saúde encontra-se em risco e a procura pela atividade física aumente cada dia mais.

**REFERÊNCIAS:** [1] MELLER, F. O.; CIOCHETTO, C. R.; SANTOS, L. P.; DUVAL, P. A.; VIEIRA, M. F. A.; SCHÄFER, A. A. Associação entre circunferência da cintura e índice de massa corporal de mulheres brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, **19**, p. 75-81, 2014. [2] MORAES, K. D.; ARAÚJO, A. P.; SANTOS, A. F.; BARBOSA, J. M. A.; MARTINS, M. L. B. Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de risco cardiovascular em mulheres. *Revista Pesquisa Saúde*, **16**, p. 175-181, 2015. [3] SOUZA, W. C.; MASCARENHAS, L. P. G.; SOUZA, W. B.; GRZELCZAK, M. G.; LIMA, V. A.; REISER, F. C. Associação entre o índice de adiposidade corporal (iac) e índice de massa corporal (imc) em mulheres praticantes de treinamento resistido. *Revista UNIANDRADE*, p. 31-37, 2014.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educações Física.**

**CBS 070****AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM PRATICANTES DE TREINAMENTOS FUNCIONAIS**

Isadora Mazzini **DEMARQUE** (IC – isadora.mazzini@hotmail.com)<sup>1</sup> Dílmeron de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Obesidade, Índice de Massa Corporal, Treinamento Funcional

**INTRODUÇÃO:** O treinamento funcional surgiu como uma nova proposta de treinamento para a melhora das capacidades funcionais e melhora do condicionamento físico e desenvolvimento motor. [1] E associado a busca pela imagem corporal imposta pela sociedade, os treinamentos intervalos tem sido bastante aceito na promoção do emagrecimento e melhora da aptidão física. Sabendo-se da relação entre o índice de massa corporal e a prática de atividade física, o presente estudo tem por objetivo avaliar o índice de massa corporal de praticantes de treinamentos funcionais. **MATERIAIS E MÉTODOS:**

O presente estudo foi realizado com 15 praticantes de treinamentos funcionais, como critério de inclusão, ser de ambos os sexos entre 30 e 40 anos, praticantes de treinamentos funcionais há no mínimo 6 meses com frequência semanal de 3 vezes. A avaliação do índice de massa corporal foi feita através das medidas antropométricas de peso e estatura de cada indivíduo. E para a avaliação foi utilizado papel, caneta, uma balança da marca PERSONAL SCALE devidamente calibrada com graduação de 100 gramas e escalas variando de 0 a 180 kg, uma fita trena corporal antropométrica da marca Wiso modelo T87-2 com 2 metros e graduação de 0,1cm. Para obtenção do IMC foi utilizado a fórmula:  $IMC = \frac{\text{Peso Corporal}}{\text{Estatura}^2}$ , sendo utilizado a classificação pela referência (WHO12) onde os indivíduos com IMC (Kg/m<sup>2</sup>) menor que 18,5 – baixo peso; 18,5 a 24,9 – peso adequado; 25 a 29,9 – pré-obeso; 30 a 34,9 – obesidade classe I; 35 a 39,9 – obesidade classe II; e igual ou maior que 40 (Kg/m<sup>2</sup>) – obesidade classe III. **RESULTADOS:** Participaram do estudo cinco homens e dez mulheres com idade média de 35,3 anos com desvio padrão de  $\pm 3,6$ . Na classificação do estado nutricional pelo IMC, 20% dos avaliados (n=03) apresentaram peso adequado e 80% (n=12) foram classificados como pré-obesos.

Tabela 1- Caracterização amostral

Variáveis	Média ( $\pm$ DP)
Idade	35,3 ( $\pm$ 3,6)
Peso	77 ( $\pm$ 12,5)
Estatura	1,70 ( $\pm$ 0,1)
IMC	26,7 ( $\pm$ 2,5)

**CONCLUSÃO:** A partir do estudo realizado, pode-se concluir que apesar do treinamento funcional quando bem planejado ser um método eficiente para diminuição da gordura corporal, a prevalência de obesidade entre os avaliados é elevada. [4]

**REFERÊNCIAS:** [1] NETTO, J. S. C.; APTEKMANN, N. P. Efeitos do treinamento funcional sobre a composição corporal: um estudo em alunos fisicamente ativos de academia. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, vol. 15, número 02, 2016. [2] COSTA PRF. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. **Cad Saúde Pública**, 1763-73, 2009. [3] SANTOS M. Os efeitos do treinamento intervalado e do treinamento contínuo na redução da composição corporal em mulheres adultas. **Revista Virtual EF Artigos**, p.3-12, 2005.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**

**CBS 071****ANÁLISE DA PROPORÇÃO ENTRE 1-RM E MASSA CORPORAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO.**

Aquino **CAVALHER** (IC – aquino.cavalher@yahoo.com.br)<sup>1</sup> Rayane **FOGAL** <sup>1</sup> Pierre Mazzi de **AZEVEDO** <sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** 1-RM, Carga Total, Peso Corporal, Massa Magra, Mulheres

**INTRODUÇÃO:** O treinamento de força pode preservar a funcionalidade motora, melhorar a aptidão física e otimizar o condicionamento dos indivíduos [1]. Entre suas variáveis, a carga é uma das mais importantes. Para determiná-la, o método mais simples e utilizado é o de uma repetição máxima (1-RM), podendo maximizar a performance e provocar as adaptações fisiológicas desejáveis [2]. Com ele, encontramos a carga com que um indivíduo consegue completar uma única repetição máxima, sem conseguir realizar a segunda. Uma dúvida bastante pertinente é se indivíduos com maior peso suportariam erguer maiores quantidades de carga. Limitamos este estudo à análise exclusiva de mulheres, pois podem haver diferenças nas comparações deste tipo envolvendo ambos os sexos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Participaram do estudo 5 mulheres (amostra de 10; 5 excluídas por motivos diversos) da Academia Performance, de Muriaé, Minas Gerais, Brasil, voluntárias, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, de 18 a 30 anos, saudáveis, sem lesões no último ano, sem utilização de recursos ergogênicos suplementares e/ou farmacológicos, excluídas as demais e as que abandonaram o estudo antes da conclusão por qualquer motivo. Todas foram pesadas com uma balança Plenna e tiveram seu percentual de gordura corporal aferido por um adipômetro Sanny, utilizando o protocolo de Pollock (1984) (7 dobras), sempre com o mesmo avaliador. Foram escolhidos os exercícios: supino reto no banco, com barra de 12 kg e anilhas, e cadeira extensora unilateral com 12 placas de 5 kg, todas da marca Physicus. Os indivíduos que não executavam tais exercícios, os incluíram em sua rotina de treinos, com orientação do profissional disponível quanto à posição e postura, cadência e amplitude ideais, durante duas semanas. No dia de mensuração da 1-RM, cada indivíduo estava sem treinar o músculo principal dos exercícios (peitoral e quadríceps) nas últimas 48 horas. Foi realizado um aquecimento de 5 minutos para membros superiores e inferiores com uma série de 20 repetições (40% da carga habitual). Foram utilizadas 3 tentativas (até a suposta falha muscular) com intervalos de 5 minutos de descanso e anotadas as cargas e repetições, eliminando resultados com mais de 12 repetições. Consideramos a maior quantidade de carga e seu relativo número de repetições para aplicar a equação de Epley [ $1\text{-RM} = (0,0333 \times \text{reps}) \times \text{carga submáxima} + \text{carga submáxima}$ ]. Assim, comparamos a carga total levantada e os pesos corporais (total e em massa magra). Para todos os cálculos, foi utilizada uma planilha do Microsoft Excel 2010<sup>®</sup>. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Ao dividir a carga total levantada nos exercícios supino reto e cadeira extensora unilateral pelo peso corporal total, encontramos, respectivamente, os seguintes resultados para os 5 indivíduos: 0,44; 0,53; 0,47; 0,50 e 0,48 e 1,08; 0,88; 0,79; 0,77 e 0,92. Já ao dividir pela massa magra, encontramos, também respectivamente: 0,54; 0,65; 0,57; 0,62 e 0,67 e 1,32; 1,08; 0,96; 0,97 e 1,29. **CONCLUSÃO:** Pela proximidade dos valores encontrados em ambas as divisões, comparando os indivíduos em cada exercício, constatamos que existe uma relação direta de carga total levantada com peso corporal total e peso em massa magra. Porém, não necessariamente indivíduos mais pesados ou mais densos levantam mais carga, pois vários fatores podem influir. Mais estudos como este, com amostras maiores, são necessários. **BIBLIOGRAFIA:** [1]FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.[2]FLECK, S. F. Princípios básicos do treinamento com pesos. **Revista Brasileira Ciência & Movimento**. v.3, p.66 – 69. 1989.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física.**



**CBS 072****EFEITO DO ENXÁGUE BUCAL COM CARBOIDRATO SOBRE A FADIGA APÓS O EXERCÍCIO DE RESISTÊNCIA EM MENINOS DE 08 A 10 ANOS**

Denes Celestino **VIEIRA**(IC – denesvieira10@hotmail.com)<sup>1</sup> e Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ – rodriguesbm@ymail.com)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Enxágue bucal; fadiga; recursos ergogênicos.

**INTRODUÇÃO:** A fadiga é a incapacidade do músculo esquelético de manter altos níveis de força muscular por longos períodos de tempo ou de produzir tais níveis [1]. A grande maioria dos recursos ergogênicos nutricionais tem como objetivo aumentar o desempenho físico, intensificando o limite mecânico, o potencial físico e a força mental, e com isso, atrasando e até mesmo prevenindo a fadiga [2]. O enxágue bucal com solução de carboidrato pode melhorar o desempenho físico e retardar a fadiga durante atividades físicas com duração de até uma hora [3]. O presente estudo teve como objetivo determinar o efeito do enxágue bucal com carboidrato sobre a fadiga após exercícios de resistência em meninos de 08 a 10 anos. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo envolveu 20 crianças com idade entre 08 a 10 anos, do sexo masculino, saudáveis e que tiveram o TCLE assinado pelos responsáveis. Os testes foram feitos em dois dias, com intervalo de 96 horas entre eles. Os participantes foram divididos em dois grupos. O grupo 1 realizou o enxágue bucal com carboidrato e o grupo 2 realizou o enxágue bucal com placebo. Os que constituíram o grupo 1 no primeiro dia do estudo, no segundo dia constituíram o grupo 2, e vice-versa. O enxágue bucal com carboidrato foi feito durante 10 segundos com 3,0 g de maltodextrina dissolvida em 50 ml de suco, imediatamente antes do início do treino. O enxágue bucal com placebo foi feito durante 10 segundos com 50 ml de suco, antes do início do treino. No primeiro dia, os participantes responderam ao questionário PAR-Q, e logo após fizeram o enxágue bucal e os testes de resistência. No segundo dia, foi feito novamente o enxágue bucal e os testes de resistência. Os testes de resistência realizados foram a flexão de braço e a flexão parcial de tronco (abdominal). Foi anotado o número máximo de movimentos completos no tempo de um minuto. As crianças foram encorajadas a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Os níveis de fadiga foram avaliados em cada grupo através das variáveis: frequência cardíaca e pressão arterial. A diferença entre os valores final e inicial das variáveis foi levada em consideração para mensurar os níveis de fadiga. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados obtidos a partir das variáveis coletadas mostram que, os meninos apresentaram a frequência cardíaca e a pressão arterial com valores menores quando realizaram o enxágue bucal com a maltodextrina. Os valores da frequência cardíaca e da pressão arterial se apresentaram cerca de 20% mais elevados quando os participantes realizaram o enxágue bucal com o placebo. Segundo uma pesquisa feita por FARES e KAYSER, o enxágue bucal com maltodextrina também apresentou eficácia para retardar a fadiga comparado ao enxágue bucal com placebo. Uma das causas da fadiga é a depleção de carboidratos, levando a hipoglicemia. O carboidrato possui um efeito ergogênico mantendo a glicemia e a oxidação de outros carboidratos. **CONCLUSÕES:** Pode-se concluir que o enxágue bucal com a maltodextrina reduziu significativamente os valores das variáveis: frequência cardíaca e pressão arterial, conseqüentemente retardando a fadiga durante os exercícios de resistência. **AGRADECIMENTOS:** Ao professor Bernardo Minelli pela orientação. **BIBLIOGRAFIA:** [1] FRANCHINI, E. Fisiologia do exercício intermitente de alta intensidade. São Paulo: Editora Phorte, 2014; [2] BIESEK, S.; ALVES, L. A.; GUERRA, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. 3. ed. Barueri: Editora Manole, 2015; e [3] FARES EJM, KAYSER B. Carbohydrate Mouth Rinse Effects on Exercise Capacity in Pre and Postprandial States. J Nutr Meta, vol. 2011, article ID 385962.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 073****AValiação DA RESISTÊNCIA DE TRONCO EM BOMBEIROS**

Vanderlei Quiorato **RIBEIRO** (IC – sgtquiorato@gmail.com)<sup>1</sup>, Edilaine Cristina Soares **GONÇALVES**<sup>1</sup>, Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA**<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Bombeiros, Resistência, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** Um programa de exercício resistido é um processo complexo e sua prescrição depende da inclusão de variáveis agudas e princípios fundamentais que respeite as diferentes individualidades dos indivíduos [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar resistência muscular localizada para tronco em bombeiros. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 19 homens ( $28,94 \pm 5,2$  anos;  $63,59 \pm 5,8$  kg;  $162,5 \pm 10,4$  cm;  $24,63 \pm 2,0$  kg.m<sup>-2</sup>), bombeiro militar, servindo no interior de Minas Gerais. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de resistência muscular de tronco. A descrição do movimento: Flexão Parcial de Tronco (Apoio): A) Posição inicial – O participante em decúbito Dorsal no solo, com quadril e joelhos flexionados, com os pés apoiados no chão. B) Fase concêntrica – A partir da fase excêntrica (flexão parcial de tronco), realiza-se uma extensão de tronco, será contado o número máximo de movimentos completos no tempo de 01 (um) minuto. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes intervalo de 72 horas. Foi utilizada estatística descritiva. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média dos valores de resistência muscular localizada de tronco foi de  $42,05 \pm 8,3$  repetições. Dos 19 (100%) bombeiros: 7 (36%) bombeiros apresentaram avaliação na média; 10 (54%) bombeiros apresentaram avaliação acima da média; 2 (10%) bombeiros apresentaram avaliação excelente. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que todos os bombeiros estudados apresentam níveis dentro da média para a resistência muscular de tronco.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] RATAMESS, N. A. et al. Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine Science and Sports Exercise*, v. 41, n. 3, p. 687-708, 2009.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 074****PERFIL DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**

Bruno Carlos Zamboni da **SILVA** (IC – infoplayzamboni@gmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Composição Corporal, Treinamento, Adultos.

**INTRODUÇÃO:** Sobrepeso é o excesso de peso previsto para o sexo, altura e idade, de acordo com os padrões populacionais de crescimento, podendo representar ou não excesso de gordura corporal [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar o perfil da composição corporal em praticantes de musculação. Foram avaliados 20 homens (21,43 ± 4,3 anos; 81,06 ± 11,4 kg; 178,3 ± 8,6 cm; 25,47 ± 3,1 kg.m<sup>2</sup>), praticantes de academia situada no município de Muriaé-MG. Os procedimentos da pesquisa tiveram duração de 1 visita. Os voluntários, assinaram um termo de participação consentida, juntamente com seu responsável, de acordo com as Diretrizes de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/12) do Conselho Nacional de Saúde e realizaram avaliação das variáveis antropométricas. Para avaliação das características antropométricas, utilizou-se uma balança (Filizola, Brasil) para aferir o peso em quilogramas (kg), com precisão de 0,1 kg e um estadiômetro Sanny (Sanny, Brasil) para verificação da altura, onde para esta medida em metros (m), a precisão foi regulada a 0,1 centímetros (cm). Para avaliação da composição corporal através do indicador antropométrico de dobra cutânea será realizada a mensuração de três dobras cutâneas (peitoral, abdômen e coxa), de acordo com o protocolo de Jackson; Pollock e Ward [2] para homens de 18 a 55 anos de idade, sendo a sua fórmula:

$$D = 1,0994921 - 0,0009929 (\text{peitoral} + \text{abdômen} + \text{coxa medial}) + 0,0000023 (\text{peitoral} + \text{abdômen} + \text{coxa medial})^2(\text{dois}) - 0,0001392 (\text{idade em anos}).$$

Onde:

D = densidade corporal

% G = porcentagem de gordura corporal

O resultado final permite o cálculo do percentual de gordura, através da fórmula de SIRI (1961): %G = [(4,95 / DC) - 4,50] x 100

As variáveis antropométricas massa corporal e estatura foram coletadas [2]. Foi utilizado estatística descritiva, utilizando medida de localização, dispersão e percentual. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média de percentual de gordura foi de 25,47 ± 3,1. Dos 20 (100%) alunos estudados: 13 (65%) apresentaram peso normal, 7 (35%) apresentaram os valores acima dos padrões normais. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que grande parte da amostra estudada apresentam níveis de composição corporal acima dos valores aceitáveis. **AGRADECIMENTOS:** Aos participantes desta pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] LIMA, S. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Revista de Nutrição*, v. 17, p. 469-77, 2004; [2] MARFELL-JONES, T. O. M.; STEWART, A.; CARTER, L. **International standards for anthropometric assessment: ISAK**. África do Sul: International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**



**CBS 075****PERFIL DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**

Bruno Carlos Zamboni da **SILVA** (IC – infoplayzamboni@gmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Sobrepeso, Treinamento, Adultos.

**INTRODUÇÃO:** Já o sobrepeso é o excesso de peso previsto para o sexo, altura e idade, de acordo com os padrões populacionais de crescimento, podendo representar ou não excesso de gordura corporal [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de sobrepeso em mulheres praticantes de musculação. Foram avaliados 22 mulheres (24,47 ± 4,4 anos; 60,17 ± 10,8 kg; 161,60 ± 3,8 cm; 22,95 ± 3,4 kg.m<sup>-2</sup>), praticantes de academia situada no município de Muriaé-MG. Os procedimentos da pesquisa tiveram duração de 1 visita. Os voluntários, assinaram um termo de participação consentida, juntamente com seu responsável, de acordo com as Diretrizes de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/12) do Conselho Nacional de Saúde e realizaram avaliação das variáveis antropométricas. Para avaliação das características antropométricas, utilizou-se uma balança (Filizola, Brasil) para aferir o peso em quilogramas (kg), com precisão de 0,1 kg e um estadiômetro Sanny (Sanny, Brasil) para verificação da altura, onde para esta medida em metros (m), a precisão foi regulada a 0,1 centímetros (cm). Para avaliação da composição corporal através do indicador antropométrico de dobra cutânea será realizada a mensuração de três dobras cutâneas (tríceps, supra ilíaca e coxa), de acordo com o protocolo de Jackson; Pollock e Ward [2] para mulheres de 18 a 55 anos de idade, sendo a sua fórmula:  $D = 1,0994921 - 0,0009929$  (tríceps + supra-ilíaca + coxa medial) + 0,0000023 (tríceps + supra-ilíaca + coxa medial)<sup>2</sup>(dois) - 0,0001392 (idade em anos).

Onde:

D = densidade corporal

% G = porcentagem de gordura corporal

O resultado final permite o cálculo do percentual de gordura, através da fórmula de SIRI (1961):  $\%G = [(4,95 / DC) - 4,50] \times 100$

As variáveis antropométricas massa corporal e estatura foram coletadas [2]. Foi utilizado estatística descritiva, utilizando medida de localização, dispersão e percentual. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média de percentual de gordura foi de 22,47 ± 3,1. Das 22 (100%) alunas estudadas: 15 (68%) apresentaram peso normal e 7 (32%) apresentaram valores acima do padrão: **CONCLUSÕES:** Conclui-se que parcela significativa da amostra estudada apresentam níveis de composição corporal acima dos valores aceitáveis. **AGRADECIMENTOS:** Aos participantes desta pesquisa

**BIBLIOGRAFIA:** [1] LIMA, S. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Revista de Nutrição*, v. 17, p. 469-77, 2004; [2] MARFELL-JONES, T. O. M.; STEWART, A.; CARTER, L. **International standards for anthropometric assessment: ISAK**. África do Sul: International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 076****PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DESENVOLVIDAS COM GRUPO DE ESCOLARES DA REDE PARTICULAR DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG**

Adelaide Cristina GUEDES (IC- guedesadelaide@hotmail.com)<sup>1</sup>, Nalydia Victório BRAGA <sup>1</sup>, Letícia Dias Amaral GARCIA <sup>1</sup>, Fabiane Maciel CARNEIRO <sup>1</sup>, Flávia Damas de Sousa CUNHA <sup>1</sup>, Mayla Cardoso Fernandes TOFOLLO(PQ)<sup>2</sup>

1-Curso de Nutrição; 2-Professor – Centro Universitário - UNIFAMINAS-36880-000-Muriaé-MG

**Palavras-chaves:** escolares; alimentação; *in natura*; ultraprocessados.

**APRESENTAÇÃO:** A escola exerce um relevante papel no desenvolvimento dos hábitos alimentares, uma vez que é neste ambiente que a criança permanece por um período expressivo de tempo diário. Os programas de educação alimentar e nutricional (EAN) nas escolas têm como objetivo proporcionar conceitos de hábitos alimentares saudáveis em crianças, por meio de atividades didáticas sobre nutrição [1]. Este trabalho teve como objetivo elaborar práticas pedagógicas de intervenções nutricionais a fim de estimular o interesse das crianças por alimentos *in natura* e alertar sobre os malefícios do excesso do consumo de produtos industrializados. **DESENVOLVIMENTO:** As práticas de educação nutricional foram aplicadas em duas turmas de escolares do ensino fundamental em um colégio da rede particular de ensino do município de Muriaé-MG. As intervenções tiveram início após a autorização da instituição de ensino e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis. Foi aplicado um questionário para diagnóstico situacional, a fim de se conhecer os hábitos alimentares dos escolares e posteriormente elaborar intervenções direcionadas para a melhoria dos hábitos inadequados. Foram elaboradas 4 intervenções, realizadas na instituição, no período de agosto a setembro de 2016. A primeira intervenção teve como tema “As frutas” cujo objetivo foi mostrar seus benefícios e incentivar o consumo. Foi realizada uma dinâmica envolvendo quatro tipos de frutas (mamão, banana, morango e kiwi). Formaram-se 4 grupos sendo que um componente do grupo teve os olhos vendados, a fim de se aguçar a descoberta da fruta apenas pela textura e sabor. Os demais componentes do grupo contribuíram fornecendo dicas e características da fruta. Após a brincadeira explicou-se as vantagens de consumir frutas e os benefícios nutricionais de cada uma. Ao fim, foi entregue uma atividade de ilustração e salada de frutas. Na segunda intervenção foi abordado o tema “Hortaliças” com o objetivo de despertar o interesse pelo consumo. Realizou-se uma dinâmica interativa com perguntas para verificar o conhecimento prévio dos escolares sobre o assunto. Através da apresentação de folder, explicou-se a separação das hortaliças em Folhas, Tubérculos, Bulbos, Flores e Frutos. Após a explicação foi entregue uma folha de atividade para colorirem os desenhos das hortaliças e classificarem de acordo com a separação ensinada. Posteriormente, foi apresentada uma preparação com hortaliça colorida (bolo de cenoura) como forma de ilustrar alternativas diferentes de consumo. A terceira intervenção teve como tema “Os ultraprocessados”. O objetivo foi mostrar a quantidade de açúcar e óleo que os mesmos contêm e alertar da frequência dos mesmos na lancheira. Foi quantificado e apresentado o teor de açúcar e óleo presente em alguns alimentos industrializados e explicado os malefícios associados à alta ingestão de açúcar e óleo. Incentivou-se substituir os alimentos ultraprocessados por preparações mais saudáveis. O tema da quarta intervenção foi “Lancheira Saudável” cujo o objetivo foi dar sugestões de alimentos que devem compor a lancheira. Foi elaborado e entregue uma cartilha contendo 10 opções de lanches. A atividade foi finalizada com a oferta de um mini sanduíche saudável. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As ferramentas de EAN utilizadas durante as intervenções viabilizaram o processo de aprendizado dos escolares sobre alimentação saudável. Tais práticas devem ser incentivadas no âmbito escolar, uma vez que é na escola o local em que a criança passa maior parte do seu tempo, exercendo grande influência em seu hábito alimentar. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] DANELON, M. A. S. et al. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: Análise de convivência do Programa de Alimentação Escolar e das Cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas. v.13. n.1. p.85-94, 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição**

**CBS 077****FREQUÊNCIA ALIMENTAR DAS REFEIÇÕES E COMPOSIÇÃO DA LANCHEIRA DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA PRIVADA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG**

Adelaide Cristina GUEDES (IC- guedesadelaide@hotmail.com) Nalydia Victório BRAGA <sup>1</sup>, Letícia Dias Amaral GARCIA <sup>1</sup>, Fabiane Maciel CARNEIRO <sup>1</sup>, Flávia Damas de Sousa CUNHA <sup>1</sup>, Mayla Cardoso Fernandes TOFFOLO(PQ)<sup>2</sup>

1-Curso de Nutrição; 2-Professor - Centro Universitário – UNIFAMINAS -36880-000-Muriaé-MG

Palavras-chave: escolares; lancheira; alimentos *in natura*; ultraprocessados.

**INTRODUÇÃO:** A faixa etária definida como escolares é a de transição entre a infância e a adolescência que abrange a idade de 7 a 9 anos [1]. No momento em que a criança é inserida no ambiente escolar, uma nova e intensa socialização se inicia, exercendo grande influência em seu comportamento, sendo estabelecida a oportunidade para o incentivo da formação de hábitos alimentares saudáveis [2]. Os lanches ofertados aos escolares devem estar em porções planejadas, atentando-se aos alimentos que contêm o máximo de nutrientes cuja deficiência traz riscos para esta faixa etária como o ferro, cálcio, fibras, zinco, vitaminas A e D. Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a frequência alimentar das refeições e os tipos de alimentos que compõem a lancheira dos escolares. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal realizado com um grupo de escolares de um colégio da rede particular de ensino no município de Muriaé-MG. Foi aplicado aos escolares um questionário semiestruturado, contendo questões pertinentes à frequência alimentar e composição da lancheira escolar. O estudo teve início após autorização da instituição e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Um total de 24 escolares participou do estudo. Dentre eles, 54,1% eram do sexo masculino e 45,9% do sexo feminino, com média de idade de oito anos. Em relação à realização das refeições diariamente, 91,6% consumiam o café da manhã, 33,3% realizavam lanche no meio da manhã, 96,8% almoçavam, 100% faziam o lanche da tarde, 70,8% consumiam o jantar e 75% realizavam a ceia. Em relação aos alimentos que compõem a lancheira desses escolares foram relatados: biscoitos recheados (79,1%), suco artificial (66,7%), guloseimas (66,7%), iogurte (45,8%), frutas (41,6%), salgadinhos fritos e assados (37,5%), salgadinhos tipo chips (25%), bolo industrializado (25%), refrigerante (20,8%), suco natural (12,5%), sanduíche natural (12,5%) e outros (41,6%). Observou-se elevada prevalência de alimentos ultraprocessados nas lancheiras dos escolares e baixas prevalências de alimentos *innatura* e minimamente processados o que pode contribuir para o aumento da obesidade, uma vez que são alimentos densamente energéticos, ricos em açúcares e gorduras e apresentam um alto teor de sódio [3]. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014, deve-se limitar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de ultraprocessados, pois estes contribuem para o aumento do risco de deficiências nutricionais e favorecem o surgimento de doenças do coração, diabetes, entre outras. Os alimentos *in natura* devem compor a base da alimentação, a fim de se evitar carências nutricionais e doenças associadas [3]. A Sociedade Brasileira de Pediatria orienta quanto à composição da lancheira escolar sendo recomendado a presença de um líquido, como sucos, chás sem açúcar ou água de coco; uma fruta como maçã, banana, pêra ou uva; um carboidrato como pão integral, bolos caseiros e bolachas sem recheios e uma proteína láctea como queijo, requeijão ou iogurtes. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a maioria dos escolares não realiza o lanche da manhã diariamente e apresentam composição da lancheira inadequada, com excesso de oferta de alimentos ultraprocessados, geralmente ricos em açúcares, gorduras e sódio e baixa oferta de alimentos *in natura* ou minimamente processados. **BIBLIOGRAFIA:** [1] Departamento Científico de Nutrologia. Manual de Alimentação Saudável. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Rio de Janeiro, 2012. 2º ed. [2] PEREIRA, T. M.; *et al*. Educação nutricional para crianças em uma escola pública de Vila Velha/ES. **Revista Práticas de Estágio da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo**. Vitória, ES. Vol.4, n: 1, pág 35-41, 2015. [3] BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. Págs. 39, 45-46, 97.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição**



**CBS 078****PESQUISA SOBRE DOENÇAS URINÁRIAS EM ATLETAS**

Daniely Lopes **RODRIGUES** (IC-danielykta@hotmail.com)<sup>1</sup>; Juliana Aparecida de **LIMA** <sup>1</sup>; Midiã Clara de **OLIVEIRA** <sup>1</sup>; e Fernanda Mara **FERNANDES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Biomedicina; 2. Professor UNIFAMINAS- 36880-000- Muriaé-MG

**Palavras-chave:** infecção urinária; atletas; uroanálise.

**INTRODUÇÃO:** A uroanálise é estabelecida em três etapas, exame físico, químico e a análise microscópica do sedimento. A urina é uma solução aquosa complexa, constituída pela eliminação da água dispensável, dos sais inorgânicos e de outros produtos orgânicos oriundos do metabolismo, que não devem ser acumulados no sangue. Pela urina são eliminados diariamente água, fósforo, sódio, uréia, cálcio, e muitos outros produtos consequentes do catabolismo, podendo ocorrer grandes variações em sua concentração [1]. O objetivo deste trabalho consiste em fazer um levantamento de dados de possíveis infecções urinárias em um grupo de atletas com idade acima de 18 anos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com atletas do sexo feminino e masculino, com idades entre 18 e 47 anos, residentes dos municípios de Cataguases, Laranjal e Muriaé - MG. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi realizada a aplicação de um questionário contendo 10 (dez) questões, voltadas para possíveis hábitos que poderiam levar a infecções urinárias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram avaliados 30 atletas, notou-se que entre os entrevistados, apenas 5% fazem exame de urina regularmente, embora mais de 25% já tenham sido acometidos por infecções das vias urinárias, e mesmo fazendo uso de suplementos alimentares, e assim necessitariam de um maior consumo de água, 25% dos entrevistados tomam quantidades muito inferiores do que as recomendadas, e de acordo com o estudo, 8% já tiveram pedras nos rins. Segundo Perrella (2005), os humanos têm pouca habilidade de tomar líquidos na mesma proporção na qual eles são perdidos. O atleta não pode depender da sede para iniciar a reposição hídrica durante o exercício vigoroso e prolongado [3]. A perda hídrica pelo suor durante o exercício pode levar o organismo à desidratação, com aumento da concentração de sódio no plasma e diminuição do volume plasmático [5]. Dos entrevistados, 16,6% apresentam coloração amarelo escuro na urina. De acordo com Vilella et. al (2005), a desidratação traz efeitos contrários que variam de modo progressivo, provindo de sintomas de sede até distúrbios renais [4]. **CONCLUSÃO:** Os entrevistados não consomem quantidades adequadas de água, 16,6% deles apresentam coloração escura na urina que pode ser um indicativo da concentração de solutos na urina, o que pode causar problemas de saúde. Além disso, apenas 5% do grupo estudado faz exame urinário regularmente. [1] ARAÚJO, P.B. **Urinálise como instrumento auxiliar no diagnóstico de enfermidades em pequenos ruminantes.** Recife, v.3, n.2, p.30-38, abr-jun, 2009. [2] SALLES-COSTA, R. et al. **Gênero e prática de atividade física de lazer.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro 2008. [3] PERRELLA, M. M.; NORIYUKI, P. S.; ROSSI, L.. **Avaliação da perda hídrica durante treino intenso de rugby.** Rev Bras Med Esporte, Niterói, v. 11, n. 4, 2005. [4] VILELLA, R. A. de G.; MALAGOLI, M. E.; MORRONE, L. C. **Trabalhadores da saúde sob risco: o uso de pulverizadores no controle de vetores.** Prod. São Paulo, v. 15, n. 2, 2005. [5] MACHADO-MOREIRA, C. A. et al. **Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?** Rev Bras Med Esporte, Niterói, v. 12, n. 6, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 9.06.00.00-2 - Biomedicina**



**CBS 079****PESQUISA SOBRE INFECÇÕES URINÁRIAS EM GRADUANDOS DE UMA UNIVERSIDADE DA ZONA DA MATA DE MINAS**

Audiele da Silva **SECCO**(IC - audiele.secco@gmail.com)<sup>1</sup>, Marcélia Pereira da **SILVA**<sup>1</sup>, Amanda Ribeiro de **OLIVEIRA**<sup>1</sup>, Fernanda Mara **FERNANDES**(PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Biomedicina; 2. Professora Universidade de Minas - UNIFAMINAS - 36.880-000-Muriaé-MG

**Palavras-chave:** alunos, infecção urinária.

**INTRODUÇÃO:** Desde o século X que a urina tem sido material de estudo para o diagnóstico e prognóstico de doenças. Através dela é possível realizar testes para gravidez e auxiliar no diagnóstico de possíveis patologias do trato urinário [1]. A Infecção do trato urinário (ITU) trata-se de uma doença que ocorre frequentemente em todas as idades, entretanto, na vida adulta se observa um elevado grau de incidência, predominantemente no sexo feminino[2]. A ingestão de água e alimentos líquidos exerce papel determinante na variação de todos os constituintes da urina, onde a elevação ou diminuição desses constituintes pode resultar em infecções urinárias [3]. O objetivo deste estudo visa investigar dados referentes a infecções urinárias em graduandos de uma Universidade. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi aplicado um questionário com 05 questões objetivas a 53 alunos na UNIFAMINAS, com idade entre 17 a 40 anos de idade de ambos os sexos. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido, comprovando sua participação voluntária. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 53 entrevistados 45,3% ingerem até 2L de água/dia, 77,4% possuem urina de coloração amarelo claro e 54,7% relataram não sentir ardência ao urinar e nunca apresentaram infecções urinárias. Segundo Philippi (2008), a ingestão de água adequada por adultos é entre 1.500mL – 3.000mL, o que pressupõe que grande parte dos entrevistados está dentro desta recomendação. Entretanto, 35,8% relataram beber menos de 1L de água, 9,4% observaram que a coloração de sua urina é amarela escura e 45,3% disseram já ter tido infecção urinária pelo menos uma vez. De acordo com Silva et. al. (2012), a baixa ingestão de água está diretamente associada à ITU, ardência urinária e à coloração escura da urina, o que leva a pressupor possíveis quadros infecciosos. Por fim, 26,4% dos entrevistados relataram recorrência de infecção urinária duas vezes ou mais, de acordo com Moreira (2006), 25% dos doentes com uma primeira ITU irão ter uma reinfecção, pois os uropatógenos podem ganhar novamente acesso ao trato urinário. De acordo com Silva et. al. (2012), a recorrência de ITU pode ser um fator desencadeador de diversas patologias mais sérias como infecções da cavidade abdominal, onde microrganismos do trato urinário podem alcançar o trato genital e ascender ao abdômen, podendo gerar graves complicações. **CONCLUSÕES:** Foi observado que 45,3% disseram já ter tido infecção urinária pelo menos uma vez na vida. Portanto, conclui-se que esse tipo de infecção se revela com um alto índice entre os universitários pesquisados. Foi constatado que a baixa ingestão de água influencia fortemente para o surgimento deste tipo de infecção. **AGRADECIMENTOS:** À orientadora Fernanda Mara Fernandes. **BIBLIOGRAFIA:**[1] STRASINGER, Susan King. **Urinálise e fluídos corporais** /Susan King Strasinger, Marjorie Schaud Di Lorenzo; trad. Adagmar Andriolo-5ª ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2009.[2] VALLADA, Edgard Pinto. **Manual de exame de urina**; colaborador: Antônio Maria Roseiro. – São Paulo: Editora Atheneu, 1999.[3] PHILIPPI, Sonia Tucunduva (Org.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, 2008.[4] Cordeiro Silva, Samanta; et. al. **Identificação dos fatores de risco e prevalência de infecção do trato urinário em trabalhadoras do serviço de teleatendimento** *ConScientiae Saúde*, vol. 11, núm. 4, 2012, pp. 598-606 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil.[5] MOREIRA, Pedro. **Serviço de Urologia e Transplantação Renal**. *Acta Urológica*, Vol, 23, n 2, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 9.06.00.00-2 - Biomedicina**

**CBS 080****RISCO CARDÍACO EM MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**

Bruno Carlos Zamboni da **SILVA** (IC – infoplayzamboni@gmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Risco Cardíaco, Treinamento, Adultos.

**INTRODUÇÃO:** A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de energia sob a forma de triglicérides no tecido adiposo distribuído pelo corpo e pode provocar prejuízos à saúde, por facilitar o desenvolvimento ou agravamento de doenças associadas [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar o risco cardíaco em mulheres praticantes de musculação. Foram avaliados 22 mulheres (24,47 ± 4,4 anos; 60,17 ± 10,8 kg; 161,60 ± 3,8 cm; 22,95 ± 3,4 kg.m<sup>-2</sup>), praticantes de academia situada no município de Muriaé-MG. Os procedimentos da pesquisa tiveram duração de 1 visita. Os voluntários, assinaram um termo de participação consentida, juntamente com seu responsável, de acordo com as Diretrizes de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/12) do Conselho Nacional de Saúde e realizaram avaliação das variáveis antropométricas. Para avaliação das características antropométricas, utilizou-se uma balança (Filizola, Brasil) para aferir o peso em quilogramas (kg), com precisão de 0,1 kg e um estadiômetro Sanny (Sanny, Brasil) para verificação da altura, onde para esta medida em metros (m), a precisão foi regulada a 0,1 centímetros (cm). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi determinado pelo quociente massa corporal / (estatura)<sup>2</sup>, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura, em metros (m). Também será utilizado o IRAQ (índice cintura/quadril) e a circunferência abdominal será avaliada com fita métrica no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal, com o paciente em pé, com os braços posicionados ao longo do corpo e na fase expiratória da respiração [2]. Consideramos circunferência de risco para doença cardiovascular uma medida maior ou igual a 80 cm nas mulheres. A circunferência característica de síndrome metabólica nas mulheres será maior ou igual a 88 cm [2]. As variáveis antropométricas massa corporal e estatura foram coletadas [2]. Foi utilizado estatística descritiva, utilizando medida de localização, dispersão e percentual. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Das 22 (100%) alunas estudadas: 17 (78%) apresentaram peso normal e 5 (22%) apresentaram sobrepeso: Somente 4 (18%) indivíduos apresentaram valores mais elevados para o IRAQ. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que parte da amostra estudada apresentam níveis de sobrepeso, o que pode ser um indicador para risco cardíaco. **AGRADECIMENTOS:** Aos participantes desta pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA:**[1] FAGUNDES, A. L. N.; RIBEIRO, D. C.; NASPITZ, L.; GARBELINI, L. E. B.; VIEIRA, J. K. P.; SILVA, A. P.; LIMA, V. O.; FAGUNDES, D. J.; COMPRI, P. C.; JULIANO, Y. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, setembro, 2008; [2] MARFELL-JONES, T. O. M.; STEWART, A.; CARTER, L. **International standards for anthropometric assessment: ISAK**. África do Sul: International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 081****ANÁLISE DO PERCENTUAL DE MASSA MUSCULAR EM RELAÇÃO À FAIXA ETÁRIA DE MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG**

Pierre Mazzi de AZEVEDO (IC – pierre\_azevedo@yahoo.com.br)<sup>1</sup>Aquino de Moraes CAVALHER <sup>1</sup>  
RayaneFogal de SOUZA <sup>1</sup> Dilmerson de OLIVEIRA (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Massa muscular, Faixa etária, Mulheres, Exercícios físicos

**INTRODUÇÃO:** Hoje é claro os benefícios dos exercícios físicos aos seus praticantes: melhora da autoestima e bem-estar, reduzindo as chances de se desenvolver doenças no coração, diabetes, neoplasias dentre outras. Um desses benefícios é a diminuição da sarcopenia, que é a perda de força e massa muscular com o avançar da idade. A partir dos 25 anos os sujeitos começam a ter uma queda de 0,5% ao ano de massa muscular e força, e a partir dos 65 anos, esse numero cresce para 1%. Por esse e outros motivos as pessoas devem começar o quanto antes a se exercitarem e manter a continuidade nos exercícios para que se diminua a chancedessa perda significativa de massa muscular e força. Com o aumento da tecnologia é ainda mais difícil acabar com o sedentarismo, principalmente na população mais jovem de grandes cidades, pela falta de espaço, de tempo e até mesmo de interesse para realizar atividades físicas[1] [2] [3].O presente estudo tem por objetivo analisar o percentual de massa muscular em mulheres praticantes de exercícios físicos e comparar o resultado com a faixa etária das praticantes.**MATERIAIS E MÉTODOS:** A população consiste em indivíduos do sexo feminino, praticantes regulares de um programa de exercícios físicos. Incluindo no estudo apenas pessoas do sexo feminino, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, com idade entre 18 e 65 anos. Não foram incluídos indivíduos do sexo masculino e mulheres com menos de 6 meses de prática em treinamento de força, com idade inferior a 18 e superior a 65 anos. Para a realização da pesquisa foram utilizados: fita métrica inelástica com escala em milímetros (0 a 15000mm), adipômetro da marca Neo com amplitude de 0 a 60mm. O protocolo usado foi de 3 dobras para mulheres: tríceps, supra-iliaca e coxa [4]para o cálculo de IMC: peso dividido pela altura ao quadrado. O tempo de avaliação teve a duração de 45 dias.**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após a coleta dos dados, os mesmo foram analisados utilizando o software Excel v. 15.31 com a finalidade de estimar média e desvio padrão. Foram avaliados 10 indivíduos do sexo feminino e dentre essas foram divididos dois grupos. Grupo 1: média de idade de 21,2 anos ( $\pm 2,48$ ), porcentagem de massa muscular 57,79 ( $\pm 2,96$ ) e Grupo 2: média de idade de 32,2 anos ( $\pm 2,93$ ), porcentagem de massa muscular 50,59 ( $\pm 4,55$ ). **CONCLUSÃO:** Com base na pesquisa feita na presente amostra, conclui-se que o Grupo 1 com média de idade mais baixa possui uma porcentagem maior de massa muscular do que o Grupo 2 que possui maior média de idade.**BIBLIOGRAFIA:** [1] ANDRADE, Erinaldo Luiz; MATSUDO, Sandra Machega; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues. Performanceneuromotora em mulheres ativas. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 1, n. 2, p. 5-14, 2012.[2] DONATTO, Drucilla KF et al. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 2, n. 9, 2012.[3] TEIXEIRA, Vivian de Oliveira Nunes; FILIPPIN, Lidiane Isabel; XAVIER, Ricardo Machado. Mecanismos de perda muscular da sarcopenia. *Revista brasileira de reumatologia= Brazilianjournalofrheumatology. Campinas. Vol. 52, n. 2 (2012), p. 247-259, 2012.*[4] JACKSON, Andrew S.; POLLOCK, Michael L. Practical assessment of body composition. *The PhysicianandSportsmedicine*, v. 13, n. 5, p. 76-90, 1985.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educações Física**

**CBS 082****CORELAÇÃO ENTRE PERCENTUAL DE GORDURA E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM MULHERES PRATICANTES REGULARES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE UMA ACADEMIA DE ESPERA FELIZ-MG**

Pierre Mazzi de **AZEVEDO** (IC – pierre\_azevedo@yahoo.com.br)<sup>1</sup>Aquino de Moraes **CAVALHER** <sup>1</sup>  
RayaneFogal de **SOUZA**<sup>1</sup> Dilmerson de **OLIVEIRA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professores  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Percentual de gordura, IMC, Mulheres, Exercícios

**INTRODUÇÃO:** Com a crescente prática dos exercícios físicos na atualidade, principalmente com fins estéticos e saúde, muitas pessoas entram nas academias de ginástica visando uma mudança significativa no percentual de gordura e massa muscular. Essa busca ocorre em maior número por mulheres, principalmente por conta da aparência[1]. Antes do início das atividades é necessário uma avaliação onde se estima o percentual de gordura e também o índice de massa corporal (IMC)[2]. O percentual de gordura é estimado a partir do pinçamento das dobras cutâneas e apresenta resultados mais satisfatórios que o IMC, que é a divisão da massa corporal do indivíduo pelo quadrado de sua estatura. Por exemplo, num indivíduo com grande quantidade de massa muscular, seu percentual de gordura será superestimado se for levado em consideração o apenas o IMC[3] [4] [5] [6]. Este estudo tem como objetivo avaliar o percentual de gordura e índice de massa corporal de mulheres praticantes regulares de exercícios físicos de uma academia da cidade de Espera Feliz- MG, com a finalidade de observar se há correlação entre estas duas medidas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A população consiste em indivíduos do sexo feminino, praticantes de treinamento de força há pelo menos 6 meses, com mais de 18 e menos de 65 anos. Não foram incluídos: indivíduos do sexo masculino e mulheres com menos de 6 meses de prática em treinamento de força, menores de 18 e maiores de 65 anos. Para a realização da pesquisa foram utilizados: Balança mecânica antropométrica da marca Welmy escala de 0 a 150kg para verificar o peso e altura, adipômetro da marca Neo com amplitude de 0 a 60mm e um programa específico para avaliações. O protocolo usado foi de 3 dobras para mulheres: tríceps, supra-iliaca e coxa [7] e para o cálculo de IMC: peso dividido pela altura ao quadrado. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após a coleta, os dados foram analisados utilizando o software Excel v. 15.31 com a finalidade de estimar média e desvio padrão e relação entre as variáveis. Foram avaliados 10 indivíduos do sexo feminino com médias de idade de 26,7 anos ( $\pm 6,13$ ), percentual de gordura de 24,91 ( $\pm 9,11$ ) e IMC de 20,89 ( $\pm 2,31$ ) e  $r = 0,362$  entre as variáveis. **CONCLUSÃO:** Diante dos resultados conclui-se que existe correlação linear positiva entre as variáveis avaliadas na população estudada. **BIBLIOGRAFIA:** [1] FERREIRA ROCHA, Kenia. Motivos de adesão à prática de ginástica de academia. *Motricidade*, v. 4, n. 3, 2008. [2] STATUS, WHO Physical. *The use and interpretation of anthropometry*. Geneva CH. WHO 1995, technical report 854, 1995. [3] DONATTO, Drucilla KF et al. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 2, n. 9, 2012. [4] DUMITH, Samuel C. et al. Associação entre gordura corporal relativa e índice de massa corporal, circunferência da cintura, razão cintura-quadril e razão cintura-estatura em adultos jovens. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 14, n. 3, p. 174-181, 2012. [5] FERREIRA, Leticia Silva et al. Avaliação do IMC como indicativo de gordura corporal e comparação de indicadores antropométricos para determinação de risco cardiovascular em frequentadores de academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 7, n. 42, p. 3, 2013. [6] SALES, Marcelo Magalhães et al. Índice de massa corporal estima percentual de gordura corporal calculado pela espessura de dobras cutâneas em mulheres adultas. *Rev. bras. ciênc. mov*, p. 5-10, 2013. [7] JACKSON, Andrew S.; POLLOCK, Michael L. Practical assessment of body composition. *The Physician and Sportsmedicine*, v. 13, n. 5, p. 76-90, 1985.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educações Física**

**CBS 083****RISCO CARDÍACO EM HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**

Bruno Carlos Zamboni da **SILVA** (IC – infoplayzamboni@gmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Risco Cardíaco, Treinamento, Adultos.

**INTRODUÇÃO:** A inatividade física está relacionada a elevados níveis de depressão, sendo o exercício físico contribuidor de melhora em diversos aspectos psicológicos (autoimagem, autoconceito, autoestima, humor, imagem corporal, diminuição do estresse e da ansiedade), melhora das funções cognitivas e da socialização, podendo reduzir riscos de doenças cardiovasculares, câncer, de diabetes não-insulino-dependente, de osteoporose, de obesidade e de distúrbios mentais [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar o risco cardíaco de homens praticantes de musculação. Foram avaliados 20 homens (21,43 ± 4,3 anos; 81,06 ± 11,4 kg; 178,3 ± 8,6 cm; 25,47 ± 3,1 kg.m<sup>2</sup>), praticantes de academia situada no município de Muriaé-MG. Os procedimentos da pesquisa tiveram duração de 1 visita. Os voluntários, assinaram um termo de participação consentida, juntamente com seu responsável, de acordo com as Diretrizes de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/12) do Conselho Nacional de Saúde e realizaram avaliação das variáveis antropométricas. Para avaliação das características antropométricas, utilizou-se uma balança (Filizola, Brasil) para aferir o peso em quilogramas (kg), com precisão de 0,1 kg e um estadiômetro Sanny (Sanny, Brasil) para verificação da altura, onde para esta medida em metros (m), a precisão foi regulada a 0,1 centímetros (cm). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi determinado pelo quociente massa corporal / (estatura)<sup>2</sup>, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura, em metros (m). Também será utilizado o IRAQ (índice cintura/quadril), a circunferência abdominal será avaliada com fita métrica no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal, com o paciente em pé, com os braços posicionados ao longo do corpo e na fase expiratória da respiração [2]. Consideramos circunferência de risco para doença cardiovascular uma medida maior ou igual 94 cm nos homens. A circunferência característica de síndrome metabólica nos homens, 102 cm [2]. Foi utilizado estatística descritiva, utilizando medida de localização, dispersão e percentual. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 20 (100%) alunos estudados: 10 (50%) apresentaram peso normal, 8 (40%) apresentaram sobrepeso e 2 (10%) apresentaram obesidade. Somente 1 (5%) alunos apresentou valores elevados para o IRAQ. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a grande parte da amostra estudada apresentam níveis de sobrepeso, o que pode ser indicador para risco coronariano. **AGRADECIMENTOS:** Aos participantes desta pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA:**[1] MATSUDO, S. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. **Revista Mineira de Educação Física**, p. 193-207, 2002.[2] MARFELL-JONES, T. O. M.; STEWART, A.; CARTER, L. **International standards for anthropometric assessment: ISAK**. África do Sul: International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 084****EFEITO DO ENXÁGUE BUCAL COM CARBOIDRATO SOBRE OS NÍVEIS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR EM MENINOS DE 08 A 10 ANOS**

Denes Celestino **VIEIRA**(IC – denesvieira10@hotmail.com)<sup>1</sup> e Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ – rodriguesbm@ymail.com)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Enxágue bucal; carboidrato; desempenho físico.

**INTRODUÇÃO:** Nas últimas décadas a adoção de estratégias nutricionais e o uso de alimentos que possuem a capacidade de potencializar o desempenho físico e/ou retardar a fadiga têm sido de grande interesse dos pesquisadores [1]. O enxágue bucal com carboidrato é um recurso ergogênico que melhora o desempenho durante a prática de exercícios físicos de intensidade moderada e alta, tendo uma ação central mediada por receptores existentes na boca ou no trato gastrointestinal [2]. Gant et al demonstraram que a maltodextrina (carboidrato não doce) na boca pode estimular a produção de corticosteróides e potencializar a função muscular [3]. O presente estudo teve como objetivo determinar o efeito do enxágue bucal com carboidrato sobre os níveis de resistência muscular em meninos de 08 a 10 anos. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo envolveu 20 crianças com idade entre 08 a 10 anos, do sexo masculino, saudáveis e que tiveram o TCLE assinado pelos responsáveis. Os testes foram feitos em dois dias, com intervalo de 96 horas entre eles. Os participantes foram divididos em dois grupos. O grupo 1 realizou o enxágue bucal com carboidrato e o grupo 2 realizou o enxágue bucal com placebo. Os que constituíram o grupo 1 no primeiro dia do estudo, no segundo dia constituíram o grupo 2, e vice-versa. O enxágue bucal com carboidrato foi feito durante 10 segundos com 3,0 g de maltodextrina dissolvida em 50 ml de suco, imediatamente antes do início do treino. O enxágue bucal com placebo foi feito durante 10 segundos com 50 ml de suco, antes do início do treino. No primeiro dia, os participantes responderam ao questionário PAR-Q, e logo após fizeram o enxágue bucal e os testes de resistência. No segundo dia, foi feito novamente o enxágue bucal e os testes de resistência. Os testes de resistência realizados foram a flexão de braço e a flexão parcial de tronco (abdominal). Foi anotado o número máximo de movimentos completos no tempo de um minuto. As crianças foram encorajadas a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre os 20 participantes, 15 obtiveram melhor desempenho nos testes de resistência após realizarem o enxágue bucal com a maltodextrina. Após realizar o enxágue bucal com carboidrato os participantes conseguiram realizar, em média, 6,2 repetições de exercícios a mais, quando comparado ao enxágue bucal com o placebo. Segundo um estudo feito por CHAMBERS et al, o enxágue bucal com uma solução de maltodextrina não doce também aumentou significativamente o desempenho físico para que os participantes do sexo masculino completassem o teste de desempenho proposto. A maltodextrina na boca ativa várias áreas cerebrais, que estão envolvidas na regulação da atividade motora e com a recompensa. O enxágue bucal com carboidrato aumenta a contração voluntária máxima e intensifica execuções auto-selecionadas, sem alterar os níveis de glicose circulante. **CONCLUSÕES:** O enxágue bucal com a maltodextrina apresentou eficácia na grande maioria dos meninos estudados, uma vez que existem receptores bucais que são sensíveis a carboidratos não doces, melhorando o desempenho físico. **AGRADECIMENTOS:** Ao professor Bernardo Minelli pela orientação.

**BIBLIOGRAFIA:**[1] BORTOLOTTI H et al. **Enxágue bucal com carboidrato: recurso ergogênico capaz de otimizar o desempenho físico.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2011, 13(2):158-161; [2]SILVA TA et al. **Can Carbohydrate Mouth Rinse Improve Performance during Exercise? A Systematic Review.** Nutrients 2014, 6, 1-10; [3] WRIGHT BF, DAVISON G. **Carbohydrate Mouth Rinse Improves 1.5 h Run Performance: Is There A Dose-Effect?** Int J Exerc Sci. 2013; 6(4): 328-340; e [4] CHAMBERS ES, BRIDGE MW, JONES DA. **Carbohydrate sensing in the human mouth: effects on exercise performance and brain activity.** J Physiol. 2009 Apr 15; 587(Pt 8): 1779-1794.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

## CBS 085

### O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO MELHORA A FORÇA?

Meirielly Madeira **LACERDA** (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com)<sup>1</sup>, Murielle da Cruz **LOHANNA** (IC)<sup>1</sup>, Aquino de Moraes **CAVALHER** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Enxague bucal, Força, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** O enxague bucal do carboidrato influencia no retardamento da fadiga muscular, pois tem papel sobre os mecanismos de fadiga central, e estimula o uso dos estoques de glicogênio do fígado como fonte direta de energia assim gerando a manutenção da energia durante o exercício, e consequentemente retardando a fadiga muscular [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi determinar o efeito do enxague bucal do carboidrato sobre os níveis de força para membros superiores. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de homens com idades de 18 a 30 anos, praticantes de musculação no mínimo 6 meses, em academia situada em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de 04 visitas em dias não consecutivos com intervalo de 96 horas entre as visitas para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e avaliaram a força. Na 2ª visita realizaram avaliação da força. Na 3ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de resistência. A 3ª e 4ª visita realizaram, o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de força. Todos os voluntários foram divididos em dois grupos: grupo enxague do carboidrato (CHO) e grupo placebo. Os voluntários que realizaram os testes na primeira visita, na segunda visita constituíram o outro grupo. O grupo enxague bucal do carboidrato (CHO) realizaram o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 6,0g de maltodextrina com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. O grupo placebo (PLA) realizou o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. Imediatamente após o enxague bucal, os voluntários realizaram o maior número de repetições para a carga de 10 repetições máximas nos seguintes exercícios. A descrição das amplitudes dos movimentos para execução dos exercícios foi descrita estabelecendo-se posição inicial e fase concêntrica. A fase concêntrica foi realizada a partir do final da fase excêntrica até a posição inicial. A descrição dos exercícios em cada fase foi apresentada a seguir: (1) Supino horizontal com a barra longa: A) Posição inicial – O participante deitado no banco reto coxas com pernas a noventa graus, com os pés apoiados no chão. B) Fase concêntrica – A partir da fase excêntrica (adução horizontal completa de ombros e cotovelos flexionados de modo que a barra toca-se no peito), realiza-se uma adução horizontal de ombros e uma extensão dos cotovelos. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Para o teste de uma repetição máxima (1RM) só foi validada a carga quando o indivíduo realizou apenas uma repetição, tentando fazer a segunda e não conseguindo. Até 5 tentativas foram dadas com intervalo de 3 minutos entre elas. Os níveis de fadiga foram avaliados em cada grupo através da percepção subjetiva de esforço [2]. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes um intervalo de 72 horas. Em cada sessão foi verificado a PSE [2]. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a PSE foi utilizado teste T pareado. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Amostra foi composta de 10 homens (23,60 ± 4,5 anos; 79,11 ± 7,5 kg; 180,2 ± 5,8 cm). A média dos valores do teste de 1RM realizadas no grupo CHO (24,79 ± 18,7 kg) e para o grupo PLA (24,67 ± 18,4 kg) [2].

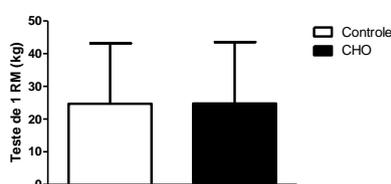


Figura 1. Comparação do número de repetições.

\* Diferença ( $p=0,9824$ ). **CONCLUSÕES:** Conclui-se que o enxague bucal não aumentou os níveis de força em exercício para membros superiores.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] SILVA, V.J.B, SILVA, A.E.L., ARAÚJO, G.G. Efeito do enxague bucal do carboidrato no desempenho físico. Revisão sistemática. *Revista Acta Brasileira do Movimento Humano*. Ji-Paraná, v. 14, n.2, p.54-76, 2014. [2] ROBERTSON, R.J., F.L. GOSS, J. RUTKOWSKI, B. LENZ, C. DIXON, J. TIMMER, K. FRAZEE, J. DUBE, AND J. ANDREACCI. Concurrent validation of the OMNI perceived exertion scale of resistance exercise. *Medicine Science and Sports Exercise*. v. 35, p. 333-341, 2003. [3] CLARKSON, P.M. Nutrition for improved sports performance. *Current issues on ergogenic aids*. *Sports . Medicine*, v.21, n.6, p.393-401, 1996.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

*Revista Científica da FAMINAS*, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**CBS 086****O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO MELHORA A FORÇA DE MULHERES?**

Meirielly Madeira **LACERDA** (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com)<sup>1</sup>, Murielle da Cruz **LOHANNA** (IC)<sup>1</sup>, Aquino de Moraes **CAVALHER** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Enxague bucal, Resistência, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** Recursos ergogênicos todas as substâncias ou artifícios, processos ou procedimentos utilizados na tentativa de aumentar a potência física e mental [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi determinar o efeito do enxague bucal do carboidrato sobre os níveis de força para membros inferiores em mulheres praticantes de musculação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de mulheres com idade de 18 a 30 anos, praticantes de musculação no mínimo 6 meses, em academia situada em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de 04 visitas em dias não consecutivos com intervalo de 96 horas entre as visitas para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e avaliaram a força. Na 2ª visita realizaram avaliação da força. Na 3ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de resistência. A 3ª e 4ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de força. Todos os voluntários foram divididos em dois grupos: grupo enxague do carboidrato (CHO) e grupo placebo. Os voluntários que realizaram os testes na primeira visita, na segunda visita constituíram o outro grupo. O grupo enxague bucal do carboidrato (CHO) realizaram o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 6,0g de maltodextrina com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. O grupo placebo (PLA) realizaram o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. Imediatamente após o enxague bucal, os voluntários realizaram o maior número de repetições para a carga de 10 repetições máximas nos seguintes exercícios. A descrição das amplitudes dos movimentos para execução dos exercícios foi descrita estabelecendo-se posição inicial e fase concêntrica. A fase concêntrica foi realizada a partir do final da fase excêntrica até a posição inicial. A descrição dos exercícios em cada fase foi apresentada a seguir: (1) cadeia extensora (CE): A) Posição inicial - os sujeitos em senados com os joelhos estendidos e a resistência sobre a articulação do tornozelo. B) fase concêntrica – realiza-se uma extensão de joelhos. C) fase excêntrica – realiza-se uma flexão de joelhos. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Para o teste de uma repetição máxima (1RM) só será validada a carga quando o indivíduo realizar apenas uma repetição, tentando fazer a segunda e não conseguindo. Até 5 tentativas foram dadas com intervalo de 3 minutos entre elas. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes um intervalo de 72 horas. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a média do número de repetições foi utilizado teste ANOVA. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Amostra foi composta de 10 mulheres ( $27,94 \pm 4,2$  anos;  $63,59 \pm 5,8$  kg;  $162,5 \pm 5,4$  cm;  $24,63 \pm 2,0$  kg.m<sup>-2</sup>). A média dos valores do teste de 1RM realizadas no grupo CHO ( $64,27 \pm 10,3$  kg) e para o grupo PLA ( $60,73 \pm 11,3$  kg).

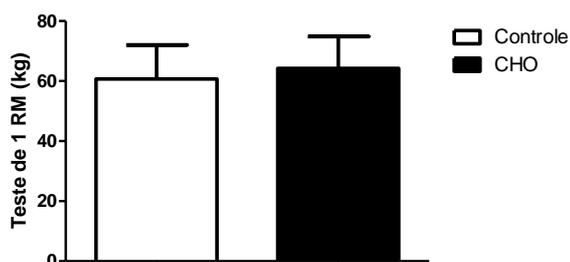


Figura 1. Comparação da intensidade.

\* Diferença ( $p = 0,3466$ ).

**CONCLUSÕES:** Conclui-se que o enxague bucal não aumentou os níveis de força em exercício para membros inferiores em mulheres.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BIESEK, S. **Estratégias de Nutrição e Suplementação Alimentar no Esporte**. São Paulo: Editora Manole, 2005. [2] ROBERTSON, R.J., F.L. GOSS, J. RUTKOWSKI, B. LENZ, C. DIXON, J. TIMMER, K. FRAZEE, J. DUBE, AND J. ANDREACCI. Concurrent validation of the OMNI perceived exertion scale of resistance exercise. *Medicine Science and Sports Exercise*. v. 35, p. 333-341, 2003. [3] CLARKSON, P.M. Nutrition for improved sports performance. *Current issues on ergogenic aids*. Sports . Medicine, v.21, n.6, p.393-401, 1996.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 087****O ENXAGUE BUCAL DO CARBOIDRATO RETARDA FADIGA APÓS TREINAMENTO DE FORÇA?**

Meirielly Madeira **LACERDA** (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com)<sup>1</sup>, Murielle da Cruz **LOHANNA** (IC)<sup>1</sup>, Aquino de Moraes **CAVALHER** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Enxague bucal, Força, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** O enxague bucal do carboidrato influencia no retardamento da fadiga muscular, pois tem papel sobre os mecanismos de fadiga central e estimula o uso dos estoques de glicogênio do fígado como fonte direta de energia assim gerando a manutenção da energia durante o exercício, e consequentemente retardando a fadiga muscular [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi determinar o efeito do enxague bucal do carboidrato sobre a fadiga após exercício de força em homens praticantes de musculação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de homens com idades de 18 a 30 anos, praticantes de musculação de no mínimo 6 meses, em academia situada em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de 04 visitas em dias não consecutivos com intervalo de 96 horas entre as visitas para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e avaliaram a força. Na 2ª visita realizaram avaliação da força. Na 3ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de resistência. A 3ª e 4ª visita realizaram, o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de força. Todos os voluntários foram divididos em dois grupos: grupo enxague do carboidrato (CHO) e grupo placebo. Os voluntários que realizaram os testes na primeira visita, na segunda visita constituíram o outro grupo. O grupo enxague bucal do carboidrato (CHO) realizaram o enxague bucal que foi realizado durante 10 segundos com 6,0g de maltodextrina com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. O grupo placebo (PLA) realizou o enxague bucal que foi realizado durante 10 segundos com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. Imediatamente após o enxague bucal, os voluntários realizaram o maior número de repetições para a carga de 10 repetições máximas nos seguintes exercícios. A descrição das amplitudes dos movimentos para execução dos exercícios foi descrita estabelecendo-se posição inicial e fase concêntrica. A fase concêntrica foi realizada a partir do final da fase excêntrica até a posição inicial. A descrição dos exercícios em cada fase foi apresentada a seguir: (1) Supino horizontal com a barra longa: A) Posição inicial – O participante deitado no banco reto coxas com pernas a noventa graus, com os pés apoiados no chão. B) Fase concêntrica – A partir da fase excêntrica (adução horizontal completa de ombros e cotovelos flexionados de modo que a barra toca-se no peito), realiza-se uma adução horizontal de ombros e uma extensão dos cotovelos. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Para o teste de uma repetição máxima (1RM) só foi validada a carga quando o indivíduo realizou apenas uma repetição, tentando fazer a segunda e não conseguindo. Até 5 tentativas foram dadas com intervalo de 3 minutos entre elas. Os níveis de fadiga foram avaliados em cada grupo através da percepção subjetiva de esforço [2]. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes um intervalo de 72 horas. Em cada sessão foi verificado a PSE [2]. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a PSE foi utilizado teste T pareado. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Amostra foi composta de 10 homens ( $23,60 \pm 4,5$  anos;  $79,11 \pm 7,5$  kg;  $180,2 \pm 5,8$  cm). A média da PSE realizadas no grupo PLA ( $6,7 \pm 1,2$ ) e para o grupo CHO ( $5,78 \pm 1,2$ ).

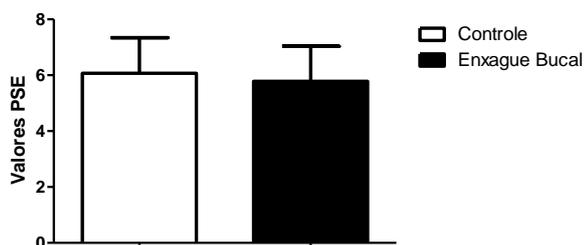


Figura 1. Comparação entre A PSE.

\* Diferença ( $p=0,55$ ).

**CONCLUSÕES:** Conclui-se que o enxague bucal não retardou os níveis de fadiga após exercício para membros superiores.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] DANTAS, Estelio H.M. **A pratica da preparação física**. 5 ed, Rio de Janeiro: Shape, 2003. [2] ROBERTSON, R.J., F.L. GOSS, J. RUTKOWSKI, B. LENZ, C. DIXON, J. TIMMER, K. FRAZEE, J. DUBE, AND J. ANDREACCI. Concurrent validation of the OMNI perceived exertion scale of resistance exercise. **Medicine Science and Sports Exercise**. v. 35, p. 333-341, 2003. [3] CLARKSON, P.M. Nutrition for improved sports performance. *Current issues on ergogenic aids*. *Sports . Medicine*, v.21, n.6, p.393-401, 1996.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CBS 088

### DETECÇÃO DE CARBOIDRATO RETARDA FADIGA APÓS TREINAMENTO DE FORÇA?

Meirielly Madeira LACERDA (IC – meiriellymlacerda@hotmail.com)<sup>1</sup>, Murielle da Cruz LOHANNA (IC)<sup>1</sup>, Aquino de Moraes CAVALHER (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli RODRIGUES (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Enxague bucal, Força, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** Quanto mais intenso o exercício for, maior será sua dependência em relação ao carboidrato como combustível [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi determinar o efeito do enxague bucal do carboidrato sobre a fadiga após exercício de força em mulheres praticantes de musculação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de mulheres com idade de 18 a 30 anos, praticantes de musculação no mínimo 6 meses, em academia situada em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de 04 visitas em dias não consecutivos com intervalo de 96 horas entre as visitas para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e avaliaram a força. Na 2ª visita realizaram avaliação da força. Na 3ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de resistência. A 3ª e 4ª visita realizaram o enxague bucal com a bebida preparada e realizaram os testes de força. Todos os voluntários foram divididos em dois grupos: grupo enxague do carboidrato (CHO) e grupo placebo. Os voluntários que realizaram os testes na primeira visita, na segunda visita constituíram o outro grupo. O grupo enxague bucal do carboidrato (CHO) realizaram o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 6,0g de maltodextrina com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. O grupo placebo (PLA) realizará o enxágue bucal que foi realizado durante 10 segundos com 100ml de suco em pó marca Cligth imediatamente antes do início do treino. Imediatamente após o enxague bucal, os voluntários realizaram o maior número de repetições para a carga de 10 repetições máximas nos seguintes exercícios. A descrição das amplitudes dos movimentos para execução dos exercícios foi descrita estabelecendo-se posição inicial e fase concêntrica. A fase concêntrica foi realizada a partir do final da fase excêntrica até a posição inicial. A descrição dos exercícios em cada fase foi apresentada a seguir: (1) cadeia extensora (CE): A) Posição inicial - os sujeitos em senados com os joelhos estendidos e a resistência sobre a articulação do tornozelo. B) fase concêntrica – realiza-se uma extensão de joelhos. C) fase excêntrica – realiza-se uma flexão de joelhos. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Para o teste de uma repetição máxima (1RM) só será validada a carga quando o indivíduo realizar apenas uma repetição, tentando fazer a segunda e não conseguindo. Até 5 tentativas foram dadas com intervalo de 3 minutos entre elas. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes um intervalo de 72 horas. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a média do número de repetições foi utilizado teste ANOVA. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Amostra foi composta de 10 mulheres (27,94 ± 4,2 anos; 63,59 ± 5,8 kg; 162,5 ± 5,4 cm; 24,63 ± 2,0 kg.m<sup>-2</sup>. A média da PSE realizadas no grupo PLA (8,88 ± 1,3) e para o grupo CHO (9,00 ± 1,2).

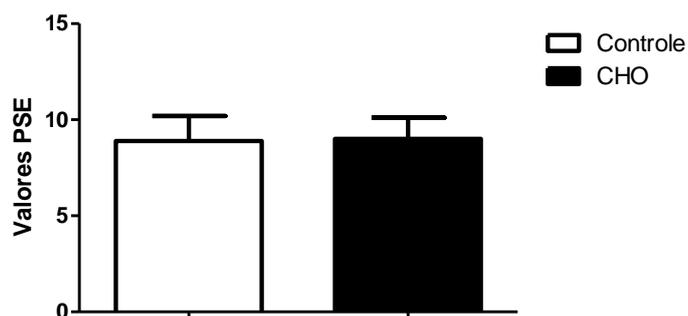


Figura 1. Comparação entre A PSE.

\* Diferença ( $p = 0,6269$ ).

**CONCLUSÕES:** Conclui-se que o enxague bucal não retardou os níveis de fadiga após exercício para membros inferiores em mulheres. **BIBLIOGRAFIA:** [1] DANTAS, Estelio H.M. **A pratica da preparação física**. 5 ed, Rio de Janeiro: Shape, 2003. [2] ROBERTSON, R.J., F.L. GOSS, J. RUTKOWSKI, B. LENZ, C. DIXON, J. TIMMER, K. FRAZEE, J. DUBE, AND J. ANDREACCI. Concurrent validation of the OMNI perceived exertion scale of resistance exercise. **Medicine Science and Sports Exercise**. v. 35, p. 333-341, 2003. [3] CLARKSON, P.M. Nutrition for improved sports performance. Current issues on ergogenic aids. **Sports . Medicine**, v.21, n.6, p.393-401, 1996.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**



**CBS 089****NÍVEL DE AGILIDADE EM UNIVERSITÁRIAS**

Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC-fabianaventurakta@hotmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Universitários, Agilidade, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** Agilidade é uma variável neuromotora caracterizada pela capacidade de realizar trocas rápidas de direção, sentido e deslocamento do centro de gravidade de todo o corpo ou parte dele. [3]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar agilidade em universitárias. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 6 mulheres (22,17 ± 2,0 anos; 57,03 ± 8,1 kg; 160,5 ± 6,8 cm), praticantes de exercícios físico no mínimo 6 meses, universitários em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderão o termo de participação consentida e realizarão o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de agilidade. Para aferir a agilidade foi utilizado o teste de Shuttle Run (JOHNSON e NELSON, 1979), em um ginásio poliesportivo. Foram demarcadas na quadra, duas faixas paralelas equidistantes a 9,14 metros, dois blocos de madeiras com as dimensões de 5x5x10cm são colocados atrás de uma delas de forma paralela à mesma e distantes 30cm. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a média do número de repetições foi utilizado teste ANOVA. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média dos valores de agilidade foi de 11,97 ± 0,9 segundos. Das 6 (100%) universitárias: 1 (16%) universitários apresentou avaliação ruim; 3 (50%) universitários apresentou avaliação abaixo da média; 2 (18%) universitários apresentou avaliação na média; 1 (16%) universitários apresentou avaliação acima da média [2]. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a maior parte das universitárias apresentam níveis abaixo da média para a agilidade.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MARINHO, JOÃO PAULO COSTA, et al. Avaliação da agilidade em atletas não profissionais de futebol. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.10, n. 2, p. 39-44. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS **Anais do INIC**. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 090****AVALIAÇÃO DA AGILIDADE EM UNIVERSITÁRIOS**

Fabiana do Carmo Ventura OLIVEIRA ([IC-fabianaventurakta@hotmail.com](mailto:IC-fabianaventurakta@hotmail.com))<sup>1</sup>, Bernardo Minelli RODRIGUES (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Universitários, Agilidade, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** A agilidade é uma variável das capacidades motoras de suma importância, tão necessária para as práticas esportivas quanto para realização das atividades da vida diária. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a velocidade em universitários. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 25 homens praticantes de exercícios físico no mínimo 6 meses, universitários em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. A 1ª avaliação os participantes do estudo responderão o termo de participação consentida e realizarão o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de agilidade. Para aferir a agilidade foi utilizado o teste de Shuttle Run, em um ginásio poliesportivo. Foram demarcadas na quadra, duas faixas paralelas equidistantes a 9,14 metros, dois blocos de madeiras com as dimensões de 5x5x10cm são colocados atrás de uma delas de forma paralela à mesma e distantes 30cm. Foi utilizada estatística descritiva e para comparar a média do número de repetições foi utilizado teste ANOVA. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra de 19 anos, com idade e peso ( $25,94 \pm 4,2$  anos;  $63,59 \pm 5,8$  kg;  $162,5 \pm 10,4$  cm;  $24,63 \pm 2,0$  kg.m<sup>-2</sup>), A média dos valores de agilidade foi de  $10,47 \pm 0,7$  segundos. Dos 25 (100%) universitários: 3 (12%) universitários apresentou avaliação ruim; 10 (40%) universitários apresentou avaliação na média; 12 (48%) universitários apresentou avaliação acima da média. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a maior parte dos universitários apresentam níveis dentro da média para a agilidade.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MARINHO, JOÃO PAULO COSTA, et al. Avaliação da agilidade em atletas não profissionais de futebol. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.10, n. 2, p. 39-44. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS **Anais do INIC**. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 091****AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AERÓBICA EM BOMBEIROS**

Vanderlei Quiorato **RIBEIRO** (IC – sgtquiorato@gmail.com)<sup>1</sup>, Edilaine Cristina Soares **GONÇALVES** (IC)<sup>1</sup>, Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Bombeiros, Resistência, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** A capacidade cardiorrespiratória pode ser definida como sendo a habilidade de realizar atividades físicas de caráter dinâmico que envolvam grande massa muscular com intensidade de moderada a alta por períodos prolongados [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar resistência aeróbica em bombeiros.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 19 homens, bombeiro militar, servindo no interior de Minas Gerais. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. Na 1ª avaliação, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de resistência aeróbica. Para aferir a resistência aeróbica foi utilizado o teste de 2400m, em um pista de atletismo. O teste consiste em cronometrar o tempo gasto pelo avaliado para percorrer a distância de 2400m. Foi utilizada estatística descritiva. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média dos valores de idade e peso foram de (28,94 ± 5,2 anos; 63,59 ± 5,8 kg; 162,5 ± 10,4 cm; 24,63 ± 2,0 kg.m<sup>-2</sup>) e a média dos valores de resistência aeróbica foi de 10,37 ± 0,8 minutos. Dos 19 (100%) bombeiros: 5 (26%) bombeiros apresentaram avaliação na média; 10 (53%) bombeiros apresentaram avaliação acima da média; 4 (21%) bombeiros apresentaram avaliação excelente [2,3].

**CONCLUSÕES:** Conclui-se que todos os bombeiros estudados apresentam níveis dentro da média para a resistência aeróbica.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] DANTAS, Estelio H.M. **A pratica da preparação física**. 5 ed, Rio de Janeiro: Shape, 2003. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS **Anais do INIC**. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 092****AValiação DA AGILIDADE EM BOMBEIROS**

Vanderlei Quiorato **RIBEIRO** (IC – sgtquiorato@gmail.com)<sup>1</sup>, Edilaine Cristina Soares **GONÇALVES** (IC)<sup>1</sup>, Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Bombeiros, Agilidade, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** A agilidade se refere à capacidade do atleta de mudar de direção de forma rápida e eficaz, mover-se com facilidade no campo ou fingir ações que enganem o adversário a sua frente [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar agilidade em bombeiros. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 19 homens ( $28,94 \pm 5,2$  anos;  $63,59 \pm 5,8$  kg;  $162,5 \pm 10,4$  cm;  $24,63 \pm 2,0$  kg.m<sup>-2</sup>), bombeiro militar, servindo no interior de Minas Gerais. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. Na primeira avaliação, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de agilidade. Para aferir a agilidade foi utilizado o teste de Shuttle Run, em um ginásio poliesportivo. Foram demarcadas na quadra, duas faixas paralelas equidistantes a 9,14 metros, dois blocos de madeiras com as dimensões de 5x5x10cm são colocados atrás de uma delas de forma paralela à mesma e distantes 30cm [2]. Foi utilizada estatística descritiva. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** o resultado para a média dos valores da idade e do peso foram ( $28,94 \pm 5,2$  anos;  $63,59 \pm 5,8$  kg;  $162,5 \pm 10,4$  cm;  $24,63 \pm 2,0$  kg.m<sup>-2</sup>), A média dos valores de agilidade foi de  $9,67 \pm 0,4$  segundos. Dos 19 (100%) bombeiros: 3 (15%) bombeiros apresentaram avaliação na média; 10 (54%) bombeiros apresentaram avaliação acima da média; 6 (31%) bombeiros apresentaram avaliação excelente. [3] **CONCLUSÕES:** Conclui-se que todos os bombeiros estudados apresentam níveis dentro da média para a agilidade.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BOMPA, T. O. **Treinamento Total para Jovens Campeões**. Barueri: Manole, 2002. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. **ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS Anais do INIC**. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 093****AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE MEMBROS SUPERIORES EM BOMBEIROS**

Vanderlei Quiorato **RIBEIRO** (IC – sgtquiorato@gmail.com)<sup>1</sup>, Edilaine Cristina Soares **GONÇALVES** (IC)<sup>1</sup>,  
Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Bombeiros, Resistência, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** O exercício resistido é uma modalidade de exercício físico crescente na busca por benefícios à saúde, melhora na qualidade de vida e no desempenho, sendo reconhecido como componente essencial de um programa completo de fitness para pessoas com diversos objetivos [1]. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar resistência muscular localizada para membros superiores em bombeiros. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 19 homens bombeiro militar, servindo no interior de Minas Gerais. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderam o termo de participação consentida e realizaram o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de resistência muscular de tronco. A descrição dos exercício em cada fase será apresentada a seguir: Flexão de Braço (Apoio): A) Posição inicial – O participante em decúbito ventral no solo, com quadril e joelhos estendidos, com as pontas dos pés apoiados no chão. B) Fase concêntrica – A partir da fase excêntrica (adução horizontal completa de ombros e cotovelos flexionados de modo que o peito toca no solo), realiza-se uma abdução horizontal de ombros e uma extensão dos cotovelos. Os voluntários, ao executarem os testes foram encorajados, através de estímulos verbais a completar o maior número possível de repetições até a falha concêntrica. Neste período os voluntários foram instruídos a não realizar qualquer tipo de treinamento que pudesse influenciar nos resultados. Entre os testes intervalo de 72 horas. Foi utilizada estatística descritiva. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As médias para os valores de idade e peso foram de (28,94 ± 5,2 anos; 63,59 ± 5,8 kg; 162,5 ± 10,4 cm; 24,63 ± 2,0 kg.m<sup>-2</sup>), A média dos valores de resistência muscular localizada de tronco foi de 33,79 ± 6,6 minutos [2]. Dos 19 (100%) bombeiros: 4 (21%) bombeiros apresentaram avaliação na média; 11 (58%) bombeiros apresentaram avaliação acima da média; 4 (21%) bombeiros apresentaram avaliação excelente.[3] **CONCLUSÕES:** Conclui-se que todos os bombeiros estudados apresentam níveis dentro da média para a resistência muscular de membros superiores. **BIBLIOGRAFIA:** [1] RATAMESS, N. A. et al. Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine Science and Sports Exercise*, v. 41, n. 3, p. 687-708, 2009. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS *Anais do INIC*. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

**CBS 094****NÍVEL DE VELOCIDADE EM UNIVERSITÁRIAS**

Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC-fabianaventurakta@hotmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Universitários, Velocidade, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO** Velocidade é a capacidade, com base na mobilidade dos processos do sistema nervo- músculo e da capacidade de desenvolvimento da força muscular, de completar ações motoras, sob determinadas condições, no menor tempo (Weineck, 1991). Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar velocidade em universitárias. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 6 mulheres (22,17 ± 2,0 anos; 57,03 ± 8,1 kg; 160,5 ± 6,8 cm), praticantes de exercícios físico no mínimo 6 meses, universitários em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. A 1ª visita, os participantes do estudo responderão o termo de participação consentida e realizarão o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de velocidade. Para aferir a velocidade foi utilizado o teste de Shuttle Run de velocidade [2] em um ginásio poliesportivo. o testando assume a posição de pé, atrás da linha de saída com os pés em afastamento anteroposterior. Ao ser dado o comando "Vai", o testando deverá correr o mais rápido possível para a outra linha e retornar à linha inicial, cruzando ambas as linhas como os dois pés. Esta movimentação é considerada como sendo um ciclo. O testando deverá realizar cinco ciclos. Duas linhas paralelas devem ser desenhadas no solo (fita adesiva ou giz) a 5 metros de distância. As linhas devem ter 1,20 m de comprimento cada e devem ser demarcadas com os cones para melhor visualização do testando. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média das idades e peso foi de (22,17 ± 2,0 anos; 57,03 ± 8,1 kg; 160,5 ± 6,8 cm), A média dos valores de velocidade foi de 16,31 ± 0,1 segundos. Das 6 (100%) universitárias: 2 (34%) universitários apresentou avaliação ruim; 3 (50%) universitários apresentou avaliação abaixo da média; 1 (16%) universitários apresentou avaliação na média [3]. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a maior parte das universitárias apresentam níveis abaixo da média para a velocidade. **BIBLIOGRAFIA:** [1] DA CUNHA, MS FABIO AIRES. Treinamento da velocidade e agilidade no futebol. 2003. Kalinowski F.G. Variáveis de aptidão física estudadas através da bateria de testes "EUROFIT" relacionadas aos níveis sócio-econômicos em escolares das zonas urbana e rural do município de Ponta Grossa (PR) Tese de doutorado, 2012. [3] Bronsato, T. Romero, Elaine. Relações de gênero e de desempenho físico de alunos submetidos aos testes do Eurofit. Tese de doutorado. UFRGS, 2010

## CBS 095

### A RELEVÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO DE MARCOS DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: RELATO DE SÍNDROME NEUROLÓGICA COM DIAGNÓSTICO TARDIO

Mila Nogueira **CAMARGO** (IC - [milanogueiracamargo@gmail.com](mailto:milanogueiracamargo@gmail.com))<sup>1</sup>, Lara D'Ávila Silva **SOUSA** (IC)<sup>1</sup>, Nilza Maria de Paula **MORAIS** (IC)<sup>1</sup>, Thais Pereira **MOREIRA** (PQ -)<sup>2</sup>, Vivian Lúcia Marques Dias **MOURA** (IC)<sup>3</sup>

1. Curso de Medicina; 2. Orientadora Centro Universitário UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé/MG  
3. Residente em Pediatria  
Hospital São Paulo – Muriaé/MG

**Palavras-chave:** Síndrome de Rett; desenvolvimento infantil; puericultura.

**APRESENTAÇÃO:** A Síndrome de Rett é uma doença neurológica mais proeminente no sexo feminino (1:12000 a 20000 meninas nascidas vivas) [1]. Investigadas desde meados da década de 60 pelo pediatra australiano Dr. A. Rett, crianças com padrões aparentemente normais até 6 a 18 meses, passam a retratar critérios necessários discrepantes envolvendo atenuações quanto à comunicação social e linguagem, retardo do crescimento cefálico, traços autistas, movimentos manuais estereotipados, e em alguns casos, crises epiléticas [2]. Como critérios de exclusão há: órgãos aumentados ou outro sinal de doenças de depósito; retinopatia, atrofia óptica e catarata; evidência de dano cerebral antes ou após o nascimento; presença de doença metabólica/neurológica progressiva. Por sua raridade, pesquisas passaram a ser profusas, ressaltando como sinais iniciais, atraso no desenvolvimento motor com hipotonia muscular e prejuízo no engatinhar. Descobriu-se que sua base genética relaciona-se a mutações no gene MECP2 localizado no cromossomo X, que codifica a proteína silenciadora MeCP2, atrelada à expressão neuronal. A qualidade de vida pode ser limitada, sucedendo estágios progressivos e sobrevivendo à morte subitamente por quadros infecciosos ou danos respiratórios crônicos secundários à escoliose [2]. **DESENVOLVIMENTO:** S.P.H., DN: 05/08/14, parda, sexo feminino, procedente do distrito de Vila Vardiero/MG, natural de Muriaé/MG, aos 18 meses compareceu à UBS de Silveira Carvalho/MG junto à tia. Até a data, sem nenhum acompanhamento. A queixa apresentada era de que a criança não sentava sem apoio, não firmava as pernas e não balbuciava. Mãe engravidou aos 30 anos. Pais não consanguíneos. Pré-natal dito completo, porém não consta no cartão da gestante. Parto cesariano, a termo. Nega intercorrências. Peso ao nascer: 2720g e 43cm. Primeiras alterações percebidas pela tia aos 14 meses, tendo desenvolvimento compatível com 05 meses. Nunca havia engatinhado, só se arrastava sentada. Não caminhava sem ajuda e disse a primeira palavra aos 3 anos. Aos 18 meses, iniciou movimentos estereotipados “de lavar” as mãos associados à perda progressiva das habilidades manuais e comportamento autista. Iniciou salivação excessiva aos 19 meses e crises convulsivas aos 24 meses, geralmente noturnas. Tia nega doenças progressas e internações. Não foi amamentada. Ao exame físico: hipotonia muscular generalizada, frouxidão ligamentar em membros inferiores, pé valgo redutível bilateralmente, movimentação global passiva sem limitações. Ao exame neurológico: consciente, sem fixar os olhos no examinador, sem interesse por objetos e pessoas à sua frente. Linguagem praticamente nula. Em decúbito dorsal passa a posição sentada. Atualmente, engatinha, permanece em pé com apoio e troca passos com dificuldades. Reflexos profundos presentes e normoativos nos 4 membros. Reflexo cutâneo plantar em extensão rápida. Responde a estímulos visuais e auditivos, apresenta força em MMII. Pares cranianos aparentemente normais. Houve anormalidades no primeiro EEG, de 17/08/2016. Último EEG em 05/06/2017 normal. Não realiza fisioterapia. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O caso relatado preenche os critérios para Síndrome de Rett. A pluralidade de diagnósticos por faixa etária requer a necessidade de conhecimento tanto do desenvolvimento infantil normal quanto da evolução natural da síndrome, a fim de fornecer melhor condução e suporte. Não houve acompanhamento adequado precoce, sendo a síndrome reconhecida após 1 ano de idade, o que contribuiu para a piora de sua qualidade de vida. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e demais colaboradores.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. **Genética Humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora 2001. [2] JORDE, L.B. *et al.* **Genética Médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.01.00.00-6 – Medicina.**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**CBS 096****ANÁLISE QUANTITATIVA DO PERFIL DE DISPENSAÇÃO DE FITOTERÁPICOS E EM UMA DROGARIA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ/MG**

Gustavo de Oliveira **PINHEIRO** (IC – gustaaooliveira@gmail.com) Jéssica Rejane Santana de **SOUZA** (IC)<sup>1</sup> Mariana Garcia da **SILVA** (IC)<sup>1</sup>, e Micheline Luiza de Souza **LOPES**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia 2. Professora  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé- MG

**Palavras-chave:** Análise, dispensação, fitoterápicos.

**INTRODUÇÃO:** A procura por fitoterápicos obteve um crescente aumento, devido principalmente ao seu baixo custo, menor agressividade ao organismo, sua venda livre e conseqüente automedicação [1]. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) os brasileiros estão apostando cada vez mais em medicamentos provenientes de vegetais. Nos anos de 2013 a 2015 a dispensação de fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS) mais que dobrou, aumentando em 161%, passando de cerca de 6 mil para 16 mil pessoas que buscaram esse tipo de tratamento. Acredita-se que cerca de 25% a 30% de todas as drogas avaliadas como agentes terapêuticos são derivados de produtos naturais, as quais são chamadas de fitoterápicos [2]. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil de dispensação quantitativo dos fitoterápicos em uma drogaria do município de Muriaé-MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa foi desenvolvida em uma drogaria da cidade de Muriaé, com autorização previa do responsável. O trabalho de pesquisa é de caráter exploratório quantitativo. No estabelecimento foram coletados dados sobre a dispensação dos medicamentos fitoterápicos nos meses de agosto e setembro do ano de 2016. O período de pesquisa no estabelecimento durou cerca de sete dias, após isso os dados foram avaliados e descritos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Percebeu-se que os fitoterápicos representam cerca de 1,02% das vendas no período analisado, resultado que se assemelha com a pesquisa realizada por OLIVEIRA, 2005, que na análise de seus dados descobriu que os fitoterápicos dispensados representaram 1,78% do total de vendas no período de sua análise [3]. Pode-se ressaltar três fitoterápicos de relevância no presente estudo. A especialidade farmacêutica mais dispensada no período averiguado foi o Ginkgo Biloba® representando 112 unidades, esse dado vai de encontro com os resultados encontrados por VALEZE e BRENZAN, 2011, em um estudo com o mesmo propósito no município de Boa Esperança, PR [4]. Segundo BRANDÃO, 2001, essa especialidade farmacêutica possui ação farmacológica ligada à capacidade de promover melhoria de diversas doenças cerebrais no seu estado agudo, como zumbidos, vertigens e até perda de memória. O fato do recorrente uso desse fitoterápico pode ser explicado pelo aumento do estresse, falta de sono e cansaço diário da população [5]. Seguidos da Ginkgo Biloba®, se destacaram o Seakalm® (passiflora incarnata) com 79 unidades dispensadas, e em seguida, o xarope Abrilar® (hedera helix) resultando em 60 unidades dispensadas **CONCLUSÃO:** A pesquisa realizada demonstra que os fitoterápicos estão presentes no comércio farmacêutico, sendo possível ressaltar quantitativamente os de maior comercialização. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS, pela realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] CALIXTO, J. B. **Plantas Medicinais sob a ótica da química medicinal moderna.** Chapecó: Ed. Argos, 2001. [2] BRASIL. Ministério da Saúde. **Uso de fitoterápicos e plantas medicinais cresce no SUS.** Brasília, 2016. [3] OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica.** 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2005. [4] VALEZE, F. H; BRENZAN, M. A. Perfil de utilização de medicamentos pela população do município de Boa Esperança – PR. **Revista da Saúde e Biologia.** Maringá, v.6, n.1, 2011. [5] BRANDÃO, M.G.L., MOREIRA, R.A., ACÚRCIO, F.A. Nossos fitoterápicos de cada dia. **Ciência Hoje,** v.30, n.175, 2001.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 - Farmácia**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**CBS 097****ANÁLISE DE CLORIDRATO DE PROPRANOLOL UTILIZANDO A QUANTIFICAÇÃO POR ESPECTROFOTOMETRIA**

Mariana Garcia da **SILVA** (IC - marianags31@hotmail.com)<sup>1</sup> Gustavo de Oliveira **PINHEIRO** (IC)<sup>1</sup>, Jéssica Rejane Santana de **SOUZA** (IC)<sup>1</sup>, e Adriana Freitas **SOARES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia 2. Professor  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé- MG

**Palavras-chave:** controle de qualidade, doseamento, cloridrato de propranolol.

**INTRODUÇÃO:** A necessidade da sociedade motivou a indústria farmacêutica a se adaptar a crescente busca por medicamentos, aumentando assim sua produção, em contrapartida, a urgência de técnicas de controle de qualidade se tornou ainda maior devido a essa grande demanda [1]. Diferentes análises são empregadas para determinar a qualidade de comprimidos, dentre elas está o doseamento que permite obter o teor de princípio ativo em determinada substância. O cloridrato de propranolol ( $C_{16}H_{21}NO_2.HCl$ ) é um  $\beta$  bloqueador, com atividade anti-hipertensiva amplamente receitado pelos médicos e de fácil acesso da população devido a seu baixo custo. É comercializado normalmente em concentrações de 10, 40 e 80 mg de cloridrato de propranolol por comprimido, mas pode ser, também, encontrado na forma de solução injetável ou cápsulas [2]. O presente trabalho teve como objetivo analisar a concentração de comprimidos de cloridrato de propranolol 40 mg, por meio da metodologia de doseamento disponibilizada na Farmacopeia Brasileira 5ª edição. **MATERIAL E MÉTODOS:** As amostras analisadas foram comprimidos genéricos de cloridrato de propranolol 40 mg, nomeados A, B e C. Foi elaborada uma curva padrão utilizando uma substância padrão com diluições nas seguintes concentrações 0,0012%; 0,002%; 0,0032%; 0,004%; 0,0052%, a fim de observar sua linearidade. Os comprimidos foram diluídos em triplicata na concentração 0,004%, suas absorvâncias foram medidas e os resultados obtidos pela leitura em um comprimento de onda de 290nm no espectrofotômetro Biospectro SP220 no laboratório da UNIFAMINAS, de todas as soluções, foram comparados. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** A equação da reta obtida para quantificação das amostras foi  $y = 168,1x + 0,0281$  e o coeficiente de correlação encontrado para avaliar a linearidade do método foi 0,999 o que garante a confiabilidade dos resultados já que o mesmo atende ao determinado pela Resolução nº 899 de 2003. O medicamento A apresentou 96,35% de cloridrato de propranolol em sua composição, o medicamento B obteve uma concentração de 95,9% e o medicamento C 96,55% de princípio ativo. A Farmacopeia Brasileira 5ª edição vol.2 na monografia do cloridrato de propranolol comprimidos, estabelece que os comprimidos de cloridrato de propranolol devem conter uma quantidade de no mínimo 90% e no máximo 110% de pureza. Portanto, 100% dos comprimidos analisados atenderam ao limite de especificação estabelecido. Através de levantamentos em outros estudos, que tiveram o mesmo objetivo, foi constatado que os resultados obtidos por alguns deles estiveram em concordância com este trabalho, se enquadrando, também, na faixa de teor de princípio ativo estabelecido pela Farmacopeia Brasileira 5ª edição. **CONCLUSÃO:** A partir da metodologia que se mostrou linear e precisa, conclui-se que todos os comprimidos, quanto ao teste de teor, podem ser comercializados. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS, pela realização do trabalho. **BIBLIOGRAFIA:** [1] ZENI, Diego. Determinação de cloridrato de propranolol em medicamentos por espectroscopia no infravermelho com calibração multivariada. Santa Maria, RS. 2005. [2] RODRIGUES, Patrick; et al.. Equivalência Farmacêutica entre comprimidos de cloridrato de propranolol comercializados no mercado nacional. Florianópolis, SC. 2006. [4] BRASIL. Farmacopeia Brasileira, vol. 2. 5ªed. Brasília: ANVISA, 2010. [5] BRASIL. Resolução RE nº 899, de 29 de maio de 2003. Determinar a publicação do "Guia para validação de métodos analíticos e bioanalíticos". Órgão emissor: ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/legislacao#/visualizar/27342>>. Acesso em 06/06/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 - Farmácia**

**CBS 098****LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ E LARANJAL**

Jéssica Rejane Santana de **SOUZA** (IC – jessica-rejane@hotmail.com)<sup>1</sup> Mariana Garcia da **SILVA** (IC)<sup>1</sup>, Gustavo de Oliveira **PINHEIRO** (IC)<sup>1</sup>, e Alexandre Horácio Couto **BITENCOURT** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia 2. Professor  
Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé- MG

**Palavras-chave:** planta medicinal, conhecimento, doenças.

**INTRODUÇÃO:** O início do conhecimento do homem sobre plantas mistura-se com sua própria história, certamente surgiu de acordo com a necessidade humana, pois ela sempre foi e continuará sendo a grande alavanca que impulsiona a humanidade. A sua utilização começou quando os primeiros animais inteligentes perceberam que certos alimentos vegetais faziam determinadas alterações nas suas funções corporais [1]. Pode ser definida por planta medicinal toda planta que administrada ao homem ou animal, por qualquer via ou forma, exerça alguma ação terapêutica. Durante muito tempo eram elas praticamente a única forma empregada pelo homem para se tratar em casos de enfermidades e prevenção de doenças [2]. O presente trabalho teve como objetivo identificar as principais plantas conhecidas e utilizadas pela população das cidades de Laranjal-Mg e Muriaé-Mg, e relacionar o uso desses vegetais com determinados tipos de doenças. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi aplicado um questionário com um total de seis perguntas a fim de levantar dados recorrentes à pesquisa, foram entrevistadas 50 pessoas, sendo vinte delas na cidade de Laranjal-Mg e trinta na cidade de Muriaé-Mg, a aplicação do mesmo teve duração de duas semanas. Nossa amostra foi baseada em pessoas de ambos os sexos, com idade entre dezenove a setenta e cinco anos, elas eram abordadas em lugares inespecíficos, informadas e convidadas a participar, as mesmas assinavam um termo de consentimento. Finalizando o questionário os dados colhidos foram analisados. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Grande parte dos entrevistados (90%) se mostrou usuário de algum tipo de planta medicinal, dentre eles 50% foram do sexo feminino e os outros 50% do sexo masculino. As mulheres demonstraram ter mais conhecimento sobre esse assunto do que os homens. O que vai de acordo com a inferência de Rodrigues & Casali (2002) que afirma que o grande conhecimento a respeito de plantas medicinais está depositado geralmente nas mulheres e são elas as principais responsáveis pelo processo de transmissão destas noções [3]. A faixa etária dos participantes foram vinte e um entrevistados de idades de 19 a 29 anos, dez de idade entre 30 a 49 anos, quinze de idade entre 50 a 69 anos e quatro de idade acima de 70 anos. O maior número de conhecimentos sobre as plantas medicinais concentrou-se na idade de 50-69 anos, com média de 39 plantas conhecidas. As espécies mais citadas neste levantamento foram: Boldo (*Plectranthus barbatus* L.), Hortelã (*Mentha* sp.), Gengibre (*Zingiber officinale* R.), já as menos citadas foram Saião (*Kalanchoe brasiliensis* Cambess), Malva (*Malva sylvestris* L.) e Losna (*Artemisia absinthium* L.). As doenças mais mencionadas pelos entrevistados, os quais fazem o uso das plantas para o tratamento, foram àquelas relacionadas ao sistema respiratório (gripe, febre, tosse, resfriados e bronquite), seguidos pelas dores (barriga, cabeça, fígado, estômago, renais, dente, garganta e ouvido), estresse, infecções e cicatrizantes. O conhecimento sobre propriedades e identificação correta das plantas permite um resgate histórico-cultural da população, uma vez que essas plantas podem trazer benefícios ao organismo pelas propriedades que possuem seu princípio ativo. **CONCLUSÃO:** Através da realização dessa pesquisa pode ser concluído que a maioria dos entrevistados, de ambas as cidades, fazem ou já fizeram uso de plantas medicinais para vários tipos de doenças e que as mulheres com idade mais avançada possuíam maior conhecimento. **BIBLIOGRAFIA:** [1] ALMEIDA, Mara Zélia. **Plantas Medicinais**. 3. Ed. Salvador: EDUFBA, 2011, 221 p. ISBN 978-85-232-1216-2. [2] LOPES, C.R. et al. **Folhas de chá**. Viçosa: UFV, 2005. [3] RODRIGUES, A.G.; CASALI, V.W.D. – **Plantas medicinais, conhecimento popular e etnociência**. In: RODRIGUES, A.G.; ANDRADE, F.M.C.; COELHO, F.M.G et al. – **Plantas Medicinais e Aromáticas : etnoecologia e etnofarmacologia**. Viçosa: UFV, p. 25-76, 2002.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 - Farmácia**

**CBS 099****NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO EM PRATICANTES DE UMA AULA COLETIVA EM DIVINO-MG**

Ana Amélia Fideles **AMARO**(IC–anafideles09@hotmail.com)<sup>1</sup>, Luíza Peron Assis e **SOUZA** (IC)<sup>1</sup>, Luis Felipe Gusman Matias de **OLIVEIRA**(IC)<sup>1</sup>, Natália Côrrea de **ALMEIDA** (IC)<sup>1</sup>, Darah Mônica Pereira **BRAGA** (IC)<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** exercício, hidratação; perda hídrica.

**INTRODUÇÃO:** A desidratação ocorre através da perda de água, sem sua reposição adequada, causada pela perda de suor durante a atividade física devido à produção inerente de calor [1]. O estresse do exercício é acentuado pela desidratação que eleva a temperatura corporal, prejudica as respostas fisiológicas e o desempenho físico, gerando riscos para a saúde [2]. O objetivo do presente estudo foi avaliar a desidratação média de alunas que praticam uma aula coletiva em uma academia em Divino-MG.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo do tipo transversal nos meses de julho e agosto de 2017 com praticantes de *Step Training*, todas do sexo feminino. Foram realizados três dias de coleta de dados em uma academia de Divino-MG. O responsável pelo local assinou a carta de autorização e os indivíduos submeteram voluntariamente ao estudo, depois de devidamente esclarecidos sobre os procedimentos e de assinados os respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi realizado a aferição do peso corporal em dois momentos: antes e após a aula, sendo utilizado uma balança portátil digital da marca G.tech®; Capacidade máxima de 150kg. Foi pedido as alunas que usassem roupas leves, para que não interferisse no resultado, e que elas urinasse antes e após o exercício para ser calculado a porcentagem de desidratação de cada uma. Para determinar o nível de desidratação foi utilizado o seguinte cálculo: % desidratação = (Peso inicial – Peso final) / peso inicial x 100. Tal método é conveniente, de fácil triagem, para determinar a perda de líquidos durante o exercício [3]. Durante a aula, a hidratação ocorreu conforme a vontade de cada participante (*ad libitum*) e no momento de intervalo da aula.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com a participação de 30 alunas, de 19 a 40 anos, média de 30,5 ± 6,4 anos. As aulas tiveram duração de aproximadamente uma hora. De acordo com a avaliação da perda hídrica durante a atividade, 96,7% das alunas tiveram níveis de desidratação abaixo de 1%, 3,3% entre 1 e 2%, e a média da taxa de desidratação foi de 0,4%. Pode-se notar o baixo percentual de desidratação, que pode ser decorrente do tipo de atividade (leve), curta duração, ao clima frio (16 a 17°C), ao ambiente aberto e bem ventilado e a hidratação livre, que favorecem uma menor perda hídrica. A perda hídrica entre 1 e 2% pode ser considerado uma leve desidratação, e começa a comprometer a função fisiológica e influenciar de forma negativa no desempenho do praticante da atividade. A partir disso, ocorre aumento da temperatura corporal em 0,4°C para cada percentual subsequente de desidratação [4]. **CONCLUSÃO:** Todas as participantes apresentaram baixo percentual de desidratação, considerado leve, mas deve ser acompanhada, pois em dias mais quentes, essa porcentagem pode aumentar. É importante manter um nível adequado de hidratação para prevenir riscos durante a atividade e à saúde, ingerindo líquidos antes, durante e após a realização da atividade física. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LOPES, A. P.; LINS, *et al.* Desidratação em atletas de artes marciais mistas durante o treino. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.15, n.3, p.79-86, 2016. [2] HERNANDEZ, A. J.; NAHAS, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v.15, n.2, p.1-12, 2009. [3] MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: Energia, nutrição e desempenho humano**. 5ª ed. Guanabara Koogan. 2003. [4] CARVALHO, T.; MARA, L. S. Hidratação e Nutrição no Esporte. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v.16, n.2, p.144-148, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

**CBS 100**

## EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM UMA PRATICANTE DE MUSCULAÇÃO DE MURIAÉ-MG

Ana Amélia Fideles **AMARO**(IC–anafideles09@hotmail.com)<sup>1</sup>, Ana Cláudia Morito **NEVES** (IC)<sup>1</sup>, Rosane de Souza **COELHO** (IC)<sup>1</sup>, Thayná Vieira **SIGILIANO** (IC)<sup>1</sup>, Karina Costa **GERALDELI**(IC)<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** dieta; musculação, suplementação.

**INTRODUÇÃO:** Há uma importante relação entre a nutrição e o exercício físico, onde o rendimento do organismo melhora consideravelmente através de uma alimentação equilibrada com todos os nutrientes [1]. O acompanhamento feito por um nutricionista é de suma importância, pois sem uma dieta equilibrada, isoladamente, o exercício não apresenta resultados eficientes [2]. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de uma intervenção nutricional na composição corporal de uma praticante de musculação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de caso, realizado entre os meses de julho a agosto de 2017. A amostra foi constituída por uma praticante de musculação, adulta e que possuía o objetivo de hipertrofia muscular. Para consentimento da realização da pesquisa, a mesma assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi realizado uma anamnese alimentar e avaliação antropométrica por meio do peso, altura, pregas cutâneas e circunferências. A partir dos dados obtidos, foi elaborada uma dieta individualizada hipercalórica e hiperproteica, e prescrito dois suplementos alimentares, sendo eles o BCAA e o *Whey Protein* Isolado. Após 30 dias, foi realizado uma nova avaliação antropométrica para comparação dos dados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra foi constituída por uma praticante de musculação de 21 anos, com frequência de prática de cinco vezes por semana, e duração de uma hora diária. Inicialmente apresentou peso corporal de 50,5 Kg, índice de massa corporal (IMC) de 20,48 Kg/m<sup>2</sup>, classificado como eutrófica e gordura corporal (%GC) de 21,5% classificado como bom. Alegava sentir cansaço e falta de força nas repetições, e realizava intervalos maiores para poder se recuperar. Foi elaborado um plano alimentar hipercalórico e hiperprotéico para ganho de dois kg ao mês, onde a mesma relatou não ter tido dificuldade para segui-lo. Após o uso de 5g de BCAA antes do exercício, alegou conseguir fazer mais repetições sem fadigar e menores intervalos entre as séries. Já em relação ao uso de 30g de *Whey Protein* Isolado após a prática da musculação, a paciente relatou ser prático, pois as vezes não conseguia consumir refeições proteicas logo após o treino. Após 30 dias de acompanhamento, houve aumento da circunferência do quadril e da coxa, de 4cm e 2,5cm, respectivamente. Quanto a circunferência da cintura, houve um aumento de 2cm, que pode ser explicado devido ao inchaço causado pelo período menstrual [3]. Houve aumento de 2,3kg no peso corporal, IMC final de 21,4 Kg/m<sup>2</sup>, classificado como eutrofia e redução de 2% na gordura corporal (% GC final de 19,5%), passando a ser classificado como muito bom. Exercício físico e uma boa alimentação trabalham em conjunto, mas para obter o resultado esperado é preciso disciplina e uma alimentação específica para cada objetivo [1]. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que a dieta hipercalórica e hiperproteica, associada com a musculação e os suplementos protéicos, contribuiu positivamente no ganho de massa magra e na redução de gordura corporal, e auxiliou na melhora do desempenho e na disposição do paciente. **BIBLIOGRAFIA:** [1] SOUZA, R.; CENI, G. C. Uso de suplementos alimentares e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeiras das Missões – RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v.8, n. 43, p.20-29, 2014. [2] OLIVEIRA, E. R. M.; TORRES, Z. M. C.; VIEIRA, R. C. S. Importância dada aos nutricionistas na prática do exercício físico pelos praticantes de musculação em academias de Maceió – AL. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v.2, n.11, p.381-389, 2008. [3] BARBOSA, S. R.; LIBERALI, R.; COUTINHO, V. F. Relação dos aspectos nutricionais na tensão pré-menstrual (TPM): revisão sistemática. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v.4, n.19, p.31-38, 2010.

Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição

### CBS 101

#### NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO EM LUTARES DE *MUAY THAI* DE UMA ACADEMIA EM MURIAÉ-MG

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

Ana Amélia Fideles **AMARO**(IC–anafideles09@hotmail.com)<sup>1</sup>, Darah Mônica Pereira **BRAGA** (IC)<sup>1</sup>, Luis Felipe Gusman Matias de **OLIVEIRA**(IC)<sup>1</sup>, Natália Côrrea de **ALMEIDA** (IC)<sup>1</sup>, Larissa Aparecida de Souza **LAURINDO** (IC)<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** arte marcial, hidratação; lutadores.

**INTRODUÇÃO:** O *muay thai* é uma arte marcial tailandesa, sendo considerada uma atividade física intermitente, cuja intensidade do esforço varia entre máxima e submáxima com pequenos intervalos de recuperação [1]. A desidratação define-se como o processo de perda de água, sem sua reposição adequada, causada pela perda de suor durante a atividade física [2]. O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de desidratação de lutadores de *muay thai* em uma academia de Muriaé, MG. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo do tipo transversal em novembro de 2016, em uma academia localizada no município de Muriaé, MG. Para a aferição dos pesos, foi utilizada uma balança portátil digital da marca G.tech®; capacidade máxima de 150kg. Foi pedido aos atletas que usassem roupas leves, para que não interferissem no resultado, e que eles urinassem antes das duas pesagens (antes e após o exercício). Após tal aferição, foi utilizada a seguinte fórmula para o cálculo de desidratação: % desidratação = (Peso inicial – Peso final) / peso inicial x 100, tendo assim o resultado em porcentagem da desidratação de cada lutador. A monitorização das alterações no peso corporal é um método conveniente, de fácil triagem, para determinar a perda de líquidos durante o exercício [3]. A hidratação ocorreu de acordo com a vontade de cada lutador (*ad libitum*), durante o treino. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram avaliados 12 atletas do sexo masculino e maiores de 18 anos. Constatou-se que 83,3% dos lutadores apresentaram o percentual menor do que 2%, sendo 75% com percentual menor do que 1%, 8,3% entre 1 e 2% e 16,7% apresentaram o percentual maior do que 2%. Percentual médio de desidratação foi de 1,13%. A perda hídrica entre 1 e 2% pode ser considerado uma desidratação leve, e começa a comprometer a função fisiológica e influenciar negativamente no desempenho do praticante de exercício. Com isso, inicia-se o aumento da temperatura do organismo em até 0,4°C para cada percentual subsequente de desidratação [4]. Foi observado que os lutadores não ingeriram líquidos suficientes para prevenir a desidratação durante o treino, já que se trata de uma atividade com duração de aproximadamente uma hora. Em relação a temperatura do ambiente, apesar de se tratar de um local fechado, observou-se que o clima estava fresco (23°C) e havia ventiladores ligados, não sendo favorável para a perda de líquidos e eletrólitos, uma vez que esta ocorre com maior intensidade em dias e ambientes mais quentes. Deve-se levar em consideração também o tipo físico, idade e peso dos lutadores, se tratando de um grupo heterogêneo: peso variou de 60,3 a 102,2kg e idade de 18 a 34 anos. **CONCLUSÃO:** A maioria dos atletas apresentaram porcentagem de desidratação leve, no entanto, alguns lutadores apresentaram-se em risco de desenvolverem fadiga, tonturas, hipertermia, entre outros. É importante a intervenção por profissionais da área, visando uma melhor conscientização dos lutadores, enfatizando a importância de uma ingestão hídrica antes, durante e após os treinos em quantidade adequada, proporcionando melhoria no desempenho, evitando desidratação e consequências mais graves à saúde. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LOIOLA, P. C. *et al.* Perda hídrica e taxa de sudorese após o treino de muay thai e jiu-jitsu em uma academia em São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.10. n.59. p.562-567, 2016. [2] LOPES, A. P, *et al.* Desidratação em atletas de artes marciais mistas durante o treino. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.15, n.3, p.79-86, 2016. [3] MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: Energia, nutrição e desempenho humano**. 5ª ed. Guanabara Koogan. 2003.[4] CARVALHO, T.; MARA, L. S. Hidratação e Nutrição no Esporte. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v.16, n.2, p.144-148, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição.**

## CBS 102

### COMPORTAMENTO DA GLICEMIA EM PRATICANTES DE UMA AULA COLETIVA EM DIVINO-MG

Ana Amélia Fideles **AMARO**(IC–anafideles09@hotmail.com)<sup>1</sup>, Luíza Peron Assis e **SOUZA** (IC)<sup>1</sup>, Luis Felipe Gusman Matias de **OLIVEIRA**(IC)<sup>1</sup>, Natália Côrrea de **ALMEIDA** (IC)<sup>1</sup>, Darah Mônica Pereira **BRAGA** (IC)<sup>1</sup> e Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Nutrição; 2. Professor  
UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** atividade física; glicemia; hipoglicemia.

**INTRODUÇÃO:** A ingestão adequada de alimentos antes da prática do exercício previne a ocorrência de hipoglicemia, além de fornecer a energia necessária ao bom desempenho durante o exercício [1]. O tipo e a intensidade do exercício são fatores importantes na determinação do comportamento glicêmico [2]. O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento da glicemia antes, durante e após uma aula coletiva em uma academia em Divino-MG. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo do tipo transversal no mês de agosto de 2017 com mulheres praticantes de *Step Training*. Esta aula coletiva foi realizada em uma academia de Divino-MG, na qual foi realizada a coleta de dados. Foi pedido autorização à responsável pela academia através da carta de autorização e os indivíduos submeteram voluntariamente ao estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A mensuração da glicemia capilar foi realizada em três momentos: antes da aula, no seu intervalo, e no término da mesma. Foi certificado a assepsia e a secagem adequada dos dedos, onde foram utilizados: toalha, algodão e álcool 70%. Cada participante, uma por vez, permaneceu em pé em frente ao avaliador, mantendo a palma da mão aberta e virada para cima, deixando livre o dedo indicador ou médio. Foi feita a punção na parte lateral da polpa do dedo com uma lanceta, de forma a obter uma gota de sangue no centro da área de teste. A tira de teste foi introduzida no glicosímetro, onde logo em seguida o valor da glicemia aparecia automaticamente no mostrador. O instrumento de medida que foi utilizado é da marca G.tech®, com precisão de 1 mg/dl e valor máximo de 600 mg/dl. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com a participação de 25 alunas, de 19 a 40 anos, média de 30,8 ± 6,4 anos. A aula teve uma hora de duração. Houve pequena alteração no nível glicêmico das participantes, onde a média da glicemia no início da aula foi de 109,2 mg/dL, no intervalo foi de 107,1 mg/dL e ao final da mesma foi de 99,3 mg/dL. Tal comportamento esperado diante de uma atividade física considerada aeróbica de leve a moderada intensidade. A captação de glicose pelo músculo esquelético está relacionada com a intensidade e a duração do exercício, aumentando proporcionalmente com a intensidade. O aumento da atividade contrátil proporciona maior velocidade de transporte e mais transportadores (GLUT-4) ativados presentes na membrana celular [3]. Por se tratar de uma aula noturna, apenas uma (4%) avaliada não realizou refeição pré treino e sua glicemia foi de 95 mg/dL para 81 mg/dL, não ocorrendo a hipoglicemia. O consumo de carboidratos complexos pré-exercício tem sido sugerido para minimizar a depleção de glicogênio que ocorre ao longo do exercício, evitando também quedas na glicemia [4]. **CONCLUSÃO:** Todas as participantes apresentaram nível glicêmico dentro da normalidade, apresentando leve queda durante e após o exercício, devido a característica da atividade e a maioria ter realizado refeição antes da aula. É importante que sejam orientadas sobre os tipos de alimentos a serem consumidos antes e após o exercício e sobre os malefícios causados pela prática do exercício em jejum. **BIBLIOGRAFIA:** [1] COCATE, P. G.; MARINS, J. C. B. Efeito de três ações de “café da manhã” sobre a glicose sanguínea durante um exercício de baixa intensidade realizado em esteira rolante. **Revista Brasileira Cineantropom. Desempenho Humano**, v.9, n.1, p.67-75, 2007. [2] SILVA, A. S.; AZEVEDO, W. K. C. Comportamento Glicêmico em treinamentos de natação com caráter aeróbio e anaeróbio. **Revista de Educação Física**, v.1, n.137, p.26-32, 2007. [3] JUNIOR, L.; HERBERT, A. **Nutrição e metabolismo:** aplicado à atividade motora. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012. [4] FAYH, A. P. T. *et al.* Efeitos da ingestão prévia de carboidrato de alto índice glicêmico sobre a resposta glicêmica e desempenho durante um treino de força. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v.13, n.6, p.416-420, 2007.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 – Nutrição**

## CBS 103

## ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR COM O PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ, MG

Letícia Amorim Tavares **VIEIRA** (IC- leticiaamorim96@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marcelly Simão **CARVALHO** (IC)<sup>2</sup>, Denise Félix **QUINTÃO** (PQ)<sup>1,2</sup>

2. Curso de Nutrição; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS -UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Adolescentes; excesso de peso; fibra.

**INTRODUÇÃO:** Atualmente observa-se elevada prevalência de dietas ricas em lipídios e pobres em fibras entre adolescentes. Esses comportamentos alimentares são consistentes com o aumento contínuo da prevalência de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis [1]. As fibras alimentares têm sido investigadas no tratamento e prevenção da obesidade, por aumentarem a saciedade e diminuir ligeiramente a eficiência da absorção intestinal. Alimentos ricos em fibra necessitam de uma mastigação mais prolongada, fazendo com que a pessoa tenha a sensação de saciação mais precoce, ocasionando menor ingestão energética [2]. Desta forma a baixa ingestão de fibra e a alta ingestão de lipídios e carboidratos refinados estão associados a um maior índice de massa corporal [3]. O presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil antropométrico com a ingestão de fibras, macronutrientes e valor calórico de adolescentes do sexo feminino de Muriaé, MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal em uma escola pública da cidade de Muriaé, MG, em julho de 2017 com adolescentes do sexo feminino. O projeto foi autorizado pela Diretora Escolar e os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram aferidos peso e altura, para serem classificadas segundo o índice de massa corporal (IMC) específico para adolescentes [4]. Foi aplicado um recordatório 24 horas para análise do consumo alimentar de um dia. A ingestão de fibra, valor calórico e dos macronutrientes foi quantificada através do software *Dietwin* Versão Plus. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 20. A comparação da ingestão de fibra e de calorias entre os grupos classificados pelo IMC foi analisada pelo teste ANOVA (Tukey). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra contou com 40 meninas de 15 a 19 anos: 67,5% foram classificadas como eutróficas, 20% baixo peso e 12,5% se encontravam com sobrepeso. A maioria (62,5%) apresentou consumo de fibra menor que 25g. As médias de ingestão de fibras e calorias segundo o estado nutricional foram as seguintes:  $19,6 \pm 12,8g$  e  $2076,6 \pm 758,9$  kcal entre as eutróficas;  $15 \pm 7,8g$  e  $1747,4 \pm 410,4$  kcal para as com sobrepeso;  $21,2 \pm 6,9g$  e  $1877,9 \pm 545,3$  kcal entre as com baixo peso, respectivamente. Quanto aos macronutrientes, o grupo em eutrofia apresentou ingestão média de 47,1% de carboidratos, 17,8% de proteínas, 35,1% de lipídios. Para o grupo com sobrepeso: 47,6% de carboidratos, 20,8% de proteína, e 31,6% de lipídios. Já o grupo abaixo do peso 49,9% de carboidratos, 18,5% de proteínas e 31,5% de lipídios. Não houve diferença entre ingestão de fibras e de calorias com o estado nutricional das avaliadas segundo o IMC ( $p \geq 0,05$ ). Porém, há limitação do método utilizado para avaliação do consumo alimentar, pois um único dia de recordatório está sujeito a omissões principalmente do grupo com excesso de peso [1]. **CONCLUSÃO:** Houve relevante prevalência de distrofia e a maioria das adolescentes apresentou baixo consumo de fibra. As médias percentuais de ingestão dos macronutrientes foram próximas entre os grupos e não houve diferença significativa entre a ingestão de fibra e de calorias em relação ao perfil antropométrico. É importante o acompanhamento destas adolescentes, para prevenir agravos à saúde e melhoria no estado nutricional. Além disso, seria interessante que tal estudo fosse realizado com registro alimentar de vários dias para análise de uma ingestão habitual. **BIBLIOGRAFIA:** [1] SILVA, S. M. C. S; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Livraria Roca Ltda, v.1, p. 225-229, 2014. [2] FIGUEIREDO, S. M. *et al.* Fibras alimentares: combinações de alimentos para atingir meta de consumo de fibra solúvel/dia. **E-scientia**, v.2, n.1, p. 1-18, 2009. [3] CATALANI, L. A. *et al.* Fibras alimentares. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 18, n. 4, p. 178-82, 2003. [4] ROSSI, L. CARUSO, L. GALANTE, P. A. **Avaliação nutricional: novas perspectivas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.05.00.00-4 - Nutrição**

**CBS 104**

**FARMÁCIA INDUSTRIAL E SUA INTERDISCIPLINARIDADE.**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

Rosilaine da Silva **FERREIRA** (IC – rosilainesouza99@gmail.com.br)<sup>1</sup>, Thais de Freitas **MARTINS** (IC)<sup>1</sup>,  
Micheline Luiza de Souza **LOPES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia, 2. Professora

Centro Universitário - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras Chaves:** Farmácia, farmácia industrial, interdisciplinaridade

**APRESENTAÇÃO:** A farmácia é parte da vida diária desde o início da humanidade, indivíduos pré-históricos utilizavam plantas para fins medicinais [1]. As farmácias, que anteriormente eram conhecidas como boticas, forneciam ao público diversos medicamentos e drogas, bem como o preparo e a distribuição de medicamentos aos doentes internados. As farmácias foram o berço da indústria farmacêutica que, ao final do século XIX, deu início a produção de medicamentos em escala maior [2]. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a interdisciplinaridade das unidades de ensino do primeiro ciclo do curso de Farmácia com a área de ocupação do farmacêutico na indústria de medicamentos. **DESENVOLVIMENTO:** A interdisciplinaridade consiste na integração de componentes na construção de um conhecimento, juntando-se conteúdos para a formação de um conceito [3]. Para desenvolver um novo medicamento um dos principais pontos é identificar a via mais eficaz para a administração do fármaco, necessitando de conhecimentos da Anatomia do corpo humano. As vias de administração podem ser via enteral ou parenteral que não utilizam o tubo digestivo. Os medicamentos orais apresentam uma ação mais lenta e efeito prolongado que os parenterais [4]. Durante o tempo em que se ingere um determinado medicamento, ocorrem diversas reações, e para saber como age no organismo é necessário se ter conhecimentos na área da biologia, onde as células assumem importantes funções como “nutrição, proteção, produção de energia e reprodução” [5]. Na área da Genética, temos especificamente a Farmacogenética, que estuda a variabilidade genética que corre entre indivíduos e que pode levar a diferentes respostas terapêuticas de um fármaco [6]. A modificação molecular de um fármaco tem sido muito usada nos últimos anos, a fim de melhorar sua fórmula e aperfeiçoar sua atividade, o que exige um profundo conhecimento de química, pois irá modificar a molécula de um fármaco, obtendo-se um pró-fármaco, que são compostos inativos, e que para desenvolver sua atividade farmacológica precisam sofrer o processo de transformação química no organismo [7]. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Observou-se na anatomia o quanto é importante conhecer todas as áreas do corpo humano, sabendo identificar, por exemplo, a importância da via de administração. A necessidade da biologia para esclarecer sobre as doenças que atingem a população, como determinados fármacos irão agir no organismo de um indivíduo, tendo em vista como as células irão reagir sobre o mesmo. A genética é notável pelo estudo da transmissão do material genético para gerações posteriores (pais para filhos), reconhecendo anomalias cromossômicas em fetos para se ter o devido tratamento. O estudo da química é imprescindível para a formação de diversos compostos, onde elementos químicos se unem para se transformarem em outras substâncias, no qual passam por reações químicas no organismo. Conclui-se que a integração entre as disciplinas são de suma importância bem como todas as disciplinas estudadas durante a graduação para a formação de um bom profissional.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** [1] JR., Loyd V. Allen. **Introdução a Farmácia de Remington**. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2016. [2] SILVA, J. C. T. **Gestão no âmbito farmacêutico**. 1 Ed. São Paulo: 2011. [3] FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6 ed. São Paulo: Loyola, 2011. [4] POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 8 ed. Elsevier, 2013. [5] AIRES, M. B. et al. **Histologia Básica**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, Cesad, 2011. [6] PESSÔA, R. F.; NÁCUL, F. E.; NOËL, F.. **Farmacogenética e Farmacogenômica: evidências de como a genética pode influenciar a eficácia de fármacos e a busca por novos alvos farmacológicos**. Infarma, Rio de Janeiro RJ, v. 18, n. 11/12, 2006. [7] CHIN, C. M.; FERREIRA, E. I. **O processo de latência no planejamento de fármacos**. *Química Nova*, São Paulo SP, 1999.

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.03.00.00-5 – Farmácia – Ciências da Saúde**

**CBS 105****AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE EM UNIVERSITÁRIOS**

Fabiana do Carmo Ventura **OLIVEIRA** (IC-fabianaventurakta@hotmail.com)<sup>1</sup>, Bernardo Minelli **RODRIGUES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Educação Física; 2. Professor  
Centro Universitário de Minas - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Universitários, Velocidade, fadiga muscular.

**INTRODUÇÃO:** Para a física, a velocidade é a relação entre uma determinada distância percorrida e o tempo gasto no percurso. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a velocidade em universitários. **MATERIAL E MÉTODOS:** Amostra foi composta de 25 homens, praticantes de exercícios físico no mínimo 6 meses, universitários em Muriaé-MG. Os procedimentos gerais constaram de uma visita para cada voluntário. Na avaliação, os participantes do estudo responderão o termo de participação consentida e realizarão o questionário PAR-Q e avaliação antropométrica; e o testes de velocidade. Para aferir a velocidade foi utilizado o teste de Shuttle Run de velocidade, em um ginásio poliesportivo. o testando assume a posição de pé, atrás da linha de saída com os pés em afastamento anteroposterior. Ao ser dado o comando “Vai”, o testando deverá correr o mais rápido possível para a outra linha e retornar à linha inicial, cruzando ambas as linhas como os dois pés. Esta movimentação é considerada como sendo um ciclo. O testando deverá realizar cinco ciclos. Duas linhas paralelas devem ser desenhadas no solo (fita adesiva ou giz) a 5 metros de distância. As linhas devem ter 1,20 m de comprimento cada e devem ser demarcadas com os cones para melhor visualização do testando. Os dados foram avaliados pelo programa SPSS 11.0 – Statistical Package for the Social Sciences. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A média para idade e peso foi de (25,94 ± 4,2 anos; 63,59 ± 5,8 kg; 162,5 ± 10,4 cm; 24,63 ± 2,0 kg.m-2)) A média dos valores de velocidade foi de 14,39 ± 2,3 segundos. Dos 25 (100%) universitários: 2 (8%) universitários apresentou avaliação ruim; 14 (55%) universitários apresentou avaliação na média; 08 (32%) universitários apresentou avaliação acima da média e 01 (4%) universitários apresentou avaliação excelente. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a maior parte dos universitários apresentam níveis dentro da média para a velocidade.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MARINHO, JOÃO PAULO COSTA, et al. Avaliação da agilidade em atletas não profissionais de futebol. Coleção Pesquisa em Educação Física, v.10, n. 2, p. 39-44. [2] SILVA et.al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeitos de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 23, n. 3, p. 65-79, maio 2002 [3] Viana et.al. ANÁLISE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A AGILIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS Anais do INIC. Florianópolis, 2014

**Área do Conhecimento (CNPq): 4.09.00.00-2 – Educação Física**

## CBS 106

## AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE UMA NASCENTE DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ-MG

Verlúcio Alves de **AGUIAR JÚNIOR** (IC - [veverlucio@hotmail.com](mailto:veverlucio@hotmail.com))<sup>1</sup>, Eliabe do Carmo **ALMEIDA** (IC)<sup>1</sup>, Audiele da Silva **SECCO** (IC)<sup>1</sup>, Tiago César Gouvêa **MOREIRA** (IC)<sup>1</sup>, Amanda Ribeiro de **OLIVEIRA** (IC)<sup>1</sup>, Alexandre **BITTENCOURT** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Biomedicina; 2. Professores Faculdade de Minas – UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG

**Palavras-chave:** água; nascente; análise

**INTRODUÇÃO:** A água é uma substância inorgânica de vital importância para existência dos seres vivos [1]. A maneira como o homem utiliza o solo reflete na qualidade da água, fazendo com que a mesma se contamine com excesso de nutrientes, agrotóxicos e dejetos de animais [2]. O presente estudo teve como objetivo verificar a qualidade microbiológica e físico-química da água da nascente do Madurinho e comparar os resultados das análises com os parâmetros pré-estabelecidos na Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde de 2011. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa, foi analisada uma tabela com dados fornecidos pelo DEMSUR da cidade de Muriaé-MG das análises realizadas na água da nascente do Madurinho, onde os parâmetros de turbidez, coloração, pH, coliformes totais e fecais foram comparados classificando se estão em conformidade de acordo com parâmetros estabelecidos pela portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde de 2011. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Pode-se observar que a média de turbidez em todos os anos seguiu um padrão aceitável dentro do que é proposto pela Portaria nº 2.914, como também o pH que se manteve dentro das medidas exigidas pela mesma (entre 6,0 e 9,5). A média dos resultados dos parâmetros são demonstrados na tabela 1.

Tabela 1: Análise da água da nascente do Madurinho.

Ano	Média de turbidez	Média de pH
2014	0,19	6,14
2015	0,22	6,03
2016	0,25	6,25

Fonte: DEMSUR Muriaé.

Na tabela 2 observa-se que não houve presença de coliformes fecais em nenhum mês, portanto a água pode ser utilizada para consumo humano, mesmo com a presença de coliformes totais, se estiverem dentro do limite a nascente pode estar em conformidade. Os parâmetros de cor e turbidez indicam presença de sólidos dissolvidos ou material em estado coloidal [3]. De acordo com a Portaria 36 GM (Gabinete do Ministério) de 1990 do Ministério da Saúde para água de abastecimento público, é considerada adequada ao apresentar até três *Coliformes totais* em 100mL em 5% das amostras analisadas no mês e *coliformes fecais* ausentes [4]. **CONCLUSÕES:** Pode-se concluir que a água da nascente Madurinho deve ser classificada como potável, pois todas as características analisadas estão dentro das conformidades. **BIBLIOGRAFIA:** [1] SOARES, J. L. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Editora Scipione, 1997. [2] DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO, A.; CENTURIONE FILHO, P. L. **Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água**. São Carlos, SP: RIMA, 2002. 237 p. ISBN:85-86552-3-3. [3] SCORSARFAVA, Maria Anita et al. **Avaliação físico-química da qualidade de água de poços e minas destinada ao consumo humano**. Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.), São Paulo, v. 69, n. 2, 2010. Disponível em: <[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-98552010000200013&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552010000200013&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 24 jun. 2017. [4] Ministério da Saúde. Portaria n. 36 -BSB, de 19 de janeiro de 1990. **Normas e padrão da potabilidade de água destinada ao consumo humano**. Brasília (DF); 1990.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.05.00.00-9 -Ecologia.**

**Área do Conhecimento (CNPq): 9.06.00.00-2 – Biomedicina**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

# **TRABALHOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

**CET 001****A LINGUAGEM DA FORMA: UM ESTUDO DA BASÍLICA DE SANTA SOFIA**

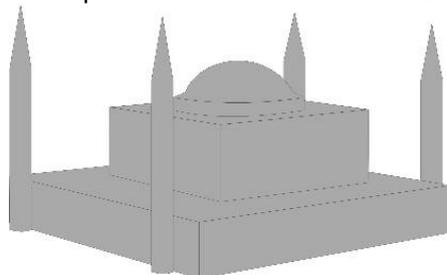
Stefany Luiza Milani da SILVA (IC – stefany\_silva13@hotmail.com)<sup>1</sup> e Natália Maria Garcia de OLIVEIRA (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Arquitetura e Urbanismo; 2. Professora Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Estudo da forma; Arquitetura e Urbanismo; Ambiente construído.

**Apresentação** – O estudo da forma auxilia na compreensão espacial do objeto arquitetônico e na organização do ambiente construído. Elencar os elementos que compõem uma forma a fim de interpretá-la auxilia na compreensão do espaço que nos cerca e como esse é constituído. O objetivo principal desse trabalho é analisar formalmente o edifício da Basílica de Santa Sofia, localizada em Istambul, Turquia. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica e, posteriormente, um estudo de caso do edifício da basílica em questão baseado no estudo formal desenvolvido por Francis D. K. Ching. **Desenvolvimento** – Depois da divisão do império Romano em dois impérios: do Oriente e do Ocidente, o império romano do Oriente tinha sua capital em Constantinopla (atual Istambul, Turquia), localizada na antiga colônia grega de Bizâncio, e por isso o território levou o nome de Império Bizantino. Esse território encontrava-se próspero, favorecido por sua situação geográfica, em contraponto ao território do império romano do Ocidente, que declinara. O período histórico proposto, neste estudo, corresponde ao período Bizantino, marcado por grandes manifestações arquitetônicas, sendo o ápice da arquitetura bizantina a igreja de Santa Sofia. Projetada pelos arquitetos Artêmio de Trales e Isidoro de Mileto, a pedido do imperador Justiniano, e construída entre 532 e 537. A basílica apresenta em sua forma arquitetônica o formato de cruz grega, como a maioria das igrejas orientais, possibilitando a divisão simétrica da forma. Além disso, sua configuração é centralizada, marcada pela grandiosa cúpula. A existência de um eixo longitudinal se destaca como elemento organizador das formas, a partir do qual é possível a divisão simétrica da forma. Segundo Ching (2001), A forma centralizada do edifício “exige o predomínio visual de uma forma geometricamente regular, situada no centro”<sup>1</sup>. Essas formas ocupam um centro de um espaço definido e são comuns em construções sagradas. O edifício possui quatro torres verticais que definem um volume transparente que reforça a cúpula da basílica.

Figura 01 – Esquema formal da Basílica de Santa Sofia



Fonte: das autoras.

**Considerações finais** – Através desta pesquisa podemos considerar a importância do estudo formal e organizacional para interpretar um objeto arquitetônico. Seus aspectos de forma e organização são determinantes para a compreensão do contexto em que ela está inserida. Conclui-se que estudar a linguagem da arquitetura através de um edifício e sua contextualização histórica auxilia na compreensão da produção do ambiente construído

**Bibliografia**[1]CHING, Francis D. K. **Arquitetura, Forma e Espaço**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2005.

**Área de Ciências Sociais Aplicadas – 6.04.00.00-5 - Arquitetura e Urbanismo**

**CET 002****CALÇADAS: DEVER DE ALGUNS, DIREITO DE TODOS**

Jessyka Marum de SOUZA (IC – jessykamarum@hotmail.com) <sup>1</sup> e  
Livia Maria de Souza Almeida COURA (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Arquitetura e Urbanismo 2. Professora  
do Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** calçada, acessibilidade e cidadão

**APRESENTAÇÃO:** A premissa deste trabalho é fazer um diagnóstico das calçadas de Muriaé com base na observação da realidade e análise das leis e normas que garantem o direito de ir e vir de qualquer cidadão com segurança e autonomia. O crescimento do tráfego de automóveis é uma realidade e se observa o foco do planejamento urbano buscando acomodar este vertiginoso aumento de carros, confinando em espaços reduzidos o restante dos usuários da cidade. As pessoas, sem exceção, em algum momento vão utilizar as calçadas, e esta caminhada deve ser convidativa, oferecendo conforto às distintas atividades.

**DESENVOLVIMENTO:** A problemática a respeito da construção e conservação das calçadas envolve o cidadão proprietário na relação público x privado. A calçada que está em sua propriedade particular é de uso público, porém é seu dever mantê-la com zelo proporcionando boas condições para qualquer tipo de pedestre. Uma calçada inadequada interfere em todo âmbito da vida social, e para aperfeiçoar este espaço é preciso vivenciar seus problemas a fim de indicar as possíveis soluções. São muitos requisitos que devem ser atentados para se projetar uma calçada ideal, vão além dos aspectos construtivos e abarcam uma conscientização da população de que construir e manter uma calçada adequada é um dever do cidadão. Ao poder público cabe empregar as normas e fiscalizar para que os critérios de tráfego de pedestres sejam aplicados, fazendo sua parte na execução e manutenção das calçadas em praças e canteiros centrais. Existem regras na legislação para garantir que os passeios estejam em condições suficientes para atender a heterogeneidade dos transeuntes. Algumas leis foram analisadas como forma de estabelecer critérios auxiliares para o diagnóstico das calçadas em estudo. A Lei federal 10.098/00 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida. A lei 9.503/97 no Código de Trânsito Brasileiro dispõe sobre as normas de circulação de veículos e pedestres nas vias terrestres do território nacional, em seu artigo 1º é estabelecido o direito primordial de ir e vir em condições seguras. A NBR 9050/2015 dispõe que promover a acessibilidade no ambiente construído é proporcionar condições de mobilidade sem barreiras arquitetônicas e urbanísticas nas cidades, nos edifícios, nos meios de transportes e comunicação. Quanto ao Código de Obras de Muriaé no efêmero capítulo XIV sobre passeios enuncia que é obrigatória a construção destes por parte do proprietário, especifica condições para construção de rampas de acesso de veículos, porém não são garantidas as larguras mínimas das faixas livres para o trânsito de pedestres e não são caracterizadas as condições de acabamento. **CONCLUSÃO:** As calçadas são parte do sistema viário destinado aos pedestres, e deveria ser um espaço democrático. Em Muriaé as calçadas não são tratadas com importância pelo poder público, concessionárias de serviços e até mesmo pelo cidadão. O que se observa é uma carência de aplicabilidade das leis federais e leis municipais pouco específicas. A topografia característica da cidade exige projetos bem elaborados que não são executados e o resultado das soluções mais simples e menos dispendiosas provoca calçadas com grande inclinação, degraus e obstáculos formados pelas rampas de acesso às garagens das edificações. O resultado de um plano diretor languido de estratégias de desenvolvimento atual e futuro resulta na forma como a cidade de Muriaé vem se “desenhando” e em como a sociedade se comporta, sem entender que o espaço configurado pela calçada é um bem comum além de ser um direito de todos. **AGRADECIMENTO:** À UNIFAMINAS pelo incentivo à pesquisa. **BIBLIOGRAFIA:** ABNT. NBR 9050, 2015. BRASIL Lei, Nº. 9.503/1997. Código de Trânsito Brasileiro, 1997. BRASIL, Lei Nº. 10.098/2000. Planalto. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/> >. Acesso em, 20/08/2017. GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. Ed. Perspectiva. São Paulo, 2013; MURIAÉ, Lei Municipal no 1.232/1987, dispõe sobre o código de obras do município.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.04.00.00-5 – Arquitetura e Urbanismo**

**CET 003****USO DE JOGOS ELETRÔNICOS NA REABILITAÇÃO FÍSICA**

Anderson **RODRIGUES** (IC – andersonandersonzwr@gmail.com)<sup>1</sup>, Mayara **AQUILES** <sup>1</sup>, Ítalo **ANTONIO BADARO RAMOS** <sup>2</sup> e Nilton **FREITASJUNIOR** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação; 2. Curso de Bacharelado em Fisioterapia; 3. Professor  
Centro Universitário Faminas - UNIFAMINAS - Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Exergames, Fisioterapia, Sistemas de Informação

**INTRODUÇÃO:** O aumento do mercado de jogos eletrônicos, em especial aqueles que oferecem diversas possibilidades de aplicação oferecida pelo ambiente de realidade virtual, promove a possibilidade de uso desta tecnologia como ferramenta de apoio à práticas de reabilitação física, no sentido de contribuir para o estímulo de movimentos necessários a exercícios físicos [1]. Este trabalho tem como objetivo demonstrar o uso de jogos eletrônicos na reabilitação física, através da observação de experiência prática controlada, com jogos de realidade virtual, verificar *in loco*, sob a visão da Fisioterapia, a contribuição deste recurso como forma significativa na motivação das práticas de exercícios, bem como o bom desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras. **DESENVOLVIMENTO:** Atualmente, fisioterapeutas já utilizam recursos associados a jogos eletrônicos para reabilitação [1]. Jogos que utilizam dispositivos de interação física com o usuário, também chamados de “*Exergames*”, promovem a realização de exercícios ao mesmo tempo que entreterem o usuário, através de interfaces que utilizam o movimento do corpo humano como dados de entrada para seus processamentos [2]. Para verificação da aplicação de games na reabilitação foi realizada uma experiência controlada, utilizando um console *Xbox*®, um sensor de movimento *Kinect*®, conectados a um projetor multimídia. Os jogos aplicados foram *Kinect Adventures*® e *Star Wars*®. Acadêmicos do curso de graduação de Fisioterapia do UNIFAMINAS foram convidados para participar do trabalho, se colocando no papel de usuários dos jogos, e instruídos a observarem os movimentos realizados com uma visão crítica quanto à validade fisioterapêutica dos mesmos (figura 1).



Figura 1: Acadêmicos de Fisioterapia utilizando os jogos eletrônicos. Fonte: Autoria própria

Os acadêmicos foram questionados quanto às impressões para com a atividade realizada. Um terço destes acadêmicos afirmou que o uso de jogos eletrônicos traz um bom nível de contribuição em termos de motivação para exercícios de rotina, enquanto que dois terços dos entrevistados consideraram que o nível de contribuição motivacional é ótimo. Os acadêmicos confirmaram ainda que recomendariam os jogos usados na experiência para seus colegas por acreditarem que existe viabilidade no desenvolvimento de atividades fisioterapêuticas com sua utilização. **CONCLUSÃO:** O uso de jogos eletrônicos do tipo *Exergames* pode contribuir para uma maior aderência do paciente ao tratamento. Além disso os aspectos cognitivos também são intensamente trabalhados e estimulados. Revela-se também mais uma possibilidade de atuação profissional para egressos de Sistemas de Informação em um mercado diferenciado. **BIBLIOGRAFIA:** [1] VANDERLINDE, Fernando. Video Games na Saúde e Reabilitação. Editora Schoba, 2010. [2] SOUSA, Fernando H. Uma revisão bibliográfica sobre a utilização do Nintendo® Wii como instrumento terapêutico e seus fatores de risco. 2011. Disponível em <<http://ojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/13045>>. Acesso em 28 jun. 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.07.00.00-9 – Ciências da Informação**

**CET 004****A IMPLEMENTAÇÃO DE BIOGESTOR COMO ENERGIA ALTERNATIVA EM PROPRIEDADES RURAIS NA REGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA**

MARCELO FELIPE GARCIA DIAS (IC - marcelo\_laranjal22@hotmail.com)<sup>1</sup>, ACÁCIO JOSÉ COSTA (IC - acacio\_costa@hotmail.com.br)<sup>1</sup> e ELIAS GOMES FIGUEIRA JÚNIOR (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Engenharia Civil; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS-MURIAÉ – 36880-000 –Muriaé/MG

**Palavras-chave:** energia renovável, biodigestor, sustentabilidade.

**APRESENTAÇÃO:** Com a crescente expansão populacional e tecnológica, a geração de energia tornou-se um desafio para a humanidade. A principal fonte energética do Brasil concentra-se nas hidroelétricas e termoelétricas, ambas com alto impacto ambiental, sejam eles por extensas áreas alagadas ou pelas emissões de gases poluentes oriundos da queima de materiais fósseis. Temos como objetivo propor uma fonte alternativa de energia renovável e menos poluente, utilizando a disponibilidade de recursos renováveis, resultantes da bovinocultura. **DESENVOLVIMENTO:** Após aprofundamento bibliográfico em diversos trabalhos realizados nesta área, constatamos que existem vários empecilhos que dificultam a produção de energia limpa e sustentável. O sistema de biodigestão anaeróbica é uma alternativa não só para a produção de energia com o biogás, mas também para o tratamento de dejetos oriundos da atividade agroindustrial, reduzindo o potencial poluidor e permitindo o seu reaproveitamento como biofertilizante [1]. Estes resíduos são matérias-primas no processo de produção do biogás, um combustível que através do sistema de biodigestão, pode ser convertido em energia elétrica, reduzindo os custos de operação do proprietário [2]. Além da produção de energia elétrica, o resíduo sólido tratado pode ser utilizado como fertilizante natural [1]. As principais dificuldades para implementação dos biodigestores estão nos altos custos iniciais, acesso a mão-de-obra qualificada e dificuldade de compreensão da operação e manutenção do sistema, além da falta de informações relativas a financiamentos [3]. A região da Zona da Mata mineira tem entre suas principais atividades econômicas a criação de bovinos, requerendo uma demanda energética relativamente alta. A mais recente pesquisa realizada pelo IBGE revelou que essa região possui 29.996 estabelecimentos de criação de bovinos [4], mostrando enorme potencial para geração de biomassa, principal matéria do processo de formação do biogás e biofertilizante. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A implementação de biodigestor como fonte alternativa de energia mostra-se promissora e viável, observando suas vantagens e barreiras. Para que essa prática se torne mais comum, necessita-se de incentivos públicos, desenvolvimento da tecnologia e mão de obra local capacitada para executar e auxiliar no manejo contínuo deste sistema. **AGRADECIMENTOS:** À FAMINAS e a Superintendência Regional de Ensino de Muriaé pelo apoio concedido. **BIBLIOGRAFIA:** [1]COLDEBELLA, A.; SOUZA, S. N. M.; FERRI, P.; KOLLING, E. M. Viabilidade da geração de energia elétrica através de um motor gerador utilizando biogás da suinocultura. **Informe Gepec**, Toledo, v. 12, n. 2, p. 45-55, 2008;[2]CERVI, Ricardo G.; ESPERANCINI, Maura Seiko Tsutsui; BUENO, Osmar de Carvalho. Viabilidade econômica da utilização do biogás produzido em granja suinícola para geração de energia elétrica. **Engenharia Agrícola**, p. 831-844, 2010;[3]WALTER, A. (2000) Fomento à Geração Elétrica com Fontes Renováveis de Energia no Meio Rural Brasileiro: Barreiras, Ações e Perspectivas. In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL - AGRENER, 3, 2000, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000. e[4] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2006. **Censo Agropecuário**. Disponível em: <[http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_estatisticas.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm)>. Acesso em: 26 jun. 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 3.00.00.00-9 – Engenharias**

**CET 005****ATUAÇÃO DA ENGENHARIA CLÍNICA NO TESTE DE QUALIDADE DE EQUIPAMENTOS DE SINAIS VITAIS-MG**

Eraldo Adão **GOUVÊA** (IC-[tecnicoeraldo@gmail.com](mailto:tecnicoeraldo@gmail.com))<sup>1</sup>; Samuel Henrique **CORRÊA**<sup>1</sup> e Bárbara **COUTINHO** (PQ)<sup>2</sup>

1. Engenharia de Produção; 2. Professora  
Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG **Palavras-chave:**  
engenharia clínica; qualidade; sinais vitais.

**APRESENTAÇÃO:** Equipamentos hospitalares são de suma importância no auxílio do profissional da saúde para um correto diagnóstico do paciente. E visando a economia de gastos para utilização desses equipamentos sem perder a eficiência nos resultados de medidores de pressão arterial, a equipe da Engenharia Clínica do Hospital do Câncer de Muriaé, da Fundação Cristiano Varella, pesquisou formas de economizar na alimentação desses equipamentos, que pode ser por meio de pilhas ou fontes, testando como cada aparelho reage em operação com pilha e depois com a fonte. Foi testado aparelhos de pressão arterial e termômetros. A pesquisa é semelhante a função de um Engenheiro de Produção, que busca produzir mais gastando-se menos. O que se vê é uma aplicação dessa área da Engenharia na Engenharia Clínica. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi adquirido para os primeiros testes, uma fonte no valor de R\$ 30,00 e 30 unidades de pilhas alcalinas no valor de R\$ 60,00, para verificar a o funcionamento dos Termômetros e Aparelho de Pressão Arterial a partir desses equipamentos de alimentação. Toda semana era realizado uma conferência pelos colaboradores da Engenharia Clínica, que realizaram testes com baterias, pilhas, funcionamento da fonte e manuseio dos equipamentos por parte dos profissionais da saúde, verificando o comportamento dos aparelhos, e todos os dados mensurados sendo registrados em planilhas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Após dois meses e dez dias realizou-se um levantamento dos dados coletados e constatou-se melhor aproveitamento dos aparelhos medidores de pressão com uso das baterias. Além de notar melhor funcionamento, minimizou-se o risco de uma parada repentina durante o atendimento por pilhas fracas, além de economizar gastos com compra excessiva de pilhas, já que de acordo com cálculos o gasto com energia é menor. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS pela realização do trabalho e ao Hospital do Câncer de Muriaé, da Fundação Cristiano Varella, pelo apoio ao projeto de pesquisa.

**Área do Conhecimento (CNPq):3.08.00.00-5 – Engenharia de Produção.**

## CET 006

**PERFIL DOS ALUNOS QUE PARTICIPAM DO PROJETO DE EXTENSÃO “AMIGOS DA MATEMÁTICA”**

Muriele Cristina Pimenta ALEIXO (IC - muriele2014@hotmail.com)<sup>1</sup>; Ana Lúcia do Carmo NARCISO <sup>1</sup>; Luciane da Silva OLIVEIRA (PQ)<sup>1,2</sup>

1. Curso de Matemática; 2. Professora *Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG – Unidade Carangola) 36800-000 – Carangola/MG*

**Palavras-chave:** Reforço Escolar; Formação de professor; Educação Matemática.

**INTRODUÇÃO:** O Projeto de Extensão “Amigos da Matemática” do curso de Matemática da UEMG – Unidade Carangola, desenvolve ações de Reforço Escolar desde 2011, em diversas escolas nos municípios da área de abrangência da universidade. Através do projeto busca-se fortalecer a relação entre a formação do educador e a realidade das escolas de Educação Básica, possibilitando dessa maneira, a vivência da prática docente. O Reforço escolar dá oportunidade ao aluno de acompanhamento nas atividades que apresentam dificuldades, de acordo com suas necessidades e seu ritmo, podendo contribuir para que superem os obstáculos e, aprender o que não foi possível aprender nas horas regulares de aula em uma escola [1]. Além disso, é um instrumento de apoio didático e pedagógico para auxiliar o aluno obter melhores resultados no seu processo de aprendizado [2]. O presente estudo teve como objetivo conhecer o perfil dos alunos que participam das “aulas de reforço” da “E. E. Emília Esteves Marques”, no município de Carangola/MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para seleção dos alunos participantes do projeto, foi realizada uma avaliação diagnóstica, com 28 questões, baseadas na matriz de referência de Matemática para o 6º ano. Foram selecionados os alunos que apresentam maior grau de dificuldade na disciplina em sala e que tiveram o percentual de acertos na avaliação diagnóstica inferior a 50%. Para a observação do perfil dos alunos foi realizada entrevistas com 19 alunos participantes do projeto dessa escola. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foi possível observar que 94,7% dos alunos estão na faixa etária de 11 e 12 anos, 68,4 % são do sexo feminino. Dentre os participantes, 57,9% estudam no turno matutino e o restante do turno vespertino e apenas 21,1% dos alunos moram na Zona Rural. Quando questionados se já haviam participado de algum projeto de reforço em matemática, 89,5% dos alunos responderam que não. As maiores dificuldades em matemática observadas pelos próprios alunos participantes (78,6%) referem-se às dificuldades na resolução das quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Sobre o hábito de estudar em casa, 89,5% dos alunos disseram que tem esse hábito e os demais, disseram que não estudam em casa por acharem difícil a matéria ou por esquecimento. Foram questionados também se há, em casa, o hábito de olhar seus cadernos de atividades e 84,2% disseram que seus pais ou outros familiares desempenham essa tarefa. Sobre as expectativas em relação ao projeto “Amigos da Matemática”, 31,6% disseram que querem aprender sobre tudo o que for ensinado, enquanto 47,4% responderam que querem aprender sobre as quatro operações, 15,8% disseram que gostariam de aprender mais sobre raiz quadrada e/ou interpretação de problemas e 5,2% disseram que não têm vontade de aprender nada. Em relação à organização familiar, 47,4% dos alunos moram com o pai e a mãe, enquanto 31,6% moram com a mãe e o padrasto, 10,5% moram com os avôs e tios e 10,5% moram somente com a mãe. Sobre a renda familiar, em 47,4% das famílias dos alunos participantes, somente uma pessoa da casa recebe salário e em 52,6% das famílias, duas ou três pessoas participam da renda. Sobre a profissão dos pais e/ou responsáveis, observou-se com maior frequência as profissões de agricultor/retireiro (26,3%) e doméstica/faxineira (21,1%). Em relação ao nível de escolaridade de todos os membros da família, observou-se que 52,6% estudaram apenas até a 8ª série/9º ano ou menos, que apenas 10,5% têm nível superior e 15,8% respondeu que não sabia. Quando questionados sobre seus sonhos para o futuro, 47,4% responderam que sonham em fazer uma faculdade e 42,1% sonham ter um trabalho e conquistar bens materiais. **CONCLUSÕES:** Conhecer o perfil dos alunos foi importante especialmente para compreender a motivação desses alunos nas aulas de reforço e principalmente, para a implementação de estratégias no desenvolvimento de atividades mais atrativa e estimulante para aprendizagem, além de contribuir para o planejamento e preparação de material didático para essas aulas. **AGRADECIMENTOS:** Ao Programa Institucional de Apoio à Extensão – PAEx/UEMG-2017. **BIBLIOGRAFIA:** [1] LUCKESI. C. Segundo especialista, reforço escolar deve ser utilizado quando necessário: entrevista [18 de outubro, 2011]. Salvador: **A tarde Educação** – Construindo novos leitores.; [2] ALMEIDA, L. P.et. al. Reforço Escolar e o Ensino e Aprendizagem de Matemática. **Anais do IV Simpósio de Matemática e Matemática Industrial**. 2012.

**Áreas do conhecimento (CNPq):** 1.01.00.00-8 - Matemática

**Áreas do conhecimento (CNPq):** 7.08.00.00-6 – Educação

## CET 007

## ANÁLISE DO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ESPERA FELIZ/MG NA AVALIAÇÃO DO PROEB/SIMAVE DE 2011 A 2016

Larissa Mendes **MATEUS** (IC - [larissa.mendesmateus@yahoo.com.br](mailto:larissa.mendesmateus@yahoo.com.br))<sup>0</sup>, Laís Matos **FERREIRA** <sup>0</sup>, Danilo Camilo da **SILVA** <sup>0</sup>, Marcos Vinício **DINIZ** <sup>0</sup>, Luciane da Silva **OLIVEIRA** (PQ)<sup>0</sup>

1. Curso de Matemática; 2. Professora. *Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG – Unidade Carangola)* 36800-000 – Carangola/MG

**Palavras-chave:** Proeb/Simave; proficiência; avaliação externa.

**INTRODUÇÃO:** O Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (Proeb) faz parte do Simave (Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública), tem o objetivo de acompanhar a melhoria da qualidade da educação ofertada na rede pública do estado de Minas Gerais. O Proeb avalia alunos que estão no 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental, 1º e 3º anos do Ensino Médio [2], através de uma Escala de Proficiência que varia de 0 a 500 pontos, de modo a conter, em uma mesma “régua”, a distribuição dos resultados do desempenho dos estudantes no período de escolaridade avaliado, nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa [3]. O nível de desempenho avaliado pode ser considerado *baixo*, *intermediário*, *recomendado* ou *avançado*, de acordo com o resultado nas avaliações, indicando que os alunos desenvolveram ou não as competências e habilidades correspondentes à sua etapa de escolaridade. Esse trabalho teve como objetivo analisar o desempenho da Escola Estadual Altivo Leopoldino de Souza, do município de Espera Feliz/MG, na disciplina de Matemática, das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, nos últimos seis anos (2011 a 2016). **MATERIAL E MÉTODOS:** O material foi coletado no site do Simave, de responsabilidade do Caed (Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação), da Universidade Federal de Juiz de Fora, através dos resultados disponibilizados para consulta pública. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O Proeb avaliou as turmas do 9º ano do Ensino Fundamental nos anos de 2011 a 2014 e no ano de 2016. O nível de proficiência observado nas turmas de 9º ano da escola, no ano de 2011 foi 268,4 pontos. Houve queda no desempenho dos alunos ao longo dos anos seguintes, sendo registrada queda de 8,2 pontos em 2016 em relação ao primeiro ano analisado. Observando os resultados por nível de desempenho, notou-se que no nível de desempenho considerado *baixo* teve um acréscimo de 10,4% nos anos de 2014 para 2016. No nível *intermediário* obteve-se em média, durante os cinco anos analisados, aproximadamente 65% dos alunos nesse padrão de desempenho básico, caracterizado por um processo inicial de desenvolvimento das competências e habilidades correspondentes a essa etapa de escolaridade. O nível *recomendado* da escala de proficiência no ano de 2016 atingiu o menor desempenho desde o ano de 2011, apenas 6,5% dos alunos. No nível *avançado*, os percentuais variaram de 1% a 2% nesse período, sendo que no ano de 2016 a porcentagem de alunos nesse nível foi de 0%. Analisando a proficiência do 3º ano, no ano de 2011, foram observados 291,7 pontos, caindo para 270,5 pontos em 2016, queda de 7,26%. Porém, o desempenho dessas turmas em 2016 ainda foi maior em 8,9%, em relação à média da proficiência das escolas da 5ª SRE de Carangola (Superintendência Regional de Ensino de Carangola), na qual a escola está inserida. Em relação aos quatro níveis da escala de proficiência, o resultado é preocupante, pois durante os seis anos analisados, destacou-se de forma significativa o *baixo* desempenho, sendo no ano de 2015, o percentual de 62,8%, o maior observado nesse período. Houve uma pequena melhora nos resultados em 2016. **CONCLUSÕES:** Podemos concluir que o desempenho da escola foi piorando nos últimos seis anos e que há a necessidade de se refletir e avaliar os possíveis motivos que estão relacionados a esse resultado. A apropriação dos resultados das avaliações através dos dados fornecidos pelo Simave pode auxiliar o trabalho dos diretores, pedagogos e professores nas escolas a definir ações que venham contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem e para um ensino de qualidade [1]. Além disso, pode ajudar aos especialistas e gestores definir estratégias que subsidie políticas públicas educacionais. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS pela realização do evento, proporcionando à oportunidade de alunos de outras instituições de ensino superior mostrar seus trabalhos. **BIBLIOGRAFIA:** [1] CARVALHO, L. C. R. *A apropriação de resultados do Proeb e as estratégias utilizadas por duas escolas de Ensino Fundamental da Rede Estadual de Ensino de Juiz de Fora*. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. 2015; [2] MINAS GERAIS. Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, CAEd. Simave - *Divulgação e Apropriação de Resultados: Simave 2015*. 2015; [3] MINAS GERAIS. Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, CAEd. Simave - *Revista contextual*. 2015.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 1.01.00.00-8 – Matemática

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

*Revista Científica da FAMINAS*, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação**

# TRABALHOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

## CSA 001

### PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO - OPÇÃO PELO REGIME DE TRIBUTAÇÃO ADEQUADO PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM 2017: LUCRO REAL OU LUCRO PRESUMIDO?

Luciana Magalhães **MATOS** (IC –lucianamagalhaesmatos2014@hotmail.com)<sup>1</sup>Thamel Curcio **AZEVEDO**<sup>1</sup>  
Edmara Machado da **SILVA**<sup>1</sup> e Pedro Paulo **CAVALHER** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Ciências Contábeis; 2. Professor. Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG.

**Palavras-Chave:** Regime Tributário; Construção Civil; IRPJ.

**APRESENTAÇÃO:** O presente trabalho busca avaliar qual o regime de tributação deverá ser adotado por uma empresa do ramo de construção civil em 2017, com foco em seu planejamento tributário para redução de IRPJ. Tal empresa foi tributada pelo Lucro Presumido no Exercício de 2016. O estudo se baseia nas informações do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício encerrados em 31/12/2016, com o intuito de se prever a movimentação em 2017. Este estudo tem foco em uma pesquisa qualitativa, usando de bibliografias adequadas para comprovação das informações. **DESENVOLVIMENTO:** Analisando as informações, temos: Receita de Vendas de R\$412.799,88; Lucro Contábil de R\$150.466,95; Presunção de Lucro a 8%: R\$33.023,99 e Provisão para IRPJ (Sobre presunção de Lucro) de R\$4.953,59. [1] Como previsto nos termos do art. 2º da Lei 9.430/96, “a pessoa jurídica sujeita a tributação com base no lucro real poderá optar pelo pagamento do imposto, em cada mês, determinado sobre base de cálculo estimada, mediante a aplicação dos percentuais de que trata o art. 15 da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995”. [2] Ainda conforme a Lei 9.430/96 art. 2, §1º “o imposto a ser pago mensalmente na forma deste artigo será determinado mediante a aplicação, sobre a base de cálculo, da alíquota de quinze por cento”. [3] Lucro real é o lucro líquido do período de apuração ajustado pelas adições, exclusões ou compensações prescritas ou autorizadas pela legislação fiscal. A determinação do lucro real será precedida da apuração do lucro líquido de cada período de apuração com observância das leis comerciais. [4] O Lucro Presumido é uma forma de tributação simplificada para determinação da base de cálculo do Imposto de Renda e da Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido das pessoas jurídicas. A sistemática é utilizada para presumir o lucro da pessoa jurídica a partir de sua receita bruta e outras receitas sujeitas à tributação. Em termos gerais, trata-se de um lucro fixado a partir de percentuais padrões aplicados sobre a Receita Operacional Bruta. Assim, por não se tratar do lucro contábil efetivo, mas uma mera aproximação fiscal, denomina-se de Lucro Presumido. [5] Às receitas decorrentes da prestação de serviços de construção civil somente se aplica o percentual de presunção de 8% (oito por cento) para o IRPJ na hipótese de contratação por empreitada na modalidade total, com fornecimento, pelo empreiteiro, de todos os materiais indispensáveis à execução da obra, sendo tais materiais incorporados a esta. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Mediante legislação vigente, vimos que o Lucro Real deverá ser calculado sobre a base de cálculo apurada após as devidas adições e deduções legais, sendo que se a empresa em estudo optasse por esse regime, sua Provisão para IRPJ totalizaria em R\$22.570,04, enquanto que optando pelo Lucro Presumido a empresa apurou um IRPJ de R\$4.953,59; visto que tal regime tem como base a presunção do lucro, em específico 8% para empresas prestadoras de serviço, incluindo a construção civil, após análises, podemos ver com nitidez como a presunção é mais vantajosa para a empresa, pois utilizando-se do Lucro Real, a empresa possuiria como base de cálculo do IRPJ uma margem de lucro fiscal de 36,45%. **BIBLIOGRAFIA:** [1] e [2] BRASIL. Lei Nº 9.430, de 27 de Dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9430compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9430compilada.htm)> Acesso em: 17 de agosto de 2017. [3] BRASIL. Decreto Nº 3.000, de 26 de Março de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3000.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm)> Acesso em: 20 de agosto de 2017. [4] BRASIL. [4] O QUE É LUCRO PRESUMIDO: PORTAL TRIBUTÁRIO. Disponível em: <[http://www.portaltributario.com.br/artigos/oquee\\_lucropresumido.htm](http://www.portaltributario.com.br/artigos/oquee_lucropresumido.htm)> Acesso em: 20 de agosto de 2017. [5] BRASIL. Lei Nº 9.249, de 26 de Dezembro de 1995, com alterações, art. 15. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/publico/Legislacao/SolucoesConsultaCosit/2014/SCCosit082014.pdf>> Acesso em: 20 de agosto de 2017.

**Área do conhecimento (CNPq): 6.02.04.00-1 – Ciências Contábeis**

**CSA 002****VANTAGENS DA APROPRIAÇÃO DO JSCP NA APURAÇÃO DO IRPJ EM UM SUPERMERCADO TRIBUTADO PELO LUCRO REAL ANUAL**

Luciana Magalhães **MATOS** (IC –lucianamagalhaesmatos2014@hotmail.com)<sup>1</sup> Thamel Curcio **AZEVEDO**  
<sup>1</sup>Edmara Machado da **SILVA**<sup>1</sup> e Pedro Paulo **CAVALHER** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Ciências Contábeis; 2. Professor. Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** JSCP; IRPJ; Lucro Real.

**APRESENTAÇÃO:** Contextualizando, buscou-se avaliar como a apropriação do Juros Sobre Capital Próprio pode contribuir com a redução do IRPJ. Para o estudo de caso foi escolhido um supermercado enquadrado como Micro Empresa, optante pelo Lucro Real Anual. As informações se baseiam no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício encerrados em 31/12/2016. O presente trabalho foca-se em uma pesquisa qualitativa, usando de bibliografias adequadas para comprovação das informações.

**DESENVOLVIMENTO:** Avaliando as informações fornecidas, temos como dados: Lucro Contábil de R\$179.802,00; Despesas Indedutíveis de R\$ 11.806,16; Provisão para JSCP de R\$27.399,79 Provisão para IRPJ de R\$39.487,93 e Provisão para CSLL de R\$22.855,63, totalizando o Lucro Fiscal em R\$253.951,72. [1] Como previsto nos termos do art. 2º da Lei 9.430/96, “a pessoa jurídica sujeita a tributação com base no lucro real poderá optar pelo pagamento do imposto, em cada mês, determinado sobre base de cálculo estimada, mediante a aplicação dos percentuais de que trata o art. 15 da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995”. [2] Ainda conforme a Lei 9.430/96 art. 2, §1º “o imposto a ser pago mensalmente na forma deste artigo será determinado mediante a aplicação, sobre a base de cálculo, da alíquota de quinze por cento”. [3] O Juros sobre capital Próprio foi criado pelo art. 9º da Lei nº 9.249/1995 como forma de remuneração adicional àquela decorrente da participação nos lucros, pago aos acionistas, titulares ou sócios das empresas. Assim, apesar de facultativo, o JSCP representa um rendimento extra que os acionistas, titulares ou sócios das empresas recebem além da participação nos lucros. [4] O efetivo pagamento ou crédito do juros fica condicionado à existência de lucros, computados antes da dedução do juros, ou de lucros acumulados e reservas de lucros, em montante igual ou superior ao valor de duas vezes o juros a serem pagos ou creditados. [5] A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos de apuração do lucro real, o juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo – TJLP. [6] A TJLP é calculada com base em dois parâmetros: uma meta de inflação calculada pro rata para os doze meses seguintes ao primeiro mês de vigência da taxa, inclusive, baseada nas metas anuais fixadas pelo Conselho Monetário Nacional; e um prêmio de risco. A TJLP é divulgada trimestralmente pelo Banco Central do Brasil até o último dia útil do trimestre imediatamente anterior ao de sua vigência para as posições de 1º de janeiro, 1º de abril, 1º de julho e 1º de outubro, sendo expressa em percentual ao ano. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Como apresentado na DRE da empresa em estudo, a base de cálculo para o IRPJ é R\$253.951,72, utilizando-se da dedução do Juros Sobre Capital Próprio, sendo calculado 15% sobre a base de cálculo, resultando em um total de contribuição de Imposto de Renda no valor de R\$39.487,92 (anual). Visto que é legal a dedução do JSCP para redução do IRPJ, podemos considerar essa dedução diferenciada na Apuração do Resultado, sendo que se não existisse tal dedução, o Lucro Fiscal aumentaria de R\$253.851,72 para R\$281.351,51, aumentando cerca de 10,83% na base de cálculo do IRPJ e conseqüentemente a empresa aumentaria sua Provisão para IRPJ em R\$6.849,94, ou seja, 17,34% a mais em relação à Provisão após a dedução do JSCP. É de grande utilidade tal permissão legal, pois beneficia consideravelmente a empresa no âmbito tributário. **BIBLIOGRAFIA:** [1] e [2] BRASIL. Lei Nº 9.430, de 27 de Dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9430compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9430compilada.htm)> Acesso em: 17 de agosto de 2017. [3] BRASIL. Lei Nº 9.249, de 26 de Dezembro de 1995. Disponível em: <<http://www.tax-contabilidade.com.br/matTecs/matTecsIndex.php?idMatTec=70>> Acesso em: 17 de agosto de 2017. [4] e [5] BRASIL. Lei Nº 9.249, de 26 de Dezembro de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3000.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm)> Acesso em: 17 de agosto de 2017. [6] FINEP. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/perguntas-frequentes-questoes/perguntas-financiamentos/106-que-e-tjlp>> Acesso em: 17 de agosto de 2017.

**Área do conhecimento (CNPq): 6.02.04.00-1 – Ciências Contábeis**

**CSA 003****A APLICAÇÃO DAS PENAS RESTRITIVAS DE DIREITOS NO BRASIL**

Gilmara Soares **CARNEIRO** (IC – gilmara\_soares@outlook.com)<sup>1</sup>Jozilaine Ribeiro da **SILVA**, Miria Carla de Souza Bello dos **SANTOS**, Pollyana Freitas Silva Taxa **FONTOURA** Mirelly Amarante **SOUZA**<sup>5</sup> Anderson Kristhian Reis Lourenço(PQ)

1. Curso de Direito; Professor Anderson Kristhian Reis Lourenço. *Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG*

**Palavras-chave:** Direito Penal. Penas restritivas de direito. Ressocialização.

**INTRODUÇÃO:** As penas restritivas de direitos surgiram influenciadas por pensadores iluministas, buscando penas menos severas, que tivessem capacidade de punir, mas que garantissem os direitos fundamentais. Com esse conceito de penas restritivas de direito, desenvolveu-se também os princípios do contraditório, da ampla defesa e do devido processo legal. No Brasil existem três modalidades de penas: A privativa de liberdade, a restritiva de direitos e a multa. As penas restritivas de direito buscam a parte ressocializadora que a pena privativa de liberdade não alcança, isso porque na maioria das vezes os estabelecimentos prisionais tem funcionado muito mais como uma escola de crimes, do que uma medida de ressocialização eficaz. **DESENVOLVIMENTO:** A pena restritiva de direito é autônoma, isso porque no momento em que o Juiz vai aplicar a pena, no lugar de uma pena privativa de liberdade, ele pode aplicar uma restritiva de direito. Essa substituição é objetivando a humanização das políticas públicas e visando ajudar o sistema penitenciário falido. Existem alguns princípios norteadores para a aplicação das penas, são eles: princípio da igualdade, legalidade, anterioridade da lei penal, personalidade, proporcionalidade, humanização e individualização da pena. A natureza jurídica das penas restritivas de direitos é de sanção penal autônoma e alternativa, sobre essa alternatividade de direitos disserta Diogo Marques Machado “Apesar de a pena restritiva de direitos atingir o prestígio que a pessoa em questão detém, ela visa, implicitamente, proteger a dignidade da pessoa humana, princípio fundamental esculpido na Constituição Federal, que observa a necessidade de proporcionar a estes condições para uma vida digna, com destaque para o aspecto econômico” [1]. Contudo, apesar de tais penas restringirem direitos individuais do réu, essas penas visam sobre tudo proteger a dignidade da pessoa humana, buscando assim evitar o estigma de “ex-detento” que dificulta a ressocialização e aumenta o índice de reincidência. Existem modalidades dentro das penas restritivas de direitos, sendo elas elencadas no artigo 43 do Código Penal Brasileiro: a prestação pecuniária, a perda de bens e valores, a prestação de serviço à comunidade ou a entidades públicas, a interdição temporária de direitos e a limitação de fim de semana. A duração da pena restritiva de direito será a mesma da pena privativa de liberdade, quando forem nas modalidades de prestação de serviço, interdição temporária e limitação de finais de semana. As outras não têm a mesma duração, uma vez que possuem caráter apenas pecuniário. Apesar de todo o conceito para se evitar uma privação de liberdade o artigo 44, §5º do Código Penal Brasileiro adverte que: sobrevindo condenação a pena privativa de liberdade, por outro crime, o juiz da execução penal decidirá sobre a conversão, podendo deixar de aplicá-la se for possível ao condenado cumprir a pena substitutiva anterior. Já se for durante a restritiva de direitos, há conversão automática, pois o réu não faz jus à restritiva de direitos [2]. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** É possível considerar a pena alternativa uma sanção penal autônoma e substitutiva, que busca proporcionar ao apenado uma chance de manter uma convivência respeitosa com a família e a sociedade. Buscando tão somente reestruturar os réus, permitindo-lhes uma nova chance. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e a Superintendência Regional de Ensino de Muriaé pelo apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MACHADO, Diogo Marques. *Penas alternativas*. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/5757/penas-alternativas>>. Acesso em 14 de agosto de 2017; [2]BRASIL, **Código Penal Brasileiro de 1940**. São Paulo: Saraiva, 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 004****ANÁLISE DO LIVRO/FILME COMO EU ERA ANTES DE VOCÊ E O SUICÍDIO ASSISTIDO**

Karime **DIAS** (IC-karimedias@bol.com.br)<sup>1</sup>, Luisiane **MARIGO**<sup>1</sup>, Thaiany **CAMARGO**<sup>1</sup>, Lucas **FINTELMAN**<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS – MURIAÉ- 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Suicídio Assistido, Eutanásia, Livro

**APRESENTAÇÃO:** O suicídio assistido é uma das práticas que visam abreviar a vida. Caracteriza-se por uma decisão da pessoa que decide dar fim a própria vida. É a ação do próprio indivíduo que causa seu óbito. Ocorre, entretanto, participação de terceiros, que o auxilia de alguma forma. Assim analisaremos tal instituto sob a análise do livro “Como eu era antes de você” da autora Jojo Moyes, que teve sua primeira publicação em 2012, para melhor entendimento do tema. **DESENVOLVIMENTO:** O livro retrata a história de Will Traynor, um cara inteligente, rico e mal-humorado. Will era um homem ativo e cheio de vigor, que adorava aventuras. Mas sua vida mudou completamente quando, em uma noite chuvosa, sofreu um acidente de moto, desde então fica preso em uma cadeira de rodas, tetraplégico. A contar do acidente ele queria por fim em sua vida, pediu aos seus pais que o levasse para cometer o suicídio assistido, porém sua mãe o pediu seis meses para que realizassem o procedimento. Dentro desses seis meses, Camila contrata Louisa Clark. Ela começa no emprego e com o passar do tempo eles acabam se apaixonando, e Louisa descobre a pretensão de Will em cometer o suicídio. Desde então faz de tudo para ele mudar de ideia, viajam, tentando mostrar a ele que vale a pena continuar vivendo, que mesmo sendo tetraplégico ele podia fazer muitas coisas. Entretanto Will não muda de ideia, pois acha que é indigno continuar vivendo daquela forma, pois mesmo que consiga fazer algumas coisas sozinho, ele ainda sim precisaria de ajuda para as coisas primordiais como comer, tomar banho. Decidido então viaja até a Suíça e realiza o procedimento colocando fim a própria vida, na clínica Dignitas, que existe de verdade e é uma das mais criticadas pelo mundo. Na Suíça a eutanásia é proibida, porém o suicídio assistido é permitido pela legislação desde que quem coopera para que ele ocorra não lucre ou obtenha qualquer vantagem com isso. Convém aqui mencionar a diferença entre esses dois institutos que são muito semelhantes: na eutanásia a morte resulta diretamente de uma ação ou omissão de terceiro movido por compaixão. Já o suicídio assistido é realizado pela própria pessoa, com auxílio de terceiros. No Brasil, a morte assistida é crime previsto no artigo 122 do Código Penal, a conduta do auxiliador será típica mesmo que tenha ocorrido por sentimento ou compaixão, não incidindo a diminuição de pena como ocorre na eutanásia. Pune-se o terceiro que, de alguma maneira **moral** (induzindo, instigando) ou **materal** (prestando auxílio, oferecendo-lhe meios para tanto) colabora para que o suicida em potencial consiga o seu objetivo. Desta forma, o crime em análise mostra a peculiaridade de salvaguardar o interesse social de preservar a vida do indivíduo que não deseja mais viver. A incriminação demonstra a tomada de posição do legislador diante do conflito que se estabelece entre a escolha do titular do direito à vida e o interesse social de preservá-la. A vida é indisponível, tanto que a legislação não considera ilegal a coação exercida com a finalidade de impedir o suicídio. Como não se pune o suicida, o Código Penal criou a figura delituosa do artigo 122, com intuito de proteger a existência humana. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O livro passa uma mensagem a favor da morte assistida, mostra o ponto de vista do suicida, fundamentados na dignidade e liberdade, como mostra também o sofrimento imensurável da família e sua reprovação para tal ato. Desta forma, o livro é de suma importância, pois quando lemos imaginamos as cenas, as características dos personagens, destarte, a ficção alcança a nitidez, e esta adquire funções argumentativas e atua como uma pedagogia cultural, no sentido de produzir discursos que irão circular de forma ampla nas sociedades em que este livro for consumido. **REFERÊNCIAS:** MOYSES, Jojo. “Como eu era antes de você”, 1ª Ed., Intrínseca, 2012. BRASIL. Código Penal. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Vade mecum.** São Paulo: Saraiva, 2008. Suicídio assistido. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/suicass.htm>>. Acesso em 30/05/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq):6.01.00.00-1 Direito**

## CSA 005

### AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA COMO MECANISMO DE RESGUARDAR OS DIREITOS FUNDAMENTAIS DO PRESO PROVISÓRIO

Gilmara Soares **CARNEIRO** (IC – gilmara\_soares@outlook.com)<sup>1</sup>Jozilaine Ribeiro da **SILVA**, Miria Carla de Souza Bello dos **SANTOS**, Pollyana Freitas Silva Taxa **FONTOURA** Mirelly Amarante **SOUZA**<sup>5</sup> Anderson Kristhian Reis Lourenço(PQ)

**Palavras-chave:** Direito Penal. Audiência de Custódia. Encarceramento.

**INTRODUÇÃO:** A Audiência de Custódia **pretende** apreciar de forma mais adequada à imposição da prisão, por meio da presença física do preso em flagrante, concedendo-lhe os direitos fundamentais à dignidade da pessoa humana. O Poder Judiciário brasileiro criou a audiência de custódia partindo da superpopulação carcerária, ou seja, da falta cada vez mais frequente de vagas no sistema prisional que cumpram todos os direitos fundamentais dos encarcerados. O objetivo é promover a diminuição do uso das prisões cautelares, uma vez que estas somam grande número, ou seja, visa-se controlar o encarceramento provisório. **DESENVOLVIMENTO:** A audiência de Custódia é onde o preso é apresentado perante um juiz antes mesmo de ser conduzido a um presídio, este procedimento dar-se-á apenas em prisões que ocorrem antes de uma sentença condenatória. Esse mecanismo cumpre a garantia legal expressa na Convenção Americana de Direitos Humanos de 1969 (Pacto São José da Costa Rica), que dispõe em seu artigo 7º, item 5: “Toda pessoa presa, detida ou retida deve ser conduzida, sem demora, à presença de um juiz ou outra autoridade autorizada por lei a exercer funções judiciais e tem o direito de ser julgada em prazo razoável ou de ser posta em liberdade, sem prejuízo de que prossiga o processo. Sua liberdade pode ser condicionada a garantias que assegurem o seu comparecimento em juízo”[1]. Dessa forma a Audiência de Custódia intenta garantir ao preso o direito de ter analisada a legalidade de sua prisão, de ser considerado presumidamente inocente e de diminuir o encarceramento. De acordo com o Conselho Nacional de Justiça, em junho/2014 chegavam a 711.463 o número de presos no Brasil, sendo a terceira maior população carcerária do mundo [2]. Para a realização da audiência é necessário que o preso seja apresentado em juízo em 24 horas, tenha a presença do representante do Ministério Público, um advogado particular ou Defensor Público. O preso pode esclarecer os fatos ou permanecer em silêncio, e após a audiência o juiz irá decidir fundamentadamente, resguardando a dignidade do réu e objetivando a superlotação. Os resultados são aparentes, conforme demonstrativo do CNJ, que afirma que até junho foram realizadas um total de **258.485** audiências de custódia, sendo que desses casos **115.497 (44,68%)** resultaram em liberdade [3]. Com o encerramento da Audiência o juiz poderá converter a prisão em flagrante em preventiva ou conceder a liberdade. Se conceder a liberdade o juiz pode decidir por medidas judiciais ou não judiciais, sendo algumas delas: o relaxamento de prisão ilegal, concessão de liberdade provisória e medidas sociais e assistenciais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Findado o estudo, constatasse que a audiência de custódia é um dispositivo inovador, que tem como finalidade, controlar o encarceramento, buscando diminuir o uso das prisões cautelares, além de resguardar os direitos fundamentais daqueles recolhidos no sistema prisional. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e a Superintendência Regional de Ensino de Muriaé pelo apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] CNJ, 2016. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA 2016. Disponível em: <<http://cnj.jus.br/sistema-carcerario-e-execucao-penal/audiencia-de-custodia/mapa-da-implantacao-da-audiencia-de-custodia-no-brasil>> Acesso em: 14 ago. 2017; [2] CADH, 1969. CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Pacto de San Jose da Costa Rica, 1969. Disponível em: <<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/sanjose.htm>> Acesso em 14 ago. 2017; [3] CNJ, 2014. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA 2014. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/61762-cnj-divulga-dados-sobre-nova-populacao-carceraria-brasileira>> Acesso em: 14 ago. 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 006****CONTRATO DE ESTÁGIO COMO FRAUDE À RELAÇÃO DE EMPREGO**Mauro **AQUINO** (IC – maurofaquino@hotmail.com)<sup>1</sup> e Kamila **IWANAMI** (PQ)<sup>2</sup>

1-Curso de Direito; 2. Professores, UNIFAMINAS – 36880-000 - Muriaé – MG

**Palavras-chave:** Contrato de estágio, requisitos, relação de emprego.

**APRESENTAÇÃO:** O contrato de estágio, regulado pela Lei nº 11.788/08[1], possui, em seu artigo 1º a seguinte definição: “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.” Em regra, o contrato de estágio não gera vínculo de emprego, desde que atendido os requisitos presentes no artigo 3º da referida lei. Caso tais requisitos não sejam observados, o estagiário terá direito a todas as verbas trabalhistas constantes na CLT. Neste trabalho serão abordados os casos em que o contrato de estágio mascara uma relação de emprego. **DESENVOLVIMENTO:** De acordo com o artigo 3º da Lei 11.788/08[2], “O estágio (...) não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos: I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino; II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino; III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso”. Ou seja, a não observância de qualquer destes requisitos acarreta na caracterização da relação de emprego. Como há regulamentação em lei própria, o contrato de estágio apresenta características próprias, como por exemplo o prazo máximo de 2 anos na mesma parte concedente do estágio; jornada de 4 horas diárias ou 20 semanais para estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental e de 6 horas diárias e 30 horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular; direito a recesso de 30 dias para cada ano de estágio, gozado preferencialmente durante as férias escolares e vedação quanto à realização de horas extras. Estas características são inerentes ao contrato de estágio, devendo constar no termo de compromisso firmado entre a instituição de ensino, a parte concedente do estágio e o estagiário. Não observadas tais características, há a caracterização da relação de emprego. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Para Luciano Martinez o estagiário “é o aluno, brasileiro ou estrangeiro legalmente residente no País, regularmente matriculado em curso vinculado ao ensino público ou particular que, comprovadamente, esteja frequentando cursos de: a) educação superior; b) ensino médio; c) educação profissional de nível médio; d) ensino profissional de nível superior; e) escolas de educação especial; f) ensino fundamental, desde que nos anos finais, modalidade profissional de educação de jovens e adultos”[3]. Assim, concluímos que o contrato de estágio tem como objetivo preparar o estudante para o mercado de trabalho, desobrigando o concedente das obrigações trabalhistas contidas na CLT. Entretanto, caso haja descumprimento do termo de compromisso ou dos requisitos estabelecidos na lei, o estudante terá direito às verbas trabalhistas que lhe são devidas. **AGRADECIMENTOS:** À FAMINAS pela realização do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BRASIL, ART. 1º da Lei 11.788/08. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm), acesso em 20/07/2017

[2] BRASIL, ART. 3º da Lei 11.788/08. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm), acesso em 20/07/2017

[3] MARTINEZ, Luciano. **Curso de Direito do Trabalho**. 1º. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação.**

## CSA 007

## DIREITO A VIDA VERSUS DIREITO A UMA MORTE DIGNA

Karime **DIAS** (IC-karimedias@bol.com.br)<sup>1</sup>, Luisiane **MARIGO**<sup>1</sup>, Thaiany **CAMARGO**<sup>1</sup>, Lucas **FINTELMAN**<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora

Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS – MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Eutanásia, Vida, Morte Digna.

**APRESENTAÇÃO:** Edifica-se este trabalho para tentar contribuir significativamente com uma análise minuciosa das duas faces da Eutanásia: o direito a vida em oposição ao direito de liberdade de escolha de uma morte digna. Trata-se de um duelo de princípios fundamentais, protegidos pela nossa atual Constituição Federal de 1988, princípios estes que serão analisados para que se identifique qual deles prevalece diante do instituto da Eutanásia. **DESENVOLVIMENTO:** O direito à vida está amplamente tutelada pela nossa Constituição Federal. O seu artigo 5º, caput, garante a inviolabilidade à vida, bem como o direito do indivíduo manter-se vivo de forma digna. Trata-se de uma cláusula pétreia, assim a vida deve ser preservada contra tudo e contra todos, trata-se de um dever, em que o próprio titular do direito deve respeitar sua vida. Todavia, o direito à vida, abrange não apenas o direito de não ser morto, privado da vida, mas o direito de ter uma vida digna. Por isso têm-se as garantias das necessidades básicas do homem e a vedação de qualquer forma de tratamento indigno, tais como a tortura, a condenação à pena perpétua, o trabalho escravo, entre outros. Desta maneira, por se tratar de um direito indisponível, a eutanásia é tida como uma ofensa ao direito à vida. Os estudiosos e doutrinadores que são contra o instituto da eutanásia tem seus argumentos respaldados no direito à vida, e os que são a favor se fundamentam no princípio da dignidade humana, também consagrada pela Constituição, em seu artigo 1º, inciso III. É bom mencionar que o princípio da dignidade da pessoa humana é um valor moral e espiritual inerente à pessoa e é através deste que confia-se que o indivíduo deve gozar de uma vida digna, garantindo-se a ela, por meio do conjunto de direitos fundamentais, condições de obter uma vida livre e plena de satisfações. Seguindo então esse princípio, o indivíduo tem garantido pelo Estado condições mínimas de viver com respeito e dignidade. Entretanto, quando esse indivíduo se encontra em estado vegetativo ou porta alguma doença que lhe cause dor e sofrimento imensurável, sendo seu estado irremediável, como valer essa dignidade? Nesse diapasão, os doutrinadores que se fundamentam no princípio da dignidade da pessoa humana, articulam que todos devem ter direito a ter uma morte digna, destarte como a vida deve existir de forma plena, digna e prazerosa, a morte não deve trazer dor, angústia e sofrimento prolongados, devendo ocorrer de acordo com a vontade do enfermo e de forma que lhe garanta a dignidade. Quando se tratar de um paciente em estado terminal a eutanásia deve observar a autonomia da vontade do paciente, pois respeitar sua liberdade de decidir em ter uma morte digna é similarmente atender ao princípio da dignidade humana. Logo, o que é mais humano: manter vivo um paciente em estado terminal, prolongando-lhe o sofrimento? Ou livrando-o de uma agonia excessiva? **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Para solucionarmos esse conflito, precisamos considerar o princípio da proporcionalidade. Este princípio tem aplicação quando ocorre um choque entre direitos constitucionais. Desta forma deve ser utilizado para ponderar os valores e analisar, cada caso individualmente, levando-se em conta a situação do paciente, se seu estado é irreversível, o grau de sofrimento do paciente, se o Estado dispõe de adequado tratamento e se o paciente deseja ter sua vida interrompida ou não, para chegar-se a conclusão de qual direito deve prevalecer. **REFERÊNCIAS:** BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1988. PAULO, Vicente. ALEXANDRINO, Marcelo. Direito Constitucional Descomplicado. 16. Ed. Método, 2017. FEDOLDI, Camila. **EUTANÁSIA: direito à vida versus direito à liberdade de escolha de uma morte digna.** Revista Direito 2 UNIDAVI, Junho de 2012. LIMA, Jonatan. Jurisway, **A Eutanásia e as duas faces da mesma moeda: o direito a vida ou morte.** Disponível em: <[https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=7572](https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=7572)> Acesso em: 25/04/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq):6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 008****EUTANÁSIA SOB A OTICA JURÍDICA NO BRASIL**

Karime **DIAS** (IC-karimedias@bol.com.br)<sup>1</sup>, Luisiane **MARIGO**<sup>1</sup>, Thayani **CAMARGO**<sup>1</sup>, Lucas **FINTELMAN**<sup>1</sup>,  
Stefanine **LACERDA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora

Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS – MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Eutanásia, Enfoque, Direito

**APRESENTAÇÃO:** Compreende-se por eutanásia a conduta em que alguém, determinadamente e movido por fortes razões de ordem moral, causa a morte de outrem, vítima de uma doença incurável em avançado estado e que está padecendo de grande sofrimento, angústia e dor. A eutanásia seria justificada como uma forma de libertação do sofrimento acarretado por um longo período de doença. Trata-se de um tema polêmico, alguns países regulamentam a eutanásia e esta é tida como uma prática legal, por evitar o prolongamento do sofrimento do paciente, enquanto outros consideram a eutanásia como forma de homicídio, por diversos motivos culturais e religiosos. Desta forma, iremos analisar o instituto sob a perspectiva legislativa brasileira. **DESENVOLVIMENTO:** No Código Criminal do Império de 1830 que tinha como inspiração o princípio da utilidade, que proclamava que é necessário haver a utilidade pública da lei, não previa a prática da eutanásia, assim também como no Código Penal Republicano de 1890, não contemplou qualquer disposição relacionada a esta. O Código Penal em vigor seguiu o mesmo caminho dos anteriores e não fez nenhuma menção ao referido instituto, desta forma aquele que pratica a eutanásia em virtude de misericórdia ou compaixão a aqueles indivíduos que possuem uma doença terminal que estão em constantes dor e sofrimento, responde por homicídio privilegiado previsto no §1º do artigo 121, por ser o dispositivo que mais se enquadra ao caso em questão. Por mais que se trate de compaixão, valor social, ou até mesmo um ato de misericórdia para diminuir o sofrimento de um indivíduo que está prestes a morrer, a Lei é inequívoca em não assentir tal ato. O Código de Ética Médica menciona em seu artigo 57 que: “O médico não pode contribuir, direta ou indiretamente, para apressar a morte do doente” rememore-se, ainda, o juramento de Hipócrates, que é considerado como o pai da medicina: “a ninguém darei, para agradar, remédio mortal, nem conselho para induzir à perdição”, desta forma ao médico é proibido a prática de qualquer meio que reduza a vida de um indivíduo, sendo direta ou indiretamente. É importante salientar que existe Projeto de lei d Senado nº 236, de 2012 tipificando exatamente a conduta do agente que pratica o crime incluindo a seguinte redação: Art. 121 § 3º - Se o autor do crime agiu por compaixão, a pedido da vítima, imputável e maior, para abreviar-lhe sofrimento físico insuportável, em razão de doença grave: Pena- Reclusão de três a seis anos. § 4º - Não constitui crime deixar de manter a vida de alguém por meio artificial, se previamente atestada por dois médicos, a morte como iminente e inevitável, e desde que haja consentimento do paciente, ou na impossibilidade, de ascendente, descendente, cônjuge, companheiro ou irmão. O § 3º classifica-se como um tipo penal novo, e o § 4º criou uma espécie de exclusão de ilicitude, na qual se autoriza a prática da eutanásia passiva. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Existem prós e contras a respeito do tema, entretanto se deste projeto de reforma do Código Penal, que se encontra em tramitação, a sociedade conseguir debater o assunto, discutir com a mente aberta, se poderá chegar a um posicionamento no ordenamento jurídico que melhor atenda ao que se passa nos dias atuais no Brasil. **REFERÊNCIAS:** JESUS, Dâmasio de. “Direito Penal Anotado Parte Especial”, V. 2 35ª Ed. São Paulo, Saraiva, 2015. SILVA, Nikita. Jurisway, **Eutanásia sob Enfoque Jurídico**. Disponível em: <[https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=3823](https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=3823)>. Acesso em: 09 mar 2017. MARTINS, Marcio. **Âmbito Jurídico, Direito à morte digna: Eutanásia e morte assistida**. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=8765](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8765)>. Acesso em: 09/03/2017. **A COMISSÃO DE JURISTAS PARA A ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETO DE CÓDIGO PENAL**, criada pelo Requerimento nº 756, de 2011, do **SENADOR PEDRO TAQUES**, aditado pelo de nº 1.034, de 2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 009****INSTITUTO DA COLABORAÇÃO PREMIADA, AS TEORIAS: DOS JOGOS E DO QUEEN FOR A DAY APLICADAS AO PROCESSO PENAL PÁTRIO**Carla dos Santos SOUZA (IC – [carlladireitorcc@gmail.com](mailto:carlladireitorcc@gmail.com))<sup>1</sup> e Anderson K. R. LOURENÇO (PQ)<sup>1</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professor Centro Universitário Faminas – UNIFAMINAS – 36880-00 – Muriaé – MG.

**Palavras chave:** Colaboração, Celeridade, Eficácia

**APRESENTAÇÃO:** Com o advento da CRFB de 1988, o Brasil torna-se um Estado Democrático de Direitos, afastando todas as espécies de autoritarismo que outrora predominava, introduzindo uma série de deveres e garantias nas normas infraconstitucionais no ordenamento jurídico pátrio [1]. Através de pesquisas bibliográficas pretende-se neste estudo discutir o tema Instituto da Colaboração Premiada, as Teorias: dos Jogos e do *Queen for a day* aplicadas ao Processo penal pátrio. **DESENVOLVIMENTO:** Para Guilherme de Souza Nucci o processo penal: “*lida com liberdades públicas, direitos indisponíveis, tutelando a dignidade da pessoa humana e outros interesses dos quais não se pode abrir mão, como a vida, a liberdade, a integridade física e moral, o patrimônio e etc*” [2]. Com o surgimento das organizações criminosas, a criminalidade se estende por toda a sociedade e, em quase todos os casos não se sabe quem são os agentes causadores das condutas desviantes, aumentando, destarte, a sensação de impunidade para a coletividade, e conseqüentemente o custo e morosidade do processo. A doutrina sustenta a hipótese de aplicação ao processo penal da chamada “Teoria dos Jogos”, onde o processo é tratado como um jogo, em que os jogadores (partes, juízes e auxiliares) precisam conhecer as regras e ter estratégias próprias para vencer e chegar ao objetivo pretendido [3]. Assim, caminhos visando desenvolver um procedimento mais célere e eficaz, como o instituto da Colaboração Premiada, originado no direito italiano, são introduzidos em nosso ordenamento pátrio. Tal instituto é batizado pela doutrina de “delação premiada”, “confissão delatatória”, “chamamento de corrêu”, entre outros, existindo divergências se essas nomenclaturas formam um só conceito. A Colaboração, s.m.j, é tida como meio de produção de prova [4]. A lei pátria no intuito de evitar a banalização do instituto, estabelece alguns requisitos para que o mesmo gere os benefícios pretendidos pelo colaborador. O delator, deverá assumir compromisso de prestar informações verdadeiras e pertinentes para a apuração do processo, e em troca receberá algum “benefício” do Estado, podendo ser a redução de até 2/3 de sua pena, extinção da punibilidade, e outros, não sendo o Estado obrigado a colaborar com o agente se informações prestadas não tiverem relevância para o mesmo. Como fica a segurança desse colaborador caso o acordo de colaboração não seja aceito pelas autoridades judiciárias? Nesse contexto Cleber Masson disserta sobre a teoria oriunda do direito norte-americano chamada de “*Queen for a day*” (rainha por um dia). Não obtendo acordo, com base no Princípio da Lealdade que rege o Ministério Público, o promotor não pode utilizar nenhuma das informações prestadas pelo acusado contra ele, por isso o nome da teoria, porque o acusado fica imune [4]. Em decorrência disso o processo é tratado como um jogo, onde cada parte jogará com as cartas que possuem na busca de um resultado mais favorável. Diante disso, no âmbito jurídico brasileiro existem posicionamentos colidentes, entre opiniões favoráveis e desfavoráveis, sobre a eficácia processual do polêmico instituto cognominado de Colaboração Premiada. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com o presente trabalho, observa-se que o instituto da Colaboração atua como um “mal necessário” em nosso meio processual. Em síntese, tal instituto, contribui na busca de um processo mais célere e efetivo. No entanto, por ser um tema novo, encontramos constantes prós e contras a respeito, sendo necessário a realização de um estudo aprofundado sobre o tema, visando o aperfeiçoamento de tal instituto ante o ordenamento constitucional.

**AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e ao professor Anderson.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**, 31ª edição. Ed. Atlas 2015. [2] NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Processo Penal e Execução Penal**, 12ª edição. Ed. Forense 2015; [3] ROSA, Alexandre Morais da. **A Teoria dos Jogos Aplicada ao Processo Penal**, 2ª edição. Ed. Letras e Conceitos Ltda. 2015; [4] MASSON, Cleber; MARÇAL, Vinicius. **Crime Organizado**, 2ª edição. Ed. Forense 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1-Direito**

**CSA 010**  
**LEI 11. 340/2006 – ORIGEM E REPRESENTAÇÃO.**

Bruna **BARBOSA** (IC-brunamillanibarbosa@hotmail.com)<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA**(PQ)<sup>2</sup>  
1. Curso de Direito; 2. Professora  
Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS- MURIAÉ- 36880-000 - Muriaé - MG

Palavras-Chave: Lei Maria da Penha, origem, representação.

**APRESENTAÇÃO:** Este trabalho tem por finalidade abordar alguns dispositivos inclusos na Lei Maria da Penha. A Lei nº 11. 340 de 07 de agosto de 2006 é um dispositivo legal Brasileiro e tem como objetivo aumentar o rigor no combate da violência doméstica e familiar contra o gênero feminino. Tal enfoque se faz necessário, considerando o grande número de violências no nosso ordenamento jurídico pátrio Brasileiro. Assim, o designo central deste trabalho é elucidar sobre a retratação (faculdade da ofendida de remover a queixa oferecida em desfavor do agressor, que quase sempre é o próprio companheiro), e a representação, dispostos na Lei retro mencionada. **DESENVOLVIMENTO:** O presente trabalho diz respeito a um problema preocupante, que se estende por todos os rincões brasileiros, que é a falta de consideração ou respeito à mulher. Apesar da nossa Carta Magna, em seu artigo 5º, orientar quanto à igualdade sem distinção de sexo, cor ou raça, a violência contra a mulher persiste. Decorre que no dia 29 de maio do ano de 1983, no Estado do Ceará, na cidade de Fortaleza, Maria da Penha Maia Fernandes, enquanto repousava, foi alvejada por um tiro de espingarda desferido pelo companheiro, Marco Antonio Heredia Viveiros. Maria ainda sofreu a violência do marido por mais alguns anos. Vale lembrar, ainda, que apesar do artigo 226, §8º da Constituição Federal determinar que o “Estado assegurará a assistência à família na pessoa de cada um dos que a integram, criando mecanismos para coibir a violência no âmbito de suas relações”, a Lei 11.340/06 foi surgir apenas no ano de 2006, no caso que ficou conhecido como Maria da Penha. É sabido que a Ação Pública Incondicionada é a regra no Direito Penal Brasileiro, ou seja, é desnecessária a autorização da vítima para que o ofensor se veja processado pela Justiça. O Ministério Público, por sua vez, em se tratando de crimes cuja Ação Penal seja Condicionada a Representação, somente pode iniciar a referida ação se houver a expressa manifestação de vontade da ofendida. É o que se pode observar, por exemplo, com o crime de ameaça. Para esses casos, é imperativo recordar que a Lei 11.340/06 dispôs que a renúncia da ofendida em representar contra o agressor, somente pode ocorrer na presença do magistrado, e só será cabível antes do oferecimento da denúncia, conforme dispõe o artigo 16 da lei estudada. Porém, verifica-se que essa faculdade não está condicionada a qualquer tipo de violência, ou seja, a ofendida só pode retirar a queixa nos crimes em que a Ação Penal seja Pública Condicionada a Representação ou na Ação Privada, é o que se observa, por exemplo, nos delitos de ameaça e injúria respectivamente. O mesmo não acontece com relação às lesões corporais, pois, para essa situação, o Superior Tribunal de Justiça aprovou a Súmula de número 542, onde a Ação Penal relativa ao crime de lesão corporal é incondicionada, o que independe da vontade da vítima em continuar com processo ou não. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Em linhas gerais, não há dúvidas de que a Lei 11.340/06 trouxe a baila mecanismos de suma importância para uma postura pró-ativa do Estado perante o problema da violência perpetrada contra a mulher, dando-lhe instrumentos de atuação mais eficientes para a realização da justiça em seu significado mais profundo, não apenas como aplicação cega de regras, mas como forma de mudança social em prol da emancipação do ser humano em sua completude. **BIBLIOGRAFIA:** GUIMARAES, Isaac Sabbá MOREIRA, Romulo de Andrade. Lei Maria da Penha: Aspectos Criminológicos de Política Criminal e do procedimento penal. 3ª Ed. Ver. Atual. São Paulo: Editora Juruá, 2014. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art.226, §8. Lei 11.340 de 07 de agosto de 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 011**

**LEI MARIA DA PENHA - UM OLHAR SOB A ÓPTICA DO GÊNERO FEMININO**  
 Bruna **BARBOSA** (IC-brunamillanibarbosa@hotmail.com)<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA**(PQ)<sup>2</sup>  
 1. Curso de Direito; 2. Professora  
 Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS- MURIAÉ- 36880-000 - Muriaé - MG

Palavras-Chave: Lei Maria da penha, gênero, aplicabilidade.

**APRESENTAÇÃO:**A Lei 11.340/06, conhecida como Lei Maria da Penha que completou 10 anos em agosto do ano passado, incrementou avanços no nosso ordenamento jurídico Brasileiro, com relação à proteção ao gênero feminino em situações de violência doméstica e familiar. Decisões de Tribunais de Justiça passaram a aplicar a legislação também para mulheres transexuais, travestis e lésbicas. Desde sua criação, a Lei Maria da Penha alcança não somente as mulheres que sofrem violência em relacionamentos heterossexuais, mas também as mulheres em relações homoafetiva que venham a passar por algum tipo de violência e em que seja constatada a situação de vulnerabilidade de uma das partes.**DESENVOLVIMENTO:** No decorrer das décadas, a condição homossexual foi sendo tratada com muito desrespeito, estigma de indignação e intolerância. Mas atualmente as relações homoafetivas estão conquistando espaço na sociedade e cada vez mais sendo respeitadas. É sabido que para ser considerado mulher é necessário considerar três critérios, quais sejam: O critério psicológico (o indivíduo realmente é do gênero feminino e se sente mulher, por exemplo, um transexual); o critério biológico (o qual está relacionado com útero, cromossomo XX); e o critério judicial (onde a pessoa sente-se ser do sexo oposto, procura a justiça e ingressa com uma ação para trocar seu gênero e documentos.) Dessa forma, entende-se que ser mulher está muito além de uma imposição biológica, e, atualmente, o critério aceito e utilizado é o critério judicial. Porém, eis que surge uma dúvida. O transexual pode figurar como vítima do crime do Femicídio? Bom, a Doutrina, bem como a Jurisprudência, nos ensina que a mulher que se trata à qualificadora é aquela reconhecida juridicamente. No caso do transexual que formalmente obtém o direito de ser identificado civilmente como mulher, não há de negar a incidência da qualificadora, pois o reconhecimento judicial no que tange o gênero é o que vem prevalecendo em termo prático e em casos concretos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**Pelos argumentos esposados pode-se perceber que a sexualidade é um direito fundamental, inerente à própria condição humana.Nesse contexto de diferenças e igualdades, deve-se considerar que, diante de uma agressão ao bem jurídico tutelado, a vida, surge o dever de punir do Estado, independentemente da opção sexual do agressor ou da vítima. Dessa forma, a Lei Maria da Penha tem como objetivo a proteção à integridade física, psíquica, moral, patrimonial e sexual do sexo biológico mulher, independente de sua orientação sexual, bem como do gênero feminino. Deste modo, não abranger a Lei Maria da Penha a lésbicas, travestis, transexuais seria afrontar os princípios constitucionais da igualdade, da Liberdade sexual e da dignidade da pessoa humana. Gays, lésbicas, travestis e transexuais existem e são cidadãos como os demais indivíduos da sociedade. Logo, privá-los de uma proteção, configuraria uma forma terrível de preconceito e discriminação, algo que a Lei Maria da Penha busca exatamente combater. Portanto, juridicamente falando, entende-se que a Lei Maria da Penha deve ser aplicada às lésbicas, aos travestis e aos transexuais, pois o que de fato a citada lei busca é mais do que proteger o sexo biológico mulher; é proteger todos aqueles que se comportam como mulheres, exercendo seu papel social. **BIBLIOGRAFIA:**DIAS, M. B. Violência doméstica e as uniões homoafetivas. Disponível em:<<http://www.mpdias.com.br/artigos.aspx?81,14>>. Acesso em: 30 de abril de 2017. GRECO, Rogério. Direito Penal Parte Especial, V.2.13ª Ed. Rio de Janeiro. Editora Impetus Ltda.2016. BRASIL.

Código penal 1940. In: *Vade Mecum Saraiva*. 23ªed. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq):6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 012**  
**LEI MARIA DA PENHA E LEI DO FEMINICÍDIO: UM NOVO OLHAR PARA CRIMES CONTRA A MULHER.**

Bruna **BARBOSA** (IC brunamillanibarbosa@hotmail.com)<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora  
 Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS- MURIAÉ- 36880-000 - Muriaé - MG

Palavras-chave: Femicídio, maria da Penha, violência.

**APRESENTAÇÃO:** É rotineiro lermos ou vemos alguma notícia de violência no nosso país. Há um desalento destaque para a violência vitimando inúmeras mulheres. No ordenamento jurídico pátrio Brasileiro, há como grande expressão dessa preocupação protetiva, a Lei 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha. Não obstante, uma Lei, por melhor ou mais bem intencionada que seja por si só, não muda as ações dos seres humanos. Tanto que, após nove anos da promulgação da Lei acima transcrita, eis que o Código Penal teve acrescido a si a Lei 13.104/2015 conhecida como a Lei do Femicídio, a qual inovou ao estabelecer um tratamento mais preciso como um gesto oficial de demonstração da importância da luta pela igualdade de gêneros e da intolerância da Lei para crimes baseados em sexo. Vemos também que uma Lei firme, às vezes, precisa ser endurecida para ser eficaz. E é neste cenário que será analisado a relação entre as referidas Leis retro mencionadas. **DESENVOLVIMENTO:** A origem da Lei 11.340/06 teve como objetivo cessar a violência doméstica e familiar contra a mulher. Em 09 de março do ano de 2015, a ex Presidente Dilma Russeff sancionou a Lei 13.104/15 que alterou o artigo 121 do Código Penal Brasileiro de 1940, para figurar o feminicídio um crime qualificado segundo a Lei Penal Brasileira. Tornando-se um crime qualificado, torna-se automaticamente um crime hediondo. O feminicídio é um crime de assassinato de uma mulher cuja motivação se dá pelo fato da vítima ser do sexo feminino. Porém, isso não quer dizer que todo o assassinato de uma mulher seja um feminicídio, mas sim que todo homicídio de uma mulher que se justifica pelo fato de a vítima ser mulher o é. Além disso, a Lei identifica algumas agravantes do feminicídio que podem aumentar a pena com um adicional de 1/3 sobre a pena original, quais sejam: feminicídio que ocorre na gestação ou em até três meses após o parto da vítima; naquele que ocorre contra a mulher com idade inferior a 14 anos, mais de 60 anos ou com algum tipo de necessidades especiais e o último, é aquele que ocorre na presença de filhos os pais da vítima. Com a sanção da referida Lei, as penas para esse caso passam a ser de 12 a 30 anos de prisão enquanto os homicídios simples prevêm reclusão de 06 a 12 anos. Percebe-se que os principais feminicidas são os companheiros íntimos. Na maioria das vezes, o feminicídio não ocorre de forma súbita, mas sim como uma consequência de diversas situações no meio doméstico, como por exemplo, a intimidação, ódio, desprezo, ameaças ou o sentimento de perda da propriedade sobre as mulheres em uma sociedade marcada pela desigualdade de gênero, como a Brasileira. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O presente trabalho trouxe à baila não somente a abordagem como também a suma importância da criação da Lei 11.340/06 e da Lei 13.104/15. Em síntese, o princípio da criação da Lei de feminicídio é sem dúvida uma garantia fundamental para todas as mulheres tanto no campo político, social e jurídico. **BIBLIOGRAFIA:** GRECO, Rogério. Direito Penal Parte Especial, V.2.13ª ed. Rio de Janeiro: Editora Impetus Ltda. 2016. BRASIL. Código Penal 1940. In: Vade Mecum Saraiva. 23ªed. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 013****MENTES INFLUENCIÁVEIS: A INCULTURA SÓCIO POLÍTICA NO ENTREMETIMENTO DA POLARIZAÇÃO DE IDEIAS E SUA CONSEQUÊNCIA POLÍTICA.**

Pâmela Marchese BRAGA (IC – pam.marchese@hotmail.com)<sup>1</sup> e Paulo Charles Netto LAMIM (PQ)<sup>1</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** influência, polarização, conhecimento político.

**APRESENTAÇÃO:** A polarização de ideias pressupõe sua inexistência ao observar que tem como fonte a escassez de instrução. O indivíduo sujeito à marginalização sócio política, e intelectual, é punido com a impossibilidade da manifestação de opiniões fundamentalmente sólidas, que se dá pela insuficiência de conteúdo inserido em sua formação, tornando-o vulnerável à persuasão. Quando o Estado se mantém omisso à responsabilidade de viabilizar doutrinação política para capacitar cidadãos à atuar civilmente, age ele de forma faltosa em seu dever de distender mentes politicamente aptas à uma perspectiva individualizada sobre o cenário político e social ao qual compõem, e importam ampla relevância.

**DESENVOLVIMENTO:** O sistema político brasileiro possibilita o voto facultativo à jovens de 16 anos, aos 18 torna-o obrigatório, e é imprescindível ao ato, autonomia cognitiva. A proposição aqui em discussão, não se limita a uma abordagem social no que tange o direito eleitoral, é mais ampla, importa-se com a composição de convicções em um país que esbraveja liberdade em vasto aspecto. Evidenciar a dimensão de quão indispensável é aos brasileiros familiaridade à carta Magna, pilar de toda legislação criada no Estado, a qual os submete, é primordial ao desenvolvimento do assunto em questão. Faz-se notar que a indisponibilidade de educação política, infere na ignorância coletiva dilatando embates monumentais. Dentre os fatores que tornam uma mente influenciável, destaca-se o fator social que se destrinchado dentro do tema aqui levantado acentua a dificuldade de expressar e manifestar vontades individuais quando não se têm elementos aos quais possam sustentar ideias próprias; em contraposto, a inclusão digital também é destaque como fator na disseminação de conteúdos, desta vez com forte poder de propagação de opiniões sem fundo verídico; esse paradoxo entre ausência e excesso de ideias se aproxima pelo aspecto da ignorância, tornando o indivíduo propício à manipulações. A sociedade atual desfruta um momento de desconstrução intelectual, onde grande parte da população, subordina-se à carência de estímulo intelectual que se dá de formas distintas. É notável como pessoas tendem a seguir ideias massificadas devido à impossibilidade de desenvolver opiniões próprias por falta de conhecimento, que inibe características personalíssimas as quais viabilizam distinguir-se de outros grupos ideológicos, dessa forma, polariza-se ideias e se massacra o exercício da cidadania. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A solução para o problema em questão vem através de um projeto para elaboração de aulas instrutivas, tendo como tema o conhecimento constitucional para adolescentes e adultos que cursem o ensino médio, sendo a disciplina optativa, ensejando deste modo, além de conhecimento político em relação à esfera eleitoral, e informação substancial acerca do real direito fundamental, seus princípios, e suas aplicações, o ensinamento da lei em uma linguagem clara, rápida, precisa e prática, não tornando-se exaustiva, e alimentando o interesse social com a exploração do poder argumentativo destes alunos e sua capacidade de desenvolver perspectivas em ângulos especialmente particulares, conquistados através de estímulo intelectual. Deste modo, introduzir-se-á dignidade política e acesso à informação a quem lhe é de direito, diminuindo a obscuridade do conhecimento, formando capacidade optativa, e dissolvendo as influencias manipuladoras de ideias.

**Área de conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**

## CSA 014

### PRINCIPIO DA ADEQUAÇÃO SOCIAL E A VENDA DE PRODUTOS PIRATAS

Gilmara Soares **CARNEIRO** (IC – gilmara\_soares@outlook.com)<sup>1</sup>, Jozilaine Ribeiro da **SILVA**, Miria Carla de Souza Bello dos **SANTOS**, Pollyana Freitas Silva Taxa **FONTOURA**, Mirelly Amarante **SOUZA**; Anderson Kristhian Reis Lourenço(PQ).

1-Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Direito Penal. Princípio da Adequação.

**INTRODUÇÃO:** A Constituição é formada por um complexo de condutas e princípios que portam sobre a organização jurídica essencial da pátria. Além de assegurar a proteção dos direitos, o Estado pretende ir além, preservando a criação de um rol de garantias fundamentais baseadas no princípio da dignidade humana. Deste, surgem vários outros princípios, que significam o ponto de partida e fundamento de um processo, e se adequam a diversas interpretações, de acordo com seu momento histórico, o que pode ser chamado de poliformia. Dito isso, a aplicação dos princípios se dá, predominantemente, por meio de ponderação. Entre estes princípios ressalta-se o Princípio da Adequação Social, que exclui a tipicidade de uma certa conduta por ser socialmente acolhida pela sociedade. **DESENVOLVIMENTO:** Eugenio Raúl Zaffaroni e José Henrique Pierangel destacam que “A partir da premissa de que o direito penal somente tipifica condutas que têm certa “relevância social”, posto que do contrário não pudessem ser delitos, deduz-se, como consequência, que há condutas que, por sua “adequação social”, não podem ser consideradas como tal (Welzel). Esta é a essência da chamada teoria da “adequação social da conduta”: as condutas que se consideram “socialmente adequadas” não podem ser delitos, e, portanto, devem ser excluídas do âmbito da tipicidade.”[1] Depois de analisado o Princípio da Adequação Social no contexto geral, é imperativo investigar a aplicação ou não desse princípio a conduta de vender os produtos falsificados. Sabemos que empresas de vários ramos, tanto digital quanto de roupas e outros, vem sendo afetados por tal tipo penal e também a aqueles que adquirem os produtos falsificados pensando que esse seria original já que as características que os o diferenciam são imperceptíveis em curto prazo.[2] Dito isto chegamos a uma questão bastante relevante, já que, é necessário preservar os direitos autorais, como dita a lei, porem a receptividade desses produtos pelos consumidores é cada vez maior, tendo como consequência a responsabilização criminal de muitas pessoas pelo crime de violação de direitos autorais. Então, seria possível a conduta de vender mídias piratas ou se aplica a excludente de licitude da adequação social? Como já falado esse tipo de venda se tornou uma realidade contínua no Brasil tornando-se uma prática cultural e assim se tornou socialmente acolhida, portanto, não consiste em crime o ato de vender mídias piratas. Por ser vista pela sociedade como uma conduta aceitável, esta não é lesionada com tais vendas, e sim as gravadoras. [3] **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Sendo assim conclui-se que o princípio da adequação social busca a intervenção mínima do Estado nas condutas que, apesar de que a princípio lesem um bem jurídico tutelado pelo direito penal, são socialmente aprovadas pelo povo. Tem sido visto como uma tabua de salvação para comerciantes de itens produzidos com base em violação de direitos autorais. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e a Superintendência Regional de Ensino de Muriaé pelo apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. 2ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2012; [2] Zaffaroni, Eugenio Raúl, Pierangeli, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro: parte geral**. 5. Ed. São Paulo: RT, 2004;

**MATERIA RETIRADA DA INTERNET:** [3] NAGIMA, Irving Marc Shikasho; HAIDUK, Bernardo. **A aplicação do princípio da adequação social e a venda de produtos piratas**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 20, n. 4445, 2 set. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/42134>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 6.01.00.00-1 Direito

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018



## CSA 015

### PRINCÍPIO DA INSIGNIFICANCIA E SUA NÃO APLICAÇÃO NO FURTO DE COISA DE PEQUENO VALOR

Gilmara Soares **CARNEIRO** (IC – gilmara\_soares@outlook.com)<sup>1</sup>, Jozilaine Ribeiro da **SILVA**, Miria Carla de Souza Bello dos **SANTOS**, Pollyana Freitas Silva Taxa **FONTOURA**, Mirelly Amarante **SOUZA**; Anderson Kristhian Reis Lourenço(PQ).

1. Curso de Direito; 2- Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Direito Penal. Princípio da Insignificância. Coisa de Pequeno Valor..

**INTRODUÇÃO:** O Princípio da Insignificância é tido como uma espécie de tentativa de recuperação da legitimidade do Direito Penal. Indicando que para um tipo penal ser visto como criminoso, a princípio são indispensáveis investigações detalhadas quanto a adequação do fato ao tipo exposto em lei. Faz-se necessário observar se a penalidade empregada é equivalente à magnitude da conduta ilícita e ao prejuízo causado contra o bem jurídico tutelado. Segundo o entendimento de Roger Spode Brutti “Nos casos de ínfimo abalo ao bem jurídico, a substância do injusto é tão pequenina que não subsiste nenhum porquê à aplicação de pena, de modo que a mínima sanção penal seria patentemente desproporcional à real significância material do episódio.” [1]. Diante do exposto é de grande valia ressaltar a diferença existente entre coisa insignificante, no qual é aplicado o princípio em questão, e coisa de pequeno valor.

**DESENVOLVIMENTO:** Para melhor entendimento, sabemos que segundo a doutrina majoritária, uma conduta delituosa é formado por três abstratos, que são fato típico, ilicitude ou antijuricidade e culpabilidade. Incontestavelmente quando não há ocorrência de um desses elementos não há crime, e ai nos deparamos com o Princípio da Insignificância. Nesse sentido, como dita o §2º do artigo 155 do Código Penal Brasileiro, o furto de coisa pequena é considerado furto privilegiado, o que leva diretamente a caracterização da tipicidade, valendo lembrar que para ser visto como coisa de pequeno valor o objeto do furto não poderá exceder a um salário mínimo. A distinção entre bem de pequeno valor e valor insignificante recai sobre as consequências de um e outros, quais sejam a estipulação de pena, mesmo que reduzida e a exclusão de tipicidade. [2] Imediatamente deve-se cogitar a insignificância do bem. Já que se chegue a um juízo positivo, a tipicidade da conduta será descaracterizada, depois disso não há mais que se questionar outra possibilidade. Caso o juízo for negativo, devera ser determinado como de pequeno valor. Ou seja, o limite entre as categorias em estudo está precisamente onde se interrompe a zona de ação do princípio da insignificância. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com base em tais considerações, é de suma importância o estabelecimento da fronteira entre o fato socialmente aceitável e aquele que merece ser reprimido penalmente, levando sempre em conta que se houve a conduta porem sem que haja uma justa ofensa ao bem jurídico tutelado, com base no entendimento do sentido material, exclui-se a tipicidade, aplicando o princípio da insignificância, logo, para essa conduta sem considerada típica, deve além de ocasionar perigos significativos ao bem jurídico tutelado como também adequar-se a literalidade da norma.[3] Portanto, chegamos à conclusão que nos furtos privilegiados, que tem como bem tutelado o bem de pequeno valor, a ação penal deve persistir, não se aplicando o referido princípio. **AGRADECIMENTOS:** À UNIFAMINAS e a Superintendência Regional de Ensino de Muriaé pelo apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BRUTTI Roger Spode. **O princípio da insignificância frente ao poder discricionário do delegado de polícia.** Disponível em <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=9145>. Acesso em 18/05/2008; [2] GUTERRES, Clauber Santos. **A fronteira entre os conceitos de "bem de pequeno valor" e de "bem de valor insignificante", para aplicação do princípio da bagatela no crime de furto.** Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2584, 29 jul. 2010. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/17039>>. Acesso em: 13 ago. 2017.; [3] SANGUINÉ, Odone. **Observações sobre o princípio da insignificância.** Fascículos de Ciências Penais. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, v. 32, 1990.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 6.01.00.00-1 Direito

## CSA 016

## EUTANÁSIA SOB A PERSPECTIVA RELIGIOSA

Karime **DIAS** (IC-karimedias@bol.com.br)<sup>1</sup>, Luisiane **MARIGO**<sup>1</sup>, Thaiany **CAMARGO**<sup>1</sup>, Lucas **FINTELMAN**<sup>1</sup>,  
Stefanine **LACERDA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora

Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS – MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Eutanásia, Religião, Moral

**APRESENTAÇÃO:** A Eutanásia é um problema médico, jurídico, social e também um relevante problema moral. A morte sempre existiu e existirá entre nós porque *morrer é parte integral da vida* e da existência humana, *tão natural e previsível como nascer*. Ela se faz indispensável. Desta forma, investigaremos de forma minuciosa os pensamentos e credos de diversas culturas e religiões sobre a eutanásia. **DESENVOLVIMENTO:** Para a religião judaica, o indivíduo não pode dispor da vida e do próprio corpo, pertencentes a Deus, o árbitro. A Halakah, que é a tradição legal hebraica, é contrária a eutanásia, o médico é tido como um mecanismo de Deus, para salvaguardar a vida, sendo-lhe proibido dispor do direito divino de escolha entre a vida ou a morte dos seus pacientes. Contudo, essa mesma tradição “procede à distinção entre o prolongamento da vida do paciente, que é obrigatório, e o prolongamento da agonia, que não é”. Desta forma, se o médico constata que o paciente virá a óbito dentro de alguns dias, fica ele permitido a interromper as técnicas reanimatórias e o tratamento não analgésico. O Islamismo, que significa “submissão a vontade de Deus”, traz a declaração Islâmica dos Direitos Humanos, que trata do valor a vida e também a eutanásia, sobre o valor a vida esta declaração afirma que esta é inviolável e deve ser tutelada, pois o corpo humano possui caráter sagrado, tanto durante a vida quanto após a morte. O islamismo é contrário ao suicídio e a eutanásia, porém aceita a ortotanásia, haja vista que condena adoção de medidas desnecessárias com a finalidade de tentar preservar de todas as formas a vida de alguém com morte muito próxima. Com relação ao Budismo, a vida apesar de ser considerada um bem precioso, não é considerada divina, por não haver nessa religião a existência de um deus criador, além disso os budistas não vêm a morte como término da vida, e sim como uma transição, creem no Karma e no renascimento. É relevante o estado de consciência e paz no instante da morte. Assim permitem a eutanásia passiva e ativa, que poderão ser utilizadas em determinadas circunstâncias. Analisaremos agora, o tratamento dado a eutanásia, do ponto de vista do Cristianismo, sob a perspectiva da Igreja Católica. Para a esta o registro mais considerável que trata do tema é a Declaração sobre a eutanásia da Sagrada Congregação para a Doutrina da Fé, nele a reprovação a eutanásia é clara, declarando que ela é uma: “violação da Lei Divina, de uma ofensa à dignidade humana, de um crime contra a vida, e de um atentado contra a humanidade”. A Igreja Católica tem a crença de que Deus dá o dom à vida e somente Ele pode dar a morte, desta forma jamais é lícito matar um paciente, nem sequer para não vê-lo sofrer ou não fazê-lo sofrer, ainda que ele o peça. Outrossim, não é lícito negar a um paciente a prestação de cuidados essenciais, sem os quais seguramente morreria, ainda que sofra de um mal incurável. Vale destacar ainda que a Bíblia deixa claro que **matar alguém não é um ato de misericórdia, mesmo quando a pessoa deseja morrer**, promover a morte é inaceitável, conforme se extrai da leitura de gênesis 9:6, além de ser um dos dez mandamentos não matar. Convém mencionar que a visão de outras tradições cristãs relevantes em sua maioria é a favor da eutanásia passiva, mas contra a ativa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Por todos esses aspectos entende-se que em todas essas religiões a vida é tida como sagrada, inviolável, intangível e como dom de Deus (este último, exceto no budismo). Há, portanto, um solene sim pela declaração, preservação e cultivo da vida humana que no seu íntimo nega aquilo que hoje se entende por eutanásia ativa (com exceção do budismo, que tem posição mais branda). **REFERÊNCIAS:** PESSINI, Leo. **Eutanásia na visão das grandes religiões mundiais**. Disponível em: <http://www.mpsnet.net/portal/Polemicas/pol032.htm>>. Acesso em: 05/05/2017. **Sagrada Congregação para a doutrina da Fé**. Declaração sobre a eutanásia, 5.5.1980, em SEDOC XIII, col. 171. BÍBLIA, Sagrada. Gênesis, cap. 9, vers. 6.

**Área do Conhecimento (CNPq):**6.01.00.00-1 Direito



**CSA 017****VIOLÊNCIA DOMÉSTICA X SÚMULA 542 DO STJ**

Bruna **BARBOSA** (IC-brunamillanibarbosa@hotmail.com)<sup>1</sup>, Stefanine **LACERDA**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professora Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS- MURIAÉ- 36880-000 - Muriaé - MG

Palavras - chave: Lei Maria da Penha, súmula 542 do STJ, crime de lesões corporais.

**APRESENTAÇÃO:** A violência doméstica e familiar contra o gênero feminino é algo que, infelizmente, ainda está no lar de muitas famílias Brasileiras. Para quem vê de fora, fica a dúvida: por que muitas mulheres ainda se calam diante da humilhação a que são submetidas por seus companheiros? Por que sofrem caladas? Por que não os denunciam? Quando nos deparamos com notícias e relatos dessa espécie, somos movidos por dois sentimentos: raiva do culpado e indignação pelo sofrimento da esposa. Sobre o tema, foi aprovada uma nova súmula pelo Superior Tribunal de Justiça, com relação ao crime de lesão corporal, tratando-se agora de uma Ação Penal Pública incondicionada. Ante o exposto, o presente estudo visa discutir essa nova temática da súmula 542 do STJ com relação à Lei 11.340/06.

**DESENVOLVIMENTO:** Até o ano de 2006, o nosso ordenamento jurídico pátrio não tinha uma legislação específica a qual estava relacionada a proteção da mulher no âmbito do combate da violência. Como as lesões resultantes eram consideradas de uma natureza leve, cabia o Juizado Especial, regido pela Lei 9.099/95 realizar o julgamento. Além disso, os crimes de lesão corporal leve passaram a depender da representação da ofendida, conforme o exposto no artigo 88 da referida lei. Todavia, com o passar do tempo, a maioria dos casos que chegavam ao Juizado Especial, envolvia situações de violência doméstica contra a mulher. A maioria dos casos acabava em uma conciliação, sem que o Juiz ou Ministério Público pudessem tomar conhecimento. Ficava claro que a Lei dos Juizados impulsionava a impunidade. Neste cenário, no ano de 2004, surgiu a Lei de número 10.886, que fez alterações no Código Penal Brasileiro de 1940 tendo como enfoque prevenir e coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, mas não foi o suficiente para afastar a incidência dos Juizados nos crimes de lesão corporal leve. Entretanto, no ano de 2006, surgiu a Lei Maria da Penha, e conforme seu artigo 41, passou a afastar expressamente a aplicação da Lei dos Juizados nos crimes relacionados a violência doméstica. Surgiram então duas correntes a respeito da Ação Penal relativa ao crime de lesões corporais leves praticado contra a mulher no ambiente doméstico: Pública Condicionada à Representação da vítima ou Pública Incondicionada. Interpretando o artigo 41 da Lei n. 11.340/2006, a Terceira Seção do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do Recurso Especial Repetitivo n. 1097042 DF, havia firmado entendimento de que a Lei Maria da Penha não alterava a natureza da ação penal nos crimes de lesões corporais leves, que continuava sendo Pública Condicionada à representação da vítima. Entretanto, no ano de 2014, ao julgar a ADI 4424 DF, o Supremo Tribunal Federal modificou esse entendimento, dando interpretação conforme os artigos 12, I, 16 e 41 da Lei retro mencionada e firmou a orientação de que a natureza da ação do crime de lesões corporais, praticadas no âmbito doméstico, é sempre a Pública Incondicionada. Sendo assim, o STJ reviu sua Jurisprudência e passou a acompanhar o entendimento do STF sobre a matéria, publicando então a Súmula de número 542 para assentar o entendimento no sentido da natureza incondicionada da Ação Penal em caso de crime de lesão corporal resultante de violência doméstica contra a mulher. Confira-se: “A ação penal relativa ao crime de lesão corporal resultante de violência doméstica contra a mulher é pública incondicionada”. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Por fim cumpre observar que a aprovação da Súmula 542 do STJ demonstra não tão somente uma mudança de entendimento do Superior Tribunal de Justiça, como também um passo à frente na garantia de proteção dos direitos da mulher. **REFERÊNCIAS:** CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. Violência Doméstica, Lei Maria da Penha, comentada artigo por artigo. 6ª Edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. Lei 11.340 de 07 de agosto de 2006.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 Direito**

**CSA 018****VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA SOFRIDA POR INTOLERÂNCIA RELIGIOSA**

Igor Silva **GARCIA**(IC – igorsilvagarcia10@gmail.com) <sup>1</sup>; Jéssica S. **CABRAL** <sup>1</sup>; Isaque C. **FONSECA** <sup>1</sup>; Fernando C. de **SOUZA**<sup>1</sup>; Deiziane de A. **CAMILO**<sup>1</sup>; Rangel Martino de Oliveira **PAIVA**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professor  
Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Estado laico; liberdade de crença; violência psicológica.

**APRESENTAÇÃO:** Um tipo de Violência tão ou mais grave que a física é a psicológica, que se apresenta como uma agressão emocional, comportamento típico de quem ameaça, rejeita, humilha, discrimina compulsivamente [1]. Esta violência, mesmo o Brasil sendo um estado laico, ou seja, não assume uma religião oficial, apresenta-se, muitas vezes, por motivos de intolerância religiosa, que é um conjunto de ideologias e atitudes ofensivas a diferentes crenças e religiões, e sendo essa um tipo silencioso e de pouca repercussão pouco se avalia as consequências que ela provoca. Realizou-se uma pesquisa de campo, com os alunos do 4º período noturno do curso de Direito do UNIFAMINAS Muriaé, MG, por meio de um questionário com 8 questões objetivas para avaliar a ocorrência de violência psicológica causada por intolerância religiosa. Além de avaliar a incidência dessa violência, buscou-se apontar a crença em que mais houve casos, e se a mesma resultou em violência física. Analisou-se também a reação dos que já sofreram e como eles se sentiram afetados. **DESENVOLVIMENTO:** A Constituição Federal de 1988 prevê a inviolabilidade da liberdade de consciência e de crença em seu art. 5º, inciso VI. Sendo que, segundo o entendimento do Supremo Tribunal Federal, a liberdade de crença abrange não apenas o direito de crer, mas também o direito de não crer, de forma que a proteção constitucional abrange ateus e agnósticos [2]. Além do disposto em nossa carta magna, o Código Penal vigente também dedicou o artigo 208 primeira parte a estabelecer como crime o ultraje ao sentimento religioso: “Escarnecer de alguém publicamente, por motivo de crença ou função religiosa”, e em seu parágrafo único estabeleceu como qualificadora o emprego de violência. Todo este supedâneo legal tem como escopo impedir que os cidadãos sofram com os males da intolerância religiosa. Com a pesquisa de campo obtiveram-se 21 voluntários, dos quais 62% são do sexo feminino e 38% do sexo masculino. Predomina a religião católica com 71%, seguida da evangélica com 19% e os agnósticos com 10%. Do total, 34% já sofreram violência psicológica por motivo de crença e 66% não sofreram. Dos que sofreram, 57% informaram reagir respondendo verbalmente e 43% se sentiram coagidos e intimidados, calando-se. Além disso, em uma escala de 0 a 10, no qual dez é o nível máximo e 0 o mínimo de afetação, 29% se sentiram psicologicamente abalado na escala entre 1- 3, 42% entre 3 – 5 e 29% entre 8-10. Ao serem indagados se já sofreram esse tipo de violência em ambiente acadêmico, 5% informaram que sim, tendo sofrido no ensino médio. Dos voluntários, 63% informaram ter costume de manifestar publicamente sua religiosidade (ou não religiosidade). Observou-se também que 5% dos que sofreram violência psicológica informaram que já sofreram violência física como evolução da psicológica. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Parte considerável afirma ter sofrido violência psicológica por intolerância religiosa. Este número é relevante, visto que, com as garantias constitucionais e a proteção do direito penal, objetiva-se fazer com que não haja essa violência. A religião que incidiu o maior número de casos de violência é a católica, totalizando 85%. Porém, foi na religião evangélica que se observou a violência física, sendo provocada pela sua crença. Outrossim, é imprescindível ao que sofrer violência buscar a proteção do Estado, para que seja levado a efeito a legislação, isso porque, foi constatado que nenhum dos entrevistados recorreu judicialmente. **AGRADECIMENTOS:** Agradecemos aos alunos do 4º período noturno de Direito do UNIFAMINAS-MG.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] STAURT, Ana. Violência Psicológica. Disponível em: <<http://www.acessa.com/saude/arquivo/psicologia/2009/11/25-artigo/>>. Acesso em: 13/10/2016. [2] MORAES, Alexandre. Direito Constitucional. 32.ed. P. 48. São Paulo: Atlas, 2016.

**Área do conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 – Direito**



## CSA 019

## PRÁTICA DA ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE E OS BENEFÍCIOS À SAÚDE MENTAL.

Ildete De Oliveira P. **CORREA** (IC –ildete.pena@gmail.com) 1, Myrian Priscila P. **SILVA**<sup>1</sup>, Bruno de O. S. **Portela** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Psicologia; 2. Professor- Centro Universitário Faculdade de Minas UNIFAMINAS - 368800-000 – Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** espiritualidade, religiosidade, saúde mental.

**INTRODUÇÃO:** A espiritualidade/ religiosidade está totalmente associada ao longo da historicidade da humanidade, o ser humano é um ser biopsicossocial e espiritual, ou seja, possui aspectos biológicos, psicológico, social e espiritual, então a espiritualidade/religiosidade não deve ser colocada de lado, no tratamento da saúde mental. No Brasil, 95% dos brasileiros declaram ter religião, 83% consideram religião muito importante, e 37% frequentam um serviço religioso pelo menos uma vez por semana[1]. Objetiva-se apresentar como tem se comprovado os benefícios da prática da espiritualidade/religiosidade relacionado à saúde mental, e a qualidade de vida. Através de uma pesquisa bibliográfica em artigos que tratam espiritualidade/religiosidade e saúde mental, realizados de 2000 a 2016, pretende-se com esse estudo entender como o assunto tem se apresentado na atualidade, e os benefícios que a prática da espiritualidade/religiosidade têm trazido ao indivíduo. **DESENVOLVIMENTO:** Nas últimas décadas, evidências científicas vêm corroborando com a influência da espiritualidade/religiosidade em desfechos em saúde em geral, e nos últimos 15 anos, sendo estimado que pelo menos 7 artigos novos sobre a temática são publicados por dia, tendo assim um crescimento significativo[1]. Nos artigos selecionados para a pesquisa, todos os autores demonstram dados que práticas religiosas estão associadas com a melhor saúde física e mental. Segundo Panzini et al [2], de 225 estudos investigados a relação com saúde física, a maioria verificou resultados benéficos do envolvimento religioso em relação a dor, debilidade física, doenças do coração, pressão sanguínea, infarto, funções imune e neuroendócrina, doenças infecciosas, câncer e mortalidade. De quase 850 pesquisas examinando a relação com saúde mental, a maioria endossa a associação do envolvimento religioso com maiores níveis de satisfação com a vida, bem-estar, senso de propósito e significado da vida, esperança, otimismo, estabilidade nos casamentos e menores índices de ansiedade, depressão e abuso de substâncias. Além disso, as pessoas com maior envolvimento religioso e espiritual apresentaram resultados positivo, em todos aspectos da vida, como melhores índices de saúde, incluindo longevidade, habilidades de manejo e qualidade de vida, menor ansiedade, depressão e suicídio[3]. Pode-se identificar a saúde mental como uma “mente saudável”, esta mente saudável seria o movimento contínuo do sujeito em busca do bem-estar, que o ajudem num processo de mudança e produção da subjetividade[4]. Estudos históricos recentes de alta qualidade que investigaram e mostraram, de modo convincente, que a ideia de um perene e inevitável conflito entre ciência e religião foi um mito histórico criado no final do século XIX, sendo que espiritualidade/religiosidade e ciência são muito mais complexas e interessantes e frequentemente positivas do que muitas vezes se assume[1]. **Considerações Finais:** A análise dos artigos, segundo os autores comprova-se que as relações do indivíduo com a espiritualidade/religiosidade contemplam resultados com alto nível de benefícios tanto na saúde mental, a saúde física e melhor qualidade de vida. Portanto, o indivíduo para se ter uma completude do seu “eu” é necessário estar saudável em todos aspectos da vida, por se um ser biopsicossocial e espiritual. Denota-se a importância e a relevância da prática da espiritualidade/religiosidade e os benefícios à saúde mental. **Bibliografia:** [1] ALMEIDA, M.A; LUCCHETTI, G.. Panorama das pesquisas em ciência, saúde e espiritualidade. **Ciência Cultura**. São Paulo. v. 68, n.1, jan./mar. 2016. [2] PANZINI, R.G.; BANDEIRA, D.R.. Coping (enfrentamento) religioso/espiritual. **Psicologia Clínica**. Porto Alegre, v. 34, n.1, p.126-135, 2007. [3] PERES, J.F.P.P.; SIMÃO, M.J.P.; NASELLO, A.G.. Espiritualidade, religiosidade e psicoterapia. **Psicologia Clínica**. São Paulo, v. 34, n. 1, p.136-145, 2007. [4] OLIVEIRA, M.R.; JUNGUES, J.R.. Saúde mental e espiritualidade/religiosidade: a visão de psicólogos. **Estudos de Psicologia**. Disponível em: www.scielo.br/epsic . v .17, n.3, p.469-476, 2012.

## CSA 020

### A INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NO CENÁRIO ESTUDANTIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA

Fernanda Abreu **GUALHANO** (IC – fernandagualhano@hotmail.com)<sup>1</sup>; Laynara Viana **TAVARES**<sup>1</sup>; Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ)<sup>2</sup>

1- Curso de Letras; 2. Professor Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Teoria da Variação; Preconceito linguístico; Âmbito escolar.

**APRESENTAÇÃO:** A língua assim como a sociedade é mutável e heterogênea. A variedade linguística pode ser entendida quando se compreende que estamos inseridos em uma sociedade ativa, a qual é transformada e conduzida pelo modo e circunstância que as pessoas estabelecem em suas relações, sejam essas, pessoais, culturais e/ou sociais. Assim sendo, entende-se que há total correlação entre linguagem e sociedade, no que tange serem passíveis de mudanças constantes. Se, por acaso, quiséssemos comparar a linguagem que os avós utilizavam e a dos jovens nos dias atuais, entendemos de imediato, como há transformações em vários aspectos, por exemplo, na fonética, fonologia, como também, na semântica. A partir desse pressuposto, desenvolvemos o presente artigo, com intuito de relatar como a linguagem, língua e sociedade formam um conjunto indispensável para comunicação e para Teoria da Variação. De fato, o conceito de certo e errado está em detrimento por um que tem uma visão mais abrangente acerca do meio social, o adequado e não adequado. **DESENVOLVIMENTO:** Sendo assim, para o desenvolvimento do trabalho escolheu-se a variação diastrática. Essa está interligada ao status econômico e ao grau de escolarização (práticas de leitura e escrita, letramento), o qual, é indubitável que aquele que não possui uma renda boa e/ou pouco acesso à escola, muitas vezes, não escreverá ou falará como um que tem. Para a realização da pesquisa utilizou-se da abordagem quantitativa, e, principalmente, da qualitativa, por meio de um questionário aplicado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio das escolas CE (particular) e EEEEM (pública). A intenção na seleção comparativa entre o ensino público e privado foi, justamente, com o intuito de investigar se há variação diastrática no âmbito escolar, isto é, entender como a questão socioeconômica está interligada no que tange, neste caso, a escrita dos alunos. Nesse, foi pedido que os alunos respondessem a três perguntas, sendo as duas primeiras com o objetivo de ver a escrita desses e a última para compreender o nível socioeconômico. A priori, os alunos tiveram que fazer um texto, de gênero dissertativo-argumentativo, modelo ENEM, contudo, com um número menor de linha. Sendo assim, pedimos a eles que fizessem apenas uma introdução contendo, no geral: problema-tese-argumentos-proposta de intervenção. A ideia surge quando se entende que a maioria dos alunos que frequentam as escolas particulares têm mais condições financeiras do que os das públicas, o qual influencia no modo de escrever, isto é, o uso ou não da variação diastrática (nível socioeconômico), além disso, relacionar a variação linguística como um fenômeno conferido em sala de aula. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O resultado foi pertinente, já que, os alunos de escola pública tendem a escrever com mais variações, neste caso, a que averiguamos, foi a diastrática; essa totalmente relacionada ao nível socioeconômico desses. É interessante compreender que o aluno que faz uso dessas variações não tem que ser considerado como aquele que “não sabe falar”, “não sabe escrever”, mas sim, como um ser cultural, que está exposto a uma cultura e realidade diferente de outros. Como observamos, as alterações linguísticas são essenciais. Recebê-las ou não independe de nossa validação, pois a sociedade assim como a língua é mutável e viva. De fato, o artigo desenvolveu-se a partir de uma visão Linguística pelo qual, a consequência dessa imposição linguística reflete no discurso do aluno, que muitas vezes, não fala com receio de outros praticarem o preconceito linguístico e assim serem ridicularizados. Esses saem da escola pensando que não conseguem/sabem escrever e falar. Portanto, o ato pedagógico necessita de ser repensado de maneira que haja respeito e conhecimento ao próximo e sua realidade. **BIBLIOGRAFIA:** [1] BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico: o que é, como se faz.** 49.ed. São Paulo: Loyola, 2007. [2] CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. **Dicionário de Lingüística e Gramática.** 24. Ed. Petrópolis: Vozes, 2002. [3] CHAMBERS, J. K.; TRUDGILL, Peter (1980). **Dialectology.** Cambridge: Cambridge University Press. [5] LABOV, William. **Sociolinguística: uma entrevista com William Labov.** Revista Virtual de Estudos da Linguagem - ReVEL. Vol. 5, n. 9, agosto de 2007. Tradução de Gabriel de Ávila Othero. ISSN 1678-8931 [www.revel.inf.br].

**Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## CSA 021

### DIREITOS HUMANOS E ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: um estudo de caso no NAE – Núcleo de Apoio ao Estudante da FAGOC

Marisa Coelli **FATEIXA** (IC – marisacoellifateixa@gmail.com) <sup>1</sup>, Laís Souza Vaz **ROCHA** <sup>1</sup>, Adriana Maria Vieira **MOLLICA** (PQ)<sup>2</sup>, Eraldo Teixeira da **SILVA** (PQ)<sup>2</sup> e José Sérgio COSTA **JÚNIOR** (PQ)<sup>2</sup>, Lucas Mollica **ANTONUCCI** (PQ)<sup>2</sup>.

1. Curso de Pedagogia; 2. Professores *Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC - 36500-000 - Ubá-MG*

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Acessibilidade; Ensino Superior.

**APRESENTAÇÃO:** Direitos humanos e acessibilidade são temas centrais no processo de inclusão dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), em todos os níveis e modalidades de ensino, mas com destaque mais recente ao ensino superior, a partir da universalização do acesso e das políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC). A Política Nacional de Educação Especial – na perspectiva da Educação Inclusiva publicada pelo MEC em 2008 – juntamente com a Lei 13.146 de 2015 reforçam o compromisso legal do Brasil em assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar o atendimento educacional igualitário [1]. Porém, para incluir é necessário ir além do aspecto legal, visto que as instituições de ensino e os docentes são protagonistas no processo ensino-aprendizagem, na superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, de comunicação, entre outras [2]. Através de pesquisas bibliográficas, estudo de caso e análise documental, pretende-se neste estudo analisar o perfil dos alunos com NEE, regularmente matriculados na Faculdade Governador Ozanam Coelho de Ubá, Minas Gerais.

**DESENVOLVIMENTO:** A FAGOC possui um setor denominado Núcleo de Apoio ao Estudante (NAE), no qual é disponibilizado todo atendimento a qualquer aluno com necessidade especial. Ao ingressar na IES, é feito um laudo da necessidade especial, utilizando psicólogos da casa e ou médicos do trabalho que são contratados para esse fim. Atualmente o NAE acompanha ordinariamente 21 alunos, divididos entre os 9 cursos oferecidos pela instituição, sendo 10 alunos do sexo masculino e 11, feminino. Desses, 7 alunos encontram-se no 1º período do curso e 1 no 9º período, com previsão de formar no fim de 2017; 5 alunos possuem deficiência física; 1, deficiência auditiva; 1 aluno é cego e 2 têm baixa visão; 3 possuem síndromes relacionadas ao espectro autista, asperger e silver. Os outros 9 alunos estão laudados com TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade). Nesse contexto, a IES criou um Núcleo de Acessibilidade para estudo da legislação e implantação das regras de atendimento educacional especializado, com ações que asseguram o ingresso e a permanência do aluno. As condições de acesso às pessoas com necessidades especiais da FAGOC são suficientes, compreendendo rampas de acesso com inclinações adequadas, guarda corpos e corrimãos; banheiros equipados com barras de apoio; estacionamentos específicos; prioridade ao atendimento nos diferentes setores; portas amplas em todas as dependências, capazes de dar acesso aos cadeirantes; e piso tátil visando à orientação espacial para pessoas com deficiência visual. A instituição oferece a Linguagem Brasileira de Sinais - LIBRAS como disciplina curricular obrigatória nos cursos de Licenciatura e optativa nos cursos de Bacharelado. Em uma perspectiva orgânica, os alunos que possuem desordens neurológicas que interferem no processo de aprendizagem recebem interferências pedagógicas especializadas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** É necessário saber olhar, interpretar e só depois intervir, diante dos comportamentos e atitudes desses educandos. Não basta que coordenadores, equipe pedagógica e professores tenham bom senso ou se sensibilizem com tal situação; é preciso que tenham uma formação adequada que lhes possibilite atender da melhor forma possível tais alunos, garantindo igualdade de oportunidades para todos. **AGRADECIMENTOS:** À FAGOC, pelo apoio na realização do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MEC/SECAD/SESU. **Documento Orientador Programa Incluir - Acessibilidade na Educação Superior.** 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc\\_download&gid=12737&Itemid](http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=12737&Itemid)>. Acesso em: 18 ago. 2017. [2] PIECZKOWSKI, Tania Mara Zancanaro. **Inclusão de estudantes com deficiência na educação superior:** efeitos na docência universitária. Tese de Doutorado não publicada. Santa Maria: UFSM, 2014.

**Área do conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

## CSA 022

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

## ANÁLISE SOBRE A PERCEPÇÃO DA ÉTICA NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO ATRAVÉS DAS MÍDIAS SOCIAIS: o caso da FAGOC

Marisa Coelli **FATEIXA** (IC – marisacoellifateixa@gmail.com)<sup>1</sup>, Laís Souza Vaz **ROCHA** <sup>1</sup>, Adriana Maria Vieira **MOLLICA**(PQ)<sup>2</sup>, Eraldo Teixeira da **SILVA** (PQ)<sup>2</sup> e José Sérgio **COSTA JÚNIOR** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Pedagogia; 2. Professores *Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC- 36500-000 - Ubá-MG*

**Palavras-chave:** Ética, Mídias Sociais, Professor-aluno.

**INTRODUÇÃO:** No Brasil, o número de usuários da internet vem aumentando consideravelmente, sendo que em 2015 a estimativa foi de 102 milhões de usuários, perfazendo um total de 58% da população [1]. As informações circulam velozmente, e a cada segundo milhões de dados são enviados e recebidos. As instituições estão recebendo, em seus bancos escolares, os alunos da geração Internet, portanto, com a proliferação das tecnologias e da formação da sociedade em rede, parece interessante refletir como se dará a interação entre o professor e o aluno [2]. Quando se fala na relação professor-aluno, é importante também pensar na ética que será necessária nesse contato [3]. Considerando o ambiente acadêmico propício para a formação ética dos indivíduos, este estudo tem como objetivo analisar o uso das principais mídias sociais, WhatsApp e Facebook entre professores e alunos da Faculdade Governador Ozanam Coelho – situada em Ubá, Zona da Mata mineira, que conta com aproximadamente 1800 alunos, distribuídos em 9 cursos distintos – e sua percepção sobre ética profissional nessa relação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Classifica-se este artigo, quanto aos fins, como uma pesquisa descritiva, pois expõe características de determinada população ou núcleo [4]. Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, pois é feita a partir de levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas, através de livros e artigos científicos. É também um estudo de caso, pois o pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe [5]. Para realização da pesquisa de campo foram aplicados questionários com questões de múltipla escolha a 41 professores da FAGOC, escolhidos dentro de um total de 67, o que representa um erro amostral de 10% [6]. Essa metodologia transforma este estudo num trabalho quantitativo, pois centra na objetividade e os resultados da pesquisa podem ser quantificados [5].

**CONCLUSÕES:** Dos 68% de professores que consideraram vantajosa a utilização das mídias sociais, 58% utilizam quase sempre esse recurso. As postagens mais comuns são as profissionais (37%), seguidas de momentos de lazer (28%) . Dos materiais direcionados aos alunos, apenas 24% correspondem a material básico, e 48% equivalem a referências de enriquecimento de conteúdo. Questionados sobre o fato de os alunos que não possuem acesso às mídias serem prejudicados, 22% concordaram com essa situação. Quando questionados sobre a ética na relação com os alunos, 90% dos professores admitiram acreditar que esta existe em sua relação; porém, no que tange à relação de seus colegas, quase 10% apresentaram uma resposta negativa. Concluiu-se, portanto, que, embora algumas atitudes por parte dos professores possam colocar os alunos em situação de desvantagem (o que não é ético), o impacto das mídias sociais nessa relação é positivo, uma vez que a grande maioria age com ética, possibilitando ao aluno, através desses recursos, tornar-se mais próximo dos professores, podendo absorver melhor o conteúdo.

**AGRADECIMENTOS:** À FAGOC, pelo apoio na realização do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] TIC Domicílios. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. Livro eletrônico. 2015. São Paulo. [2] OLIVEIRA, Talita de. Relações de poder: posições ocupadas por professor e aluno na construção social do discurso e identidade. (IC CNPq - UFRJ). **Revista Intercâmbio**, v. VIII, 1999. [3] CORTELLA, Mário Sergio. In: **O que é ética na educação? | Revista Educação - Educar Educador e Bett Brasil. Youtube**. 2014. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=zhKcQPBN-eM> > Acesso em: 09/04/2017. [4] VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2006. [5] FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. [6] BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 5. ed. UFSC, 2002.

**Área do conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**CSA 023****DISCUTINDO A HIPERMODERNIDADE NO GÊNERO TEXTUAL BLOG**

Bruna Sabino **SINIS** (IC – bruna\_sabino18@hotmail.com)<sup>1</sup>; Fernanda Abreu **GUALHANO**<sup>1</sup>; Vitor Simiquel **BORGES**<sup>1</sup>; Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Letras; 2. Professor  
Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Hipermodernidade; Gêneros textuais; Blog.

**APRESENTAÇÃO:** O presente trabalho é inserido no projeto “Hipermodernidade e apropriação de gêneros discursivos: o funcionamento da linguagem e os desafios da prática pedagógica” (PAPq/2017 - UEMG), que retrata a apropriação de gêneros atuais, bem como suas características diante de cada contexto. Assim sendo, surge a ideia de averiguar as manifestações da Era Hipermoderna [2] encontradas no gênero blog nos diversos âmbitos. Este trabalho, portanto, tem como objetivos (i) examinar como a teoria está inserida em nosso cotidiano, haja vista o modo como falamos e nos comportamos mediante a sociedade atual e (ii) compreender a influência da hipermodernidade na esfera digital, especificamente no gênero blog. Com isso, selecionamos três diferentes assuntos, a saber, saúde e bem-estar, moda e esporte, avaliados nos respectivos blogs: Blog da Mimis, Verdade Feminina, CraqueNeto10 e Blog do Esporte.

**DESENVOLVIMENTO:** Sabe-se que o indivíduo de hoje é o responsável por produzir conteúdo na internet, o que antes estava restrito apenas a veículos de divulgação de notícias; com isso, ele se apropria de um hipermodo de dizer, que é demonstrado no gênero em questão. O blog, portanto, sendo da era digital, reflete essa linguagem. No âmbito da saúde e bem-estar existe sempre uma busca por novas técnicas e soluções para a satisfação pessoal, gerando uma ansiedade no indivíduo, transformada em consumo: os interesses passam a ser comercializados. Já no esporte, há sempre o anseio em atingir metas, dando espaço para uma maior individualização, pela busca de seus próprios interesses, procurando sempre um espaço maior na mídia. Por consequência disso, são favorecidos tanto os bons comportamentos, quanto os maus, definidos por “responsáveis” e “irresponsáveis”. Com a temática moda, o individualismo também aparece em um crescente, pois é perceptível uma necessidade de destaque em meio a todos.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O estudo de gêneros, embora não se apresente como algo novo, tem grandes implicações na sociedade hipermoderna; esse tempo trouxe um grande enfoque nas diversas formas de comunicação, pois como afirma Bakhtin [1], tudo que o homem realiza em sociedade está ligado ao uso que ele faz da linguagem. Revela-se muito importante, portanto, analisar como as características dessa época se mostram no gênero blog, sendo que a linguagem que está nele embutida se renova a cada dia. Em outras palavras, percebe-se que no mundo hipermoderno, que envolve, por exemplo, o individualismo e a necessidade de destaque, o indivíduo não quer ser estiloso, mas sim, O MAIS ESTILOSO; não quer ser comum mas quer ser “UAU”. De fato, toda essa seleção no vocabulário que é passada para o leitor ou interlocutor não é à toa, parte da progressão do funcionamento que regula a sociedade nos dias atuais: a constante inovação para o consumo desregulado. Com a análise desenvolvida, uma plena associação é transparente com os conceitos relatados por Lipovetsky [2] sendo que em toda parte (não exclusivamente nos blogs aqui tratados), são identificados fenômenos diretamente ligados aos assuntos que foram abordados nessa pesquisa, de fato, há uma relação dos fatos expostos pelo francês com os fenômenos que ocorrem, neste caso, no âmbito virtual.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BAKHTIN, M. M. **Os gêneros do discurso**. In: Estética da criação verbal. Trad.: P. Bezerra. São Paulo: Martins Fontes: 2003, p. 261-306. [2] LIPOVETSKY, G. **Os tempos Hipermodernos**. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004. [3] MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

**Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística**



## CSA 024

## INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NO CENÁRIO ESTUDANTIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA

Fernanda Abreu **GUALHANO** (IC – fernandagualhano@hotmail.com)<sup>1</sup>; Laynara Viana **TAVARES**<sup>1</sup>; Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Letras; 2. Professor  
Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Teoria da Variação; Preconceito linguístico; Âmbito escolar.

**APRESENTAÇÃO:** A língua assim como a sociedade é mutável e heterogênea. A variedade linguística pode ser entendida quando se compreende que estamos inseridos em uma sociedade ativa, o qual é transformada e conduzida pelo modo e circunstância que as pessoas estabelecem em suas relações, sejam essas, pessoais, culturais e/ou sociais. Assim sendo, entende-se que há total correlação entre linguagem e sociedade, no que tange serem passíveis de mudanças constantes. Se, por acaso, quiséssemos comparar a linguagem que os avós utilizavam e a dos jovens nos dias atuais, entendemos de imediato, como há transformações em vários aspectos, por exemplo, na fonética, fonologia, como também, na semântica. A partir desse pressuposto, desenvolvemos o presente artigo, com intuito de relatar como a linguagem, língua e sociedade formam um conjunto indispensável para comunicação e para Teoria da Variação. De fato, o conceito de certo e errado está em detrimento por um que tem uma visão mais abrangente acerca do meio social, o adequado e não adequado. **DESENVOLVIMENTO:** Sendo assim, para o desenvolvimento do trabalho escolheu-se a variação diastrática. Essa está interligada ao status econômico e ao grau de escolarização (práticas de leitura e escrita, letramento), o qual, é indubitável que aquele que não possui uma renda boa e/ou pouco acesso à escola, muitas vezes, não escreverá ou falará como um que tem. Para a realização da pesquisa utilizou-se da abordagem quantitativa, e, principalmente, da qualitativa, por meio de um questionário aplicado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio das escolas CE (particular) e EEEEM (pública). A intenção na seleção comparativa entre o ensino público e privado foi, justamente, com o intuito de investigar se há variação diastrática no âmbito escolar, isto é, entender como a questão socioeconômica está interligada no que tange, neste caso, a escrita dos alunos. Nesse, foi pedido que os alunos respondessem a três perguntas, sendo as duas primeiras com o objetivo de ver a escrita desses e a última para compreender o nível socioeconômico. A priori, os alunos tiveram que fazer um texto, de gênero dissertativo-argumentativo, modelo ENEM, contudo, com um número menor de linha. Sendo assim, pedimos a eles que fizessem apenas uma introdução contendo, no geral: problema-tese-argumentos-proposta de intervenção. A ideia surge quando se entende que a maioria dos alunos que frequentam as escolas particulares têm mais condições financeiras do que os das públicas, o qual influencia no modo de escrever, isto é, o uso ou não da variação diastrática (nível socioeconômico), além disso, relacionar a variação linguística como um fenômeno conferido em sala de aula. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O resultado foi pertinente, já que, os alunos de escola pública tendem a escrever com mais variações, neste caso, a que averiguamos, foi a diastrática; essa totalmente relacionada ao nível socioeconômico desses. É interessante compreender que o aluno que faz uso dessas variações não tem que ser considerado como aquele que “não sabe falar”, “não sabe escrever”, mas sim, como um ser cultural, que está exposto a uma cultura e realidade diferente de outros. Como observamos, as alterações linguísticas são essenciais. Recebê-las ou não independe de nossa validação, pois a sociedade assim como a língua é mutável e viva. De fato, o artigo desenvolveu-se a partir de uma visão Linguística pelo qual, a consequência dessa imposição linguística reflete no discurso do aluno, que muitas vezes, não fala com receio de outros praticarem o preconceito linguístico e assim serem ridicularizados. Esses saem da escola pensando que não conseguem/sabem escrever e falar. Portanto, o ato pedagógico necessita de ser repensado de maneira que haja respeito e conhecimento ao próximo e sua realidade. **BIBLIOGRAFIA:** [1] BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico: o que é, como se faz**. 49.ed. São Paulo: Loyola, 2007. [2] CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. **Dicionário de Linguística e Gramática**. 24. Ed. Petrópolis: Vozes, 2002. [3] CHAMBERS, J. K.; TRUDGILL, Peter (1980). **Dialectology**. Cambridge: Cambridge University Press. [5] LABOV, William. **Sociolinguística: uma entrevista com William Labov**. Revista Virtual de Estudos da Linguagem - ReVEL. Vol. 5, n. 9, agosto de 2007. Tradução de Gabriel de Ávila Othero. ISSN 1678-8931 [www.revel.inf.br].

**Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística**

## CSA 025

**OFICINAS DE REDAÇÃO COM FOCO NO ENEM: O ALUNO DE LETRAS EM FORMAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA**

Fernanda Abreu **GUALHANO** (IC – fernandagualhano@hotmail.com)<sup>1</sup>; Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ)<sup>2</sup>

1-Curso de Letras; 2. Professora Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Linguística Aplicada; Oficinas de redação; Práticas de Leitura e escrita; Ensino médio público.

**APRESENTAÇÃO:** As práticas sociais de linguagens são, cada vez mais, necessárias em todos os meios de vivência da nossa sociedade. Aquele aluno que domina habilidades comunicativas ou que ao longo da vida escolar adquire competências de leitura e escrita é, indubitavelmente, inserido nos mais diversos ambientes sociais e também conquista possibilidades reais de ingressar no meio acadêmico. Assim sendo, pressupõem-se que tudo é moldado pela linguagem, isto é, ela que dá forma ao mundo, a vida sociocultural, a maneira como os indivíduos se relacionam, pensam e questionam. Nota-se, então, a relação entre a linguagem e o ENEM, haja vista, que esse é um sistema de avaliação e inserção nas universidades, o qual requer o domínio de linguagens dos candidatos. Nesse sentido, o presente trabalho é inserido no projeto “Uma perspectiva social na aquisição de competências e habilidades de leitura e escrita: os alunos do ensino médio da rede pública e os desafios impostos pelo ENEM” (CARRARA, 2017) (PAEx 01/2017) desenvolvido por professores e alunos do Curso de Letras da UEMG, Unidade Carangola. **DESENVOLVIMENTO:** Diante do exposto, fica claro que o nosso objetivo principal é auxiliar o aluno, sobretudo aqueles que cursam o 3º ano da rede pública, a desenvolver competências e habilidades de leitura/escrita para realizar a prova do ENEM e assim aumentar suas chances de ingresso no Ensino Superior Público. Para atingir esse objetivo, o projeto é organizado com a seguinte metodologia de trabalho: dispomos de duas aulas semanais, sendo essas as terças e aos sábados, em um período de uma hora e quinze cada. Nesses encontros, expõe-se acerca das competências exigidas; as contextualizações dos acontecimentos reais da sociedade como uma proposta de tema; as discussões de diversas coletâneas com assuntos que retratam sobre cultura e meio social, como também, fornecemos exercícios que inferem questões ligadas as estruturas linguísticas. Nesse período, os alunos irão fazer quatro simulados. Essa proposta surge quando se percebe que há necessidade de um treinamento antes da prova, o qual ajudará em diversos quesitos, como: concentração, nervosismo, organização e tempo. O andamento do projeto e seus resultados serão acompanhados do seguinte modo: (i) por meio de listas de presença semanais; (ii) cada aluno terá uma ficha para identificação dos avanços em cada competência e habilidade trabalhada ao longo do meses e também para demarcar as áreas de maior dificuldade que deverão ser trabalhadas mais efetivamente; (iii) elaboração de um gráfico com as notas das redações produzidas pelos alunos no início, meio e fim; (iv) por fim, o próprio desempenho do aluno no ENEM será um meio de avaliar o impacto do Projeto na comunidade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** De fato, para ser inserido em diversos meios é preciso de indivíduos que dominem práticas sociais voltadas a leitura, escrita e oralidade. Assim, cabe ao professor de todas as áreas, sobretudo, o de Português preparar os jovens em suas habilidades e competências, para assim, esses apurarem questões sociais, culturais, cognitivas, formais e interacionais, que segundo Koch e Elias [2] faz parte do jogo da linguagem. O papel do aluno de Letras/bolsista dentro do projeto é desenvolver, já mesmo antes de ser inserido no mercado de trabalho, habilidades para ministrar aulas, lidar com a disciplina das turmas e aprender a produzir material didático. Nesse sentido, toda semana há preparação de material pelos alunos com orientação do coordenador do projeto, além da preparação dos simulados. Além disso, o aluno também é orientado na correção das redações nos moldes postulados pela correção oficial do ENEM. Sendo um projeto de extensão, o aluno vive experiências reais da vida docente: organizar aulas, corrigir, montar material, selecionar texto, dentre outras atividades. **BIBLIOGRAFIA:** [1] KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2011. [2] KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever – estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2011. [3] MIRANDA, N. S. **A reflexão metalinguística no Ensino Fundamental – caderno do formador**. Coleção Alfabetização e Letramento. Belo Horizonte: CEALE/FAE/UFMG, 2006. [4] OLSON, D. R. **O Mundo do Papel**. Rio de Janeiro: Ática, 1997.

**Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística**

## CSA 026

## ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL PARA O PÓS-MÉDIO 2016

Betânia Vieira **COSTA** (IC – be-taniavieira@hotmail.com)<sup>1</sup>, Verônica Alves **PEREIRA**<sup>1</sup>, Isabel Damas de **OLIVEIRA**<sup>1</sup> e Andresa Nascimento da **SILVA** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Psicologia; 2. Professora  
Faculdade de Minas – FAMINAS – 36880-000 – Muriaé-MG

**Palavras-Chave:** Orientação, Escolha, Profissão.

**APRESENTAÇÃO:** A escolha profissional nem sempre foi um fator preocupante em nossa sociedade, no entanto, com a Revolução Industrial surge a orientação profissional com o intuito de ajustar as competências dos profissionais a determinadas funções para aumentar a produtividade[1]. Atualmente a orientação profissional vai além de simplesmente facilitar a escolha, visa também desenvolver a habilidade de realizar escolhas e elaborar projetos, não se prendendo a seleção de um curso superior[2].

**DESENVOLVIMENTO:** O projeto “Pós-médio” surgiu com o objetivo de auxiliar estudantes do ensino médio em relação às decisões e dificuldades enfrentadas nesse período. Foram desenvolvidas atividades de orientação para alunos com idade entre 17 e 21 anos que estavam na fase de conclusão do ensino médio. Para realização dessa orientação, foram feitas entrevistas com os alunos interessados no projeto para serem levantadas as demandas. Após as entrevistas, foram escolhidos os temas a serem trabalhados de acordo com as sugestões dos alunos. No primeiro encontro foi apresentado aos participantes do grupo algumas sugestões para a “Vida após o ensino médio”, com destaque para a entrada direta ao mercado de trabalho, através da realização de cursos técnicos ou de nível superior. Foram utilizados vídeos de pessoas que experienciaram essas situações e também foi mostrado a rotina de um estudante de graduação e de seus professores. No segundo encontro foi discutido o tema “Vestibular”, levando informação sobre estrutura, forma de avaliação e algumas dicas para um bom desempenho na prova, como por exemplo, técnicas de relaxamento para os momentos que antecedem a avaliação. No terceiro encontro, foram trabalhados os temas “FIES, PROUNI E SISU” levando informações referentes aos programas e oferecendo dicas de como enfrentar esse momento. No quarto e quinto encontro o tema principal foi a “Escolha profissional”, foi enfatizada que a escolha não é definitiva, mas como todos querem acertar, foi explorado o autoconhecimento, que é um fator importante nesse período, para isso foram utilizadas dinâmicas e discussões. No sexto encontro foi trabalhado o “Empreendedorismo” a partir de uma palestra de uma estudante de administração. No sétimo encontro, foram discutidos os seguintes pontos: “Currículo e entrevista de emprego”, através de modelos de currículo e da importância de autoconfiança e segurança nessa etapa. No oitavo e último encontro, foi realizado o encerramento do projeto com os alunos. Nesse dia foi realizada a dinâmica dos sentimentos, foi solicitado que todos colocassem seus sentimentos em um envelope no decorrer dos encontros e nesse dia os envelopes foram abertos e utilizados como proposta de discussão, os resultados do projeto também foram apresentados aos participantes. **CONSIDERAÇÕES**

**FINAIS:** Nota-se que a orientação profissional nesse período é de extrema importância, pois nesse momento desencadeia-se inúmeros conflitos em relação a essa escolha, sendo necessário uma postura ética e cuidadosa ao desempenhá-la. Além disso, esse tipo de orientação deve ser realizado de forma dinâmica, visando possibilitar o desenvolvimento de habilidades aos participantes, e ainda possibilitar o acesso as informações necessárias.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]RODRIGUES, A.H; JACOBY, A. R. A importância da orientação profissional no processo da escolha para o mercado de trabalho. Rio Grande do Sul, 2013.

[2] RIBEIRO, M. A. Demandas em orientação profissional: um estudo exploratório em escolas públicas. In: Revista Brasileira de orientação profissional. São Paulo, 2013.

**Área de Conhecimento (CNPq): 7.07.00.00-1 – Psicologia**

**CSA 027****RESSARCIMENTO DE VALORES REFERENTES À CONTA DE ENERGIA**

Marcelo F. C. do **AMARAL** (IC – marcelofelipecamposdoamaral@gmail.com)<sup>1</sup> e Sérgio Luiz Agostinho **GONÇALVES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Ciências Contábeis; 2. Professor Fundação Presidente Antônio Carlos - FUPAC –36700-000 - Leopoldina-MG

**Palavras chave:** ICMS, Conta de Energia, Ressarcimento.

**INTRODUÇÃO:** O Sistema Tributário Nacional é formado pela União, Estados e Municípios, cada ente tem como responsabilidade a função de legislar, fiscalizar e arrecadar tributos de sua competência. Os tributos arrecadados se constituem da entrada de recursos financeiros capazes de sustentar os gastos públicos em prol do benefício dos cidadãos. O objetivo desse estudo é demonstrar os componentes da base de cálculo do ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias e/ou serviços) da energia elétrica e, assim, possibilitar a análise para fundamentar ações de ressarcimento de valores pagos a mais em relação ao cálculo tributário sobre a conta de energia elétrica. **DESENVOLVIMENTO:** O estudo tem caráter exploratório e informativo, sendo utilizada como base a legislação tributária, jurisprudências e contas de energia elétrica. Existem exigências básicas para que a obrigação tributária seja instituída, elas são: o fato gerador, a base de cálculo; a alíquota e o responsável pela obrigação. [1] O fato gerador é a situação a qual gera a obrigação tributária, a base de cálculo é o montante em que se incide a alíquota, sendo esta o valor percentual a ser calculado sobre a base de cálculo e o contribuinte que é responsável pelo pagamento da obrigação. Segundo o artigo 12, inciso I da Lei Complementar nº 87/1996 [2] “O fato é que o Governo do Estado pode tributar somente o valor gerador do imposto que ocorre pela Tarifa de Energia consumida (TE)”, assim, a base de cálculo do ICMS a ser considerada é o efetivo consumo de energia. Entretanto, a administração pública com intuito de aumentar a arrecadação vem incluído na base de cálculo do ICMS a Tarifa de Uso dos Sistemas Elétricos de Transmissão (TUST), e a Tarifa de Utilização de Serviços de Distribuição (TUSD). [3]. Pode-se constatar, ao analisar as contas de energia, que o ICMS incidiu sobre as tarifas relacionadas à transmissão e distribuição de energia elétrica contrariando as premissas legais de formação da base de cálculo e concretizando um pagamento maior, esse valor pode alcançar cerca de 20% a 35% sobre o total da fatura de energia. A APCON (Associação Nacional de Proteção dos Direitos dos Consumidores) ajuizou contra para seus associados uma ação coletiva em relação à temática e teve decisão favorável.

**CONCLUSÃO:** Os estudos demonstram que pessoas físicas possuem direito jurisprudenciais a respeito de ressarcimento de valores pagos a mais referentes ao cálculo tributário nas contas de energia elétrica. Para que o cidadão possa ter acesso ao ressarcimento ele deve procurar judicialmente a devolução dos valores pagos, nos últimos cinco anos, a títulos de ICMS no caso, Distribuição e Transmissão, uma vez que nossos tribunais vêm decidindo, reiteradamente a favor do contribuinte.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] Lei complementar nº 87/1996 Planalto Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp87.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp87.htm)>. Acesso em: 05/07/2017. [2] SINESCONTÁBIL-MG, Sindicato dos Escritórios de Contabilidade, Auditoria e Perícias Contábeis no Estado de Minas Gerais Disponível em: <<http://www.sinescontabil.com.br/noticias/index.php/icms-pago-indevidamente-em-sua-conta-de-energia-el-trica.html>>. Acesso em: 23/07/2017.

[3] ANEEL Cartilha Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil). Por dentro da conta de energia: Informação de utilidade pública / Agência Nacional de Energia Elétrica. 4. ed. - Brasília : ANEEL, 2011. Disponível em: <[www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)>. Acesso em: 03/08/2017.

Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil). Por dentro da conta de luz: informação de utilidade pública/ Agência Nacional de Energia Elétrica. 7. ed. - Brasília: ANEEL, 2016. Disponível em: <[www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)>. Acesso em: 03/08/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.00.00.00-7 - Ciências Sociais Aplicadas**

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.02.00.00-6 - Administração**

## CSA 028

## A FESTA DO JUBILEU DE SANTA LUZIA EM CARANGOLA, MINAS GERIAS: CONTRADIÇÕES ENTRE O ESPAÇO SAGRADO E O ESPAÇO PROFANO

Luís Ricardo Soares **WENCESLAU** (IC - luisricardosoareswen@gmail.com)<sup>1</sup>, Emerson Costa **MELO** (PQ)<sup>2</sup>

1- Curso de Geografia; 2- Professor Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36800000

Carangola – MG

**Palavras-chave:** A festa do Jubileu de Santa Luzia em Carangola; Espaço sagrado; Espaço profano.

**Apresentação:** É sabido que o mundo concebido a partir de uma lógica cristã está dividido em dois princípios antagônicos, o espaço sagrado, onde prevalece a ordem de “Deus” e o espaço profano, aquele ordenado pelo caos social não religioso. Seguindo a tal princípio ordenador, a Igreja Católica, em sua materialidade fenomênica, permite o encontro do homem profano com o sagrado. Diante de tal perspectiva, nota-se que para essa religião existem duas realidades distintas, uma que segue parâmetros simbólicos virtuosos e outra indiferente, sem relação transcendente. Essa diferenciação acaba por gerar contradições em épocas de festejos, como o que ocorre na cidade de Carangola, Minas Gerais, mais precisamente no dia da comemoração do Jubileu de Santa Luzia. Nessa data, o espaço sagrado e o espaço profano se entrelaçam, criando dinâmicas territoriais -territorialidades religiosas-, com novas intencionalidades, arranjos e simbolismos; momento a ser indagado, pois a realização da festa implica não só no processo de socialização dos participantes, mas também, na dinâmica espacial, que envolve a relação entre sagrado e profano. Assim sendo, objetiva-se neste estudo permitir um entendimento sobre a festa anual de Santa Luzia e sua dimensão simbólica, política e econômica no espaço. **Desenvolvimento:** A pós-modernidade marca a “fragmentação, a indeterminação, e a intensa desconfiança de todos os discursos universais ou [...] ‘totalizantes’” [2], com isso, os discursos metafísicos ou dogmáticos transmitidos ao longo do tempo pelas instituições religiosas, dentre elas a católica, entraram em crise, contribuindo para o afrouxamento da moral religiosa, que em tempos passados era insuflada pelo clero, grupo que detém o capital simbólico, controle religioso, ou seja, reconhece os ritos e tradições, sendo os únicos que podiam atuar como mediadores da palavra de “Deus” no mundo dos homens. Nesse ínterim, o catolicismo passou a assumir características e a proceder de forma mais popular, “muita reza, pouca missa, muito santo, pouco padre”[3]. Essa situação e até a perda de adeptos fez com que a Igreja Católica buscasse de forma mais dinâmica reforçar sua hegemonia, entendendo que poderiam usufruir e/ou despadronizar certos costumes, logo “o culto popular assumia importância muito maior que os do ciclo litúrgico oficial” [3], pois era uma prática rotineira, que impedia o rompimento total entre de indivíduos e santos, fomentando assim na fortificação da fé religiosa. No caso dessa pesquisa, visualizado na festa Jubileu de Santa Luzia em Carangola, Minas Gerais, que completa neste ano seu 40º aniversário, a comemoração busca o “reavivamento sistemático de um passado específico em uma temporalidade” [1]. Evento esse, considerado marco histórico da cidade, datado do ano de 1978, atua desde seus primórdios na sacralização do espaço Carangolense. Nesse sentido, ao romper com os limites da Igreja, a paróquia busca por estratégias, em meio a fronteiras e territorialidades porosas, fortalecer de sua cultura e aglutinar novos adeptos, pois nesse envolvimento complementar entre espaço sagrado e profano, é possível que indivíduos variados participem desse festejo, seja de forma direta, no caso de confraria e do devoto ou indireta, caracterizada pelo folião ou comerciante, tanto de bens religiosos como de outra natureza, porém ambos com fins lucrativos. Desse modo, as dinâmicas territoriais geradas pelos sujeitos permitem que a festa assuma características antagônicas, pois ao mesmo tempo que se constitui sob a forma sagrada, essa está em constante diálogo com o cotidiano profano. **Considerações finais:** Ao investigar a festa do Jubileu de Santa de Santa Luzia foi possível notar uma relação marcada por uma dissociabilidade contraditória, pois espaço sagrado e profano atuam de maneira complementar, uma vez que a Igreja necessitando avançar sobre seu território para fortalecer sua cultura, utiliza como palco de ação o mundo dos homens, no qual seus indivíduos buscam refúgios nas tradições religiosas. Esse entrelaçar, indica indícios de territorialidades religiosa e profanas, o que revela a necessidade de novas abordagens de estudos. **Bibliografia:** [1] GIL FILHO, Sylvio Fausto. **Espaço sagrado – estudos em Geografia da religião**. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2008. v. 01. [2] HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 15º. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1992. [3] ROSENDAHL, Zenny. **Primeiro a Obrigação, Depois a Devoção**. 1ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012. v. 1.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.06.00.00-7 – Geografia**

## CSA 029

**ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO DE PRODUTO: ESTUDO EM UMA SORVETERIA DO INTERIOR DO RIO DE JANEIRO**

Patrícia Souza Luz **FRITZ** (IC – patriciafritzadm@gmail.com)<sup>1</sup>, Priscila de Moraes **SERPA**<sup>1</sup>, Junio Vasconcelos **SOARES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Administração; 2. Professor Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-Chave:** Estratégias do marketing; sazonalidade; diversificação.

**APRESENTAÇÃO:** No atual cenário organizacional, ter um bom planejamento estratégico de marketing para lidar com a sazonalidade é imprescindível para as empresas se manterem no mercado. Este estudo aborda a sazonalidade na demanda por produtos em uma sorveteria. A mudança de estação climática é fator crítico para algumas empresas. Quando se trata de uma sorveteria, comumente o inverno não é uma época em que se vende muito. No entanto, cabe à empresa desenvolver estratégias a fim de atrair clientes nesse período de baixa procura por seus produtos tradicionais. Diante do exposto, o estudo objetiva identificar as estratégias utilizadas por uma sorveteria do interior do RJ para atrair clientes em períodos distintos ao longo do ano. **DESENVOLVIMENTO:** As estratégias de marketing passaram a ser uma realidade para a sobrevivência das empresas. Quando se fala em sazonalidade da demanda, é necessário implantar medidas mercadológicas que objetivem um bom fluxo de caixa e a manutenção das estruturas organizacionais. Quando a empresa está preparada para os picos de comercialização, tende-se a introduzir novas oportunidades para diminuir o impacto na receita anual [1]. Quando a empresa diversifica seus produtos, a chance dela atingir um maior público eleva-se, pois o cliente não se preocupará tanto com o preço e sua satisfação será maior. Em marketing, um produto bem aceito no mercado pode ser considerado uma “vaca leiteira”, isto quando ele mantém-se no mercado com alta participação e grande entrada no caixa. Para a empresa é imprescindível possuir produtos “vaca leiteira” gerando lucro e possibilitando assim investimento em outras áreas [2]. O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo realizada a partir de entrevistas com roteiro semiestruturado e de caráter qualitativo. Optou-se por investigar uma sorveteria buscando aprofundar sobre as estratégias mercadológicas utilizadas pela empresa referentes à mudança climática. A entrevista foi realizada no dia 15 de maio de 2017 com a proprietária de uma franquia de sorveterias. As respostas foram gravadas e posteriormente transcritas. A análise das respostas foi feita através da técnica de análise do conteúdo. Os achados apontaram que a sorveteria possui diversos produtos em seu portfólio, tais como sorvete self-service; potes de 1l, 1.5l, 2l; açaí; picolés; dentre outros. Como no inverno o fluxo de vendas diminuía, a empresa buscou implementar novas estratégias de produto a fim de atrair clientes com vistas a continuar com fluxo de consumidores similar ao período do verão, que segundo a proprietária é a época onde a empresa mais fatura. Surgiu então a ideia de implantar sobremesas que possuem, além de sorvetes, ingredientes novos. O produto “vaca leiteira” da sorveteria passou a ser a sobremesa “sopa de chocolate”. Sendo introduzida somente para suprir a demanda no inverno, ela tornou-se um sucesso de vendas. Seu diferencial é ter como ingrediente a calda de chocolate quente. Um fato curioso é que a sobremesa atraiu grande demanda no verão, tornando-se essencial no portfólio de produtos da empresa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O objetivo da pesquisa foi alcançado em sua integralidade, apontando que a principal estratégia a fim de lidar com a sazonalidade foi a diversificação do seu portfólio de produtos, em especial a introdução de sobremesas, que foi um sucesso, conquistando novos clientes. Após sua introdução a demanda aumentou, até mesmo no verão, onde comumente o objetivo das sorveterias é vender apenas picolés e sorvetes. A procura pela sobremesa “sopa de chocolate” passou a ser alta durante todo o ano, tornando-se o principal produto da sorveteria. **AGRADECIMENTOS:** A proprietária da empresa, ao professor Junio Vasconcelos e a UNIFAMINAS. **BIBLIOGRAFIA:**[1] MARQUES, R. W. DA C. **Avaliação da sazonalidade do mercado de flores e plantas ornamentais no Estado de São Paulo.** [s.l.] Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, dez. 2002.[2]KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.02.00.00-6 - Administração**

# **TRABALHOS ENCONTRO DE PÓS – GRADUAÇÃO- EPG**



**EPG 001****ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO E INTELIGÊNCIA: A IMPORTÂNCIA DE DESMISTIFICAR ESTERÉOTIPOS PARA A INCLUSÃO**

Franciele Ramos da Costa Silva (IC [francielecosta66@yahoo.com.br](mailto:francielecosta66@yahoo.com.br))<sup>1</sup>, Nadir Francisca SANT'ANNA (PQ [nadirsantanna@yahoo.com.br](mailto:nadirsantanna@yahoo.com.br))<sup>2</sup>

- 1- Mestranda do Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem – UENF – Campos dos Goytacazes – RJ  
 2- Professora do Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem – UENF – Campos dos Goytacazes – RJ e Professora do Curso de Medicina da FAMESC - RJ

**Palavras-Chave:** Inclusão, Altas Habilidades, Superdotação

**APRESENTAÇÃO:** A presente pesquisa apresenta a trajetória histórica do conceito de inteligência, visando desmistificar as características de alunos com altas habilidades/superdotação, além de uma breve reflexão sobre a importância de se identificar essas características em alunos matriculados em unidades escolares regulares que ainda não foram diagnosticados, ressaltando a importância do trabalho voltado para a inclusão dos mesmos. Embora a inclusão seja um tema que vem aos poucos ganhando espaço em debates pedagógicos, a preocupação em não apenas inserir o aluno em sala de aula, mas, incluí-lo vem se mostrando cada vez mais necessária e pertinente. A lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 determina que a educação é dever da família e também do estado, em seu Art. 3º, I pontua que *deve haver igualdade de condições para o acesso e permanência na escola*. Ainda que promover a igualdade seja crucial para a inclusão de alunos que necessitam de atendimento especializado, promover a equidade para que os mesmos consigam alcançar o sucesso acadêmico também se faz necessário. O Art. 4º, III da referida lei prevê *atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação [...]*, o que nos encaminha diretamente a ficarmos atentos que todos os alunos têm o direito ao atendimento necessário para o seu desenvolvimento, e conseqüentemente, para que isso ocorra, há uma grande necessidade de preparo docente. Mettrau (2000) descreve que 1% a 10% de qualquer população é formada por superdotados, mas por se tratar de um assunto que envolve muitos mitos, senso comum e preconceitos, a identificação dos mesmos ainda é bastante complicada, além do grande equívoco de que, por ter habilidades ressaltadas, os superdotados não precisam de apoio e recursos para o seu pleno desenvolvimento (VIRGOLIM e KONKIEWITZ, 2014). Como está diretamente ligado à inteligência, que por si só já é um tema bastante complexo, a compreensão e aceitação da realidade do indivíduo superdotado muitas vezes se torna difícil. Essa complexidade no entendimento do conceito de inteligência tem explicações históricas que se refletem até os dias atuais. Platão definiu inteligência como uma virtude da alma. Aristóteles relacionou inteligência à capacidade de julgamentos e decisões. Santo Agostinho, São Tomás de Aquino e Montaigne, acreditavam que um indivíduo inteligente era aquele que utilizava suas habilidades em benefício próprio e da sociedade. Descartes indicou que a inteligência estava atribuída diretamente à mente, mas por volta dos séculos XV e

XVI, os antigos gregos e europeus atribuíram aos indivíduos que se destacavam por seus aspectos cognitivos diferentes da maioria, como seres ligados a entidades malignas. No entanto, com a chegada do período renascentista, onde as crenças começaram a ser substituídas por comprovações científicas, esta perspectiva que atribuía inteligência a relações demoníacas, foi sendo substituída, e assim a inteligência foi diretamente ligada à mente (VIRGOLIM, 2014). Apesar de associar inteligência à mente, Virolim (2014, p. 25), também destaca que *qualquer desvio, tanto na direção da insanidade, quanto da genialidade, representava, para os cientistas, instabilidade mental, assumida como sintoma de doença nervosa, mórbida e anormal*, desta forma, ainda relacionando inteligência a algo negativo. Essa trajetória nos leva à compreensão do porque este assunto ainda é envolto por tantos mitos, expectativas e, conseqüentemente, preconceitos. É comum, porém equivocado, relacionarmos inteligência à genialidade. Gardner (1995), define inteligência como *a capacidade de resolver problemas ou de elaborar produtos que sejam valorizados em um ou mais ambientes culturais ou comunitários* (GARDNER, 1995, p. 13-14), além disso, também desenvolveu a teoria das inteligências múltiplas, destacando que não há apenas um tipo de inteligência, e que o indivíduo para ser considerado inteligente não necessita ser bom em todas as áreas do conhecimento, mas que existem sete tipos de inteligências que são: a linguística, musical, lógico-matemática, espacial, corporal cinestésica, interpessoal e intrapessoal. Estas inteligências podem ser encontradas nos indivíduos isoladas ou combinadas. Visto tamanha complexidade em conceituar e compreender a inteligência, o mesmo ocorre com as altas habilidades/superdotação. Renzulli, 1986 (apud Virgolim, 2007) destaca que o indivíduo superdotado é resultado da união de três características, são elas: habilidade acima da média, motivação e criatividade. No Brasil, *a Política Nacional de Educação Especial (1994) define como portadores de altas habilidades/superdotados os educandos que apresentarem notável desempenho e elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual geral; aptidão acadêmica específica; pensamento criativo ou produtivo; capacidade de liderança; talento especial para artes e capacidade psicomotora* (MEC, 2006). Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. O tipo intelectual caracteriza-se pelo pensamento abstrato e rápido. Também se destaca em lidar com problemas e possui memória elevada. O tipo acadêmico é caracterizado por desenvolvimento acadêmico específico, capacidade elevada de memorizar, motivação pela área de conhecimento de interesse e destaque na produção acadêmica. O tipo criativo é evidenciado pela originalidade, imaginação, formas inovadoras de solucionar problemas e facilidade de se expressar. O tipo social é definido por demonstrar características como liderança, cooperação, habilidades interpessoais, facilidade para influenciar e convencer. O tipo talento especial abrange áreas artísticas. O tipo psicomotor apresenta alto desempenho em consciência corporal. Neste caso, o indivíduo é veloz, tem alta coordenação motora, resistência e força (MEC, 2006). Como podemos notar, as características listadas são facilmente encontradas em alunos matriculados na rede regular e por serem tão comuns, infelizmente são normalmente negligenciadas. Virgolim (2007), afirma que *muitos dos talentos brasileiros passam despercebidos durante seus anos escolares*. Além disso, outro fator que implica na aceitação de superdotados é o equívoco que eles têm que ser bons em todas as áreas do conhecimento, associado a influência que a mídia exerce sobre o conhecimento popular. Como ambos ressaltam apenas casos de habilidades extremas, os demais acabam sem identificação e orientação adequada (VIRGOLIM, 2007).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com o desenvolvimento da presente pesquisa consideramos que, para que de fato a lei que ampara a inclusão de alunos com altas habilidades/superdotação se cumpra, é necessário trabalhar com rigor na formação dos profissionais da educação, através de investimentos em cursos de capacitação e atualização. Para que assim, a inclusão não seja um tabu, mas um assunto rotineiro tanto no meio acadêmico quanto para profissionais que lidam diretamente com essas crianças, possibilitando a exclusão gradativa do preconceito e buscando desmistificar o presente tema. Mas também não basta identificar. É necessário incluir, oferecendo suporte necessário para os alunos com altas habilidades/superdotação e criando pontes para a construção de indivíduos que podem utilizar suas habilidades em prol do benefício e avanço da sociedade. **AGRADECIMENTOS:** Ao Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem (CCH-UENF) e FAPERJ. **BIBLIOGRAFIA:** [1]GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática.** Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre, RS: Artmed, 1995. [2]Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)> Acesso em: 15.ago.2017. [3]MEC. **Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com altas habilidades/superdotação.**[2.ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. [4]METTRAU, M.B. **A representação social da inteligência e os portadores de altas habilidades.** Inteligência: patrimônio social. Rio de Janeiro, RJ: Dunya Ed., 2000. In: Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com altas habilidades/superdotação.[2.ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.[5]VIRGOLIM, A.M.R. **Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007. [6]VIRGOLIM, A.M.R.; KONKIEWITZ, E.C. **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: Uma visão multidisciplinar.** Campinas, SP: Papyrus, 2014. [7]VIRGOLIM, A.M.R. **A inteligência em seus aspectos cognitivos e não cognitivos na pessoa com altas habilidades/superdotação: Uma visão histórica.** In: Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: Uma visão multidisciplinar. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

**Área do Conhecimento (CNPq) : 7.08.00.00-6 Educação**



**EPG 002****ACESSIBILIDADE DE DEFICIENTES VISUAIS NA RODOVIÁRIA ROBERTO SILVEIRA EM CAMPOS DOS GOYTACAZES**

Sanderson Dias **CALIXTO** (sandersoncalixto@yahoo.com.br - PQ)1Thalyta Nogueira de **ARAÚJO** (PQ)2  
Nadir Francisca **SANT'ANNA** (PQ)2 Thatiana Lopes Biá **VENTURA** (PQ)1

Pós- graduação em Biociências e Biotecnologia 2- Pós- graduação em Cognição e Linguagem  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ*

**Palavras-chave:** Acessibilidade, Inclusão, Pisos Táteis

**APRESENTAÇÃO:** A sociedade faz parte do contexto de cada indivíduo como forma de fazer parte da comunidade. Milhões de pessoas em todo o mundo ainda buscam a plena inclusão na sociedade e a interação entre a sociedade é essencial para o desenvolvimento do indivíduo, independente e sua raça, sexo, idade, deficiência ou qualquer outra característica. A interação do indivíduo com a sociedade ocorre, na maioria das vezes, nas ruas, calçadas e transportes públicos. Os indivíduos videntes, por diversos motivos, podem apresentar dificuldade de locomoção, já os deficientes visuais, a maior dificuldade encontrada para integrar-se socialmente e viver com dignidade, é a conquista da locomoção autônoma, o direito de ir e vir sem depender do outro. A constituição brasileira, em 1988, apresentou no Art. 3 o item IV “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (1). Deste modo, temos a inclusão social, e neste projeto voltado às pessoas com deficiência. A acessibilidade é considerada o básico de todos os fatores que visam à inclusão social das pessoas com deficiência. Ter acesso a uma rua, uma loja, um bairro, a uma cidade e a um país é ter oportunidades de escolhas, independência e viver com dignidade. Quando existe a promoção da acessibilidade no espaço público, existe a participação social das pessoas e de fato isso faz parte da inclusão social. Inclusão não quer dizer absolutamente que somos todos iguais e sim, aceitar nossa diversidade e nossas diferenças com respeito. Quanto maior nossa diversidade, mais rica a nossa capacidade de criar novas formas de ver o mundo (2). A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pela NBR 9050 (Normas Brasileiras Regulamentadoras 9050), define acessibilidade como “possibilidade e condições de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos” (3). Assim, chegar, entrar e utilizar todas as instalações de edifícios públicos e privados deve ser possível a todos. Embora as normas técnicas sejam de uso voluntário, passam a ter força de lei quando mencionadas explicitamente no corpo legislativo. É o que acontece com as normas de acessibilidade, que passaram a integrar a legislação federal e estadual. A deficiência visual, em qualquer grau, compromete a capacidade da pessoa de se orientar e de se movimentar no espaço com segurança e independência. Para alguns autores, a limitação na orientação e na mobilidade pode ser considerada o efeito mais grave da cegueira. O portador desta deficiência enfrenta

muitas dificuldades em nossa sociedade e, a principal delas, é a falta de infraestrutura (4). Diariamente, eles encontram muitas barreiras: calçadas com buracos, locais públicos sem rampa, falta de sinalização, entre outros. O deficiente visual precisa de facilidade e amparo para locomover-se, e para isso é necessário a utilização ferramentas para que este indivíduo se locomova com segurança. **DESENVOLVIMENTO:** Existem algumas alternativas que facilitam a locomoção do deficiente visual, como: auxílio do “cão-guia” e o da bengala longa (5), mas essas ferramentas ainda possuem limitações, O “cão-guia”, devido à complexidade da seleção e aquisição, junto à limitada existência de escolas e treinadores no Brasil, e a necessidade de legislação especial para permitir seu uso em qualquer situação, tornam este recurso descabido à nossa realidade socioeconômica vigente. O uso da bengala longa ainda é a melhor técnica para orientar o deficiente visual em sua locomoção (6). A utilização da bengala longa, é um dos mais antigos recursos utilizados para auxiliar a locomoção pelo espaço. A partir da percepção tátil, ela confere uma espécie de previsão ao cego, tornando possível que ele obtenha informações antecipadas acerca de objetos presentes em seu caminho, porém o alcance da bengala é restrito, permitindo uma antecipação restrita, ao cego, quando comparada a um vidente (7). A locomoção destes deficientes fica prejudicada por sua ausência de previsão, ou seja, não percebem à distância do obstáculo presentes em sua trajetória. Fazendo com o deficiente, mesmo com o uso da bengala longa, apresentem dificuldades de locomoção, visto em em seu percurso eles vão se deparar com buracos, telefones públicos, postes, escadas, juntamente com entulhos e materiais de obras, são os principais obstáculos que dificultam a locomoção autônoma destes indivíduos. Um mecanismo de auxiliar a locomoção dos cegos, utilizado as bengalas longas, são os pisos táteis. Este produto pode ser considerado um sistema de sinalização, pois visa sinalizar o percurso ditando as barreiras e obstáculos inoportunos, bem como orientando o usuário a chegar a algum destino. Este sistema foi inserido na normatização brasileira apenas em 2004, e até hoje as cidades ainda estão buscando melhoramentos nas suas calçadas de acordo com a NBR 9050 (8). De acordo com a norma da NBR 9050, os espaços urbanos e as edificações devem contar com sinalizações táteis no piso. Estas sinalizações, por sua vez, devem ser de cor contrastante com o piso adjacente, para orientar as pessoas com baixa visão e com deficiência visual e devem ser de dois tipos: direcionais, que é formado por um conjunto de linhas contínuas e age como um tipo de guia, com o qual os deficientes visuais e pessoas de baixa visão podem andar com autonomia e segurança até chegar ao destino desejado com precisão; e de alerta, que também é comumente conhecido como piso de bolinhas, ele exerce a função de alertar as pessoas sobre possíveis obstáculos que possam estar à sua frente, como rampas, início e terminos de escadarias, portas de elevadores, degraus, postes, orelhões e qualquer outro tipo de desnível que possa estar no chão (9). A fim de ajudar a inclusão dos deficientes visuais na sociedade, dando-os liberdade de circular pelas cidades com segurança, tivemos como objetivo observar a presença e utilização do piso tátil na Rodoviária Roberto Silveira e seus arredores, em Campos dos Goytacazes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A Rodoviária Roberto Silveira, em Campos dos Goytacazes, é um local de partida de ônibus municipais e interestaduais. Em 2008 durante sua reforma, foi implementado pisos táteis, como previsto nas normas da NBR 9050, do ano de 2004. Estas sinalizações apresentam cor contrastante com o piso adjacente e são de dois tipos: direcionais e de alerta. Porém, a utilização desses pisos táteis, pelos deficientes visuais ainda é comprometida, pois existem irregularidades na arquitetura que atrapalham a correta utilização desses caminhos. Mesmo seguindo as normas da NBR, em alguns pontos da rodoviária,

é notada a interrupção do caminho linear, sem a faixa de alerta, por conta de bueiros. A falta de conscientização dos videntes que trabalham e utilizam a Rodoviária, também impedem a correta utilização desses sinalizadores, pois sobre essas faixas foi notada a presença de mesas e cadeiras oriundas dos estabelecimentos, assim como a presença de pessoas paradas sobre essas faixas. Casos mais graves foram vistos nos arredores da Rodoviária, pois apenas a Avenida José Alves de Azevedo é sinalizada com o piso tátil e mesmo assim, há diversos problemas arquitetônicos encontrados. Foi notada a presença de Bueiros interrompendo o percurso linear desses sinalizadores, colocação inadequada dos sinalizadores, partes do trajeto onde não foram acrescentados os sinalizadores e em determinado ponto, o piso tátil acaba, sem sinalização, e 1 metro depois do fim desse piso tátil há um muro. A partir das observações, ficou evidente que as faixas de piso tátil disponível na Rodoviária Roberto Silveira e em seus arredores, não atendem efetivamente os deficientes visuais e podem fazer com que os mesmos sofram algum tipo de acidente, por conta das irregularidades. Por ser um local de grande circulação de pessoas, se esperaria que tivessem condições adequadas às pessoas com necessidades especiais, como os deficientes visuais. Para garantir o acesso amplo e de qualidade às vias públicas é necessário que as leis de acessibilidade sejam aplicadas devidamente. Mas isso ainda não é suficiente. É preciso que o deficiente visual possa participar de forma ativa do processo de elaboração de tais leis. Afinal, ninguém melhor que o deficiente visual para saber das principais dificuldades no seu deslocamento. Além disso, é necessário a conscientização da população e dos órgãos públicos, é essencial para a correta estruturação e utilização dos pisos táteis.

**Figura 1.** Pisos táteis na Rodoviária Roberto Silveira. Fonte: Os autores

**Figura 2.** Pisos táteis na Avenida José Alves de Azevedo. Fonte: Os autores

**AGRADECIMENTOS:** À UENF, e aos Programas de Pós-Graduação: Biociência e Biotecnologia e Cognição e Linguagem.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.
- 2- SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.
- 3 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015
- 4 - ROSS, P. Trabalho das pessoas com deficiência: transformando barreiras em oportunidades. In: MANZINI, E. J. Inclusão e acessibilidade. Marília: ABPEE, 2006. p.171-180
- 5 - Maciel, S. F. *O "ir e vir" do deficiente visual (princípios, técnicas e procedimentos)*, São Paulo: 2003.
- 6 - Bittencourt, Z. Z., & Hoehne, E. L. Qualidade de vida de deficientes visuais. *Medicina*, 260-264, 2006.
- 7 - Foulke, E. Perception, cognition and the mobility of blind pedestrians. *Spatial abilities: Development and physiological foundations*, 55-76. *Spatial abilities: Development and physiological foundations*, 55-76., 1982
- 8 - BRASIL. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Turismo e Acessibilidade: manual de orientações / Ministério do Turismo, Coordenação – Geral de Segmentação – 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2006
- 9 - <http://www.andaluzacessibilidade.com.br/piso-tatil/> - Acessado em 10 de junho de 2017



**EPG 003****A CONSTELAÇÃO FAMILIAR SISTÊMICA NO PODER JUDICIÁRIO**

Carolina Ferreira Silvério **SEVENINI** (IC – carolinasevenini@hotmail.com)<sup>1</sup>, Wilson Vargas da Silva **JUNIOR**<sup>1</sup>, Juliana Almeida da **SILVA**<sup>1</sup>, Daiana Arêdes **PIMENTEL**<sup>1</sup> e Francisco Carvalho **CORREA**(PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Direito; 2. Professor

Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG.

**Palavras-chave:** Constelação Familiar, Conciliação, Judiciário.

**APRESENTAÇÃO:** A constelação familiar sistêmica é um método criado pelo alemão Bert Hellinger, que possui formação em filosofia, teologia e pedagogia e que durante dezesseis anos atuou como membro de uma ordem missionária católica em uma tribo zulu, na África do Sul. Desse modo, ele percebeu que os conflitos que surgiam na tribo, os chefes resolviam atrás de encenações com pedras que representavam cada indivíduo envolvido no problema e a partir daí, surgia uma restauração da desordem ocorrida. Após determinadas experiências, Bert Hellinger desenvolveu a abordagem da constelação familiar a partir das suas análises, experiências e dinâmicas, onde percebeu que um grupo está interligado de tal maneira que os atos destes influenciam no destino uns dos outros e também nas gerações posteriores. Seu trabalho atualmente é reconhecido no mundo todo e em várias áreas do conhecimento como na psicoterapia, educação, orientação de vida, organização de empresas, no poder judiciário e está sendo aplicado em vários estados brasileiros. O presente trabalho, através de pesquisas bibliográficas, propõe analisar a aplicação e difusão da constelação no poder judiciário, sua eficácia e os resultados que esse método vem gerando atualmente para a justiça. **DESENVOLVIMENTO:** A constelação familiar é uma técnica terapêutica que se coloca a serviço da vida, onde se trabalha os relacionamentos e é conduzida por três leis, com o objetivo de se alcançar o equilíbrio em vários campos vivenciais e vem sendo estudada até os dias de hoje pelo seu precursor e interessados pelo assunto [1]. Essas leis são a do pertencimento, a da ordem e a do equilíbrio. A lei do pertencimento (vínculo) significa que em um campo familiar, existem pessoas que fazem parte daquela família e quando excluídos, por algum motivo, acarretam consequências e assim o campo escolhe uma outra pessoa para representar aquele excluído, ou seja, as gerações seguintes emaranham-se, seja por qual motivo for, assim ninguém pode ficar de fora, excluído do sistema, todos os membros tem o direito de pertencer. Já a ordem (hierarquia) significa que quem chegou primeiro tem precedência a quem chegou por último e quando não se obedece essa ordem, surgem conflitos entre essas pessoas, por isso a necessidade de cada um reconhecer o seu lugar na família. Quando não é respeitada essa ordem, as gerações seguintes inconscientemente vão tentar corrigir essa violação praticada por uma pessoa anterior. Por último, a lei do equilíbrio, que significa dar e receber na mesma proporção, isto é, quando se dá ou se recebe demais ou de menos, há uma desarmonia e surgem resultados negativos devido a esta ação. Se alguém dá algo, então o outro também espera receber algo, mesmo que não seja na mesma moeda. Há uma necessidade de retribuir o que se recebeu e isso ocorrendo, a relação se torna fértil e rica [2]. O ser

humano é regido por sistemas que trazem das suas gerações familiares, uma programação do que herdamos e do meio em que vivemos e quando há o desrespeito a uma dessas três leis, seja no campo amoroso, profissional, social, dentre outros, a pessoa passa a viver de forma desequilibrada. Logo, quando membros de uma geração familiar deixam de resolverem conflitos decorrentes de desrespeito às leis da constelação, as gerações futuras, de modo inconsciente, assumem a responsabilidade de restabelecer a ordem na família trazendo problemas dos antepassados [3]. Com a utilização dessa terapia, estas questões são reequilibradas e passa-se a viver de forma mais leve [4]. A Teoria dos Campos Mórficos, é um raciocínio desenvolvido pelo biólogo e químico Rupert Sheldrake, e através desse campo que o método terapêutico em questão realiza a solução dos conflitos que a pessoa trás em virtude da sua carga genética. Este campo se apresenta de forma não física, tendo uma organização própria e uma memória de cada ato que descreve o histórico familiar e está sempre em movimento por ser uma energia quântica, ou seja, em função da ressonância mórfica e dos campos dos quais fazemos parte [5]. O campo tem informações compiladas de toda uma ascendência, como se fosse uma memória coletiva, uma grande consciência que atua em cada indivíduo nas gerações familiares, assim qualquer padrão repetitivo, seja bom ou ruim, se não é visto e acolhido conforme as leis da constelação familiar, tende a se perpetuar nos próximos membros [6]. Cada tipo de sistema tem seu próprio campo e esses campos mórficos, como são conhecidos na física, se prolongam no tempo respeitando padrões e hierarquias de movimentos que são suscetíveis a levarem e manifestarem essas informações em representação física. Portanto, o modo como as coisas são organizadas no passado influenciam taxativamente nas gerações presentes e futuras através de uma memória integrada (7).



**Foto:** “O que é calado na primeira geração, a segunda carrega no corpo” (colar de fotos de membros de gerações familiares) [8].

Com a aplicação dessa abordagem sistêmica fenomenológica, há possibilidade de interromper nas gerações presentes e futuras conflitos que podem buscar amparo no sistema judiciário, possibilitando a diminuição de demandas judiciais, e o restabelecimento de uma sociedade mais harmoniosa e equilibrada, pois é através da família que provém a vida assim como as possibilidades e limitações. O primeiro a dar início a aplicação da constelação no judiciário foi Sami Storch, juiz de direito do Tribunal de Justiça da Bahia. Ele aplicou a técnica na área de família e o resultado dos acordos chegam a quase 100%, finalizando os processos na fase de conciliação. Com a aplicação do método, as pessoas chegam para conciliarem prontas após a realização de uma palestra vivencial de constelação familiar. A técnica trata diretamente o ponto chave da questão e permite perceber em pouco tempo a causa que gerou o problema e que o êxito alcançado se propague para todas as gerações [9]. A constelação, proposta recente e

inovadora, está encontrando um espaço no judiciário, pois a justiça vem percebendo que os métodos tradicionais não estão logrando êxito considerável, devido a lei resolver o processo e não o problema. Consequentemente, os processos não fluem e o judiciário não é capaz de dar conta da quantidade de ações que a sociedade vem propondo. O poder judiciário está aberto a inovações e métodos que solucionem efetivamente o problema, e a constelação está ganhando reconhecimento pelos tribunais, estando em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 125/2010, que estimula a prática de tratamento adequado de contendas em vários estados. A técnica, para solucionar o conflito vivido, pode ser feita utilizando pessoas, bonecos, cadeiras, âncoras de solo, dentre outros objetos. As pessoas escolhidas para participarem da constelação de uma determinada pessoa, também se beneficiam apenas participando, pois possibilita olhar também para o seu campo, passando a sentir a energia do campo mórfico da pessoa e atuando em favor deste, comportando como se fosse membro específico daquela família, por exemplo, não importa se vivo ou falecido, por conseguinte, irão emergir situações as quais necessitam de solução e são trazidas nos movimentos na constelação. Durante a aplicação da abordagem, o constelado, que busca a solução para o problema, configura uma imagem da sua consciência individual e também da sua grande consciência, do todo e a partir do desenvolver da técnica, perceber-se a criação de uma nova imagem que atua no sistema, obtendo no final a imagem ampliada da situação vista. O constelador, pessoa com formação em constelação, é quem guia todo esse processo e também tem acesso ao campo, se ligando a tudo que aquele sistema traz como traços de personalidade, vocação, talentos, doenças, acidentes, por exemplo. Frisa-se que o constelador não controla os atos e resultados, mas apenas reconhece o que vem à tona e o que ocorre naquele momento e conduz ao reequilíbrio que deveria haver, caso não tivesse existido a ruptura das leis da constelação, e procura com esse processo, enxergar todo o sistema [10]. É importante ressaltar que a constelação familiar não substitui tratamentos médicos e psicológicos, não é uma religião ou crença. Trata-se de princípios universais, e o constelador pode ser de qualquer profissão como psicólogo, sacerdote, advogado, psiquiatra, médico dentre outras possibilitando a aplicação da técnica. A pessoa a ser constelada também pode ser qualquer uma que necessite da mesma. Essa abordagem terapêutica vem para somar aos outros métodos de solução, oferecendo uma nova perspectiva e abordagem de resultado para os conflitos. Com o Novo Código de Processo Civil, a conciliação se tornou uma etapa processual indispensável e para reforçar o tema, foi criada a Lei 13.140/15 dispondo sobre a mediação de conflitos. É de extrema responsabilidade um juiz julgar algo sem conhecer efetivamente o porquê daquela lide e sua raiz, ocorrendo muitas das vezes um julgamento frio da situação apresentada. Com a técnica e a ciência a disposição, a solução se torna mais fácil e o juiz não se coloca na posição de julgar, mas sim possibilita o surgimento de um consenso entre as partes para se alcançar uma decisão, pois procura-se esclarecer para as partes que há vários motivos que elas carregam no seu subconsciente para que aquele conflito tenha surgido e muitas das vezes não se dá conta disso, do porquê daquela contenda. É raro o juiz decidir, mas às vezes que é necessário, ele aplica as leis sistêmicas e as partes se sentem respeitadas porque se olhou o sistema delas e a serviço de quem cada uma estava de acordo com o seu campo familiar. Desse modo, a constelação vem sendo utilizada como reforço, antes das conciliações, para se alcançar o objetivo de acordo e evitar que o processo se perpetue [11]. Grande parte dos conflitos, que são levados para serem analisados em uma constelação familiar envolvendo o judiciário, são de origem familiar como violência doméstica, pensão alimentícia, guarda de menor, inventário, adoção.

A técnica terapêutica além de humanizar a justiça, mostra um novo caminho de solução para o problema e as pessoas que se submetem a técnica sentem a diferença em suas vidas, isso devido a possibilidade dos campos mórficos aprenderem e assim entrarem em ordem e as mudanças serem processadas. Nas experiências vividas por Sami Storch, quando ele entra em contato com as partes, ele já passa a fazer o uso de frases sistêmicas, com a ideia de sensibilizá-los do conflito, mostrando o reconhecimento de amor que houve e a dor pelo rompimento dos relacionamentos, por exemplo. Já nos conflitos de disputa de guarda por filhos, na maioria das vezes, há resistências de realização de acordo e as partes carregam mágoa e raiva. Apesar desse sentimento negativo carregado por cada um, houve uma história de amor, sonhos, tanto que tiveram um fruto desse amor, o filho. Assim, o magistrado mostra que após as expectativas criadas, desde o início do relacionamento, cada um tem um hábito diferente que não se conhecia, querem educar os filhos de maneira diferente, o carinho não é demonstrado como se esperava, assim as partes passam a deixar de lado o sentimento de raiva e mágoa e sentem tristeza pelo fim do relacionamento. Quando ocorrem ofensas de um com o outro dizendo “seu pai não presta”, “sua mãe não vale nada e não sabe te educar”, está se ofendendo o próprio filho e quando ele toma conhecimento dessas agressões é provocado resultados físicos e psíquicos na criança pois ele está ligado aos pais de forma profunda por ser constituído por ambos [12]. A negação da importância de qualquer dos pais é como se negasse a importância do filho e como resultado vem as doenças, suicídios, acidentes que são alguns exemplos que se presenciam na realização da constelação familiar. As crianças são movidas pelo amor, elas amam de acordo com o seu sistema e crença. Para elas significa: “para onde você for, eu vou também, “o que você fizer, eu farei” ou “amo-o tanto que quero estar sempre com você”, isto é “vou acompanhá-lo na doença” e “vou acompanhá-lo na morte”. Assim, o amor cego está a serviço da perpetuação do grupo familiar [13]. Portanto, é importante deixar o filho fora do conflito, pois não cabe a ele participar de uma solução que compete somente aos pais, “aos grandes” resolverem e se entenderem. Muitas das vezes, a chave para alcançar a paz está nas mãos das vítimas que através da aceitação dos fatos e dando lugar no coração, é liberado os dois lados que os unem. A aplicação da técnica tem surtido eficácia na mediação de diversos conflitos familiares e reduzido a resistência das mesmas em se chegar a um acordo de tal modo que, basta o juiz homologá-lo para produzir seus efeitos legais evitando uma instrução processual, com nova audiência sujeitando a uma sentença que não será cumprida e deixando de satisfazer o interesse de ambas as partes. Assim, é verificado na prática a importância desse método desenvolvido por Bert Hellinger que está auxiliando a justiça na busca do êxito de soluções processuais [14]. Em muitos países o advogado é procurado para resolver o problema da parte e não para entrar com uma ação, mas buscar a conciliação. Desse modo, a justiça precisa evoluir para chegar nesse patamar, uma vez que a realidade atual no Brasil é a busca do advogado baseado no conflito. É importante ressaltar que é necessário tratar a alma e o coração antes de buscar o judiciário, pois a lide pode ser resolvida, mas surgirá muitas outras pelo desequilíbrio que aquela pessoa ainda vive. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante dessa inovação terapêutica, fica clara a importância da mesma acerca dos conflitos judiciais e o modo como a dinâmica sistêmica pode influenciar no resultado final de maneira positiva, favorecendo ambas as partes em uma lide. A resposta final para o êxito está geralmente nas mãos das vítimas que são conduzidas pelo constelador, que participou do campo familiar de cada um, direcionando-os para alcançar o reequilíbrio novamente e aceitar cada coisa como é, havendo uma reverência diante do destino, seja ele qual for. Apenas aceitando o destino como aconteceu

pode se encontrar a paz. Dessa maneira, as partes, ao encararem os seus conflitos, elas saem do piloto automático e passam a olhar com a razão, olham, aceitam e dão um lugar no coração diante de qualquer desequilíbrio que a pessoa esteja vivendo, praticando assim as três leis que Hellinger traz. Conseqüentemente, a vida se torna mais leve dando o verdadeiro valor que ela merece e é respeitada toda uma geração que já passou e está por surgir, honrando-os pelas dificuldades e conquistas que já tiveram. É saber acolher no coração que, se não fosse nossos pais a nos darem a vida e toda a geração que nos transcenderam, não estaríamos onde nos encontramos e abertos a todas as possibilidades terapêuticas e espirituais de mudanças para uma vida mais harmonizada.

#### BIBLIOGRAFIA:

[1] CARVALHO, Elza Vicente. **Constelações Familiares Sistêmicas**, 2016. Disponível em: <https://www.revistasaudequantica.com.br/Artigos/Fisica-quantica/74-Constelacoes-familiares-sistemicas/>.

Acesso em: 08 de março de 2017;

[2] Oliveira Júnior, Décio Fábio; Wilma Costa Gonçalves Oliveira **Esclarecendo as constelações familiares**. Belo Horizonte: Atman: 2016;

[3] **Direito sistêmico: a justiça curativa, de soluções profundas e duradouras**. ROSA, Amilton Plácido da. Revista MPE Especial, ano 2, edição 11, janeiro/2014, pp. 50-57;

[4] HELLINGER, Bert; GUNTARD, Weber; BEAUMONT, Hunter. **“A simetria oculta do amor”**. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 2002. p. 99-104;

[5] HENDGES, Antonio Silvio. A Teoria dos Campos Mórficos do Biólogo Rupert Sheldreke, 2011. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2011/03/14/a-teoria-dos-campos-morficos-do-biologo-rupert-sheldrake-artigo-de-antonio-silvio-hendges/>. Acesso em: 07 de março de 2017;

[6] DIAS, Cristiana Kaipper. As contribuições da teoria sistêmica de Bert Hellinger para a compreensão das relações humanas e resolução de conflitos. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.7, n.1, p.3-17, jan./jun. 2014;

[7] BRAGA, Ana Lucia de Abreu. Psicopedagogia e constelação familiar sistêmica: um estudo de caso. **Rev. psicopedag.** São Paulo, v. 26, n. 80, p. 274-285, 2009. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862009000200012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862009000200012&lng=pt&nrm=iso;);

[8] Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/834503005922605075/>;

[9] STORCH, Sami. **“Consegui 100% de conciliação usando uma técnica terapêutica alemã”, afirma juiz baiano**, 2014. Disponível em: <<http://www.estudoadministracao.com.br/ler/16-11-2014-como-fazer-citacoes-internet/>>. Acesso em: 07 de março. 2017;

[10] BERT, Hellinger. **O amor do espírito na Hellinger Sciencia**. Patos de Minas: Atman, 2009. p. 56-59;

[11] BERT HELLINGER. **Êxito na vida êxito na profissão: como ambos podem ter sucesso juntos**. Goiânia: Atman, 2011;

[12] STORCH, Sami. **Direito Sistêmico: primeiras experiências com constelações no judiciário**. Publicado originalmente na Revista Filosofia, Pensamentos e Práticas das Constelações Sistêmicas – nº 4, de 03 de outubro de 2015. Disponível em: <https://direitosistemico.wordpress.com/2016/08/23/publicado-artigo-sobre-as-primeiras-experiencias-com-constelacoes-no-judiciario/>. Acesso em: 09 de março de 2017;

[13] DUARTE, Alice. “Você conhece a técnica terapêutica de Constelação Familiar?” Notícia em Português, Reino Unido, 02 a 15 de fev. 2017, p. 28. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sFKY4IJ6cg0J:www.noticiasemportugues.co.uk/file/download/599+&cd=1&hl=ptBR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 09 de março de 2017.

[14] GARRIGA BACARDI, JOAN. **Onde estão as moedas?: as chaves do vínculo entre pais e filhos**. Campinas/SP: Saberes Editora, 2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**



**EPG 004****ANÁLISE DE ÁGUA: UMA REVISÃO QUALITATIVA DE DUAS NASCENTES DE MURIAÉ-MG**

Amanda **RIBEIRO**<sup>1</sup>, Audielle **SECCO**<sup>1</sup>, Eliabe **ALMEIDA**<sup>1</sup>, Marcélia **PEREIRA**<sup>1</sup>, Tiago César **MOREIRA**<sup>1</sup>, Verlúcio **AGUIAR**<sup>1</sup>, Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>2</sup>

1-Acadêmicos de Biomedicina – UNIFAMINAS Muriaé. 2- Professor UNIFAMINAS, UEMG-CARANGOLA, Doutorando PPGCN- UENF-RJ

Palavras-chave: Análise ambiental, Nascentes, Microbiologia

**INTRODUÇÃO**

A água é uma substância inorgânica de vital importância para existência dos seres vivos, sendo o componente mais abundante da matéria viva, atingindo um percentual médio de 75% desta. Mostra-se como solvente universal dissolvendo compostos orgânicos e inorgânicos (SOARES, 1997). A água doce é um recurso que participa da regulação climática do planeta e está diretamente relacionada à manutenção da vida, saúde e bem-estar do ser humano e no desenvolvimento de diversas atividades, e também possui grande valor econômico. Entretanto, problemas como escassez e degradação da qualidade da água podem aparecer quando a gestão dos recursos hídricos ocorre de maneira inconsciente e desordenada, desrespeitando seus limites de renovação (CARVALHO et al., 2009; REBOUÇAS, 2001). A escassez de água que se propaga em todo universo já foi protagonista de vários conflitos entre muitos países. Como ocorreu entre Turquia e Iraque pelas águas do Eufrates; Síria, Israel e Jordânia pelas águas do rio Jordão e entre o Brasil, Argentina e Paraguai, pelas águas do rio Paraná na geração de energia elétrica. Para agravar mais a situação, além da escassez de água ela está mundialmente mal distribuída, onde Brasil, Rússia e China possuem cerca de 60% da mesma (PHILIPPI, 2005).

A maneira com que o homem utiliza e ocupa o solo se reflete diretamente na qualidade da água que se encontra a disposição (DI BERNARDO et al, 2002). Neste sentido, as nascentes de água, que são fontes de abastecimento para utilização humana sofrem grande impacto. Estas são importantes em sua função usual como também na formação de cursos d'água que seguem para as bacias hidrográficas, já que é a partir das nascentes que as mesmas se formam (ROCHA, 2009).

De forma geral, nascentes devem fornecer água de forma abundante, contínua e de boa qualidade, no entanto, na maioria das propriedades rurais são utilizadas como bebedouros para animais e geralmente possuem em seu entorno pastagens para a criação de gado, sendo degradadas pela ação do homem. Situações como esta fazem com que a água carregue sedimentos com excesso de nutrientes, resíduos de agrotóxicos e dejetos de animais. Neste contexto, a verificação da qualidade da água utilizada pelos próprios produtores é de grande importância, pois é uma forma de avaliar se a água está adequada para o consumo humano (CALHEIROS et al , 2004).

Portanto, para a água subterrânea ser considerada de boa qualidade é necessário que seja feita análises físico-químicas e microbiológicas para fiscalizar se a mesma está dentro dos padrões exigidos pela Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011) e a Resolução nº 396, de 3 de abril de 2008, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (BRASIL, 2008 ).

A água é atualmente um dos fatores limitantes para o desenvolvimento socioeconômico de diversas nações, onde a situação em que se encontra no planeta é consequência do uso indiscriminado dos recursos naturais disponíveis. A escassez da água é refletida na crise energética que se abate em nosso país e, nessas circunstâncias, propõe uma tomada de decisões para que este quadro venha a se reverter (BORGHI, 2011).

O Programa do Meio Ambiente das Nações Unidas (Unep) revelou que o número de mortes causadas por água poluída e contaminada hoje em dia, é maior do que todas as formas de violência, que a falta de água limpa mata anualmente 1,8 milhões de crianças com menos de 5 anos de idade e que mais da metade dos leitos de hospitais no mundo são ocupados por pessoas com doenças relacionadas à água contaminada. Ainda conclui que é necessário adicionar no mundo toda metodologias em que avaliem a qualidade da água para o consumo humano. A água contaminada é uma das causas mais importantes de diarreias de natureza infecciosa como cólera, esquistossomose, hepatite, diarreia infecciosa e leptospirose (LEITE, 2010).

## **OBJETIVOS**

- Analisar as características qualitativas e quantitativas de duas nascentes da cidade de Muriaé-MG.
- Verificar a qualidade microbiológica e físico-química da água da nascente do Madurinho e nascente do Dom Delfim, localizadas na cidade de Muriaé - MG.
- Comparar os resultados obtidos das análises nas respectivas nascentes com os parâmetros normais já pré-estabelecidos na Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde, de 12 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa, na qual foi analisada uma tabela com dados fornecidos pelo DEMSUR da cidade de Muriaé- MG, onde constam parâmetros das análises realizadas nas águas de nascentes que são utilizadas para consumo humano pela população: nascente do Madurinho, localizada no bairro Kennedy e nascente Dom Delfim, localizada no bairro da Barra, ambas na cidade de Muriaé- MG. Os parâmetros analisados da água foram turbidez, coloração, pH, coliformes totais e coliformes fecais, onde foram comparados aos parâmetros estabelecidos na portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011, classificando se estão em conformidade para ser utilizada para consumo humano.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As análises da água da nascente Dom Delfim foram realizadas uma vez ao ano, onde em 2014 foi realizada no mês de outubro, em 2015 no mês de novembro e em 2016 em março. Em relação às análises físico-químicas, a faixa de valores encontradas nas análises de turbidez e cor aparente, está dentro da indicada pela Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde, onde é atendido o padrão de Volume Máximo Permitido (VMP) de turbidez de até 1,0 uT (Unidade de turbidez) conforme artigo 30, § 2 da portaria e de cor aparente (uH) de até 15 uH, conforme artigo 39, anexo X da mesma portaria. Em relação ao pH, dos 3 anos analisados somente em 2014 que este se mostrou abaixo do parâmetro correto que, de acordo com o artigo 39 § 1 da Portaria já citada, o pH deve se manter entre 6,0 e 9,5.

Sobre a análise microbiológica, os resultados encontrados demonstraram que a água desta nascente está fora dos padrões microbiológicos de potabilidade previstos pela portaria nº 2.914 de 2011 do Ministério da Saúde, a qual determina que a água destinada ao consumo humano direto deve estar isenta de coliformes termotolerantes (fecais), cujo principal representante é a *Escherichia coli*.

A presença de coliformes totais não impede o consumo da água, desde que não esteja presente em 100 mL da amostra de água, conforme descrito na portaria mencionada. De acordo com a RDC n. 275 de 22 de setembro de 2005, o Número Mais que Provável (NMP) que é aceito é <2 NMP ou ausência dos coliformes. Logo, percebe-se que os resultados estão fora deste quesito. Na tabela 1 é possível verificar os resultados citados.

Tabela 1: Análise da água da nascente Dom Delfim

Ano	Mês	Turb	Cor	pH	Coliformes Totais			Coliformes Fecais		
					Ausente	Presente	NMP*	Ausente	Presente	NMP
2014	Out	0,83	7	5,53		X	22,00		X	7,8
2015	Nov	0,23	0	6,31		X	-		X	-
2016	Mar	0,66	2	6,35		X	-	X		-

Fonte: DEMSUR, Muriaé- MG.

Na nascente do Madurinho, as análises foram realizadas na maioria dos meses do ano, onde a média dos resultados dos parâmetros é demonstrada na tabela 2. Pode-se observar que a média de turbidez em todos os anos seguiram um padrão aceitável, dentro do que é proposto pela Portaria nº 2.914 de 2011 do Ministério da Saúde, como também o pH, que se manteve dentro das medidas exigidas pela mesma portaria (entre 6,0 e 9,5).

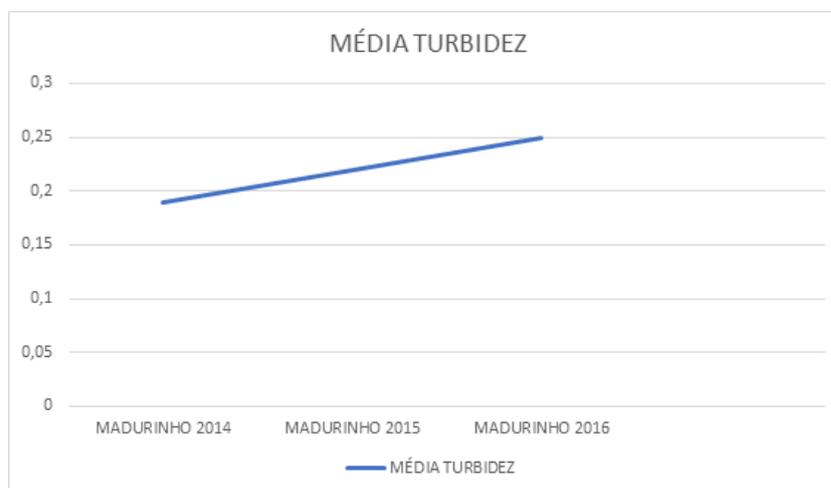
Tabela 2: Análise da água da nascente do Madurinho

Ano	Média de turbidez	Média de pH
2014	0,19	6,14
2015	0,22	6,03
2016	0,25	6,25

Fonte: DEMSUR, Muriaé- MG.

No gráfico 1 é possível observar o aumento gradual da turbidez, contudo, mesmo com notório aumento, a mesma continuou dentro dos padrões aceitáveis para que água seja consumida levando em consideração este quesito.

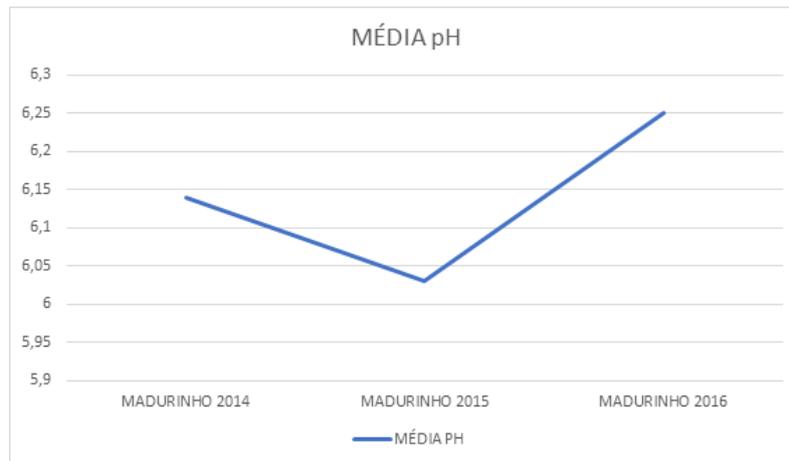
Gráfico 1: Média de turbidez da nascente do Madurinho entre 2014 e 2016.



Fonte: DEMSUR, Muriaé- MG.

No gráfico 2, identifica-se as médias do pH da nascente do Madurinho de 2014 a 2016, onde houve uma diminuição do pH de 2015 (6,03) referente ao de 2014 (6,14) e um aumento quando comparado 2015 com 2016 (6,25), contudo, o pH se manteve nos padrões aceitáveis da portaria onde pode variar de 6,0 a 9,5.

Gráfico 2: Média de pH da nascente do Madurinho entre 2014 e 2016.



Fonte: DEMSUR, Muriaé- MG.

Na tabela 3 é possível observar que não há presença de coliformes fecais em nenhum mês na água da nascente do Madurinho, presumindo que a água pode ser utilizada para consumo humano; mesmo com a presença de coliformes totais, desde que estes estejam dentro dos limites estabelecidos pela portaria, não significa que ela não possa ser utilizada.

Tabela 3: Presença de coliformes fecais e totais nas análises dos anos e 2014, 2015 e 2016 na nascente do Madurinho.

Presença de coliformes totais e fecais			
Mês	2014	2015	2016
Jan			XX
Fev			
Mar		XX	
Abr			
Mai			
Jun			
Jul			
Ago			
Set			XX
Out			
Nov		XX	
Dez	XX	XX	XX

**Legenda:**  
**X: Coliformes Fecais**  
**XX: Coliformes Totais**

Fonte: DEMSUR, Muriaé- MG.

Segundo Pinto et al (2004) o desmatamento frequente das matas ciliares nos últimos anos vem colaborando para a redução significativa da qualidade e quantidade da água, bem como a degradação das nascentes. Neste sentido, alguns outros fatores também são considerados como causas principais, como a contaminação dos mananciais, atividades agropecuárias e erosão do solo. Estes são importantes fatores

que podem ter influenciado nos resultados obtidos da análise da nascente Dom Delfim, onde identificou a presença de coliformes fecais e o baixo pH de acordo com os parâmetro da Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde. O pH é uma variável importante no ecossistema aquático de difícil interpretação, devido aos fatores que podem afetar o mesmo, sendo estes naturais como a fotossíntese e dissolução de rochas e fatores como esgotos domésticos e industriais afetam o pH. O aumento da diluição de compostos dissolvidos causados pelo aumento das chuvas tende a aumentar o pH, havendo um escoamento maior (PIRATOBA, 2017). Conforme Scorsafava (2010) os parâmetros de cor e turbidez indicam presença de sólidos dissolvidos em suspensão ou material em estado coloidal, sendo eles orgânicos ou inorgânicos; porém muitas vezes podem estar relacionados com a elevada concentração de ferro. A cor, neste caso, gera um impacto estético, podendo provocar manchas nas roupas e utensílios, alterar o sabor e causar problemas como depósitos em tubulações. De acordo com a Resolução 293 da Secretaria de Saúde de 25 de outubro de 1996, com fundamento no inciso VI do artigo 200 da Constituição Federal e na Portaria 36 GM (Gabinete do Ministério) de 19 de janeiro de 1990 do Ministério da Saúde para água de abastecimento público, a água é considerada adequada quando apresenta até três *Coliformes totais* em 100mL em 5% das amostras analisadas no mês e *Coliformes fecais* ausentes. De acordo com Bettega (2006) coliformes totais são um grupo de bactérias que contém bacilos gram-negativos, aeróbios ou anaeróbios facultativos, oxidase-negativa, não fornecedores de esporos, capazes de crescer na presença de sais biliares ou outros compostos ativos de superfície, com propriedades similares de inibição de crescimento, onde fermentam lactose com produção de aldeídos, ácidos e gás a 35°C em 24-48 horas. Coliformes fecais são bactérias capazes de desenvolver e/ou fermentar a lactose com produção de gás a 44°C em 24 horas. A avaliação microbiológica da água tem um papel destacado, em vista da grande variedade microbiológica de microrganismos patogênicos, em sua maioria de origem fecal, que podem estar presentes na água (BETTEGA, 2006).

## 6. CONCLUSÃO

Logo, com base no conteúdo aqui supracitado, pode-se concluir com as análises das nascentes realizadas nas duas nascentes de água que, a nascente Dom Delfim está em inconformidade, pois, apesar da análise físico-química como cor, turbidez e pH estarem nos padrões estabelecidos pela portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde, a análise microbiológica apresentou coliformes termotolerantes (fecais), classificando a água como não potável quando destinada ao consumo humano.

Em contrapartida, analisando os resultados da nascente de Madurinho, observamos que a água deve ser classificada em conformidade, pois todas as características físico-químicas e microbiológicas analisadas estão dentro dos padrões recomendados.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução RDC n. 275, de 22 de setembro de 2005. Regulamento Técnico de Características Microbiológicas para Água Mineral Natural e Água Natural. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, v. 184, 23 set 2005, Seção 1, p. 377.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, Brasília.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (2008). Resolução CONAMA nº 396 de 03 de abril de 2005. Brasília.
- CALHEIROS, R. de Oliveira et al. **Preservação e conservação de nascentes (de água e de vida)**. Piracicaba: Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios PCJ - CTRN, 2004.
- DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO, A.; CENTURIONE FILHO, P. L. **Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água**. São Carlos, SP: RIMA, 2002. 237 p. ISBN: 85-86552-3-3.
- BORGHI, W. A. et al. **ADOTE UMA NASCENTE**. FATECIE - Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná, Paranaíba, jan. 2011. Disponível em:  
<[http://www.fiepr.org.br/nospodemosparana/uploadAddress/adote\\_uma\\_nascente\[29486\].pdf](http://www.fiepr.org.br/nospodemosparana/uploadAddress/adote_uma_nascente[29486].pdf)>.  
Acesso em: 22 jun. 2017.
- PHILIPPI, J. A.; Pelicioni, M. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.
- PINTO, L. V. A.; BOTELHO, D. A.; DAVIDE, A. C.; FERREIRA, E. **Estudo das nascentes 247 da bacia hidrográfica do Ribeirão Santa Cruz, Lavras, MG**. Scientia Florestalis, 2004.
- ROCHA, Edson. **Degradação do rio perdido**. Instituto Superior de Educação do Vale Juruena: AJES, Juína, p.8-24, 2009.
- SOARES, J. L. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Editora Scipione, 1997.
- CARVALHO, A. M. et al., **Análise microbiológica da água do condomínio Topázio, localizado no município de Esmeraldas, Minas Gerais**. PUC de Minas, Minas Gerais, 2009.
- REBOUÇAS, A. C. **Água e desenvolvimento rural**. Revista Estudos Avançados, (versão 15. Ed.). São Paulo, 2001.
- PIRATOBA, Alba Rocio Aguilar et al. **Caracterização de parâmetros de qualidade da água na área portuária de Barcarena, PA, Brasil**. Rev. Ambient. Água, Taubaté, v. 12, n. 3, p. 435-456, May 2017. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-993X2017000300435&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2017000300435&lng=en&nrm=iso)>. access on 24 June 2017.
- SCORSARFAVA, Maria Anita et al. **Avaliação físico-química da qualidade de água de poços e minas destinada ao consumo humano**. Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.), São Paulo, v. 69, n. 2, 2010. Disponível em: <[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-98552010000200013&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552010000200013&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24 jun. 2017.
- BETTEGA, Janine Maria Pereira Ramos et al. **Métodos analíticos no controle microbiológico de água para consumo humano**. Cienc. agrotec. 2006, vol.30, n.5, pp.950-954. ISSN 1413-7054.
- Ministério da Saúde. Portaria n. 36 - BSB, de 19 de janeiro de 1990. **Normas e padrão da potabilidade de água destinada ao consumo humano**. Brasília (DF); 1990.

LEITE, J. **Avaliação preliminar da qualidade microbiológica da água consumida pela comunidade de Mata dos Palmitos, Ouro Preto, MG.** In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 18., Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010.

**EPG 005****COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESPECTRO BIOLÓGICO EM AFLORAMENTO ROCHOSO, PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ MG/ES**

Jaquelina Alves **Faria NUNES**<sup>1</sup>(PQ – jaquelina.nunes@uemg.br), Arícia Penna **SILVA**<sup>2</sup>, Rúbia de Souza **PEREIRA**<sup>2</sup>

1. Orientadora; 2. Curso de Ciências Biológicas Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – Carangola- 36800-000 – Carangola-MG

**Palavras-Chave:** Campo de altitude, Caparaó, Ecologia

**INTRODUÇÃO:** Os afloramentos rochosos são montanhas isoladas sob uma condição xérica dentro de uma matriz de vegetação tropical úmida e geralmente representam locais de alto endemismo de plantas nos trópicos (BURKE, 2003); (BARTHOTT et al. 1993). Tratam-se de ecossistemas com formação complexa, marcados por fatores climáticos bem acentuados e dominados pelo clima frio e seco. Estão associados a afloramentos de rochas ígneas ou metamórficas, ocupando de forma exclusiva áreas geográficas adjacentes que explicam os padrões de diversidade e endemismo ocorrentes nesses ambientes, além das características peculiares como, flora rica e numerosos casos de endemismos. O estudo teve como objetivo realizar levantamento florístico e classificar as espécies vegetais quanto à forma de vida em áreas de afloramento rochoso em Campos de Altitude, no Parque Nacional (PARNA) do Caparaó. **MATERIAL E MÉTODOS:** O Parque Nacional do Caparaó está localizado no limite entre os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, O PARNA Caparaó apresenta temperaturas amenas, com médias entre 19°C e 22°C, porém nos locais mais elevados, durante os meses de junho e julho, são frequentes temperaturas mínimas de até 4°C negativos (ICMBio 2015). O estudo foi realizado em áreas de afloramento rochoso inseridas no Pico Cruz do Negro (2.658m), localizado no lado capixaba, a oeste da Unidade de Conservação. Todo o material botânico fértil foi coletado e fotografado durante o período. Para o espectro biológico as plantas identificadas em nível de espécie foram classificadas quanto à forma de vida de Raunkiaer (1934). Os espécimes coletados foram tratados segundo o procedimento usual de herborização e incorporados ao Herbário da Universidade do Estado de Minas Gerais (HUEMG). A identificação taxonômica foi realizada com o auxílio de literatura especializada, bem como comparações com coleções depositadas em herbários e consulta a especialistas. Para a organização da listagem florística foi adotado a classificação do *Angiosperm Phylogeny Group IV* (APG IV 2016). A nomenclatura das espécies e as respectivas abreviações dos autores foram conferidas de acordo com a Lista de Espécies da Flora do Brasil (Forzza et al. 2016). A lista florística foi determinada a partir da amostragem fitossociológica além das coletas aleatórias durante as campanhas a campo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram coletadas 48 espécies pertencentes a 24 gêneros e 22 famílias. A família mais rica foi Asteraceae, seguida por Poaceae que são as mais frequentes em campos de altitude na Serra do Mar em trabalhos de Safford (1999a), Freitas & Sazima (2006), Moconchinski & Scheer (2008), Funez (2016), bem como na Serra da Mantiqueira, com XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Robim et al.(1990), Ribeiro et al. (2007, Caiafa & Silva (2007), Meireles et al. (2014), Tinti et al. (2015). Em terceiro Ericaceae. Dessas, doze plantas ainda não foram identificadas. As famílias de maior riqueza de espécies ficaram assim distribuídas: Asteraceae com 10 espécies; Poaceae com 4 espécies; Ericaceae com 3 espécies. As demais famílias apresentaram uma única espécie cada. Levantamentos florísticos em campos de altitude do sul e sudeste do Brasil são ainda pouco relatados, dificultando comparações precisas quanto à riqueza e composição de espécies para esse ecossistema, porém padrões como gêneros e famílias dominantes começam a ser identificados. Asteraceae e Poaceae são as mais frequentes em campos de altitude na Serra do Mar em trabalhos de Safford (1999a), Freitas & Sazima (2006), Moconchinski & Scheer (2008), Funez (2016), bem como na Serra da Mantiqueira, com Robim et al. (1990), Ribeiro et al. (2007), Caiafa & Silva (2007), Meireles et al. (2014), Tinti et al. (2015). O gênero mais representativo foi *Baccharis*, da família Asteraceae, com quatro espécies, seguido pelo gênero *Chusquea*. Poaceae que representou duas espécies. **O gênero *Baccharis* está entre os gêneros arbustivos de imensa importância para o ecossistema estudado, uma vez que este apresenta riqueza elevada, bem como número representativo de espécies endêmicas para formações altimontanas (Meireles 2009); (Mocochinski & Scheer 2008); (Meireles et al. 2014); (Tinti et al. 2015).** O PARNA Caparaó possui 17 espécies endêmicas, dentre essas seis foram coletadas no estudo: *Gaylussacia caparaoensis* Sleumer (Ericaceae), *Paepalanthus caparaoensis* Ruhland (Eriocaulaceae), *Baccharis dubia* Deble & Oliveira, *B. opuntioides* Mart., *Oxypetalum leonii* Fontella (Apocynaceae) e *Chusquea baculífera* Silveira (Poaceae). O espectro biológico apresentou nanofanerófitas como forma de vida predominante, seguida por hemicriptófitas e caméfitas. Essas formas de vida são geralmente bem representadas em afloramentos rochosos brasileiros. A dominância de nanofanerófitas está relacionada com a presença de fissuras ou fendas nas rochas, possibilitando o estabelecimento dessas espécies. Enquanto que a elevada taxa de hemicriptófitas está diretamente relacionada à proteção, ao nível do solo, de gemas e brotos, por serapilheira, uma vez que o indivíduo está sujeito a diversos fatores abióticos. A presença de caméfitas está relacionada à vegetação rasteiras, onde predomina as plantas de pequeno porte, nas quais as gemas de renovo se encontram bem próximas do solo. **CONCLUSÕES:** Estudos em campos de altitude ainda são considerados raros, especialmente esses estudados. Por se tratar de ambientes frágeis e vulneráveis a mudanças ambientais, estão inseridos em um dos biomas mais ameaçados do Brasil, apresentam alta riqueza de espécies e resguardam espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção que, por si só, justificam a importância e necessidade de estudos e aprofundamento do conhecimento nesses ecossistemas. O espectro biológico e pode servir como ferramenta para avaliar o estado de conservação da área estudada, definindo os campos de altitude como um dos ecossistemas mais diversos, possuindo indivíduos igualmente distribuídos entre as espécies, revelando a uniformidade dessas no ecossistema.

**AGRADECIMENTO:** À FAPEMIG pelo fornecimento de bolsas de estudo.

**BIBLIOGRAFIA:** BURKE, A. Inselbergs in a changing world: global trends. **Diversity and Distributions**, Malden, v. 9, n. 5, p. 375-383, Sept. 2003. Barthlott, W., A. Gröger and S. Porembski. 1993. **Some remarks on the vegetation of tropical inselbergs: diversity and ecological differentiation**. *Biogeographica* 69: 105-124. RAUNKIAER, C. 1934. **The life forms of plants and statistical plant geography**. Oxford, XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Clarendon. Safford, H.D. 1999. **Brazilian páramos I. An introduction to the physical environment and vegetation of the campos de altitude.** Journal of Biogeography 26: 693-712. FREITAS, L. & SAZIMA, M. 2006. **Pollination biology in a tropical high-altitude grassland in Brazil: interactions at the community level.** Annals of Missouri Botanical Garden 93:465-516. Mocoichinski, A.Y. & Scheer, M.B. 2008. **Campos de altitude na Serra do Mar paranaense: Aspectos florísticos.** Revista Floresta 38: 625-640. Ribeiro, K.T., Medina, B.M.O. & Scarano, F.R. 2007. **Species composition and biogeographic relations of the rock outcrop flora on the high plateau of Itatiaia, SE-Brazil.** Revista Brasileira de Botânica 30: 623-639. Caiafa, A.N.; Silva, A.F. 2007. **Structural analysis of the vegetation on a highland granitic rock outcrop in southeast Brazil.** Revista Brasileira de Botânica 30: 657- 664. Tinti, B. V.; Schaefer, C.E.R.G.; Nunes, J.A.; Rodrigues, A.C.; Fialho, I.F. 2015. **Plant diversity on granite / gneiss rock outcrop at Pedra do Pato, Serra do Brigadeiro State Park, Brazil.** Check List 11(3): 1780. Safford, H. D. 1999a. **“Brazilian Paramos I. An Introduction to the Physical Environment and Vegetation of the Campos De Altitude”.** Journal of Biogeography 26 (4): 693-712.

**EPG 006****COMPOSTO DE MARKETING NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE EMPRESÁRIOS E CONTADORES DA CIDADE DE MURIAÉ.**

Vagner C da **SILVA** (IC – vagnermarques2013@gmail.com)<sup>1</sup>, Jorge L O **DAIBES** (PQ)<sup>2</sup>.

1. Pós-graduando em Contabilidade Decisorial; 2. Professor.

Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS-MURIAÉ – 36880-000 – Muriaé – MG.

**Palavras-Chave:** Marketing, Competitividade profissional, Contabilidade.

**APRESENTAÇÃO:** Hoje as empresas estão sujeitas a adversidades de mercado, seja em qual for seu segmento de atuação. Atualmente a competitividade está cada vez mais acirrada, que, naturalmente impõe às empresas, mudanças de paradigmas, reestruturação organizacional, exigência por profissionais melhores qualificados, ou um posicionamento mercadológico bem estruturado. Tais fatos são frequentes e dinâmicos para que as empresas sejam cada vez mais competitivas e, por conseguinte, se mantenham no mercado. Isso não seria diferente com empresas prestadoras de serviços, mesmo se considerando essenciais, caso dos escritórios de contabilidade. “A globalização e evolução tecnológica contribuíram para que o foco de atenção dos empresários fosse mudando, antes se concentrava no produto, e, hoje, o foco é o relacionamento com os clientes, para isso, são necessárias informações sobre os mercados-alvo e sua rentabilidade. Informar-se sobre cada cliente é importante para o desenvolvimento de estratégias que atendam a essas necessidades (F. E. SILVA, 2012) [1]”, realidade que não seria diferente nos escritórios de contabilidade. Em outros tempos, o profissional da área contábil tinha pouca comunicação com o cliente, pois o trabalho daquele era apenas técnico, não havendo a preocupação com o crescimento e valorização da profissão, e conseqüentemente do seu próprio negócio. Os serviços prestados não eram divulgados, não havia nada para se conseguir novos clientes, não era utilizado nenhum tipo de estratégia de marketing. Kotler (2000) [2] diz que administração de marketing é o processo de planejamento e execução da concepção, preço, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços para criar trocas que satisfaçam metas individuais e organizacionais. Marion e Rosa (2004)[3] asseguram que o Marketing para os escritórios é de extrema importância, embora pouco praticado, tendo em vista a ampla variedade de serviços e benefícios que poderiam ser oferecidos às MPEs, bem como às pessoas físicas. Por um longo período, o profissional contábil era chamado de Guarda-Livros. Atualmente, ele é visto como um profissional ligado à tecnologia, e sua maior arma, segundo Hernandes (2012) [4] é a informação. Para SILVA (2012) [1] a contabilidade precisa entender as estratégias de marketing e dar informações convenientes para que o gerente de marketing possa tomar as melhores decisões. Os clientes têm muito mais opções de compras as organizações têm tido como estratégia a customização dos produtos e serviços para juntar mais valor para os clientes, havendo a fidelização. Mais do que nunca, nesta época de globalização, o cliente tornou-se o ativo mais importante das entidades, sendo largamente evidenciada em sua missão. O Marketing Contábil trouxe uma nova forma de levar os bens e serviços do escritório a seus clientes, trazendo esforços e estratégias para que o serviço seja percebido como de qualidade, mostrando a importância do profissional contábil para as empresas. Frente ao exposto o objetivo deste artigo é avaliar a percepção de empresários e

contadores da região central cidade de Muriaé sobre o Mix de marketing na prestação de serviços contábeis. **DESENVOLVIMENTO:** Este trabalho será elaborado a partir de um estudo, a partir de pesquisas semiestruturadas aplicadas em 15 escritórios contábeis e 15 empresas de médio e pequeno porte da região central. Tais pesquisas foram realizadas no mês de agosto de 2013. A participação de cada respondente foi voluntária e a identificação de cada um foi mantida em sigilo. Este instrumento de pesquisa contará com perguntas objetivas para que possamos contextualizar o estudo. Os resultados obtidos expõem a opinião dos escritórios de contabilidade localizados na região central de Muriaé-MG, no que se refere à utilização das estratégias de marketing utilizadas pelos mesmos, além de expor também a expectativa gerada pelo seu público alvo, as empresas. No primeiro ambiente, os escritórios, foram perguntados: 1) “Para você, qual a função do marketing nas empresas de serviços contábeis?”, onde 09 (60%) disseram que é promover vendas/ serviços visando o lucro, apenas; 03 (20%) responderam que é promover vendas/ serviços apenas e 03 (20%) disseram que é promover vendas/ serviços visando o lucro e as necessidades dos clientes. 2) “O marketing pode ser aplicado para divulgar os serviços contábeis?”, onde 10 (66,7%) responderam que sim, o marketing pode ser utilizado com observância nas restrições no código de ética do contador; já 04 (26,7%) afirmaram que não, o código de ética do contador proíbe o uso de ferramentas de marketing e 01 (6,7%) afirmou sim, o marketing pode ser utilizado sem qualquer restrição. 3) “Sua empresa usa ferramentas de marketing?”, onde 12 (80%) afirmaram que sim e 3 (20%) declararam que não. 4) “Quais as principais vantagens do uso dessas ferramentas?”, onde 07 (46,7%) afirmam que é o aumento da competitividade e lucro; 05 (33,4%) afirmaram que é a fidelização do cliente e 03 (20%) NSA. 5) “Quais os principais obstáculos para o uso dessas ferramentas?”, onde 09 (60%) declararam haver pouco orçamento para esse tipo de atividade; 03 (20%) afirmaram que ferramentas de marketing são poucos eficazes e 03 (20%) declararam que não há obstáculos relevantes. 6) “Qual a principal forma divulgação os seus serviços?”, onde 05 (33,4) afirmaram que é a propaganda boca a boca (indicação); 03 (20%) Propaganda em rádios e televisão; 01 (6,7%) propaganda na internet (sites e páginas sociais de terceiros); 01 (6,7%) publicações em jornais/ revistas; 02 (13,4%) Rede social institucional e 03 (20%) NSA. 7) “O escritório de contabilidade possui algum contrato com empresa ou profissional da área de marketing que cuida da imagem corporativa ou identidade visual?”, onde 07 (46,7%) declararam não possuir; 05 (33,4%) sim e 03 (20%) NSA. 8) “Qual o valor médio mensal destinado para esse investimento?”, 10 (66,7%) afirmaram que até R\$1.000,00 (mil reais); 02 (13,4%) de R\$1.001,00 (mil e um reais) a R\$3.000,00 (três mil reais) e 03 (20%) NSA. 9) “De quanto em quanto tempo a empresa divulga os seus serviços?”, onde 08 (53,4%) alegaram que regularmente; 03 (20%) Em períodos específicos, como por exemplo, no período de Declaração de Imposto de Renda; 01 (6,7%) Em períodos de menor procura pelos serviços e 03 (20%) NSA. 10) “Há retorno satisfatório proveniente do uso de ferramentas de marketing?”, onde 06 (40%) Sim, o uso do marketing melhora o resultado da empresa; 05 (33,4%) Sim, embora não se possa medir esse retorno e 03 (20%) NSA. 11) “A empresa identifica se o cliente veio até ela por conta de alguma propaganda específica?”, onde 06 (40%) disseram que Sim, essa pergunta é feita ao cliente; 05 (33,4%) disseram que Sim, alguns clientes identificam a fonte de origem do interesse pela empresa; 01 (6,7%) disseram que Não, a empresa não se interessa em saber e 03 (20%) NSA. 12) “A empresa divulga e demonstra para os clientes atuais outros tipos de serviços que poderiam ser importantes para eles?”, onde 12 (80%) que somente quando o cliente solicita e 03 (20%) NSA. Já no segundo ambiente, o empresarial, foram

elaboradas as seguintes perguntas aos entrevistados: 1) “Como são elaborados os serviços contábeis da empresa?”, onde 15 (100%) das entrevistadas informaram que eram Externa: Possui convênio com escritório de contabilidade. 2) “Das opções abaixo, você levou em consideração para a contratação de um escritório?”, Onde 12 (80%) afirmaram que por Propaganda boca a boca (indicação) e 03 (20%) afirmaram que por Propaganda em rádios/ televisão. 3) “Está satisfeito com os serviços prestados?”, onde 06 (40%) alegaram estar Parcialmente satisfeito; 04 (26,7%) alegaram estar Satisfeitos; 03 (20%) afirmaram estar Parcialmente insatisfeito; 01 (6,7) alegou estar Insatisfeito e 01 (6,7) alegou estar Totalmente satisfeito. 4) “Você trocaria de empresa de serviços contábeis?”, onde 06 (40%) informaram que Não, pois estão satisfeitos; 03 (20%) que Sim, se apresentar melhores serviços que o recebido atual; 03 (20%) Sim, se apresentar valores de honorários mais baratos que o atual e 03 (20%) Sim, se apresentar valores de honorários mais baratos que o atual com melhor serviço que o atual. 5) “Você costuma escolher seus parceiros comerciais por?”, onde 06 (40%) afirmaram que por Preço; 04 (26,7%) por Indicação de outros parceiros comerciais; 02 (13,4%) por Publicações em jornais/ revistas; 01 (6,7%) por Distribuição de panfletos; 01 (6,7%) por Propaganda em rádios/ televisão e 01 (6,7%) por Propaganda na internet (sites e páginas sociais). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Pode se perceber que os escritórios de contabilidade tinham pouca comunicação com o cliente, por se tratar de um trabalho técnico, sendo assim via-se que os serviços prestados eram pouco divulgados. A presente pesquisa teve como objetivo verificar como o marketing pode ajudar os contadores em tempos modernos e de constante evolução das exigências mercadológicas, na atração dos clientes, havendo assim uma maior valorização dos profissionais do setor e maior obtenção dos lucros. Com a pesquisa de campo aplicada por meio de um questionário em vários escritórios de prestação de serviço contábil e outro questionário em empresas da cidade de Muriaé-MG, obteve-se elementos que permitiu-se observar que os escritórios de prestação de serviço contábil, reconhecem a necessidade do uso de ferramentas estratégicas do marketing, para que seus negócios tenham melhor aceitação e favoreçam a manutenção de seus clientes, além de conseguirem atrair novos clientes, dando a estes escritórios maior visibilidade em relação aos demais, tornando-os mais competitivos e reconhecidos. Por outro lado, percebe-se que tanto o meio de contratação quanto de divulgação ainda predomina a propaganda boca a boca (indicação). Por meio desta pesquisa, permitiu-se ainda que fosse reconhecida a necessidade de se desenvolver de maneira prática estratégias de comunicação de marketing para que seu objetivo inicial, assim como de toda empresa com fim lucrativo possa se concretizar, ou seja, obter lucro. **AGRADECIMENTOS:** Ao professor Jorge Daibes pelo apoio e à UNIFAMINAS-Muriaé pela estrutura disponibilizada. **BIBLIOGRAFIA:** [1] SILVA F. E. **Como as empresas aplicam o marketing nos escritórios de contabilidade.** Monografia apresentada ao curso de Ciências Contábeis, Unifaminas. Muriaé, 2012. [2] KOTLER, P. **Administração de Marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2000. [3] MARION, José Carlos; ROSA, José Antônio. **Marketing do escritório contábil.** São Paulo: IOB-Thomson, 2004. [4] HERNANDES, Anderson. Conceitos de marketing aplicado ao mercado contábil. Disponível em: <<http://www.andersonhernandes.com.br/2011/05/16/conceitos-de-marketing-aplicado-ao-mercado-contabil/>>. Acesso em ago. 2017.



**EPG 007****A CENTRAL DE INFORMAÇÕES DO REGISTRO CIVIL**

Carlos Alberto SCHETTINO JR (IC – casoba1@hotmail.com)<sup>1</sup>

Palavras-chave: Registro Civil, Tecnologia, Cidadania

**APRESENTAÇÃO:** O presente estudo pretende demonstrar de que maneira o Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais está passando nesses últimos anos por profundas mudanças e saindo do patamar de um pequeno cartório para um grande gerador de cidadania por meio de projetos ambiciosos e de políticas sociais e parcerias com as corregedorias de cada estado no intuito de um melhor acesso a cidadania a população o com objetivo principal de erradicação do sub-registro de nascimento.

Na busca por um serviço mais cômodo e necessitando de implementar políticas sociais para melhor acesso a cidadania o Governo Federal com apoio do Conselho Nacional de Justiça, sindicatos de classe e cartórios, vem criando meios modernos para facilitar a população a exercer seus direitos fundamentais, tal como o primeiro deles que é o registro de nascimento, que atualmente é gratuito e em várias cidades é feito na própria maternidade por meio das UI – Unidades Interligadas.

Assim sendo, a cada ano que passa, novos projetos vem sendo colocados em prática no Registro Civil das Pessoas Naturais para se adaptarem às constantes alterações do mundo moderno com utilização das mais modernas linguagens de tecnologia da informação em benefício da sociedade, em busca de um melhor e mais cômodo acesso à cidadania, tal como já acontece atualmente, onde o cidadão já pode receber uma certidão de nascimento em casa. **DESENVOLVIMENTO:** Com o objetivo principal de erradicação do sub-registro de nascimento, foi criado o provimento n°13 do CNJ – Conselho Nacional de Justiça em 03 de setembro de 2010, que dispõe sobre a emissão de certidão de nascimento nos estabelecimentos de saúde que realizam partos, foram criadas as primeiras impressões sobre o projeto da Unidade Interligada. Vale lembrar que é com o registro de nascimento perante aos Cartórios de Registro Civil das Pessoas Naturais que, primeiramente, garante identidade ao cidadão, gerando direitos e deveres com o Estado.

Nesse contexto, o Oficial de Registro Civil Waldir de Pinho Veloso (2013, p. 57 e 58) já comentava sobre o assunto, com dados que demonstram a constante luta do IBGE em erradicar o sub-registro, visando esclarecer a população que sem o registro de nascimento a pessoa não tem sua cidadania plena.

---

<sup>1</sup> Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Comarca de Mirai-MG  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Em 2008, com fundamento nas leis de gratuidade universal, as campanhas pela erradicação do sub-registro fizeram o patamar cair em sua maior proporção, ficando em 8,9. Com a continuidade das campanhas, o índice caiu para 8,2 em 2009 e, como último dado disponível até fim de 2012, ficou em 6,6 em 2010. Por sinal, o IBGE tinha como meta chegar a, no máximo, 5% dos brasileiros sem registro de nascimento em 2010. Quase conseguiu, embora tenha contratado propagandas veiculadas na televisão e na imprensa escrita em todo país, em que apareciam personalidades de áreas populares conclamando a população a ter certidão de nascimento. Até a música da campanha publicitária televisiva foi dominada por todos, pois falava “sem certidão de nascimento/não sou ninguém”.

Com a necessidade, oportunidade e conveniência de serem introduzidas, no aludido diploma normativo, modificações destinadas a aprimorá-lo e a simplificar o procedimento das Unidades Interligadas, em 10 de agosto de 2012 foi criado o Provimento nº17 do CNJ .

Com esse novo provimento, quando a Cartório que estiver no comando da Unidade Interligada for o mesmo no qual será lavrado o registro de nascimento, o Oficial ou seu preposto esta dispensado de enviar a digitalização dos documentos no ato do registro.

Outra alteração foi no sentido de que os documentos devem ficar armazenados na própria unidade interligada em meio físico e digital nos cartórios que fizerem os registros de nascimentos.

O projeto da Unidade Interligada de Registro Civil das Pessoas Naturais visa promover o registro de nascimento na própria maternidade, de modo que as crianças já possam sair do hospital com a certidão de nascimento, a partir da interligação entre a Unidade Interligada e o cartório de registro civil que será feito o registro.

No estado de Minas Gerais, o sistema utilizado nas Unidades Interligadas pode ser adaptado a qualquer programa utilizado pela serventia extrajudicial participante. Cumpre informar que o mesmo é fornecido gratuitamente pelo Sindicato dos Registradores Cíveis com as técnicas mais avançadas da informática moderna, atendendo assim, todas as necessidades de segurança das transações eletrônicas por meio da rede mundial de computadores, com uso de certificado digital que atenda aos requisitos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP – Brasil e aos padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico.

Na própria maternidade, conforme dispõe o provimento, antes mesmo da realização do registro de nascimento, os pais são informados sobre a opção de registrar a criança no cartório de residência deles ou no cartório do local de nascimento. Dessa forma, caso a serventia extrajudicial que os pais optaram faça parte da Unidade Interligada, a criança já sairá registrada do hospital com a certidão de nascimento em mãos.

Vale dizer que alguns cartórios que já fizeram uma parceria com a Receita Federal e a criança já sairá do cartório também com o seu número de CPF constando na sua certidão de nascimento.

No estado do Rio de Janeiro, além do CPF a criança já sairá também com o seu documento de identidade constando em sua certidão de nascimento. Isso demonstra o grande avanço que o Registro Civil

das Pessoas Naturais vem passando nesses últimos anos, deixando claro o seu maior fundamento que é gerar cidadania por meio de políticas sociais em parceria com o Estado.

Insta salientar que caso os pais da criança optarem por não fazer o registro na maternidade integrante da Unidade Interligada, deve-se deixar claro que os mesmos tem a faculdade de comparecer pessoalmente ao cartório para fazer o registro de nascimento do(a) filho(a).

O sistema da Unidade Interligada funciona de forma simples, mas muito eficiente e seguro. Um funcionário da serventia extrajudicial, devidamente designado pelo Oficial de Registro Civil, responsável pelo cartório que firmou o convênio com a maternidade irá pegar com a pessoa que está registrando a criança os documentos necessários que a lei determina tal como a DNV - Declaração de Nascido Vivo, bem como os documentos pessoais da pessoa que está fazendo o registro, normalmente o pai da criança.

Dessa forma o preposto do Oficial de Registro irá digitalizar os referidos documentos e enviar para a serventia em que será lavrado o registro de nascimento por meio de certificado digital, garantindo toda a segurança do registro. Vale lembrar que é também digitalizada a declaração do registro de nascimento, a qual possui os dados do registro e da pessoa que declarou o nascimento. Assim essa declaração irá substituir a assinatura do livro de registro de nascimento daquela serventia onde for feito o registro.

Do outro lado, a serventia que irá receber esses documentos providenciará a lavratura do registro e fará a certidão de nascimento daquela criança, porém eletronicamente. Na maternidade, aquele funcionário do cartório irá imprimir a certidão, selando, assinando, carimbando e entregando a certidão do registro de nascimento à pessoa que o declarou. O mais interessante nisso tudo é que todo esse processo dura em média de 10 a 15 minutos e a criança já poderá com poucos minutos sair da maternidade com a maioria de seus documentos, evitando que seus pais tenham que enfrentar fila para tirar CPF, RG, um verdadeiro avanço em prol da cidadania.

Nesse sentido, o Desembargador do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, Dr. Marcelo Rodrigues (2014, p. 293 e 294):

Tem-se em conta em acréscimo, a possibilidade de emissão de certidão de nascimento nas Unidades Interligadas de Registro Civil das Pessoas Naturais em estabelecimentos de saúde que realizam partos no âmbito deste Estado, cujo procedimento será realizado por meio de sistema próprio disponibilizado gratuitamente pelo Sindicato dos Oficiais de Registro Civil do Estado de Minas Gerais (RECIVIL), segundo o disposto no art. 12 do Provimento CGJMG 247/2013. De resto, a interligação entre as serventias de registro civil, o Poder Judiciário e os órgãos da Administração Pública atende ao interesse público, constituindo ganho de racionalidade, economicidade e desburocratização.

A Unidade Interligada passou por diversas atualizações no sentido de facilitar o atendimento à população. Assim, atualmente esse sistema já é utilizado para a lavratura de registros de óbitos e também para o registro de natimorto, utilizando-se o mesmo procedimento e segurança que é utilizado para o

registro de nascimento, no qual a parte declarante já sairá do hospital com a certidão de óbito ou do natimorto em mãos.

Essa iniciativa inédita em Minas Gerais de ampliar a Unidade Interligada foi inaugurada na Santa Casa de Misericórdia, de Belo Horizonte. A revista RECIVIL de janeiro de 2015, em sua edição de nº85, que teve como capa o tema Registro de óbito começa a ser feito nas unidades interligadas de Minas Gerais (2015, p. 50) através da sua assessora de comunicação Melina Rebuzzi, entrevistou a primeira usuária a aprovar esse pioneiro serviço, a senhora Silvia Geralda de Jesus, que mesmo abalada com a morte da mãe Terezinha Geralda Lelis disse o seguinte “para mim, que é a primeira vez que faço isso, está sendo excelente. Muito bom. Já tive parentes que tiveram que ir ao cartório sábado, domingo e por isso ficava um pouco mais difícil”. Assim, a mesma já saiu do Hospital com a certidão de óbito e a guia de sepultamento.

Isso demonstra um grande avanço visto que os parentes do falecido que já estão tão fragilizados com a perda de um ente querido, ainda teriam que se dirigir a um cartório para poder declarar o óbito, tendo que esperar para ser atendido.

Destarte, cumpre informar que infelizmente nem todas as maternidades já possuem o sistema da Unidade Interligada, em vista de falta de investimentos públicos necessários para o seu real funcionamento.

Porém, os sindicatos de classe não vêm medindo esforços em busca de parcerias para que, num futuro próximo, o Brasil inteiro esteja com suas maternidades interligadas nesse sistema para uma completa garantia dos direitos fundamentais.

Nesse sentido Norberto Bobbio (1992, p. 5) afirma que:

Os direitos do homem, por mais fundamentais que sejam, são direitos históricos, ou seja, nascidos em certas circunstâncias, caracterizados por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Dessa forma pode-se concluir que todos saem ganhando com esse serviço, pois a população saberá em qual cartório foi lavrado o seu registro podendo receber sua certidão no conforto de sua casa, bem como os cartórios que não terão que fazer buscas em seus arquivos visto que a parte poderá informar ao Oficial qual Livro e até mesmo a folha em que se encontra o registro que a mesma deseja. **AGRADECIMENTOS:** Ao Dr. Paulo Gomes Ferreiras Filho, Procurador da República, pela colaboração na pesquisa bibliográfica. **BIBLIOGRAFIA:** [1] ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008. [2] BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 17ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2005. [3] BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. 1 ed. 12. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1992. [4] BRASIL, TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Provimento nº260/CGJ/2013**. Disponível em: <http://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/cpr02602013.pdf> Acesso em 25/06/2017. [5] BRASIL, TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Provimento nº247/CGJ/2013**. Disponível em: <http://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/cpr02472013.pdf> Acesso em 25/06/2017. [6] BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 6015/73**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6015compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015compilada.htm) Acesso em 25/06/2017. [7] BRASIL, XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Presidência da República. Lei nº 8935/94. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8935.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8935.htm) Acesso em 25/06/2017. [8]CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 6.ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2002. [9]COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia à República: Momentos Decisivos**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979, p. 115, 2ª edição. [10]COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2003. [11] DANTAS, Renata. O direito fundamental ao nome civil. **RECIVIL**, nº 83, p.26, 2014. [12]FERRAJOLI, Luigi. **Direito e Razão. Teoria do Garantismo Penal**. 3ª edição rev. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. [13]NUNES, Rizzato. **O Princípio Constitucional da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Saraiva, 2002. [14]PEDROSA, Ronaldo Leite. **Direito em história**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. [15]PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**, vol. I. Rio de Janeiro: Forense, 1997. [16]PINTO, Carlos Alberto da Mota. **Teoria Geral do Direito Civil**. 4ª edição. Coimbra: Almedina, 2005. [17]PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 4. ed. São Paulo: Max Limonad, 2000. [18]QUEIROZ, Cristina. **Direitos fundamentais sociais**. Portugal: Coimbra Editora, 2006. [19]REBUZZI, Melina. Registro de óbito começa a ser feito nas unidades interligadas de Minas Gerais. **RECIVIL**, nº 85, p.50, 2015. [20]REBUZZI, Melina. CRC interligará os cartórios de registro Civil de todo o Brasil. **RECIVIL**, nº 82, p.20, 2014. [21] RODRIGUES, Marcelo. **Código de Normas dos Serviços Notarias e de Registros do Estado de Minas Gerais: provimento CGJMG 260/2013: comentado**. Belo Horizonte: SERJUS – ANOREG/MG, 2014. [22]SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. [23]SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. [24] SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. [25]VELOSO, Waldir de Pinho. **Registro civil das pessoas naturais**. 1 ed. Curitiba: Juruá Editora, 2013. [26] TAVARES, André Ramos . **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**



**EPG 008****ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS E SEU SIGNIFICADO NA APRENDIZAGEM**

Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>1</sup>, Braz A. Pereira **COSENZA**<sup>2</sup> Bruna de **PAULA**<sup>3</sup>, Eduardo de **ALMEIDA**<sup>4</sup>, Samuel **FRITZ**<sup>5</sup>, Nilson Sérgio Peres **STHAL**<sup>6</sup>

1-Professor da UNIFAMINAS E UEMG CARANGOLA, Doutorando em Ciências Naturais, 2- Professor da UEMG CARANGOLA, 3-Mestrando em Ciências Naturais, 4- Doutorando em Ciências Naturais, Técnica Educacional IFF Itaperuna-RJ, 5- Acadêmico Sistemas de Informação- UNIFAMINAS 6-. Professor Orientador UENF-RJ

**INTRODUÇÃO**

Mesmo diante de tantas ferramentas inovadoras no campo da educação, tais como: a introdução da informática, o uso de multimídias, a interação via internet, etc., por sua vez tão importantes e em ascensão hoje, o professor ainda encontra muitas dificuldades em sala de aula, principalmente no que diz respeito à motivação dos alunos para a aprendizagem. Sabemos que uma aula mais dinâmica e elaborada requer também mais trabalho por parte do professor; por outro lado, o retorno pode ser bastante significativo, de qualidade e gratificante quando o docente se dispõe a criar novas maneiras de ensinar, deixando de lado a “mesmice” das aulas rotineiras. Falar sobre educação e aos problemas que a cerca não é fácil, apesar de já termos enfrentado tempos piores nas escolas públicas brasileiras.

Ensino de má qualidade, fuga escolar, problemas políticos entre outros. Esses parecem ser os motivos principais de busca a novas metodologias de ensino. Este estudo propõe a utilização do lúdico, como uma alternativa viável e estratégica, já que essa atividade pode preencher lacunas deixadas pelo método de transmissão-recepção, favorecendo a construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos. A palavra lúdica vem do latim “ludus”, que significa jogos, diversão. Que tem o divertimento acima de qualquer outro propósito, simplesmente pelo prazer em fazê-lo. Pensando no desenvolvimento intelectual do indivíduo é interessante proposta de se fazer a junção de jogos e ensino, podendo resultar em melhor aprendizado.

O jogo apresenta um grande potencial como instrumento educacional, podendo ajudar no desempenho pedagógico em diversos níveis de ensino e, nas diversificadas áreas do conhecimento. De acordo com Miranda (2001), o fato de o jogo ser descontraído e alegre distingue como uma das maneiras eficientes de ensino, podendo ser usado como artifício para o bom desempenho do estudante em conteúdos mais abrangentes, assim como o de Química que muitas vezes, se encontra distantes do universo cotidiano do estudante.

Na forma convencional de ensino aplicada no cotidiano da escola, percebe-se que o discente até consegue absorver várias informações, mas isso não confirma que essas informações causarão modificações efetivas sobre o conteúdo no intelecto desses educandos

O indivíduo faz uma série de atividades pré-estabelecidas, presume-se que esteja assimilando todo tema transmitido em sala, onde na verdade ele está apenas condicionando o assunto. Dessa forma, atividades que potencializam o aprendizado de forma prazerosa vêm se confirmando cada vez mais como método eficiente, levando em consideração que ao participar interagindo com o grupo o conteúdo se torna bem mais interessante estimulando o aprendizado e não simplesmente promovendo o condicionamento.

Segundo Nóvoa (2009), o professor não basta apenas querer mudar e sim fazer a mudança. Por isso, é fundamental que o educador desenvolva o papel de mediador, que ao invés de prender-se a transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração do educando que se deve caracterizar pela relação, complexidade e convivência com a diferença de linguagens e formas de imaginar o conhecimento. Ao longo do tempo o ser humano aprende de forma singular e expressiva com as experiências que são apresentadas no decorrer da sua formação.

Moreira e Masini (2001), defendem a teoria de Ausubel sobre a aprendizagem, que propõe apresentar meios para a compreensão de como construir significados e apontam caminhos para ajudar o docente na hora de elaborar estratégias de ensino para uma aprendizagem mais significativa. Em Ausubel na aprendizagem por recepção o que deve ser aprendido é apresentado ao aprendiz em sua forma final, enquanto que na aprendizagem por descoberta o conteúdo principal a ser aprendido é descoberto pelo aprendiz. Entretanto, após a descoberta em si, a aprendizagem só é significativa se o conteúdo descoberto se relacionar a conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva.

A idéia principal de aprendizagem significativa é aquela aprendizagem no qual o aprendiz já sabe, ou seja, o conhecimento prévio. O indivíduo possui um determinado conhecimento e este passa por um processo de aprendizagem e adquirir novas informações, no entanto na estrutura cognitiva do indivíduo essas novas informações se interagem com outras informações adquiridas anteriormente e se ancora com a preexistente, tornando a aprendizagem significativa (MOREIRA E MASINI, 2001).

Nos estudos de Fidelis e Tempel (2005), a palavra lúdica vem do latim "ludus" e significa brincar. E neste brincar estão incluídos os jogos, brincadeiras, brinquedos e divertimentos. O indivíduo realiza atividade satisfatória devido a sua habilidade de absorvê-la de forma intensa e absoluta. Este envolvimento emocional é que converte o lúdico em uma atividade estimuladora, apto a gerar um estado de euforia. Lúdico relativo a jogo, a brinquedo que visa mais ao divertimento do que qualquer outro objetivo. Que se faz por gosto, sem outro objetivo que o próprio prazer de fazê-lo; tendência ou manifestação que surge na infância e na adolescência sob forma de jogo, divertimento (ALMEIDA 2007, p. 15 apud HOUAISS 2001, p. 1789).

Assim, os jogos podem tornar-se uma atividade pedagógica indispensável às aprendizagens, porém sem o respaldo teórico correm-se o risco de realizar observações e avaliações poucas efetivas, sendo assim indispensável um planejamento com objetivos de cada jogo. Percebe-se, com isso, que a educação deve exigir um esforço difícil, pois tem por premissa conduzir seus integrantes a ultrapassar a cultura com a qual dão início na vida educacional para, a partir dela, construir uma nova cultura e, assim, sucessivamente (ALMEIDA, 2007).

Constituir um novo conceito metodológico em vez de ensinar somente o que sugeri o currículo escolar é uma idéia desafiadora para o educador. Ao perceber a desmotivação dos alunos, o professor deve imaginar como irá contribuir pra mudar essa realidade. O padrão tradicional de ensino ainda é bastante

utilizado por muitos educadores nas escolas. Segundo Molin (2010), esse modelo de educação aborda o conhecimento como a junção de informações que são simplesmente passadas dos professores para os alunos, o que nem sempre implica em aprendizado eficaz. Fazendo o papel de ouvinte, os alunos nem sempre absorve os conteúdos, que apenas são memorizados por uma breve temporada e sendo esquecidos em questão de semanas ou meses.

Para Ludwig (2006), o jogo didático estabelece um importante recurso para o professor que ao desenvolver capacidade de resolução de problemas, favorece adaptação de conceitos, atendendo as particularidades do indivíduo. De acordo com Gaspar (2011), o lúdico refere-se a uma grandeza humana que evoca os sentimentos de liberdade e espontaneidade da ação, que compreende atividades simples, descontraídas e desobrigadas de toda e qualquer espécie de intencionalidade ou vontade alheia, sendo livre de pressões e avaliações.

Conforme Ludwig (2006), o lúdico não é um novo método de ensino, é uma sugestão metodológica que tem como ponto de vista, o emprego deste como ferramenta mediadora da aprendizagem, contextualizando pelo meio da participação ativa e contente do educando. Nesse sentido, o lúdico é um recurso mediador da aprendizagem na qual o estudante aprende de forma alegre e prazerosa.

Portanto, estamos apenas levando o espírito lúdico para nossas salas de aula, através de brincadeiras e jogos que, por sua vez, estão envolvendo conteúdos importantes, porém, de uma forma mais prazerosa e diferenciada. O objetivo deste trabalho foi a elaboração de um jogo para ambientes virtuais e um infográfico na área de química a ser disponibilizado no AVA da UENF- Campos dos Goytacazes.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A produção de projetos multimídia com recursos simples pode ser utilizada como ferramenta acessível que pode auxiliar no processo de aprendizagem em ambiente formal de ensino como também outro ambiente que tenha disponibilidade de recurso digital.

O vídeo foi produzido utilizando o site da ferramenta *ANIMAKER*. O vídeo foi intitulado, **Infográfico - Propriedades da Matéria**, como mostra a figura1. A mídia foi construída com algumas características comuns à vídeos didáticos, com legendas contendo explicações sobre o conteúdo, além de áudio explicativo.



**Figura 1-** Print Screen da página de criação do vídeo Infográfico - Propriedades da Matéria no site ANIMAKER

O vídeo foi editado no mesmo programa de criação e foi disponibilizado no site [www.youtube.com](http://www.youtube.com)<sup>2</sup>

O processo de desenvolvimento de um jogo é o mesmo processo que se é utilizado para o desenvolvimento de um software, para isso, foi utilizado o modelo de desenvolvimento espiral, que permite ao desenvolvedor identificar melhorias, entender e reagir aos riscos a cada fase do processo. Nesse modelo, em sua primeira fase, através da análise de requisitos, é projetado como será o jogo, sua estrutura, como será a interação do usuário com a interface e qual será o objetivo geral do jogador; na segunda parte identifica-se os riscos e possíveis alternativas; em sua terceira fase desenvolve-se um protótipo para testes; e na quarta fase analisa-se o protótipo e define-se possíveis mudanças ou melhorias.

Foram elaboradas quarenta perguntas que envolvem o cotidiano das pessoas no que tange o conteúdo da disciplina de química. Estas perguntas são dispostas em um array de strings reservado às perguntas e são exibidas aleatoriamente no painel. As respostas também são armazenadas em um array de strings e são exibidas de acordo com o resultado obtido pelo jogador ao responder sim ou não no painel de perguntas.

O jogo conta com imagens 2D e 3D, e possui um estilo de arte conhecido como "LowPoly", que significa poucos polígonos, este estilo, além de possuir uma aparência agradável, não demanda muito processamento gráfico dos hardwares se comparado aos jogos que possuem um gráfico muito detalhado. Para construção dos objetos 3D que compõem o cenário, foi utilizado a ferramenta Blender 3D, um software de código aberto que possui muitos recursos para o desenvolvimento de gráficos tridimensionais, deste modo, é realizado a arte conceitual, um tipo de rascunho em papel para se projetar como será os elementos que farão parte do cenário, logo em seguida é feita a modelagem dos elementos (terrenos, árvores, flores, caminho e demais objetos que compõem o mundo do jogo), depois disso é feito o mapeamento da malha onde ela é planejada para que possa receber as texturas e os materiais.

A principal ferramenta que foi utilizada para a construção do jogo foi a Unity 3D, uma excelente plataforma de desenvolvimento, trata-se de uma engine de jogos, um software projetado especificamente para esse fim, possui muitos recursos que facilitam a criação de jogos. A Unity 3D permite a composição do cenário, combinando e posicionando os assets (músicas, sprites, texturas, materiais, scripts) na cena, sendo assim, todos os objetos que compõem o cenário devem ser construídos fora da Unity 3D e só após eles são importados para dentro da ferramenta para a construção do cenário e dos painéis. A Unity 3D conta com um editor de scripts básico: o MonoDevelop, mas que possui perfeita integração com sua API (Application Programming Interface). Scripts são classes criadas a partir das linguagens de programação javascript e C# suportados pela ferramenta. Os scripts são os responsáveis por controlar toda a interação permitindo assim que o jogador possa interagir com o jogo.

Após tudo criado, o desenvolvedor deve compilar o jogo de modo que este seja transformado em linguagem de máquina para ser interpretado pelo sistema operacional para o qual ele foi construído.

---

<sup>2</sup>INFOGRÁFICO - Propriedades da Matéria.4'01". Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=iDLug-qMLho>>. Acesso em julho de 2017.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO.

A construção do jogo **MISTURAS E SUBSTÂNCIAS** e do **Infográfico - Propriedades da Matéria**, permitiu o entendimento que essas atividades, favorecem fortemente o processo de ensino e aprendizagem.

Essas metodologias geram o desenvolvimento não só da autoestima, como a iniciativa, e confiança do aluno em sua autonomia. O jogo tem que ser desafiador para o aluno, para que não se torne uma atividade monótona e com isto perca seu atrativo pedagógico. Ao fazer com que o aluno participe do processo pedagógico, ele pode constantemente fazer alterações que o estimulem a continuar a usá-lo. Para Almeida (2007), o lúdico é a ação, a maneira de como se brinca ou de como se joga. Num jogo de dominó, por exemplo, o que define o lúdico é a ação, a maneira de encaixamento das peças e manipulação do jogo. A atuação lúdica apresenta o sentido de descobrir, ver como é, inventar e participar manipulando seu corpo e sua imaginação. Se um sujeito ficar tempos e tempos fazendo algo repetidamente, esta atividade torna-se lúdica desde que o mesmo a faça por prazer (ALMEIDA, 2007).

Quando utilizado de maneira adequada, o lúdico proporciona ao aluno e ao professor o possível alcance de objetivos esperados de forma prazerosa. Obviamente não se pode negar a importância de atividades convencionais em nosso cotidiano. Conforme Ludwig (2006), o indivíduo é o agente do seu processo de conhecimento, o ambiente escolar e o procedimento de ensino de forma geral deve ser um facilitador nesse processo de conhecimento. Alguns autores consideram o lúdico uma prática docente complementar que auxilia na construção do conhecimento do aluno. Apesar da comprovação da eficiência no aprendizado, essa prática é ainda pouco utilizada por educadores. Ludwig (2006), destaca que, é precária a utilização de atividade lúdica como recurso pedagógico, sendo mais usada como atividades livres, talvez por não terem informações suficientes sobre o desenvolvimento cognitivo quando se usa tal metodologia.

O que mais se destaca na ludicidade é sua utilidade como instrumento facilitador, já que, o lúdico refere ao brincar, característica que acompanha o aluno desde a educação infantil (LUDWIG, 2006). Segundo Kishimoto (2010), optar pelo brincar desde o início da educação infantil é o que assegura a cidadania da criança e ações pedagógicas de maior propriedade. Para o autor, é fundamental considerar o período da educação infantil valorizando a introdução das brincadeiras.

Segundo Montibeller (2003, p.320): “no brinquedo, a criança vive a interação com seus pares na troca, no conflito e no surgimento de novas ideias, na construção de novos significados, na interação e na conquista das relações sociais, o que lhe possibilita a construção de representações.”

Os jogos educativos com finalidades pedagógicas revelam a sua importância, pois promovem situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento, introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora. “A estimulação, a variedade, o interesse, a concentração e a motivação são igualmente proporcionados pela situação lúdica...” (MOYLES, 2002, p.21).

Com isso o uso de jogos didáticos em ensino de Química é uma estratégia de ensino eficaz, pois cria uma atmosfera de motivação que permite ao aluno participar ativamente do processo ensino-aprendizagem. Os jogos são considerados ambientes de aprendizagem que não fornecem o conteúdo

diretamente ao aluno, mas que se utilizam do cognitivismo, ou seja, o aluno aprende através da busca, da descoberta e do raciocínio. As atividades lúdicas destacam-se pelo aspecto de divertimento e prazer, quanto pelo aspecto da aprendizagem.

A inclusão de brincadeiras, de jogos e distração na prática pedagógica amplia a capacidade que colaboram com a aprendizagem do indivíduo, aumentando o real sentido que esse tipo de abordagem pode estabelecer tanto para crianças quanto para adolescentes. O uso da atividade lúdica pode favorecer ao educador conhecer melhor grupo escolar onde se trabalha o que pode ser fundamental para estimular o aprendizado por parte dos alunos (MORATORI, 2003).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A inclusão de brincadeiras, de jogos e distração na prática pedagógica amplia a capacidade que colaboram com a aprendizagem do indivíduo, aumentando o real sentido que esse tipo de abordagem pode estabelecer tanto para crianças quanto para adolescentes.

O uso da atividade lúdica pode favorecer ao educador conhecer melhor grupo escolar onde se trabalha o que pode ser fundamental para estimular o aprendizado por parte dos alunos.

O Intuito desse jogo, foi aproximar os conteúdos de Química, com o cotidiano do aluno promovendo uma facilitação e fixação dos conteúdos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALMEIDA, Paulo Nunes de. Língua portuguesa e ludicidade: ensinar brincando não é brincar de ensinar. Mestrado em língua portuguesa – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, 2007.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciência. São Paulo: Cortez, 1990.
- GASPAR, Alessandra Silva. O lúdico na educação física infantil. 2011. 61 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil. FE-USP, 2010. Silva et al. REMOA - v.14, Ed. Especial UFMT, 2015, p.23-40 40
- LUDWIG, Rafael. A educação lúdica como processo mediador de aprendizagem. Cuiabá: KCM, 2006.
- MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. Ciência hoje, v.28, n.168, p.64-66, 2001.
- MOLIN, Suênia Izabel Lino. Novas tecnologias na educação [manuscrito]: transformações da prática pedagógica no discurso do professor/ Suênia Izabel Lino Molin – Santa Catarina, 2010. MORATORI, P.B. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem? [online]. 2003. Disponível em [http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/PatrickMaterial/Trabfinal\\_Patrick2003.pdf](http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/PatrickMaterial/Trabfinal_Patrick2003.pdf).> Acesso em 18 de JUNHO DE 2017
- MONTIBELLER, Lílian. O brinquedo na constituição do sujeito e como elemento precursor da escrita. IN Sérgio Antônio da S. Leite (org.), Alfabetização e Letramento Contribuições para as Práticas Pedagógicas. Campinas, SP: Editora Komedi, 2003. MOYLES, Janet R. Só brincar? O papel do brincar na educação infantil. Tradução: Maria Adriana Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2002. SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. Jogos Educativos computadorizad
- NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisas em administração – São Paulo, v. 1, nº. 3, 2º sem. 1996.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**EPG 009****AUTONOMIA E ÉTICA NA PESQUISA CIENTÍFICA: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA**

Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>1</sup>, Braz Antônio Pereira **COSENZA**

**1 INTRODUÇÃO**

O Positivismo lógico do Círculo de Viena foi um movimento formado por filósofos e cientistas considerados importantes pensadores em meio à Universidade de Viena, no início do século XX, que buscavam retomar a origem do conhecimento de modo empírico. Esses pensadores eram considerados como as principais mentes influentes da época e desejavam desenvolver uma nova forma de filosofia científica, mais rigorosa e com intervenção de linguagem mais lógica. Tais influências vieram ser mais notadas nas décadas de 30 e 40, desde a Europa aos Estados Unidos.

A proposta dos membros do Círculo de Viena era promover a “purificação” do positivismo, em resposta a repulsa destes pela Metafísica. Mesmo o positivismo “Comteano” era avaliado como metafísico em certa medida, o que levou inclusive a rejeição do termo “positivista” pelos membros do Círculo. Tal posicionamento mostrava a exaltação da lógica no discurso científico, e por esta razão, tais pensadores ficaram conhecidos como positivistas lógicos (SCHLICK, 1980).

O Círculo de Viena foi influenciado principalmente pelas ideias dos considerados positivistas na época: Ernst Mach e Auguste Comte dentre outros. Outros pensadores como Popper, Kuhn, Lakatos e Feyerabend tiveram destaque. Esse período também foi marcado com os novos paradigmas que ocorriam na física contemporânea através das descobertas de Albert Einstein. Além disso, ressalta-se que a caracterização da política de Viena foi influenciada por algumas correntes filosóficas vienenses tais como as ideias Iluministas, Empirismo, Utilitarismo, Espírito antimetafísico, Método indutivo e Positivismo lógico.

Tais pensadores tinham como foco a formulação de critérios que permitiriam distinguir proposições, considerando que a ciência empírica (a Física) era modelo para demais estudos científicos, pois poderiam ser considerados falsos ou verdadeiros por meio de verificação empírica, ou seja, regras lógicas que seriam capazes de determinar quais proposições poderiam ser significativas em termos científicos.

Uma das questões fundamentais que se colocava na agenda científica era a da verificabilidade do método científico. Na virada do século XIX para o século XX, ainda se encontravam marcas profundas dessa concepção de ciência, entendida ela como a maneira ou a lógica que guiam de forma controlada para obtenção de resultados esperados.

**1.1 A concepção unificada da ciência**

A ideia de uma ciência unificada teve como base a tese fisicalista, onde todos os fatos são, em última instância, acontecimentos físicos, permitindo dessa forma que todas as ciências (naturais e sociais) pudessem se expressar de forma em comum e única, por meio da linguagem e vocabulário,

respectivamente. Portanto, a unificação da ciência implica na redução de todas as ciências à física (SCHILICK et al., 1975).

Para o Círculo de Viena, cabe-se um pensamento radical da função teórica distinta das ciências empíricas, da matemática e da lógica, essa função se reduz a analisar e deixar de forma clara o discurso propriamente científico, bem como ao estabelecimento de suas condições válidas de verificação. Esse ideal de possibilitar a verificação ou não à filosofia uma nova função teórica trouxe um início de discórdias dentro do grupo de filósofos (SCHILICK et al., 1975).

O Círculo de Viena teve uma contribuição muito importante do filósofo alemão Rudolf Carnap, em aspectos de organização do movimento. Formando em 1928 a Sociedade Ernst Mach, com finalidades de difundir e ampliar uma atitude científica e a criação de instrumentos intelectuais do empirismo moderno. Além disso, em 1929 Carnap juntamente Hahn e Neurath organizaram um manifesto tendo como título “A Concepção Científica do Mundo: O Círculo de Viena”, com objetivo de sistematizar as teses básicas do empirismo lógico e identificar suas origens históricas (SANTOS, 1980).

Após esses acontecimentos o grupo sentiu-se ilhado no meio dos filósofos alemão, que tinham a dominação do idealismo de base kantiana. Com isso, o grupo vienense desenvolveu um trabalhoso intercâmbio com grupos de vários países que tinha ideais empiristas. Enquanto na Alemanha seus trabalhos limitavam-se somente em debates com o Wittgenstein e o chamado Círculo de Berlin (formado por Hans Reichenbach, Fr. Kraus, K. Grelling e demais filósofos que se identificavam com o pensamento do grupo vienense), porém, suas doutrinas encontraram bastante aceitação na Inglaterra e Estados Unidos (SANTOS, 1980).

A partir de 1930, o Círculo passou a organizar e disponibilizar publicações de autoria própria para a divulgação de seus trabalhos. Em parceria com Reichenbach, Carnap passou a editar a revista *Erkenntnis*, Neurath ficou na organização da coleção de monografias intitulada “Ciência Unificada”, Schlick e Frank se dedicaram a coleção de livros chamada “Escritos para uma Concepção Científica do Mundo”. Porém, mesmo com a dedicação na realização de vários trabalhos o grupo começou a se desintegrar (SANTOS, 1980).

## 2. Positivismo lógico

Esse foi um dos movimentos de grande importância do pensamento filosófico analítico, também conhecido por *neopositivismo* e por *empirismo lógico*. Seu surgimento ocorreu nos anos vinte com o Círculo de Viena, que foi o responsável pela criação da corrente filosófica, chamada positivismo lógico. Esse movimento surgiu na Áustria, com influência da filosofia idealista e especulativa que ocorria nas universidades da Alemanha. Tinha como ideais o empirismo e antimetafísica (apresentado como a concepção científica do mundo), procurando dessa forma revolucionar a filosofia através da utilização dos mecanismos da lógica simbólica na análise da linguagem científica (BARBEROUSSE et al., 2000).

O Círculo de Viena era liderado por Moritz Schlick, no início seu funcionamento tinha como finalidade fazer reuniões para discutirem de forma animada, com presença de vários de filósofos e cientistas. Além de Schlick, Rudolf Carnap e Otto Neurath foram um dos filósofos do Círculo que mais se destacaram (BARBEROUSSE et al., 2000).

O positivismo lógico também conhecido como neopositivismo, é um modelo filosófico geral desenvolvido por membros do Círculo de Viena, tendo como base o pensamento empírico tradicional e o desenvolvimento da lógica moderna (BARBEROUSSE et al., 2000).

Devido à grande importância da ciência os positivistas lógicos passaram a estudar o método científico e explorar a teoria da confirmação. O método científico seria um conjunto de regras básicas de como deve ser o procedimento a fim de produzir conhecimento científico, quer um novo conhecimento, quer uma correção ou um aumento na área de incidência de conhecimentos anteriormente existentes (SCHLICK, 1980).

Consiste basicamente em juntar evidências empíricas verificáveis baseadas na observação sistemática e controladas, geralmente resultantes de experiências ou pesquisa de campo e analisá-las com o uso da lógica (RUIZ, 1991).

### 3- Empirismo e Utilitarismo

O termo empirismo originou-se da palavra grega *empeiria*, que significa experiência sensorial, referindo-se a um princípio relativo à natureza do conhecimento (LALANDE, 1996). A perspectiva empirista surgiu a partir do final do século XVI e divulgava uma ciência apoiada na observação e experimentação e rejeitava qualquer tipo de conhecimento baseado apenas em suposições ou crenças como, por exemplo, a fé, intuição, mitos e senso comum. Considerava válido, portanto, apenas o conhecimento científico, ou seja, aquele que pode ser provado e utiliza a indução na formulação de suas leis (ARANHA; MARTINS, 1992 citado por PORTUGAL, 2002).

Mais tarde, no século XX com a construção do Círculo de Viena, filósofos e cientistas, como Moritz Schlick, Otto Neurath, Rudolf Carnap, Carl Hempel, Hans Hahn, Herbert Feigl, Friedrich Waismann, entre outros, iniciaram reflexões acerca da filosofia da ciência e da importância da lógica, linguagem, matemática e física na construção do conhecimento científico.

O empirismo lógico não mais se ocupava em determinar se o conhecimento era adquirido pela abstração ou não; no entanto, exigia que fosse possível comprovar que estes conhecimentos e/ou conceitos eram passíveis de serem reduzidos, ou seja, traduzidos em uma linguagem observacional. Afinal, se a ciência empírica pretende informar sobre o mundo real é preciso que seus conceitos tenham um fundamento empírico e verificacional (DELEUZE, 2001). Seguindo este pensamento, uma proposição somente tinha sentido quando era dotada de premissa empírica capaz de ser verificada pela experiência ou observação; caso não fosse desta maneira, seria inadequada para uma discussão racional. Desta forma, esperava-se que o Princípio da Verificação pudesse contribuir para a obtenção de um conhecimento seguro (PÓVOA et al., 2012).

No manifesto do Círculo de Viena, publicado em 1929, afirmava-se que a concepção científica do mundo não aceitava como legítimo qualquer conhecimento obtido a partir da pura razão, rejeitando dessa forma a possibilidade de validação do conhecimento sintético "a priori". Dessa forma, o objetivo do Círculo era desenvolver uma nova filosofia da ciência dentro de um espírito rigoroso, por intermédio de uma linguagem lógica, e fundamentar uma ciência empírico-formal da natureza empregando procedimentos lógicos e rigor científico. Tendo como tema central a formulação de um critério que permitiria distinguir entre

proposições com ou sem significação, propuseram que apenas os enunciados científicos que descreviam observações, poderiam ser considerados verdadeiros ou falsos pela verificação empírica (OUELBANI, 2009).

De acordo com Vieira (2005), outra corrente filosófica que também influenciava diretamente o panorama intelectual vienense e os pensadores que fizeram parte do Círculo de Viena foi o utilitarismo.

Criado no século XVIII, na Inglaterra por Jeremy Bentham, o utilitarismo foi um pensamento denominado de consequencialista, visto que buscava avaliar os efeitos das ações para determinar se tal conduta era eticamente aceita ou reprovável a partir do critério da utilidade. Defendia então, que as ações humanas deviam seguir o princípio da utilidade, considerando a quantidade de prazer e dor que provocavam e o número de pessoas atingidas também devia ser objetos de análise, dessa forma essa doutrina tinha a função de propiciar a maior quantidade de satisfação possível ao maior número de indivíduos (COING, 2002).

### 3.1- O Método indutivo

Karl Raimund Popper é reconhecido pela originalidade de sua posição filosófica acerca da ciência. Considerado, como afirma Neurath, “a oposição oficial do Círculo de Viena”, desenvolveu uma abordagem crítica em relação a tendência positivista (OLIVIERA, 2012).

Popper (1982) argumentou que a lógica indutivista é falha, pois não é possível justificar enunciados universais a partir de experiências e observações particulares, pois isto seria mais do que a experiência ou a observação nos autoriza. Não importa quantos resultados ou observações se tenham sobre um enunciado, não é possível torná-lo universal.

A filosofia de Popper pode ser considerada oposta ao positivismo lógico no que se refere à origem da teoria. Popper não acreditava que existisse um caminho estritamente lógico e racional capaz de levar a formulação de novas teorias, mas estas podiam ter como pontos de partida a imaginação, a intuição, a criatividade... “as teorias podem ser vistas como livres de criações da nossa mente, o resultado de uma intuição quase poética, da tentativa de compreender intuitivamente as leis da natureza” (POPPER, 1982).

Na opinião de Oliveira (2012), para Popper, nosso conhecimento, incluindo o conhecimento científico, e sempre falível, conjectural e passível de erro. Desse modo, propõe a falseabilidade como critério de demarcação entre teorias científicas, de um lado, e teorias não científicas ou pseudocientíficas de outro lado (além da matemática, da lógica e da metafísica).

Para tanto, Popper sugere que a construção de teorias científicas se apoie não mais na lógica indutiva, cujo problema ele afirma ter resolvido, mas na lógica dedutiva, em razão da assimetria lógica que descobre entre indução e dedução: enquanto, na indução, muitos casos particulares não conseguem provar a verdade de uma teoria, na dedução um só caso consegue provar sua falsidade.

### Ética e autonomia na ciência

É indispensável, para se abordar os aspectos éticos da ciência e tecnologia, precisar os conceitos envolvidos. As três grandes tradições filosóficas, que dão origem aos conceitos sobre a ética, têm papel essencial nessa compreensão (Valls, 1997).

A primeira vem de Aristóteles, que situou a sua “ciência das virtudes” entre a física e a política, apesar de reconhecer que as ciências filosóficas eram definidas em ética, economia e política. Segundo Valls (1997) “o que caracteriza a ética aristotélica é que ela estuda o agir, a partir de uma concepção do homem como sendo um animal político, que tem linguagem, muitas vezes age logicamente e que precisa desenvolver-se dentro de uma sociedade concreta... se quiser ser feliz...”.

A segunda tradição ética, de estilo anglo-saxônico, é a corrente do utilitarismo. “Os seguidores desse modo de pensar são geralmente pragmáticos, imediatistas

[...] Raciocinam assim: o maior valor ético deve consistir em procurar o maior bem possível, para o maior número possível de homens...” (Valls, 1997) A terceira tradição filosófica é a da linha kantiana, centrada sobre a noção de dever. Parte das idéias da vontade e do dever. “Conclui pela liberdade do homem [...] Kant reflete sobre a felicidade e sobre a virtude, mas sempre em função do conceito dever...”

A ética do homem empreendedor coincide com o surgimento e a ascensão da sociedade industrial e capitalista

[...] Supomos portanto que a ética, porquanto moral fundamentada por uma reflexão, sempre tem um respaldo argumentativo [...] sempre busca a universalização [...] A busca da argumentação fundamentadora é extremamente importante em uma situação de pluralismo de valores e de globalização da sociedade. Os interesses do grupo, da família ou da corporação não podem mais dizer a última palavra, assim como a moral de uma confissão religiosa não pode ser imposta aos que não compartilham dela” (Valls, 1997)

Durante o século XX, a introdução de argumentos éticos em situações de criminalidade e genocídio cobraria seus perniciosos dividendos, quando proliferaram as análises bioéticas em favor de participações médicas em assuntos militares e de torturas (Kottow 2006). Dos horrores revelados nesses julgamentos nasceu o Código de Nuremberg, que também representa uma ruptura histórica. Ainda que esse documento tenha sido engatilhado pelos acontecimentos desvelados, não se refere a eles, mas à conduta que um pesquisador científico deve seguir.

É uma demonstração de sabedoria que esse primeiro código de ética em pesquisa tenha evitado aludir a situações altamente anômalas e preferido se concentrar em normas éticas gerais e válidas para toda pesquisa. Ainda assim, não deixa de chamar a atenção o fato de um julgamento de criminosos de guerra ter inspirado um código de ética em pesquisa. Deixando de lado a avaliação habitual de Nuremberg

e sem negar sua importância como fundamento de toda reflexão posterior em torno da ética em pesquisa, algumas percepções importantes a esse respeito merecem ser mencionadas.

A ética em pesquisa não fica suficientemente presente com um consentimento livre e esclarecido robusto, sendo necessário, além disso, assegurar uma sociedade respeitosa dos direitos humanos (Burt 1996). Segundo essa análise, a conclusão implícita em Nuremberg é de que a liberdade individual tem que se dar em um clima de confiança perante as instituições sociais, incluindo o mundo científico.

O fim da Segunda Guerra Mundial marcou também o início da Guerra Fria e da ameaça sentida como muito real de uma iminente terceira conflagração mundial, com o que se pôs especial ênfase em estudar as chamadas armas ABC – atômicas, biológicas e químicas – e seus efeitos em seres humanos. O controle ético dessas pesquisas foi discutido em nível governamental e militar, em alguns casos se adotando o Código de Nuremberg, e em outros se preferindo a liberdade de flexibilizar as normas e delineá-las ad hoc para cada projeto (Moreno 1996).

O caso Tuskegee sofreu repúdio generalizado, mas também teve defensores, que empunharam a “falácia presentista” para reclamar que não se deveria medir o passado com critérios atuais (Benedek & Erlén 1999). Não era lícito, segundo esses defensores, criticar a falta de consentimento informado, já que essa doutrina não existia em 1932.

Finalmente, afirmou-se que grande parte dos participantes recebeu tratamento fora do protocolo, o que desmente a acuidade do projeto e invalida seus resultados por desvios do método. Restava, ainda, verificar a ausência de justificção dos riscos que a população recrutada para o estudo teve que suportar. O argumento freqüentemente utilizado de que oferecer placebos a populações pobres não significa lhes negar tratamento, já que elas nunca o tiveram, não é sustentado no caso Tuskegee, onde se considera eticamente imperativo que se tivesse introduzido a penicilina assim que ela estivesse disponível. (KUTOW, 2006)

Não se aceita, portanto, a desculpa de que seria coerente não dar o que nunca havia existido até então. Trata-se de um exemplo notório de inconsistência no pensamento ético, que não permite em Tuskegee o que se aceita na Tailândia. Receberam especial atenção os experimentos indiscutivelmente imorais da inoculação do vírus da hepatite em crianças com retardo mental internadas na Escola Estatal de Willowbrook (Krugman et al. 1967) e da injeção de células cancerígenas em pacientes gravemente doentes hospitalizados no Hospital Judeu para Doenças Crônicas de Brooklyn (Langer 1966).

Nesses estudos, ocorreram transgressões éticas múltiplas: recrutaram-se pessoas vulneráveis em sua competência mental, que estavam em situação de dependência – sujeitos confinados –, provocando-se nelas graves danos intencionalmente.

Herrera (2001), relata que ao longo da história, a atividade científica insistiu em sua inocência e boa vontade, que tornariam supérflua toda interferência moral ou restrição de sua liberdade. Essa imunidade ficou difícil de sustentar na medida em que os cientistas participam de projetos militares, invadem fronteiras críticas do saber – genética, nanotecnologia – ou escolhem áreas e temas de pesquisa por serem economicamente promissores.

Para o autor, as respostas oficiais em diversas nações têm sido ceder a pressões da sociedade civil e proporcionar o controle ético mediante proibição ou negativa de financiamento público a pesquisas em animais não-humanos, ao uso de células embrionárias, à clonagem reprodutiva ou a outras áreas moralmente críticas.

O marco mais recente na ética em pesquisa foi a promulgação da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (2005). A declaração tem suscitado diversas reações, desde ser celebrada como um documento que indica novos rumos para a ética até gerar opiniões muito negativas a respeito da confusão de conceitos e da banalidade de asseverações que contém.

No tocante à ética em pesquisa, há de se reconhecer que a declaração parece precipitada para uma disciplina ainda insuficientemente solidificada, já que não conseguiu elaborar os temas para além de sua apresentação na Declaração de Helsinque (2000). No máximo, ratifica com a flacidez de sua linguagem e com o uso predominante do condicional que “deveriam” ser considerados os interesses das comunidades, bem como dos vulneráveis e dos mentalmente incapazes. As diretrizes internacionais sobre ética em pesquisa apresentadas neste artigo devem fundamentar as ações não apenas dos pesquisadores, mas também dos patrocinadores e organizadores de pesquisas (WUNDER, 2000).

Kotow (2003) afirma que essa é uma forma de assegurar a dignidade dos participantes e de aproximar os direitos humanos à ciência. Os passos para uma pesquisa científica incluem uma coerência moral por parte da equipe investigadora, bem como exigem revisões detalhadas por parte das agências reguladoras de cada país. O avanço da ciência tem trazido conquistas importantes para o bem-estar das pessoas, porém, esses ganhos em qualidade de vida não podem ser alcançados à custa da dignidade dos participantes de pesquisa e da integridade da comunidade científica

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento sobre a perspectiva histórica a respeito da autonomia e ética em pesquisa, perpassou o pensamento do círculo de Viena e de que forma o Positivismo Lógico teve amplo destaque no movimento, pois se desenvolveu uma filosofia de ciência empírico-formal, que empregava procedimentos lógicos e rigor científico que permitiram a formulação de critérios para a distinção entre proposições verdadeiras ou falsas, utilizando-se da verificação e observação empírica.

Popper em contraponto vem sugerir que a construção de teorias científicas se apoie não mais na lógica indutiva, cujo problema ele afirma ter resolvido, mas na lógica dedutiva, em razão da assimetria lógica que descobre entre indução e dedução: enquanto, na indução, muitos casos particulares não conseguem provar a verdade de uma teoria, na dedução um só caso consegue provar sua falsidade.

Certamente a emergência da ética em pesquisa não se justifica por seu caráter restritivo à prática investigativa dos pesquisadores sociais. A aposta de que ética e pesquisa acadêmica devam ser campos próximos deve ser concretizada por valores compartilhados universais, como são os direitos humanos, a proteção às populações vulneráveis e a promoção da ciência como um bem público.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBEROUSSE, A.; KISTLER, M.; LUDWIG, P. **A filosofia das ciências do século XX**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

- Benedek TG, Erlen J. The scientific environment of the Tuskegee study of syphilis, 1920-1960. *Perspec Biol Med.* 1999; 43:1-30.
- Burt RA. The suppressed legacy of Nüremberg. *Hastings Center Report.* 1996; 26(5):30-3.
- CASSIRER, E. **A filosofia do iluminismo.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.
- COING, H. **Elementos fundamentais da filosofia do direito.** Tradução Elisete Antoniuk. Porto Alegre: Fabris, 2002.
- DELEUZE, G. **Empirismo e subjetividade:**ensaio sobre a natureza humana segundo Hume. São Paulo: Editora 34, 2001.
- Faden R. The Advisory Committee on Human Radiation Experiments: reflections on a presidential commission. *Hastings Center Report.* 1996; 26(5):5-10.
- GERALDO, P. H. B. **O utilitarismo e suas críticas: uma breve revisão.** (s.d.). Disponível em: <[http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/Anais/Pedro%20Heitor%20Barros%20Geraldo\\_Teoria%20da%20Justica.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/Anais/Pedro%20Heitor%20Barros%20Geraldo_Teoria%20da%20Justica.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2014.
- Herrera CD. Ethics, deception, and “those Milgram experiments”. *J Appl Philos.* 2001; 18(3): 245-56.
- HOLANDA, F. H. X. de. **Do Liberalismo ao Neoliberalismo:** o itinerário de uma cosmovisão impenitente. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.
- KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica.** 19. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997.
- Kottow M. The vulnerable and the susceptible. *Bioethics.* 2003; 17(5-6):460-71.
- Kottow MH. Should medical ethics justify violence? *J Med Ethics.* 2006; 32(8): 464-7.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LALANDE, A. **Dicionário técnico e crítico da filosofia.**São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- Langer E. Human experimentation: New York verdict affirms patient's rights. *Science.* 1966; 151(3711): 663-6.
- MELACO, G. A.; TEIXEIRA, R. J. D. **Empirismo lógico do Círculo de Viena e falsificacionismo de Karl Popper,** s.l, s.ed, s.d.
- MELLO, V. D. S. de; DONATO, M. R. A. O pensamento iluminista e o desencantamento do mundo: Modernidade e a Revolução Francesa como marco paradigmático. **Revista Crítica Histórica,** v. 2, n. 4, 2011.
- NEVES, F.R. KARL POPPER e THOMAS KUHN: reflexões acerca da epistemologia contemporânea I **R. FARN,** Natal, v.2, n.1, p. 143 - 148 ,jul./dez. 2002.
- OLIVEIRA, P. E. de. **Ensaio sobre o pensamento de Karl Popper.** Curitiba: Círculo de Estudos Bandeirantes, 2012.
- OUELBANI, M. **O Círculo de Viena.** Tradução Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo.** São Paulo: EDUSP, 1975.
- \_\_\_\_\_ **Conjecturas e refutações.** Brasília: UNB, 1982.
- PORTUGAL, C. A. Discussão sobre empirismo e racionalismo no problema da origem do conhecimento. **Diálogos e Ciência,** Feira de Santana, n. 1, p. 1-19, 2002.
- PÓVOA, A. C. S.; GOUVEA, R. Q.; BATAGLIA, W.; TEIXEIRA, M. L. M. Paradigma positivista: as diferentes faces de um ilustre desconhecido. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZADOS DA ANPAD, 7., 2012, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba, PR: ENEO, 2012. p. 1-16.

- RUIZ, J. A. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- SANTOS, L. H. dos. **Schlick & Carnap**: Vida e Obra. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural e Industrial, 1980.
- SCHILICK, M.; CARNAP, R.; POPPER, K. R.; **Os pensadores**: coletânea de textos. Seleção de Pablo Rubén Mariconda; tradução de Luiz João Baraúna. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1975.
- SCHLICK, M. **Positivismo e Realismo**. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1980.
- SILVA, P. **A filosofia da ciência de Paul Feyerabend**: coleção pensamento e filosofia. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.
- TEIXEIRA, R. J. D.; MELACO, G. A. **Empirismo lógico do Círculo de Viena e falsificacionismo de Karl Popper**. (s.d.). Disponível em: <<http://www.didinho.org/EMPIRISMOLOGICODOCIRCULODEVIAENAEFALSIFICACIONISMODEKARLPOPPER.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2015.
- VIEIRA, L. **O Círculo de Viena e Karl Popper**. 2005. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/o-circulo-de-viena-e-karl-popper/501/>>. Acesso em: 29 maio 2015.
- WACQUANT, L. J. D. Positivismo. In: BOTTOMORE, T. E.; OUTHWAITE, W. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. p. 592-596.
- WOLFGANG, S. **A Filosofia Contemporânea**. v. 2. São Paulo: USP, 1977.
- Wunder M. Medicine and conscience: the debate on medical ethics and research in Germany 50 years after Nüremberg. *Perspec Biol Med*. 2000; 43(3):373-81

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**



**EPG 010****CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO SOCIAL NO CONTEXTO HOSPITALAR****Elizangela Cassia de Souza FERNANDES<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Centro Universitário FAMINAS UNIFAMINAS – Muriaé - MG, Programa de Graduação e Pós-Graduação*

*E-mail: [ecassiafernandes@hotmail.com](mailto:ecassiafernandes@hotmail.com)*

**Palavras-chave:** Saúde. Serviço Social. Direito. Assistente Social. Contexto Hospitalar.

**Keywords:** Health. Social Service. Right. Social Worker. Hospital Context.

**1 Introdução**

Deixando de ser um direito subjetivo, a saúde passou, ao longo dos tempos, por um processo de grandes transformações, tornando-se um bem constitucional interligado às políticas sociais e econômicas, assegurada pela Constituição Federal como um direito de todos os cidadãos e dever do Estado.

Assim, instituída como um dever do Estado, ela assume características únicas, no que se refere ao acesso universal em quaisquer atividades que envolvam a assistência hospitalar, possibilitando e contribuindo para a efetivação de melhores condições de vida a todos os cidadãos. Desta forma, a saúde bem como, a educação, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, constituem conforme determina o Art. 6º da Constituição Federal, Direitos Sociais. Todos os direitos devem de forma articulada contribuir para o pleno gozo da saúde dos cidadãos, conforme “Organização Mundial de Saúde” (OMS) que define a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades”. Segundo a OMS, hoje a saúde passou a ser mais um valor da comunidade que do indivíduo. É um direito fundamental que deve ser assegurado sem distinção de raça, de religião, ideologia política ou condição socioeconômica, sendo, portanto um bem de todos, devendo cada um gozá-la individualmente, sem prejuízo do outro, porém de forma solidaria. Nesta perspectiva, considerando a necessidade de evitar a dissociação entre o direito à vida e o direito à saúde, as contribuições do Serviço Social, em parceria com a equipe multidisciplinar da unidade hospitalar, tornam-se altamente relevantes, uma vez que as ações embutidas em sua doutrina defendem desde a simples disponibilização de determinado medicamento ao indivíduo até a promoção, financiamento e cuidados secundários, como meio de viabilizar a eficácia das condutas inerentes à esta área, que são, na verdade, um direito de todo e qualquer cidadão brasileiro. Neste contexto, as unidades hospitalares manifestam-se como casas de saúde em potencial para tal parceria com o Serviço Social, visto que possui a capacidade de oferecer uma assistência preventiva, curativa e reabilitadora, o que lhes permite assumir a

função de suprimir a doença do indivíduo, por considerá-lo um ser em constante desenvolvimento, a partir do trabalho em conjunto com o Assistente Social e demais profissionais inseridos neste ambiente. Deste modo, no intuito de fundamentar esta pesquisa com conceitos, princípios e esclarecimentos acerca do tema, a revisão bibliográfica compôs esta estrutura, formando-se pela contextualização das diferentes visões referentes à saúde e atuação do Assistente Social, no intuito de responder aos questionamentos que nortearam este trabalho, referente aos impedimentos que afetam o desenrolar de uma parceria regular, expressiva e pontual nas unidades hospitalares. Também foram realizadas consultas a legislações pertinentes, visando compreender com mais clareza os parâmetros que definem os direitos à Saúde. De maneira geral, este estudo tem como objetivo descrever o processo de inserção do Serviço Social no contexto hospitalar, baseando-se numa conduta de parceria junto à equipe multidisciplinar, no processo de empoderamento da população usuária. Especificamente, os objetivos deste artigo referem-se à descrição da atuação do profissional desta área de atuação junto à população, bem como sua importância nas unidades hospitalares. Em suma, ao final desta pesquisa conclui-se a relevância do trabalho do assistente social, que tem como objetivo visar e garantir direitos e assistência para a população. O assistente social através das finalidades, objetivos, valores e princípios ético-político estabelecidos no Código de Ética Profissional assume compromisso com os interesses e necessidades da classe trabalhadora, buscando superar as desigualdades sociais com vistas à construção de uma nova sociedade. O Projeto Ético Político do Serviço Social está em sintonia com o projeto societário que assegura a emancipação humana e está representado no Código de Ética Profissional, (Lei Federal 8.662/1993) que rege e regulamenta a profissão, onde são estabelecidas suas competências e atribuições. Algumas atribuições como: Universalização de direitos sociais e das políticas públicas; defesa da equidade e da justiça social, o que pressupõe a socialização da riqueza socialmente produzida; a universalização do acesso a bens e serviços e sua gestão democrática; compromisso com a qualidade na prestação de serviços, competência profissional e articulação com outras categorias de trabalhadores/as estão diretamente relacionados ao exercício da profissão na área hospitalar, onde há maior incidência da classe trabalhadora e desfavorecida socioeconomicamente nos atendimentos realizados pelo SUS.

## **2 A unidade hospitalar em prol da saúde**

As questões que envolvem a saúde vêm assumindo ao longo dos tempos, características que propiciam novos meios de atendimento à população, novos métodos e intervenções que percorrem diferentes vias em prol de um resultado de sucesso no tratamento dos pacientes. A saúde passou a ser analisada de forma crítica, não apenas curativa, mas análise de uma rede complexa e interligada de fatores determinantes que consideram o indivíduo em sua totalidade. Condições socioeconômicas e culturais são indicadores de saúde de uma população, e deve ser analisado de forma integrada e também individual, por profissionais que tenham diferentes leituras de campos específicos do conhecimento. Desta forma, o Serviço Social no contexto hospitalar torna-se necessário no processo de avaliação, recuperação, manutenção e prevenção do bem-estar do paciente.

A conceituação da saúde deve ser entendida como algo presente: a concretização da sadia qualidade de vida. Uma vida com dignidade. Algo a ser continuamente afirmado diante da profunda miséria por que atravessa a maioria da nossa população. (ROCHA, 1999, p.121).

Para Arouca (1987), saúde é:

[...] um bem estar social, é o direito ao trabalho, a um salário condigno, é o direito a ter água, à vestimenta, à educação, e, até, a informações sobre como se pode dominar este mundo e transformá-lo. É ter direito a um meio ambiente que não seja agressivo, mas que, pelo contrário, permita a existência de uma vida digna e decente, a um sistema político que respeite a livre opinião, a livre possibilidade de organização e de autodeterminação de um povo. É não estar todo o tempo submetido ao medo da violência, tanto daquela violência resultante da miséria, que é o roubo, o ataque, como da violência de um governo contra o seu próprio povo, para que sejam mantidos interesses que não sejam os do povo. (AUROCA, 1987, p. 36).

Nesta perspectiva, no intuito de promover a saúde da população, Mirshawaka (1994) define a função da unidade hospitalar da seguinte forma:

Hospital é a representação do direito inalienável que o homem tem de gozar saúde e o reconhecimento formal, pela comunidade, da obrigação de prover meios para mantê-lo sadio ou de restaurar-lhe a saúde perdida. (MIRSHAWAKA, 1994, p. 12).

Sendo assim, as unidades hospitalares deixaram de ser um ambiente onde se exerce a caridade a pessoas pobres, doentes, órfãs, idosas e excluídas, como na Idade Média, apresentando proximidade estreita da história do Serviço Social que também teve sua origem na prática da caridade. Atualmente as unidades hospitalares integram a Política Pública de Saúde, direito instituído legalmente desde 1988 pela Constituição Federal Brasileira a todo cidadão através do SUS – Sistema Único de Saúde, que garante acesso integral, universal e gratuito para toda população.

À vista disso, validando o direito à saúde a Constituição Federal aponta, em seu artigo 196 que:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1988, p 117).

Neste sentido, em busca da efetivação de tais direitos, de acordo com Silva (1997) cabe à instituição hospitalar a função:

Restaurativa: na função restaurativa o hospital desenvolve atividades de diagnóstico (ambulatório e internação), tratamento de doenças, reabilitação física,

mental e social do indivíduo e cuidados de emergência. Preventiva: nesta função o hospital desenvolve atividades de prevenção não só com objetivo de ajudar ao cliente como também seus familiares. Estabelecem programas que incluem a supervisão da gravidez normal e nascimento da criança, a supervisão do crescimento normal da criança, o controle das doenças transmissíveis, a prevenção das enfermidades prolongadas ou crônicas, a prevenção da invalidez mental e física, a educação sanitária e a saúde ocupacional. Função de ensino: o hospital desenvolve a função de campo de estágio para a formação de nível médio, de graduação e de pós-graduação em geral, para os profissionais da saúde e afins. Ainda, nesta área, o hospital desenvolve atividades de ensino ao cliente e família, bem como, treinamento e atualização do pessoal que trabalha no hospital. Função de pesquisa: a função de pesquisa do hospital é bastante ampla, reunindo as pesquisas relacionadas aos aspectos sociais, psicológicos e físicos da saúde e da doença; e as pesquisas relacionadas às práticas hospitalares, técnicas e administrativas. (SILVA, 1997, p. 32).

Anteriormente limitada a receber doentes à espera da morte, as unidades hospitalares evoluíram em sua dinâmica, apresentando-se como ambientes amplos e não mais como instituições estáticas. A elas, atrelado ao poder público, verifica-se a função de expandir o atendimento ao indivíduo de forma a garantir recursos que viabilizem a prevenção de sua saúde, bem como o seu tratamento, considerando o contexto em que ele encontra-se envolvido.

Em suma, todas as atividades desenvolvidas dentro dos hospitais devem beneficiar o paciente, que é a razão de existência da instituição. A maior contribuição do hospital ao indivíduo dá-se na restauração de sua saúde, que envolve os aspectos emocionais, físico e cognitivo.

### **3 A atuação do Assistente Social nos ambientes hospitalares**

As instituições hospitalares recebem diariamente um grande número de usuários advindos de circunstâncias sociais adversas que influenciam diretamente em seu estado de saúde. Diante disso, as intervenções do assistente social inserido no contexto hospitalar constituem-se de grande valia, por tratar-se de um profissional capaz de contribuir para a realização de diagnósticos sociais, entre outras funções, com base nas necessidades dos indivíduos, a partir dos dados coletados sobre sua vida, que contribuem para alinhar as ações médicas a serem realizadas.

O Serviço Social, em particular, caracteriza-se por uma atuação subsidiária e auxiliar à prática médica e sua inserção nos hospitais se encontra [...] profunda e particularmente enraizado na forma como a sociedade brasileira e os estabelecimentos empregadores [...] recortam e fragmentam as próprias necessidades do ser social e a partir desse processo como organizam seus objetivos institucionais que se voltam para a intervenção sobre essas

necessidades. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO EM SERVIÇO SOCIAL, 1996, apud COSTA, 2000, p. 37).

Desta forma, a fim de garantir os direitos inerentes aos cidadãos que fazem uso dos serviços hospitalares, o Serviço Social constitui-se uma área de atuação importante na medida em que intervém na negligência dos direitos humanos dentro do Sistema de Saúde, orientando os pacientes nos diversos conflitos que envolvem as questões sociais.

Sobre isso, a Constituição Federal (1988) destaca que:

A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos a proteção e o amparo à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice; a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária. (BRASIL, 1988, p. 208).

Para tanto, a humanização do ambiente hospitalar torna-se fundamental, por possuir a incumbência de viabilizar as ações do assistente social, em parceria com os demais profissionais inseridos nos hospitais, como forma de ampliar os conhecimentos, embasar as práticas a serem tomadas e traçar os percursos a serem seguidos, no auxílio ao paciente.

Para Martinelli (2011), o Serviço Social encarrega-se de acolher o paciente, permitindo-lhe a sensação de acolhimento através das ações recebidas por ele, seja através de um olhar, um bate-papo ou pela escuta de modo atento sobre suas necessidades. Tais gestos contribuem para amenizar a fragilidade dos sujeitos inseridos nas instituições hospitalares, visto que estão emocionalmente abalados e vulneráveis diante das situações que deram origem ao seu estado atual.

Assim, dentro das unidades hospitalares o assistente social deve ser um referencial ao usuário do Sistema de Saúde, auxiliando e orientando familiares e pacientes no percurso de hospitalização, dando-lhes completa atenção em suas necessidades, a fim de alterar as perspectivas no enfrentamento das circunstâncias. Sua atuação resume-se na mediação das relações sociais desses sujeitos, para, posteriormente, colocar em prática as ações cabíveis de acordo com cada caso, sempre em benefício do paciente.

Segundo Ferreira (2009), a humanização praticada nos hospitais favorece o indivíduo em sua totalidade, garantindo seus direitos de forma íntegra e igualitária no que se refere à:

[...] defesa do aprofundamento da democracia, enquanto socialização da participação política e da riqueza socialmente produzida [...] Posicionamento em favor da equidade e justiça social, que assegure universalidade de acesso aos bens e serviços relativos aos programas e políticas sociais, bem como sua gestão democrática. (FERREIRA, 2009, p. 32).

Desta maneira, diferentemente das condutas relacionadas à caridade, as atividades realizadas por este profissional assumem o caráter educativo junto às famílias, conduzindo-as à prevenção dos problemas sociais que surgem ao longo de suas vidas. Especificamente nos hospitais, sua função destina-se aos cuidados sociais que envolvem este sujeito, buscando também a parceria de outros órgãos públicos, que complementem, através de suas propostas, para um atendimento preventivo, significativo, pontual e, acima de tudo, consistente na reestruturação social deste indivíduo.

Assim, em busca da redução dos desajustes sociais, cabe ao assistente social inserido no âmbito hospitalar:

Visitar pacientes das enfermarias e emergências, visando à resolução de problemas sociais e o fornecimento de orientações e esclarecimentos acerca das normas e rotinas do hospital; Notificar os conselhos municipais: criança e adolescente, idosos, assistência social, entre outros; Comunicar a alta e orientar sobre o processo de saída da unidade hospitalar; Tomar providências relacionadas à alta de pacientes portadores de doenças crônico-degenerativas, infectocontagiosas e vítimas de violência (urbana e doméstica); Contatar os postos de saúde dos municípios de abrangência da Divisão Regional de Saúde para solicitar ambulâncias para a alta, remoção e transferências de pacientes; Orientar os casos de óbitos: informar sobre os direitos de seguros, previdências e funeral; Convocar o paciente para o retorno ambulatorial e reforçar a importância do tratamento; Comunicar e orientar os pacientes quanto à data, horário e local de cirurgias; Contatar por telefone e/ou telegrama a alteração de datas de agendamento de consultas/cirurgias; Orientar os familiares e/ou paciente no caso de cirurgia de grande ou médio porte, sobre a importância e necessidade de doação de sangue; Inserir usuários especiais na rotina, após a avaliação do caso; Trabalhar preventivamente na democratização de informações e conhecimentos voltados para a promoção da saúde, prevenção de doenças, danos, riscos e agravos para o tratamento médico. Reforçar a importância de campanhas e multidões que o hospital realiza; Agendar o teste do pezinho e o retorno ambulatorial do recém-nascido. (OLIVAR & VIDAL, 2006, p. 154).

Dentre tantas funções a serem desempenhadas, é preciso que o assistente social, sobretudo, coordene, preveja e organize seu trabalho, realizando intervenções relevantes através de uma prática interligada aos demais profissionais que compõem o quadro de funcionários da rede hospitalar.

Sobre a parceria dos diversos profissionais nos hospitais, Miotto e Nogueira (2006) ressaltam que:

Correspondem ao conjunto de ações profissionais desenvolvidas no âmbito da ação direta com os usuários nos diferentes níveis de complexidade nos serviços de saúde, a partir de demandas singulares. Sua lógica reside em atender o usuário como sujeito, visando responder as demandas/necessidades particulares,

numa perspectiva de construção de sua autonomia no âmbito das relações institucionais e sociais ao remetê-lo para a participação política em diferentes espaços [...]Basicamente, incluem ações de diferentes naturezas, porém estão em constante interação, o que dificulta a distinção entre as mesmas. Porém, considerando seus objetivos primordiais, é possível distingui-las e com isso aprofundar os marcos referenciais que pautam a execução das mesmas e a própria interação entre elas (MIOTO, 2006, apud MIOTO E NOGUEIRA 2006).

Sendo assim, com o olhar voltado para as necessidades sociais do sujeito, o assistente social assume um relevante papel dentro dos hospitais, contrapondo-se à omissão dos direitos reservados aos pacientes e, conseqüentemente, trabalhando em prol de seu bem-estar.

Por fim, ciente de que sua conduta contribui diretamente na modificação das condições de inserção do indivíduo no hospital, faz-se necessário que o assistente social realize intervenções adequadas, respaldando-se em leis que garantam tais direitos, no intuito de estimular seu processo de reintegração à sociedade de forma digna.

#### **4 Conclusão**

Garantido pela Constituição Federal (1988), o direito à saúde constitui-se como um importante meio de dignificar o indivíduo, por referir-se à um sistema que envolve os diversos aspectos que compõem a formação humana, desde a sua concepção até o fim de sua vida.

Desta forma, interligando o meio ao qual o sujeito está inserido, todos os ambientes de sua convivência conectam-se à saúde, que assume o sentido de “qualidade de vida”, saindo da definição anteriormente ligada à ela, de forma restrita e imutável, de que o seu significado relacionava-se apenas à doenças ou mortes.

Tendo em vista as mudanças ocorridas ao longo dos tempos, a saúde acolhe novos conceitos em sua estrutura, ressignificando sua natureza, a partir da importância que possui de forma global na vida dos cidadãos.

Nesta perspectiva, o trabalho desenvolvido nos hospitais recebe uma nova necessidade de mudança, no sentido de transformar-se em um ambiente acolhedor, que reconhece o sujeito como um ser apto a viver novos processos de evolução. Logo, as instituições hospitalares respondem não somente pelo caráter curativo mas pelas questões preventivas e de reestruturação do sujeito em suas necessidades sociais, visto que elas influenciam diretamente em seu estado de saúde.

Sobre isso, as contribuições de Ferreira (2009) tornam-se ainda mais relevantes, por evidenciarem a importância do processo de humanização das ações propostas no contexto hospitalar, como um fator que favorece o desenvolvimento humano, a partir do ajuste das condutas dos profissionais inseridos neste ambiente, em prol do paciente.

Neste sentido, o Serviço Social, como área de conhecimento, contribui significativamente para o ajuste das relações entre o hospital e os indivíduos em atendimento, na medida em que torna-se o responsável pela compreensão do percurso de vivência humana, bem como das relações estabelecidas ao

longo desse caminho, a fim de proporcionar a esse sujeito mudanças que o dignifiquem e lhe possibilitem melhor qualidade de vida.

Desta maneira, capaz de alterar a conexão das instituições hospitalares no trato com seus pacientes, o assistente social evidencia-se como um profissional qualificado para a função, gerando modificações necessárias neste processo. Assim, suas orientações e intervenções acerca das mudanças de hábitos, atitudes e comportamentos, auxiliam os indivíduos na saída de sua condição de extrema pobreza e miserabilidade, recolocando-o, pouco a pouco, ao convívio em sociedade.

Nesta vertente, os benefícios advindos do Serviço Social ocorrem como um trabalho preventivo, ampliando as possibilidades de socialização, comunicação e atuação do sujeito nos diferentes contextos de sua convivência. Deste modo, o profissional desta área colabora na resolução das dificuldades sociais apresentadas pelos sujeitos, assessorando, identificando e articulando as ações mais adequadas em proveito do cidadão.

Em suma, com base nos objetivos que norteiam esta pesquisa é possível verificar que, embora existam impedimentos burocráticos e políticos para a efetiva garantia da saúde junto aos cidadãos, considerá-la um fator que envolve todos os âmbitos de vivência do indivíduo é uma realidade extremamente significativa.

Por fim, acredita-se que, por meio deste estudo, haja a oportunidade de repensar sobre o tema em questão, reavaliando o olhar e prática das instituições hospitalares, atrelado ao trabalho do assistente social, de forma a ampliar os conhecimentos dos profissionais que a utilizarem como fonte de pesquisa, visto que trata-se de um assunto de extrema importância na área da saúde.

## 5 Referências Bibliográficas

- ABEPSS. Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social. *Proposta básica para o projeto de formação profissional*. Serviço Social & Sociedade, São Paulo: ano 17, n.50, p.143-71, abr. 1996.
- AROUCA, A. S. S. *Saúde e democracia*. Anais 8ª Conferência Nacional de Saúde, 1986. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987, p. 35-47.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 05 mar 2017.
- FERREIRA, Conceição Rosa Paula. *Assistente Social na busca pela concretização dos direitos sociais*. Coletânea de Leis e Resoluções. 4º ed., Mato Grosso do Sul: Revista e Ampliada, 2009. p.1267.
- MARTINELLI, Maria Lúcia. *O trabalho do assistente social em contextos hospitalares: desafios cotidianos*. Revista Serviço Social e Sociedade. São Paulo, n. 107, jul./set. 2011. p. 479-505.
- MIOTO, R. S. T. ; NOGUEIRA, V. M. R. *Sistematização, Planejamento e Avaliação dos Assistentes Sociais no campo da saúde*. In: MOTA. A. E (orgs.). Serviço Social e Saúde: São Paulo: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2006.
- MIRSHAWAKA, Victor. *Hospital: Fui bem atendido, a vez do Brasil*. Vol. único, ed. 1º, Makron Books editora, São Paulo, 1994.
- OLIVAR, M, S, P; VIDAL, D, L, C. *O trabalho dos Assistentes Sociais em Hospitais de Emergência*. Revista do Serviço Social e Sociedade, Edição 92, p 140 a 155 – 2006.

ROCHA, Julio César de Sá. *Direito da Saúde: Direito Sanitário na Perspectiva dos Interesses Difusos e Coletivos*. São Paulo: Ltr, 1999.

SILVA, M. A. Anice da. *Fundamentando o Exercício profissional do Auxiliar de Enfermagem*. Vol. I, ed. 2ª, Gráfica Odorizzi, Florianópolis, 1997.

**EPG 011****DIAGNÓSTICO SOBRE A INSERÇÃO DAS TICs NO ENSINO: ESTUDO DE CASO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE CARANGOLA/MG.**

Lucas Borcard **CANCELA** (PQ – lucasbcancela@gmail.com)<sup>1</sup>, Daniel Rodrigues da **SILVA** <sup>1</sup>, Ana Theresa Carlos dos **SANTOS**<sup>1</sup>, Luciano Dias de **SOUSA** (PQ)<sup>2</sup> e Marcos Antônio Pereira **COELHO** (PQ)<sup>3</sup>.

1. Curso de Sistemas de Informação; 2. Professores Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – CARANGOLA - 36800-000 - Carangola-MG.

**Palavras-chave:** Diagnóstico, Tecnologias, Ensino.

**INTRODUÇÃO:** As TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) passam a adquirir cada dia maior importância no cenário educacional. Na educação, é necessário refletir e reconhecer o processo de metamorfose que se dá no processo de ensino e aprendizagem, apoiado pela utilização das TICs. Essa revolução que acontece está simultaneamente ligada à globalização, que acaba impactando diversas áreas da sociedade, inclusive a área educacional. O uso de tecnologias como ferramenta de ensino-aprendizagem e sua ação no meio social têm crescido de uma forma bastante considerável. A tradicional sala de aula tem se tornado novo ambiente. Aulas convencionais baseadas na metodologia de ensino de exposição da matéria, onde o professor utiliza o quadro negro e o giz não tem o mesmo apelo de atratividade e interatividade quando se utiliza as tecnologias. É necessário que o aluno não seja somente um mero espectador, mas ator principal neste contexto de ensino-aprendizagem. Portanto, a seguinte reflexão se faz necessária: as escolas têm utilizado as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como ferramentas úteis para o ensino- aprendizagem? “As novas tecnologias trouxeram avanços na área da educação, com metodologias empregadas para se fazer ensino, nas diferentes formas de materialização do currículo, de aquisição ou de acesso às informações para a efetivação da aprendizagem” [1]. Este trabalho tem o objetivo de mapear o quantitativo de recursos tecnológicos presentes nas escolas, utilizando como estudo de caso as dez escolas estaduais do município de Carangola e investigar sobre a eficiência destas tecnologias nas escolas. Sendo assim, será possível traçar estratégias para que as TICs sejam integradas no dia a dia dos alunos por meio de uma real inclusão digital na educação. “Define-se Tecnologia da Informação e Comunicação como um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou a comunicação nos processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica. São tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações” [2]. Com a popularização dos *smartphones* (aparelhos celulares equivalentes a computadores), houve um aumento de demanda por uma nova metodologia de ensino que insira as TICs em ambientes escolares. “Com essas novas demandas, muitos professores estão buscando novos caminhos, mas são poucos os que encontram caminhos que sejam diferentes de uma educação tradicional, centrada na informação. O que parecem não compreender é que com as tecnologias, as formas de comunicação, de vida e de relação entre as pessoas mudam e, nesse sentido muda a forma de educar e o papel do professor” [3]. **MATERIAL E MÉTODOS:** O

presente trabalho tem como objetivo apresentar o mapeamento do quantitativo e a aplicabilidade das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) presentes nas dez escolas estaduais do município de Carangola, em Minas Gerais. O município de Carangola tem população estimada em 33.500 habitantes e fica localizado na Zona da Mata mineira. Há no município analisado quarenta e duas escolas municipais, dez escolas estaduais e doze escolas privadas. O estudo de caso abrangeu as dez escolas estaduais do município. As escolas investigadas foram: Escola Estadual Benedito Valadares. Escola Estadual Professor Augusto Amarante; Escola Estadual do Bairro Santo Onofre; Escola Estadual Emília Esteves Marques; Escola Estadual João Belo de Oliveira; Escola Estadual Melo Viana; Escola Estadual Dr. Jonas de Faria Castro; Escola Estadual de Educação Especial Walton Batalha Lima; Escola Estadual Nascimento Leal; e Escola Estadual Pedro de Oliveira. Para atingir os objetivos propostos, utilizaram-se pesquisas exploratórias nas escolas estaduais, com a realização de visitas técnicas, aplicação de questionários, coleta de dados e utilização de técnica de tratamento de dados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com intuito de ampliar os conhecimentos acerca da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos ambientes escolares, foi realizado diagnóstico. “A função de diagnóstico permite identificar progressos e dificuldades dos alunos e a atuação do professor que, por sua vez, determinam modificações do processo de ensino para melhor cumprir as exigências dos objetivos” [4]. Através das primeiras análises, identificou-se que as dez escolas estaduais de Carangola possuem amplo incentivo governamental na fomentação de equipamentos tecnológicos, através da adesão de programas como o Proinfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional) ou compra de equipamentos com recursos advindos da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais. No início do ano letivo, as escolas do município de Carangola foram contempladas com novos computadores com acesso à Internet. Portanto, houve um aumento do quantitativo de computadores nas escolas no ano de 2017 em relação ao ano anterior. Feito este levantamento, partiu-se em busca das opiniões dos gestores, docentes e alunos. Para isso, realizaram-se visitas técnicas para aplicação de questionários e registros fotográficos. Os questionários foram elaborados com objetivo de descobrir os principais desafios apontados por docentes e discentes no uso de tecnologias. O questionário aplicado abrangeu questões diferentes para alunos e professores. Apesar do trabalho se tratar de pesquisa quantitativa, objetivando mapear e realizar levantamento de dados referentes ao número de equipamentos nas escolas foi aplicado questionário para que as escolas possam planejar melhor a utilização das TICs. Ao analisar os questionários preenchidos pelos alunos das dez escolas estaduais do município de Carangola, apontam-se importantes resultados como: Grande quantidade de alunos possui algum tipo de aparelho tecnológico e acesso à Internet diariamente em ambiente doméstico; Os alunos que preencheram o questionário, em sua maioria, disseram ter excelente domínio no uso das tecnologias; Apesar de as escolas possuírem amplo acervo de equipamentos tecnológico, a maior parte dos alunos disse que não tem acesso às salas de informática das escolas, apesar de dizerem que os recursos tecnológicos, se utilizados com mais frequência nas escolas, facilitariam o processo de ensino-aprendizagem. Os principais problemas apontados pelos alunos pela deficiência da utilização das TICs em ambientes escolares foram: falta de equipamentos para todos os alunos de uma turma; infraestrutura precária ou ineficiente para atender a demanda de alunos; falta de incentivo de professores e gestores escolares. Os professores que participaram da pesquisa disseram em sua maioria que dominam as tecnologias para uso pessoal; percebeu-se que os professores acreditam no potencial das TICs como

importantes ferramentas de ensino-aprendizagem, porém tem dificuldades de aplicá-las em sala de aula; os docentes também disseram que falta suporte técnico aos laboratórios de informática e acesso à Internet; apontaram conhecer os laboratórios de informática, porém, em poucas oportunidades o utilizaram; fatores apontados que contribuem para o pouco das tecnologias nas escolas foram: infraestrutura inadequada dos laboratórios de informática; tempo para planejamento de aulas; insegurança pela prática; e turmas muito grandes. **CONCLUSÕES:** Através da coleta de informações a respeito da utilização e eficácia das tecnologias no ensino, foi possível ampliar os conhecimentos sobre TICs na educação e fomentar discussão sobre o tema a partir da necessidade do uso real das tecnologias nas escolas analisadas como ferramentas para o desenvolvimento do ensino. Considera-se que das dez escolas estaduais de Carangola analisadas, todas elas possuem laboratório de informática e equipamentos tecnológicos como projetores, impressoras (comum e/ou multifuncional), notebooks, e lousa digital. Também foi diagnosticado que nem sempre as escolas possuem Internet para utilização tanto na parte administrativa quanto na parte educacional, abrangendo professores e alunos. Percebeu-se que em muitas escolas a utilização da Internet está restrita para uso administrativo. “A internet apresenta duas vantagens principais sobre os demais tipos de mídia: em primeiro lugar, ela combina as vantagens dos demais tipos; por exemplo, apresenta recursos de som e vídeo melhor que qualquer livro, é mais interativo que qualquer videocassete e, finalmente, pode reunir, com baixo custo, pessoas dispersas geograficamente. A segunda vantagem é que, sem dúvida, é o recurso que possibilita a maior quantidade e diversidade de informações no mundo atual. Por meio dela é perfeitamente possível incorporar em um curso toda a informação disponível na rede” [5]. Porém, é necessário que gestores escolares e professores das escolas analisadas tracem estratégias eficientes para inserção das TICs no ensino, com objetivo de sair da teoria e colocar em prática a utilização das TICs em sala de aula. **AGRADECIMENTOS:** À UEMG Carangola pelo apoio. À FAMINAS pela realização do evento.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] GESSER, V. **Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações e Limites para a qualidade da aprendizagem.** Revista Iberoamericana, n. 16, p. 23-31, 2012; [2] MENDES, A. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? **Portal iMaster**, 2008. Disponível em <<http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 07/08/2017. [3] SCHERER, S. O papel do professor nos ambientes virtuais de aprendizagem. **Anais do Congresso de Educação a Distância.** CTAI-Senai, 2003; [4] LIBÂNEO, J. C. **A avaliação escolar.** São Paulo: Cortez, p. 195-220, 1994 e [5] McMANUS, T. F. Special considerations for designing Internet based instruction. **Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.** 1995.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**EPG 012****DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO DA ÁLGEBRA EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CARANGOLA – MINAS GERAIS**

Érica Marques Silva **SANTOS** (PQ – [emsilvas@hotmail.com](mailto:emsilvas@hotmail.com))<sup>1</sup>; Amanda Nayara Morais de **OLIVEIRA**<sup>2</sup>.

1. Dra. Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF/RJ) e professora Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, 36.800-000. Carangola-MG. 2 Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática, Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, 36.800-000. Carangola-MG.

**Palavras-chave:** Álgebra; Oficinas de Matemática; Jogos.

**INTRODUÇÃO:** No universo da pesquisa, a Educação Matemática é uma área recente quando consideradas a Educação e a Matemática, principais fontes em que se sustenta. Uma de suas principais funções está voltada em buscar caminhos que auxiliem estudantes e professores a solidificar o conhecimento matemático a ser aplicado, o que cria a necessidade do desenvolvimento de pesquisas que estabeleçam conexões entre teoria e prática (POLLA *apud* KILPATRIK, 1996). Segundo Polla *apud* Lorenzato e Fiorentini (2001), existem dois objetivos básicos para a Educação Matemática: um de natureza pragmática, que busca [...] a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem da matemática; o outro, de natureza científica, que visa desenvolver a Educação Matemática enquanto campo de investigação e produção de conhecimentos (p. 2). Portanto, cabe a Educação Matemática investigar quais são os métodos e conteúdos pertinentes ao ensino desse conhecimento, bem como, a socialização das descobertas na área. Para entender como esse processo aconteceu e acontece no Brasil, se faz necessário recorrer às origens de sua constituição. Como principais campos da Matemática no currículo, autores como Polla *apud* Ponte (2005), Fiorentini, Miorin e Miguel (1993), entre outros, destacam a Álgebra e os Números como temas fundamentais a partir dos anos intermediários de estudos escolares. São nos anos finais do ensino fundamental que o aluno, por meio da exploração de situações-problema, será capaz de modelar matematicamente, por meio de funções algébricas problemas reais. (PCNs, 2000) Desta forma, esse é um campo da pesquisa em Educação Matemática que merece uma pormenorizada exploração de suas interfaces com a prática educacional, preocupação essa que integra nossas inquietações desde o planejamento, perpassando a organização, a análise e apresentação dos dados dessa pesquisa. A educação no Brasil vem passando por algumas transformações percebidas através da utilização das Tecnologias da Informação como ferramentas para a aprendizagem. Esse tema faz parte dos apontamentos feitos nos PCNs das séries finais do ensino fundamental que considera os Recursos Tecnológicos (PCNs, 2000) como ferramentas para a aprendizagem da Matemática. Dentre as várias possibilidades de recursos a serem utilizados para melhorar a aprendizagem, não há receitas ou fórmulas prontas, mas diferentes caminhos para aprender Matemática. Os jogos estão presentes na vida do ser humano muito antes das civilizações surgirem. Uma característica marcante dos jogos é que o mesmo promove a socialização de forma interacionista, assim pode-se dizer que o jogo contribuiu para a formação das sociedades e do

desenvolvimento da civilização. Através da repetição, os jogos desenvolvem a proximidade e o contato dos seres sociáveis, uma vez que os animais realizam desde pequenas brincadeiras (jogos) sem que os humanos os ensinassem, ou seja: é natural dos seres sociáveis o ato de brincar (jogar) como um fator do desenvolvimento (RADE, 2010). Na concepção de Polla *apud* Vygotsky (2003), “a influência do contexto social é fator determinante na formação da inteligência, portanto, no desenvolvimento do sujeito.” Desta forma, durante os jogos que são vistos como brincadeiras ou imitações, o sujeito cria uma situação imaginária na qual vai se inserindo e o seu envolvimento propicia desenvolver a sua capacidade de lidar com o abstrato. Essa inserção ocorre através de comunicação ou interações com outros sujeitos ou o meio. Esse comportamento interacionista proporciona interações entre sujeitos e o meio no qual estão inseridos, produzindo conhecimento e constituindo um meio de dar significado a ações e objetos. As relações sociais e afetivas são beneficiadas com a prática de jogos, uma vez que estes, através das interações, demonstram uma flexibilidade que permite aproximar pessoas de forma positiva. Esse caráter de flexibilidade tem a característica de provocar a curiosidade e através disso auxiliar na resolução de problemas, conforme Rade (2010). Os jogos podem proporcionar condições para interiorização e construção de um autoconhecimento matemático e melhora da autoestima. Para Rade (2010), “Durante a resolução de um problema envolvendo jogos, o sujeito tem condições de criar diferentes estratégias, nas quais o raciocínio, a criatividade e conhecimentos anteriores poderão ser potencializados”. Desta forma, os jogos propiciam aos alunos condições de construir seu próprio conhecimento matemático através de condições naturais e livres de padronizações, pois durante a atividade o sujeito tem condições de experimentar, criar estratégias e desenvolvê-las. Neste contexto, o jogo torna-se uma alternativa importante para as aulas de Matemática e constitui um campo de experimentação, verificação, confirmação ou mudança de pontos de vista. Nesta perspectiva, o professor passa a ser um intermediário, ou mediador entre o adolescente e ele mesmo, com a ajuda do jogo. Ao professor cabe ajudar a criança a se mostrar durante o jogo, ou seja, contribuir para o desenvolvimento de sua autonomia. Regis *apud* Brenelli (1996) associou os jogos a propostas com origem no ensino da Matemática e utilizou recursos didáticos para ajudar no desenvolvimento do raciocínio lógico, deixando de caracterizar o jogo como uma brincadeira. Segundo esse autor, os jogos nas aulas de Matemática devem favorecer a aquisição de estruturas cognitivas e a partir daí facilitar a construção de noções matemáticas e dos processos de construção necessários para a aprendizagem de Matemática. Com base no que foi exposto, este projeto de pesquisa tem como finalidade atender a duas demandas: (i) auxiliar o educador em propor novas práticas e estratégias de ensino tirando a Matemática de um estado de inércia e (ii) identificar as reais dificuldades que envolvem o processo de ensino-aprendizagem da álgebra. Ao final deste projeto, pretende-se estimular o aluno a buscar o conhecimento e construir relações de interdisciplinaridade na escola e com o cotidiano. É nessa perspectiva que o presente projeto destaca a importância do lúdico no ensino da Matemática, uma vez que os jogos e as brincadeiras influenciam no desenvolvimento das atividades desta disciplina curricular. Os jogos interferem e contribuem no ensino da álgebra de muitas formas. Uma delas é o fato de propiciarem um ambiente alegre e descontraído, essencial a uma proposta de aprendizagem significativa. Outro aspecto é o desenvolvimento do raciocínio lógico e estruturação de ideias. **MATERIAL E MÉTODOS:** O público-alvo desta pesquisa são os professores e alunos das escolas públicas da cidade de Carangola. Em um primeiro momento foi feito contato com a escola e, onde foi exposto o projeto de pesquisa. Mediante a autorização da escola, foi iniciado o processo

de pesquisa, a primeira etapa correspondeu à aplicação da avaliação diagnóstica, que foi aplicada aos alunos e conterà problemas matemáticos que envolvam a álgebra. A segunda etapa, que aconteceu de forma concomitante com a primeira, foi a aplicação de um questionário de sondagem aos professores. Os dados obtidos nesta fase servirão de referência para a escolha dos jogos a serem desenvolvidos e também para traçar a estratégia de como será realizada a atividade lúdica. Para a realização das atividades lúdicas nas escolas públicas de Carangola, será feito um agendamento nas escolas de modo que a atividade não interfira de forma negativa no cotidiano escolar do aluno e do professor. Os jogos serão aplicados e, em seguida, será aplicada outra avaliação com a finalidade de avaliar a eficácia do uso de jogos no ensino da álgebra. Com os resultados obtidos desta pesquisa, serão confeccionados gráficos e tabelas para mostrar os resultados obtidos. Os gráficos serão feitos utilizando Excel ®. Por fim, esses gráficos e tabelas serão utilizados para elaboração do relatório final trabalho, bem como elaboração de artigos e resumos para participação em eventos. **CONCLUSÕES:** Este trabalho ainda encontra-se em fase de desenvolvimento, e de acordo com as concepções pedagógicas mais atuais, é importante que professor busque tornar suas aulas mais atrativas e dinâmicas, buscando por novas metodologias, novas formas de ensinar, como oficinas, jogos, brincadeiras entre outras formas de levar o aluno a uma melhor participação nas aulas. Com a aplicação do questionário para os alunos do 8º e 9º ano de ensino fundamental II e seus respectivos professores, pretende-se traçar um perfil dos alunos que quanto ao conhecimento e aplicação da álgebra, analisando pontos como, se é aluno repetente, o que menos compreende do conteúdo, entre outros. Para traçar um perfil do professor buscar-se-á analisar o tempo de experiência em sala de aula, se o professor tem formação continuada, se busca novas metodologias para suas aulas, etc. Através da avaliação diagnóstica que será aplicada pretende-se analisar o desenvolvimento dos alunos referente ao conteúdo de álgebra ministrado em sala de aula. A aplicação de oficinas e jogos em sala de aula tem como foco mostrar aos alunos que existem novas formas de aprender, com isso despertar-lhes interesse e motivação para que possam se desenvolver melhor tanto na sala de aula, quanto em sua vida em sociedade, já que os jogos podem ajudar no desenvolvimento dos adolescentes. Em suma, com a análise dos dados obtidos na pesquisa buscamos verificar e problematizar as dificuldades que os alunos encontradas pelos alunos e como os jogos e oficinas podem auxiliar na sala de aula. **AGRADECIMENTOS:** À escola Estadual Emília Esteves Marques por disponibilizar os alunos para a aplicabilidade do projeto e à UEMG – Unidade Carangola por ter disponibilizado o espaço físico e apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000. [2] LENZI. G. da S. **Prática de ensino em educação matemática: a constituição das práticas pedagógicas de futuros professores de matemática**. 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – UFRGS, Porto Alegre, 2008. [3] POLLA, G. B. **As pesquisas sobre ensino e aprendizagem de álgebra nos anos finais do ensino fundamental: panorama de 10 anos da pesquisa brasileira pós PCN**. 2010. 132f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – UFMS, Campo Grande, 2010. [4] RADE, A. V. **Contribuições de jogos como um recurso didático nas aulas de matemática financeira**. 2010. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – PUC-RS. Porto Alegre, 2010. [5] REGIS, F. C. N. **Ensino de álgebra no 8º ano: análise de uma proposta de ensino para o desenvolvimento do pensamento algébrico**. EMEM 2015. XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Disponível em: <<http://www.ufjf.br/emem/files/2015/10/ensino-de-%c3%81lgebra-no-oitavo-ano-an%c3%81lise-de-uma-proposta-de-ensino-para-o-desenvolvimento-do-pensamento-e-da-linguagem-alg%c3%89brica.pdf>> Acesso em 02/04/2017. [6]SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 1998.

**Áreas do conhecimento (CNPq): 1.00.00.00-3 - Ciências Exatas e da Terra**

**Áreas do conhecimento (CNPq): 1.01.00.00-8 – Matemática**

**EPG 013****MATEMÁTICA À DISTÂNCIA: NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA BÁSICA PARA ACADÊMICOS DA UEMG-CARANGOLA POR MEIO DE VÍDEO AULAS**

Érica Marques Silva **SANTOS** (PQ – [emsilvas@hotmail.com](mailto:emsilvas@hotmail.com))<sup>1</sup>; Adrielle Lourenço de **SÁ**<sup>2</sup>; Bruno Garcia dos **SANTOS**<sup>2</sup>; Izaías Paula de **JESUS**<sup>2</sup>.

1. Dra. Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF/RJ) e professora Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, 36.800-000. Carangola-MG. 2 Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática, Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, 36.800-000. Carangola-MG.

**Palavras-chave:** Nivelamento; Matemática; Vídeo Aula

**APRESENTAÇÃO:** É cada vez mais visível o baixo desempenho dos acadêmicos de diferentes cursos que exigem um conhecimento básico de matemática, e dentre os cursos podemos citar o de Administração, Ciências Contábeis, Sistemas de Informação, entre outros. Muitos deles têm em sua grade curricular a disciplina de Matemática e, ao desenvolver um conceito e aplicá-lo, é notória a dificuldade de realizar operações básicas envolvendo a Matemática. Muitos ingressantes do ensino superior trazem da sua formação básica defasagens de aprendizagem em diversas áreas do conhecimento, mas de acordo com investigações do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática no Ensino Superior (NASSER apud FREIRE 2015), da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), isto ocorre principalmente em Matemática. A existência de tais defasagens se dá pelo ensino fundamental ou médio deficientes, ou pelo fato de muitos alunos ficarem anos sem estudar antes de ingressarem na universidade. Conseqüentemente, estes estudantes apresentam dificuldades não conseguindo alcançar altos níveis de aproveitamento acadêmico, o que contribui para o aumento da evasão de alunos de cursos nos quais a Matemática se faz presente. Ao longo dos anos, a Educação vem sofrendo muitas mudanças e os processos de ensino-aprendizagem estão em constante mudança. Uma nova visão, desenvolvida nas últimas décadas, é fortemente influenciada pelas ciências sociais e cognitivas, que provocaram uma evolução no foco do ensino do professor para o conteúdo e, por conseguinte para a aprendizagem do aluno. Deste modo, os professores passaram de detentores do conhecimento para mediadores e facilitadores da aprendizagem. Diante das dificuldades na aprendizagem matemática e modificações no atual contexto das mídias digitais, faz-se necessária novas propostas pedagógicas para a dinamização do ensino e aprendizagem, e a inserção das novas tecnologias educacionais, para que atendam às necessidades das práticas educativas e que os objetivos sejam alcançados. Para isso, a utilização do *YouTube*<sup>®</sup> como uma ferramenta educacional midiática, que por meio de recursos sonoros e visuais atrai a atenção e suscita o interesse dos alunos, contribui para a construção da criticidade e a aquisição de conhecimentos dos discentes. Isso, visto que, o modelo tradicional de ensino, que se utiliza principalmente do livro didático, não abarca o interesse dos alunos, numa sociedade onde as transformações ocorrem a todo o momento, interferindo no cotidiano individual, independente da localização do indivíduo. Nesse contexto, o *YouTube*<sup>®</sup> é uma ferramenta de mídia digital que está cada vez mais inserida nos cotidiano familiar, social e principalmente escolar. Através

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

de seu poder multicultural, possibilitado por uma cultura popular vinculada ao signo de uma rede social digital, propõe-se a ser a maior rede midiática de interlocução de vídeos; tendo poder sobre grande parte da população, fascinando a todas as categorias; principalmente a professores e alunos. Considerando tais aspectos, este projeto tem com objetivo geral promover o nivelamento em matemática à distância por meio de vídeo-aulas, a fim de resgatar o desejo do autoconhecimento e a superação das dificuldades em conteúdos matemáticos, assim como desmistificar a visão aversiva de muitos alunos em relação à Matemática, proporcionando a eles uma nova forma de conhecimento matemático. E, dessa forma, mostrar que eles são capazes de aprender a aprender, a conhecer e a conviver com a Matemática, aumentando, assim a sua autoestima, consciência e autoconfiança para a aprendizagem não de conteúdos matemáticos, mas de qualquer disciplina. **DESENVOLVIMENTO:** O projeto visa melhorar o índice de aproveitamento dos acadêmicos nas disciplinas que envolvem matemática na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Unidade Carangola, e assim provocar uma modificação da atitude do aluno no processo de autoaprendizagem, proporcionando a interação entre docentes e discentes durante tal processo, estimulando o aprendiz a raciocinar matematicamente e logicamente, buscando minimizar as deficiências em relação aos conteúdos de matemática do Ensino Médio. O nivelamento não deve ser considerado apenas uma revisão de conteúdos, pois este deve atentar-se a diversidade de dificuldades das turmas que são sempre muito heterogêneas. O nivelamento de Matemática pode ser um exemplo de aprendizagem mediada pela tecnologia, na qual a metodologia da Educação à Distância cria um ambiente de aprendizagem significativo e estimulante, que permite aos estudantes aprender de diversas maneiras. Esta pesquisa pretende conceber mecanismos alternativos de nivelamento em matemática na educação superior, sendo o curso de nivelamento em matemática fruto de uma pesquisa aplicada, utilizando uma metodologia de aprendizagem não tradicional na estrutura e desenvolvimento de cursos à distância. O nivelamento para ser eficiente deve considerar os conhecimentos prévios, as dificuldades e o ritmo de aprendizagem de cada aluno individualmente, e a educação à distância tende a contribuir nesse sentido por permitir uma aprendizagem mais flexível e personalizada mediada pela tecnologia. Desse modo, este projeto busca contemplar mecanismos alternativos de nivelamento em matemática na educação superior, empregando uma metodologia mais atualizada. A comunicação por meio de redes sociais digitais proporciona acessibilidade e a viabilização de contatos, de modo que a criação de um Canal no *YouTube*<sup>®</sup> que ofereça vídeos didáticos aos alunos da Universidade, irá contribuir tanto para alunos quanto para os professores, sendo um acréscimo construtivo e pertinente a todos envolvidos nesse ambiente. A realização desse projeto será baseada em um levantamento de dados oriundos da aplicação de um questionário estruturado aos alunos da Universidade Estadual de Minas Gerais – Unidade Carangola, com a finalidade de detectar quais são as principais dificuldades matemáticas dos alunos desta unidade. Este questionário permitirá estruturar as vídeo aulas de modo que as mesmas atendam de fato a necessidade de nossa unidade. O projeto é essencialmente voltado para a produção de vídeo aulas que contemplem conhecimentos e exercícios referentes aos conteúdos que os alunos possuem mais dificuldades identificadas no questionário. Será elaborado um roteiro para cada tema, estabelecendo os conceitos e os exercícios a serem desenvolvidos nas vídeo aulas. Estas serão gravadas em uma das salas da rede *Universidade Aberta e Integrada de Minas Gerais (UAITEC)*, que é um programa estadual de Educação à Distância com pólos em várias cidades, e visa ampliar e democratizar as oportunidades e o acesso à

qualificação e formação profissional por meio do oferecimento de cursos gratuitos de Graduação, Tecnológicos, Extensão entre outros. O polo situado na nossa unidade possui dentre outros recursos tecnológicos, Lousa Interativa Digital com sistema multimídia, Salas de Informática, que funcionam dentro do ambiente acadêmico da UEMG/ Carangola e que irão contribuir para a gravação das vídeo aulas. Estas serão gravadas, editadas e disponibilizadas gratuitamente em ambiente virtual, mais especificamente no *YouTube*<sup>®</sup>, onde serão estabelecidas as condições a fim de especificar que a atividade é inteiramente acadêmica não possuindo fins lucrativos, e que assegurem a idoneidade dos participantes neste projeto. Será estudada uma forma de avaliar a participação e a opinião dos alunos visitantes, com o intuito de melhorar a qualidade das vídeo aulas e avaliar a relevância e a contribuição deste projeto para o aprendizado do acadêmico. Os estudantes envolvidos no projeto serão acompanhados durante a realização deste através de encontros semanais, onde será discutido o cumprimento das tarefas propostas, bem como será apresentado o registro de um novo plano de atividades a serem cumpridas. Para a verificação do projeto, será criado um meio virtual de avaliação do projeto por parte dos alunos visitantes ao canal, onde serão questionados sobre a relevância e eficiências das aulas apresentadas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O projeto atualmente está em fase de levantamento de dados através da aplicação do questionário (*online*), a fim de detectar os conteúdos nos quais os universitários da UEMG/Carangola possuem maiores dificuldades, e que serão temas das vídeo aulas. Ao final deste projeto esperamos que os acadêmicos da UEMG/Carangola possam aperfeiçoar seus conhecimentos matemáticos e que as vídeo aulas tenham contribuído efetivamente para a melhoria da formação inicial e continuada dos acadêmicos, promovendo a integração das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. Esperamos também que os alunos do curso de Licenciatura em Matemática que estão envolvidos na realização deste projeto possam vivenciar a prática de sala de aula, bem como a utilização de TIC's no ensino da matemática e que essa nova visão de Matemática como instrumento de cidadania e inserção social esteja presente na concepção dos acadêmicos, docentes, professores e alunos da Educação Básica. **AGRADECIMENTOS:** À UEMG – Unidade Carangola por ter disponibilizado o espaço físico e apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]ALMEIDA, D. *et all.* Tecnologias e Educação: O Uso do *Youtube* na Sala de Aula. II Congresso em Educação. CONEDU. 2015. [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA4\\_ID8097\\_060920\\_15214629.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID8097_060920_15214629.pdf). Acesso em 29de março de 2017.[2]D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da Teoria à Prática.** Coleção Perspectivas em Educação Matemática. 17ª ed. Campinas: Papirus Editora, 1996.[3] Matemática. Disponível em [www.desenho.ufpr.br/IIISIPEM/GT4](http://www.desenho.ufpr.br/IIISIPEM/GT4), SBEM, 2006. Acesso em 24 de março de 2017.[4] NASSER, L. Educação Matemática no Ensino Superior: uma área de pesquisa em ascensão. **Atas do II Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática** (em CD). SBEM, 2003.[5]NASSER, L. Aprimorando o desempenho de alunos de Cálculo no traçado de gráficos. **Atas do III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação.** [6]PALIS, G. de L. R. **Educação Matemática: entrelaçando pesquisa e ensino, compreensão e mudança. Educação on-line**, N.1. Disponível em: <[www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi\\_bin/db2www/PRG\\_1357.D2W/INPUT](http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi_bin/db2www/PRG_1357.D2W/INPUT), PUC-Rio, 2005>. Acesso em 24 de março de 2017.

**Áreas do conhecimento (CNPq):** 1.00.00.00-3 - Ciências Exatas e da Terra

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**Áreas do conhecimento (CNPq): 1.01.00.00-8 – Matemática**

**EPG 014****METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE CEGOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Thalyta Nogueira de **ARAUJO** (PQ - thalyta\_na@hotmail.com)<sup>1</sup> Carlos Jordan Lapa **ALVES** (PQ)<sup>1</sup> Teresa **PONTES** (PQ)<sup>2</sup> Mariana Monteiro Soares Crespo de **ALVARENGA** (PQ)<sup>1</sup> Nadir Francisca **SANT'ANNA** (PQ)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestrandos em Cognição e Linguagem <sup>2</sup> Mestranda em Biociências e Biotecnologia <sup>3</sup> Professora do Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem *Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ*

**Palavras-chave:** Revisão bibliográfica, Metodologias, Deficiência visual.

**INTRODUÇÃO:** A primeira iniciativa para educação de deficientes visuais (DV) no Brasil ocorreu no século XIX através da criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atualmente conhecido como Instituto Benjamin Constant, que proporcionou após uma longa trajetória de lutas, que as pessoas com necessidades especiais passassem a ser apresentadas como parte integrante da sociedade [1][2]. De acordo com Mendes [3], motivos políticos, morais e científicos contribuíram diretamente para que isso acontecesse. O crescimento das manifestações por Direitos Humanos propuseram as bases para uma educação inclusiva e unificada, visando possibilitar a igualdade de oportunidades para os deficientes. De acordo com Mendes [4], os movimentos sociais foram “[...] *um reflexo da democratização crescente das sociedades e que se intensificou basicamente na década de 60, conscientizou e sensibilizou a sociedade sobre os prejuízos da segregação e da marginalização de indivíduos pertinentes a grupos com status minoritários. Tal movimento de certa forma alicerçou uma espécie de base moral para a proposta de integração, a partir do argumento irrefutável de que todas as crianças com deficiências teriam o direito inalienável de participar de todos os programas e atividades cotidianas acessíveis para as demais crianças. Nesse sentido, a segregação escolar sistemática de qualquer grupo passou a ser uma prática intolerável, e o pressuposto de que a integração era a coisa certa a ser feita passou a imperar.*” A partir disso, iniciou-se a busca por novas configurações de um espaço inclusivo, onde a escola regular promovesse debates a cerca do preconceito e dificuldades enfrentadas e proporcionasse trocas de conhecimento para toda a comunidade [3]. A Constituição Brasileira de 1988 orienta as Políticas Educacionais de Educação Inclusiva, garantindo o acesso e a permanência de deficientes no Ensino Regular. Entretanto, mesmo respaldada pela Constituição e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação [5], que asseguram que os deficientes possam frequentar unidades de ensino regular, estes indivíduos ainda se deparam com inúmeras limitações existentes nas escolas [6]. Dentre todas as limitações, a formação de professores no âmbito da Educação Inclusiva e a ausência de materiais didáticos adaptados se apresentam como uma das necessidades mais urgentes. Sendo assim, é necessário garantir a elaboração e execução de programas de formação continuada sobre inclusão para os docentes, para assim, ajudá-los a vencer suas resistências e desconstruir concepções errôneas sobre o alunado deficiente [7]. Para Saviani [8], o professor tem papel

imprescindível no processo de inclusão, visto que ele atua diretamente como mediador durante todo o processo de ensino. Todavia, o professor não pode atuar sozinho no enfrentamento aos obstáculos impostos pela deficiência, a escola precisa passar por processos de adaptação em sua estrutura, sua equipe e seus sistemas, para viabilizar a ocorrência do processo inclusivo [9]. Segundo Duek [10], a Educação Inclusiva deve ser voltada para a construção do plano de ensino-aprendizagem pautado pelo respeito e valorização das diferenças, objetivando a oportunidade de construção do conhecimento por parte dos alunos na escola comum, para atender as necessidades educacionais e peculiaridades de cada um e de todos os discentes. Mesmo com todo este amparo das políticas públicas e incentivos dados nos últimos anos para o acesso de deficientes as redes regulares de ensino, ainda hoje as escolas contam com dificuldades que limitam o ensino desses estudantes, como por exemplo, a precariedade na formação de docentes para o ensino especial e a insuficiência de material adaptado. Para Lieberman e Houston-Wilson [11], quando se trata da inclusão de um aluno com deficiência visual, podem ser feitas adaptações em relação a equipamentos; regras; modificações no ambiente e na instrução dos alunos, onde estas reformulações também podem ser chamadas estratégias de ensino. Entretanto, para OLIVEIRA et al. [12] mesmo com todas essas possibilidades de adaptação, a escassez de recursos didáticos ainda é grande e isso restringe os alunos especiais ao ensino em sua totalidade. Com base nessa escassez, este trabalho se propôs a realizar um levantamento bibliográfico sobre as metodologias desenvolvidas nos últimos cinco anos para o ensino de deficientes visuais. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, onde buscamos artigos científicos em português, indexados em periódicos ou anais de congressos entre os anos de 2011 e 2016, que propusessem metodologias de ensino para alunos com deficiência visual. Esses artigos foram pesquisados no Google Acadêmico, que é uma plataforma de pesquisa do Google. Porém, essa plataforma realiza buscas muito abrangentes, então, selecionamos os artigos que tinham maior número de acessos. Além dessa plataforma, também buscamos artigos na Revista Benjamin Constant, que consiste em um periódico voltado apenas para a temática da deficiência visual. Nesta revista, foram pesquisados artigos desde a edição de número 48 do ano de 2011 até a edição de número 58 do ano de 2016, incluindo também as edições especiais da revista. Dentro da temática sobre metodologias de ensino que utilizassem materiais de fácil acesso e baixo custo desenvolvidas para deficientes visuais, foram selecionados artigos nas grandes áreas das Ciências Naturais, Ciências Humanas e Matemática, sendo dispensados os artigos que não se encaixavam nos parâmetros desta pesquisa e os que apresentavam metodologias repetidas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após um refinamento dos resultados, dentre os trabalhos encontrados foram selecionados ao todo 71 artigos, distribuídos nas três áreas, como veremos a seguir na tabela 1.

**Tabela 1.** Quantidade de trabalhos publicados por área do conhecimento

Área do conhecimento	Nº de trabalhos
Ciências da Natureza	34
Ciências Humanas	14
Matemática	23
<b>Total de trabalhos</b>	<b>71</b>

Como apresentado na tabela 1, foram encontrados mais trabalhos na área de Ciências da Natureza, área esta que inclui as disciplinas de Biologia, Física e Química. De acordo com Orlando et al. [13] em áreas de ensino que contemplam temas biológicos, por exemplo, são encontrados poucos estudos visando práticas inclusivas, isso ocorre devido a grande quantidade de conteúdos abstratos e que necessitam de contato visual. A segunda área com mais estudos encontrados foi a Matemática, por ser um campo do conhecimento que abrange muitas competências, como por exemplo, geometria, aritmética, álgebra, dentre outras, e não se operar somente com números, isso faz com que seja uma área que proporciona bastante abstração aos educandos. De acordo com Reily [14], os alunos cegos terão dificuldade de acompanhar o conteúdo se não houver recursos especiais para direcioná-los. E Ciências Humanas foi a área com menos trabalhos encontrados, tendo em vista que a área contempla as disciplinas de História, Geografia, Sociologia e Filosofia, disciplinas estas que envolvem generalizações, questões temporais e abstração. O que nesse sentido, segundo Paixão [15] faz com que a produção de materiais didáticos nessas áreas seja executada emergencialmente. Em determinados anos houve um aumento no número de trabalhos publicados nas três áreas abordadas nesta pesquisa, no gráfico 1 demonstraremos os anos em que houveram maior e menor quantidade de trabalhos publicados, vejamos abaixo:

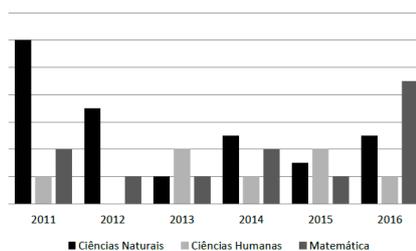


Gráfico 1. Quantidade de trabalhos publicados por ano

### Gráfico 1. Quantidade de trabalhos publicados por ano

Como demonstra o gráfico, podemos observar que grande parte dos trabalhos na área de Ciências Naturais foram publicados nos anos de 2011 e 2012. Já na área de Ciências Humanas houve número igual de publicações em 2013 e 2015 e não houve nenhum trabalho publicado em 2012, dentre os artigos selecionados para esta pesquisa. Em Matemática a maior quantidade de publicações foi no ano de 2016, sendo publicações atuais, o que nos permite constatar que a preocupação em elaborar metodologias para esta área de ensino é recente. Podemos constatar com base no gráfico que em Ciências da Natureza houve maior preocupação em realizar metodologias de ensino para deficientes visuais no ano de 2011, porém essa quantidade veio diminuindo muito nos anos seguintes, caindo pela metade em 2016. Em Ciências Humanas podemos observar que a quantidade de artigos publicados praticamente foi constante, não houve nem poucas e nem muitas publicações ao decorrer dos anos. Esse fato pode se dever a questão de ser uma área com conteúdos muito generalizados como aponta Paixão [15]. **CONCLUSÕES:** Esta pesquisa nos permite constatar que atualmente existe uma série de estudos que visam propor metodologias para tornar mais sólido o processo de ensino-aprendizagem dos deficientes visuais. É necessário que os professores se preocupem em adequar as aulas às necessidades do seu alunado, a fim de tornar as aulas mais inclusivas, atendendo os estudantes com recursos didáticos adaptados. Neste estudo, buscamos realizar um levantamento das metodologias que vem sendo utilizadas no ensino de alunos cegos e que

possam facilmente e a baixo custo ser empregadas a uma aula inclusiva. **AGRADECIMENTOS:** À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ e ao Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem PPGCL/UENF.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] JANNUZZI, G. R. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. 2. Ed. **Campinas: Autores Associados**. São Paulo.2006. [2] BRASIL, Brasília: Ministério da Educação, **Secretaria de Educação Especial**, 2001. [3] MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Rev. Bras. Educ.**, Dez 2006, vol.11, no. 33, p.387-405. São Carlos. 2006. [4] MENDES, E. G. Inclusão marco zero: começando pelas creches. **Junqueira & Marin**. São Paulo, 2010. [5] BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** (LDB - Lei nº 9.394). Programa de Apoio aos Dirigentes Municipais de Educação – PRADIME. 1996. [6] FRIAS, E. M. A. e MENEZES, M. C. B. Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais: contribuições ao professor do ensino regular. Ed. **Educação Especial**, 2008. [7] VELTRONE, A. A.; MENDES, E. G. Diretrizes e desafios na formação inicial e continuada de professores para a inclusão escolar. **IX Congresso Estadual Paulista sobre formação de educadores**. UNESP. São Paulo, 2007 [8] SAVIANI, D. Escola e Democracia. 36. Ed. Campinas: Autores Associados, 2003. [9] DRAGO, R. Inclusão na Educação Infantil. Rio de Janeiro: **WAK Editora**, 2014. [10] DUEK, V. P. Um olhar sobre a deficiência/diferença na escola inclusiva. **Rev Educação Especial**. Ed 2007. Nº 29. Rio Grande do Sul, 2007. [11] LIEBERMAN, L. J.; HOUSTON – WILSON, C. Strategies for inclusion: a handbook for physical educators. 2.ed. **Champaign: Human Kinetics**, 2009. [12] OLIVEIRA, L. M.; SILVA, A. C. J.; NOVACK, N.; SANTOS, A. P. V.; PEREIRA, A. P. C.; OLIVEIRA, F. F.; ALBUQUERQUE, E. P. R. A Biologia ao alcance de todos. **IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**, JEPEX. 2009. [13] ORLANDO, T. C. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**. n. 01. 2009. [14] REILY, L. Escola Inclusiva: Linguagem e mediação. Campinas: **Papirus**, 2004. [15] PAIXAO, L. P. O uso de recursos didáticos no ensino de História para deficientes visuais. **Revista Benjamin Constant**. Rio de Janeiro. 2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**EPG 015****O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

Ana Luiza Barcelos RIBEIRO (IC [analuzabarcelos32@yahoo.com.br](mailto:analuzabarcelos32@yahoo.com.br))<sup>1</sup>, Nadir Francisca SANT'ANNA (PQ)<sup>2</sup>

1- Mestranda 2- Professora

Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem – UENF – Campos dos Goytacazes - RJ

**Palavras-Chave:** Atendimento Educacional Especializado, Inclusão, Deficiência Auditiva

**APRESENTAÇÃO:** A inclusão tem sido um tema muito propagado nos últimos anos, mas ainda há muito a ser realizado para a mesma ocorra de forma significativa. Este trabalho se propõe a perceber como o processo de inclusão de alunos com deficiência auditiva pode ser favorecido com o apoio do atendimento educacional especializado. Para o alcance do objetivo, a metodologia utilizada foi de uma abordagem qualitativa, no qual recorreremos como fonte para coleta de dados a pesquisa bibliográfica, Partindo da definição de inclusão, definição de deficiência auditiva e surdez, bem como suas classificações, discutiremos sobre o atendimento educacional especializado como um todo e como se dá esse tipo de atendimento especificamente no caso da deficiência auditiva. Percebeu-se que o atendimento educacional especializado vai além do ensino de LIBRAS e de Língua Portuguesa à uma aluno com deficiência auditiva, sendo assim essencial no processo de ensino aprendizagem. Vários teóricos têm abordado o tema inclusão escolar, assim como a legislação educacional a tem colocado em foco nos últimos anos, objetivando uma prática igualitária a todos os alunos, não limita-se apenas à inclusão de alunos com deficiência, mas de todos os alunos independentemente de cor, credo ou raça. Diante deste pensamento Mader(1997) propõe que: Inclusão é o termo que se encontrou para definir uma sociedade que considera todos os seus membros cidadãos legítimos. Uma sociedade em que há a inclusão é uma sociedade em que existe justiça social, em que cada membro tem seus direitos garantidos e em que sejam aceitas as diferenças entre as pessoas como algo normal. Entender a especificidade de cada um, suas diferenças, faz com que ocorra o que deveria ser comum, o que deveria ser inerente ao ser humano, visto que não há pessoas iguais seja fisicamente ou na forma pensar, falar ou agir. Se faz necessário leis que façam os seres humanos se tornarem mais humanos, se aceitarem como são. Segundo Stainback e Stainback (1999): O objetivo da inclusão nas escolas é criar um mundo em que todas as pessoas se reconheçam e se apoiem mutuamente, e esse objetivo não é atingido por nenhuma falsa ideia de homogeneidade e em nome da inclusão. Ao contrário, precisamos observar cuidadosamente a maneira como as escolas têm caracteristicamente se organizado em torno das diferenças individuais e como desenvolveram outras alternativas. Não há como pensar em uma homogeneização dos alunos, todos possuem especificidades que devem ser levadas em consideração, cada qual com seu tempo em relação ao processo de aprendizagem, apenas ao respeitar as

individualidades de cada um e trabalhar de forma a atender a todos indiscriminadamente que o processo de inclusão será efetivo. Ao observar o contexto histórico que estamos vivenciando percebemos uma mudança gradativa no ponto de educacional e legislativo, propostas nacionais e internacionais que vem de encontro a uma mudança paradigmática. Desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948 que se tornou um referencial ético, apesar de não se constituir como lei, este documento garante a educação de todos e à partir dela foi pensada e promulgada a Constituição Federal de 1988 que em seu artigo 205 a educação como direito de todos e dever do Estado e da família. Na Lei de Diretrizes e Bases nº 4.024 de 1961 em seu artigo 88 tangia quanto ao direito dos excepcionais à educação que os mesmos deveriam ser integrados à sociedade e para isso o ensino deveria ocorrer no sistema geral de ensino. A Lei 5.692 de 1971 dispõe sobre o tratamento especial à alunos com deficiência física ou mental, bem como os superdotados. A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 208 prevê como obrigatório o ensino fundamental a todos os alunos. Enquanto que neste mesmo artigo relata sobre o atendimento educacional especializado como preferencial, sendo facultativa ao aluno ou aos seus responsáveis. O atendimento educacional especializado não é obrigatório aos alunos com deficiência, assim como qualquer outro tipo de apoio seja clínico ou educacional, também não pode ser considerado como uma condição para o acesso do aluno a rede regular. É um direito do aluno ter esse tipo de atendimento se houver necessidade. Especificamente no caso da deficiência auditiva seria ideal o trabalho conjunto a um intérprete em sala de aula e um trabalho à parte, de preferência no contra turno para que não dificulte ou impossibilite as atividades realizadas em sala de aula, este atendimento seria realizado para a aprendizagem da língua portuguesa (visto que é a segunda língua do deficiente auditivo). Em 1989 a Convenção sobre os direitos da criança versa sobre a não discriminação da mesma, seu interesse e a sua opinião. Em 1990 a Conferência Mundial de Educação para todos a fim de universalizar o acesso à educação. Ainda em 1990 foi criado o Estatuto da Criança e do Adolescente, dispendo sobre a proteção integral à criança e ao adolescente. Em 1993 foi elaborado o Plano Decenal de Educação para Todos para cumprir as metas da Conferência Mundial de Educação para Todos Na Conferência Mundial sobre as Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade em 1994 que se deu origem a Declaração de Salamanca grande marca da educação inclusiva. A declaração de Salamanca (1994) é um dos principais marcos da educação inclusiva propondo o direito de todos a educação; o respeito às características individuais, aos interesses, indicando a escola regular, combatendo as ações discriminatórias. Ainda em 1994 foi elaborada a Política Nacional de Educação Especial que orienta o processo de integração instrucional e também foi promulgada a Portaria nº 1793 que dispõe sobre a complementação dos currículos de formação docentes e dos profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais (como eram chamados na época), recomendava-se a inclusão da disciplina: “Aspectos Ético-Político- Educacionais da Normalização e Integração da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais” nos cursos de pedagogia, psicologia e todas as licenciaturas. O que regulamenta o sistema educacional brasileiro nos dias atuais é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394 de 1996) que em seu capítulo V versa especificamente sobre a educação especial, no artigo 58 trata que a educação especial deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para os alunos portadores de necessidades especiais. Versa ainda sobre o atendimento educacional especializado que acontecerá na rede regular para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. Em 1999 foi promulgado o decreto nº 3298: Política Nacional para a Integração da Pessoa

Portadora de Deficiência, tem como objetivo assegurar o pleno exercício dos direitos dos individuais e sociais da pessoa com deficiência. Em Montreal, em 2001, foi realizado Congresso Internacional “Sociedade Inclusiva” que gerou a Declaração Internacional de Montreal sobre a inclusão que versa sobre o acesso igualitário a todos os espaços. Foi homologada em 2001 a Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação onde foi instituído as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, garantindo por meios legais a inclusão dos alunos especiais em toda a educação básica. Em 24 de abril de 2002 foi reconhecida a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), à partir da Lei 10.436, como meio de expressão e comunicação, sendo garantidas as formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão. A disciplina de LIBRAS passa a ser parte integrante do currículo de Pedagogia, de Fonoaudiologia e das Licenciaturas. A formação e certificação do intérprete de LIBRAS, bem como o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua em 2005 com o decreto nº 5.626. Este mesmo decreto prevê a organização de turmas bilíngues, com alunos surdos e ouvintes onde as duas línguas (Língua Portuguesa e LIBRAS) são utilizadas no mesmo espaço educacional. A Lei de Diretrizes e Bases 9394 de 1996 dispõe sobre o atendimento educacional especializado: Art. 4º, III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino Art. 58, § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela da educação especial. Fávero (2011) nos diz que o atendimento educacional especializado vem sendo visto e executado de duas maneiras, bastante distintas: A primeira baseia-se na organização de escolas separadas, chamadas de especiais ou especializadas, voltadas apenas para pessoas com deficiência, que às vezes substituem totalmente a escola comum. A segunda maneira de executar o ensino especializado é a que vem sendo bastante propagada pelos que defendem a inclusão escolar, ou seja, a frequência a um mesmo ambiente por alunos com ou sem deficiência, dentre outras características. Evidenciamos que o atendimento educacional especializado (AEE) objetivado em nosso trabalho é a segunda maneira colocada por Fávero, onde todos os alunos independentemente de suas limitações ou diferenças dividiriam o mesmo espaço e também as mesmas experiências de aprendizagem, sendo o AEE realizado como apoio educacional, garantindo assim o direito de acesso à educação à todos, lembrando ainda que o processo inclusivo é favorável não apenas para os alunos com deficiência, mas para a formação humana do aluno. O processo de ensino aprendizagem da criança com deficiência auditiva é diferenciado e está muito ligada a comunicação escolhida pelos pais que determina assim a tendência educacional a ser utilizada. Quanto as tendências subjacentes á educação das pessoas com surdez Damázio(2007) nos diz que existem três tendências: a oralista, a comunicação total e a abordagem por meio do bilinguismo. As escolas comuns ou especiais, visam à capacitação da pessoa com surdez para que possa utilizar a língua da comunidade ouvinte na modalidade oral, como única possibilidade linguística, de modo que seja possível o uso da voz e da leitura labial, tanto na vida social, como na escola. A comunicação total considera as características da pessoa com surdez utilizando todo e qualquer recurso possível para a comunicação, a fim de potencializar as interações sociais, considerando as áreas cognitivas, linguísticas e afetivas dos alunos. A abordagem educacional por meio do bilinguismo visa capacitar a pessoa com surdez para a utilização de duas línguas no cotidiano escolar e na vida social, quais sejam: a Língua de Sinais e a língua da comunidade ouvinte. Em respeito a identidade surda e a sua cultura, bem como ser a possibilidade de mais sucesso escolar por parte do aluno, o bilinguismo tem sido a modalidade mais utilizada para o ensino de pessoas com

deficiência auditiva.No que diz respeito à inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva Fávero, Pantoja e Mantoan (2007) nos dizem: (...) A escola deve providenciar um instrutor de LIBRAS (de preferência surdo) para os alunos que ainda não aprenderam a língua e cujos pais tenham optado pelo seu uso. Obedecendo aos princípios inclusivos, a aprendizagem da LIBRAS deve acontecer preferencialmente na sala de aula desse aluno e oferecida a todos os demais colegas e ao professor, para que se possa haver comunicação entre todos. Para que ocorra a aprendizagem da LIBRAS para o aluno que os pais optaram pela utilização da mesma é necessário que todos os alunos, professores e funcionários da escola aprendam LIBRAS pois a inclusão não ocorre apenas em sala de aula, mas desde a recepção no portão da escola, para que o aluno se sinta pertencente aquela unidade de ensino. Não é apenas a utilização da LIBRAS que garantirá o processo de ensino aprendizagem significativo, é necessário uma escola preparada para estimular esse aluno em suas capacidades e em todos os sentidos. Quanto ao instrutor de LIBRAS ser preferencialmente surdo é por uma questão de aproximação da cultura e da identidade surda por parte do aluno e também por ele ser nato nesta língua. O trabalho pedagógico realizado pelo atendimento educacional especializado é dividido em três momentos como explica Damázio (2007):Momento do Atendimento Educacional Especializado em LIBRAS na escola comum, em que todos os conhecimentos dos diferentes conteúdos curriculares, são explicados nessa língua por um professor, sendo o mesmo preferencialmente surdo. Este trabalho é realizado todos os dias, e destina-se a pessoa com surdez. Momento do Atendimento Educacional Especializado para o ensino de LIBRAS na escola comum, no qual os alunos com surdez terão aula de LIBRAS, favorecendo o conhecimento e a aquisição principalmente de termos científicos. Este trabalho é realizado pelo professor e / ou instrutor de LIBRAS (preferencialmente surdo), de acordo com o estágio de desenvolvimento da Língua de Sinais em que o aluno se encontra. Momento do Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa, no qual são trabalhadas as especificidades dessa língua para pessoas com surdez, á parte das aulas da turma comum, por uma professora de Língua Portuguesa, graduada nesta área preferencialmente. O atendimento deve ser planejado a partir do diagnóstico do conhecimento que o aluno tem a respeito da Língua Portuguesa O trabalho pedagógico neste contexto depende de um trabalho conjunto de diversos profissionais como o professor da classe regular, o instrutor de LIBRAS, o intérprete que atua em sala de aula regular e o professor de Língua Portuguesa em um período adicional de horas para que o atendimento ocorra e ocorra o processo de ensino aprendizagem. Quanto a isso as autoras Fávero, Pantoja e Mantoan(2007) afirmam ainda: Viabilizar turmas ou escolas comuns abertas a alunos surdos e ouvintes, onde as línguas de instrução sejam a Língua Portuguesa e LIBRAS. É necessário que um professor de português e o professor de Atendimento Educacional Especializado em LIBRAS trabalhem em parceria com o professor de sala de aula, para que o aprendizado do português escrito e de LIBRAS por esses alunos sejam contextualizados. Esses aprendizados devem acontecer em ambientes específicos para alunos surdos, constituindo um Atendimento Educacional Especializado. Um ambiente favorável para o ensino aprendizagem de uma criança com deficiência auditiva é um ambiente bilíngue, onde o companheirismo e a contribuição devem ser de todos que direta ou indiretamente atuam com este aluno. Os recursos e materiais, principalmente os visuais, devem estar presentes neste ambiente. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As reflexões acerca do tema não se limitam ao explanado acima, mas pode-se verificar que o atendimento educacional especializado é imprescindível no processo de ensino aprendizagem da criança com deficiência auditiva, o atendimento vai

além do ensino de LIBRAS ou de Língua Portuguesa, mas possibilita a comunicação entre pessoas (surdas e ouvintes), a comunicação escrita, a comunicação que deveria ser humana que é a empatia, e essa será a verdadeira inclusão, quando todos (alunos e professores) se colocarem no lugar do outro.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem pelo apoio concedido.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. [2]BRASIL, **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994. [3]BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96**. São Paulo: Saraiva, 1996 [4]Brasil; **Saberes e práticas da inclusão : desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos**. [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 116 p. (Série: Saberes e práticas da inclusão) [5]CORRÊA, M. A. M. - **Educação Especial** – Livro Didático do Curso de Pedagogia – CEDERJ - [6]DAMÁZIO, M. F. M. – **Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com surdez**. São Paulo: MEC / SEESP, 2007 [7]FÁVERO, E. A. G. **Alunos com deficiência e seu direito à educação; Trata-se de uma educação especial?** In: MANTOAN, Maria Teresa Égler (org). O desafio das diferenças nas escolas. Petrópolis, RJ. Vozes, 2011[8]FÁVERO, E.A.G.; PANTOJA, L.M.P.; MANTOAN, M.T.E. **Atendimento Educacional Especializado – Aspectos Legais e Orientações Pedagógicas**. São Paulo: MEC / SEESP, 2007 [9]MADER, G. **Integração da pessoa portadora de deficiência: a vivência de um novo paradigma**. In: MANTOAN, M. T. É. (org.). A integração de pessoas com deficiência. São Paulo: Memnon, 1997 [10]PINTO, P. L. F. **Identidade cultural surda na diversidade brasileira**. Revista Espaço, dez 2001. [11]SASSAKI, R. K. **Terminologia sobre deficiência na era da inclusão**. In: Revista Nacional de Reabilitação, ano V, n. 24, jan./fev. 2002, pp. 6-9. [12]SILVA, S. M. G. F. **Classes Bilíngues para alunos surdos em escolas inclusivas** – Modelo de Referência em Pernambuco. Monografia – (Curso de Especialização). Faculdade de Santa Helena, Recife, 2009. 64 f. [13]STAINBACK, S.; STAINBACK, Wi. (orgs) **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1999

Área do Conhecimento (CNPq) : 7.08.00.00-6 Educação

**EPG 016****O RECONHECIMENTO DE PATERNIDADE EM CATÓRIO DE REGISTRO CIVIL**

Carlos Alberto SCHETTINO JR (IC – [casoba1@hotmail.com](mailto:casoba1@hotmail.com))<sup>3</sup>

Palavras-chave: Registro Civil, Cidadania, Reconhecimento de Paternidade

**APRESENTAÇÃO:** Este trabalho pretende demonstrar que o referido provimento é uma norma que confere efetividade ao princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, consistindo em um avanço no ordenamento jurídico pátrio.

É uma norma que dá poderes ao Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais para que pai e filho, na maioria das vezes, saiam do Cartório de Registro Civil com uma nova certidão de nascimento, sem o vazio de filiação paterna que o filho carregava.

Com efeito, com a entrada em vigor do Provimento nº16 do Conselho Nacional de Justiça, foi criada nova hipótese de reconhecimento de paternidade de forma extrajudicial.

Destarte, por esta nova regra, as mães poderão procurar o Cartório de Registro Civil mais próximo de sua residência para indicar o nome do suposto pai e dar início ao processo de reconhecimento.

Para tanto, basta preencher um termo com informações pessoais, do filho e do suposto pai, conforme modelo definido pelo Conselho Nacional de Justiça, além de apresentar a certidão de nascimento da criança ou do adolescente. **DESENVOLVIMENTO:** Inicialmente, cumpre esclarecer alguns aspectos práticos que serão abordados, relativamente ao Provimento nº16 do CNJ e da Lei nº8560/92, para que, posteriormente, possa-se adentrar no cerne desta nova espécie de reconhecimento de paternidade.

Assim, para que não fique dúvidas acerca desse novo e brilhante instituto, algumas considerações devem ser feitas.

A primeira diz respeito a qual é a importância de ter o nome do pai no registro civil. Dessa forma, é certo que todos têm o direito de saber sobre sua verdadeira identidade, ou seja, de conhecer sua origem e de constar o nome de seu pai em todos os seus documentos.

Registre-se, que somente com a paternidade reconhecida é que o cidadão poderá utilizar de todos os direitos inerentes a sua condição de filho, tais como o de herdar os bens deixados pelo pai por ocasião de seu falecimento, o direito de pedir pensão alimentícia e de receber eventual pensão por morte, dentre vários outros.

---

<sup>3</sup> Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Comarca de Mirai-MG  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

A segunda diz sobre quais providencias podem ser tomadas caso o pai se recuse a ir ao cartório e registrar o filho em seu nome. Dessa forma, a mãe da criança terá que registrar o filho constando apenas a filiação materna e automaticamente os avós maternos. Isso porque a criança jamais deverá ficar sem registro, pois, sem este documento, ela não pode freqüentar eventuais creches que a mãe entenda por bem em matricular, instituições de ensino, utilizar-se de serviços dos postos de saúde e também nos casos da criança ter que internar em hospitais, como em vários outros casos que o registro de nascimento é peça fundamental para dar entrada como documento obrigatório.

Nesse diapasão, cumpre esclarecer que no próprio Cartório de Registro Civil, onde foi feito o registro a mãe da criança deverá indicar o nome e endereço do pai, que será convocado para se manifestar sobre paternidade a ele atribuída. Esse procedimento averiguatório da paternidade é previsto na Lei nº 8.560/92. Vale salientar que atualmente, com o provimento n16 do CNJ, essa indicação averiguatória de paternidade pode ser declarada em cartório diverso daquele que foi feito o registro do filho, bastando, para tanto, que o oficial de registro utilize o modelo ANEXO 1 do Provimento nº 16 do CNJ.

Outrossim, a averbação de paternidade nos moldes do Provimento nº16 do CNJ é GRATUITA para os reconhecidamente pobres, inclusive a respectiva certidão, bastando, para tanto, que o requerente assine declaração, independentemente de qualquer outra formalidade, conforme leciona o art. 1º Parágrafo Único do Provimento 19 do CNJ.

A terceira consideração diz respeito ao caso do pai que se recusa a registrar o filho. Ora, não há como obrigar um pai a registrar o filho. Porém, o juiz poderá determinar, por sentença, que o Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais realize a averbação do nome paterno.

Dessa forma, caso o pai não registre o filho, a mãe ou o responsável legal tem o dever de procurar o representante do Ministério Público e este ingressará com uma ação de investigação de paternidade para que a pessoa possa efetivamente o seu direito constitucional a paternidade realizado.

A quarta consideração é sobre a ação de investigação de paternidade: trata-se de um processo judicial destinado a comprovar a paternidade biológica, tendo como objetivo que o juiz declare que determinada pessoa é pai de outra, e determine ao Cartório que coloque no registro do filho o nome do pai. Para isso é necessário provar a paternidade, sendo que a prova mais importante é o exame de DNA.

Vale dizer que outras provas também podem ser utilizadas, como a testemunhal, bilhetes, fotografias, comprovantes de endereço conjunto e quaisquer outros documentos que provem que havia um relacionamento amoroso entre os pais da criança na época em que a mãe engravidou.

A quinta consideração é no sentido de saber o que é reconhecimento de paternidade. Dessa forma o reconhecimento de paternidade é o ato do pai comparecer ao Cartório, pessoalmente, e solicitar a inclusão do seu nome no registro de nascimento do filho, depois deste já ter sido registrado apenas em nome da mãe.

Como já dito anteriormente, quando se tratar de filhos maiores de 18 anos, estes só podem ser reconhecidos pelo pai com a concordância do filho. Para tanto, basta que todos compareçam ao Cartório onde foi feito o registro de nascimento do filho e declarem a paternidade perante o Oficial de Registro.

Cumpra salientar que caso o pai se recuse a fazer o reconhecimento voluntariamente, a mãe deverá comparecer ao Ministério Público e solicitar a intermediação do Promotor de Justiça, o qual convidará o pai para uma audiência preliminar de conciliação.

Assim sendo, havendo aceitação e reconhecimento da paternidade, será lavrado um Termo de Reconhecimento, que será enviado ao Cartório para averbação. Porém, não havendo o reconhecimento, o Promotor ingressará com uma ação de investigação de paternidade, frise-se, sem qualquer custo para a mãe.

Feitas estas considerações iniciais, pode-se adentrar ao Provimento nº16 do CNJ, esclarecendo, inicialmente que a sua iniciativa faz parte do programa Pai Presente, lançado pela Corregedoria Nacional de Justiça em agosto de 2010 com o intuito de reduzir o número de pessoas sem paternidade reconhecida no país.

O programa foi criado a partir do Provimento nº 12 de 2010 e definiu medidas a serem adotadas pelos juízes e tribunais brasileiros, com o objetivo de identificar os pais que não reconheceram seus filhos no ato do registro e garantir que assumam as suas responsabilidades, contribuindo para o bom desenvolvimento psicológico e social dessas pessoas e visando garantir a aplicabilidade do princípio da dignidade da pessoa humana.

Tendo em vista as explanações iniciais, acerca do tema reconhecimento nos moldes do Provimento nº 16 do CNJ, deve-se adentrar ao provimento em questão. O referido provimento inicia-se da seguinte forma:

Dispõe sobre a recepção, pelos Oficiais de Registro Civil das Pessoas Naturais, de indicações de supostos pais de pessoas que já se acharem registradas sem paternidade estabelecida, bem como sobre o reconhecimento espontâneo de filhos perante os referidos registradores.

Nesse primeiro momento, o provimento é bem auto explicativo destacando que cabe aos Registradores civis receberem as indicações dos supostos pais bem como daquelas pessoas que comparecem ao cartório para, espontaneamente, reconhecer o seu filho.

Noutro ponto do Provimento nº 16 do CNJ destaca-se:

CONSIDERANDO a utilidade de se propiciar, no mesmo espírito, facilitação para que as mães de filhos menores já registrados sem paternidade reconhecida possam, com escopo de sanar a lacuna, apontar os supostos pais destes, a fim de que sejam adotadas as providências previstas na Lei nº 8.560/92;

Essa é a idéia principal deste Provimento. A facilitação das mães para que seus filhos sem paternidade declarada possam efetivamente terem a paternidade averbada ao seu registro de nascimento, conforme determinação da Lei nº 8.560/92.

Diversas campanhas foram criadas para viabilizar o reconhecimento espontâneo da paternidade. Nesse contexto vale dizer o programa Pai Presente, da Corregedoria Nacional de Justiça, conseguiu alcançar o reconhecimento voluntário de paternidade de pelo menos 9.851 pessoas que não possuíam o nome do pai na certidão de nascimento.

Mais de 10 mil audiências foram realizadas em diferentes Estados brasileiros para que os pais que não haviam registrado seus filhos na época do nascimento fossem identificados e tivessem a oportunidade de assumir de forma espontânea essa responsabilidade.

Esses dados são referentes aos trabalhos desenvolvidos por 15 Tribunais de Justiça que enviaram à Corregedoria Nacional o resultado alcançado até o momento com a mobilização.

O Pai Presente que serviu de base concreta para o Provimento nº16 do CNJ, é fruto de um esforço conjunto de todo o Judiciário brasileiro, que visa a reduzir o número de pessoas sem registro de paternidade.

Nesta última consideração acerca desse novo instituto o legislador do Provimento nº 16 do CNJ abordou a proveitosa ajuda que a ARPEN-BR ofereceu para surgir essa nova modalidade de reconhecimento de paternidade:

CONSIDERANDO os resultados do diálogo com a Associação dos Registradores das Pessoas Naturais do Brasil - ARPEN-BR e os esforços encetados em conjunto para a consecução dos relevantes fins sociais almejados;

Desta forma, vale dizer que a padronização de regras, que possibilita a mães, pais e filhos iniciarem o reconhecimento de paternidade via Cartórios de Registro Civil, conforme dito acima, foi obtida mediante parceria entre a Corregedoria Nacional de Justiça, a Associação dos Registradores das Pessoas Naturais (Arpen) e a Anoreg.

Lado outro a Constituição Federal de 1988 gerou profundas mudanças no que concerne ao sistema de filiação, atribuindo um sistema unificado, colocando por terra todas as diferenças e injustiças entre os filhos "legítimos" e filhos "ilegítimos", determinando-se, assim, que a mulher fique no mesmo patamar do homem.

Nas palavras do professor José Bernardo Ramos Boeira (199, p.23):

É de se reconhecer pelo Texto Constitucional que a "família-instituição", tutelada em si mesma, foi substituída pela "família-instrumento", voltada para o desenvolvimento da personalidade de seus membros. Tem-se uma família funcionalizada à formação e desenvolvimento da personalidade de seus integrantes; nuclear, democrática, protegida na medida em que cumpra o seu papel educacional, e na qual o vínculo biológico e a unicidade patrimonial são aspectos secundários

Dessa feita, essa atual modalidade de família cria novos critérios para o estabelecimento da filiação. Hodiernamente, busca-se sempre o ideal de justiça e igualdade pelo qual se funda a Constituição Federal de 1988, especialmente no que pertine à paternidade, tratada como direito constitucional de todos os filhos.

Nesse contexto, vale esclarecer que o princípio da dignidade da pessoa humana está positivado no nosso ordenamento jurídico no artigo 1º, inciso III da Constituição Federal de 1988 ao dizer que a República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático e de Direito e tem como fundamento a dignidade da pessoa humana.

Sobre o ponto a professora Flávia Piovesan ensina (2008. p. 30/33):

Considerando que toda Constituição há de ser compreendida como unidade e como sistema que privilegia determinados valores sociais, pode se afirmar que a Carta de 1988 elege o valor da dignidade da pessoa humana como valor essencial, que lhe dá unidade e sentido. Isto é, o valor da dignidade humana informa a ordem constitucional de 1988, imprimindo-lhe uma feição particular.

(...) Com efeito, a busca do Texto em resguardar o valor da dignidade humana é redimensionada, na medida em que, enfaticamente, privilegia a temática dos

direitos fundamentais. Constata-se, assim, uma nova topografia constitucional: o

Texto de 1988, em seus primeiros capítulos, apresenta avançada Carta de direitos e garantias, elevando-os, inclusive, à cláusula pétrea, o que, mais uma vez, revela a vontade constitucional de priorizar os direitos e as garantias constitucionais. Note-se que as Constituições anteriores primeiramente tratavam do Estado, para somente então, disciplinarem os direitos. Ademais, eram petrificados temas afetos ao Estado e não a direitos, destacando-se, por exemplo, a Constituição de 1967, ao consagrar como cláusulas pétreas a Federação e a República. A nova topografia constitucional inaugurada pela Carta de 1988 reflete a mudança paradigmática da lente ex parte princeps para a lente ex parte populi. Isto é, de um Direito inspirado pela ótica do Estado, radicado nos direitos dos súditos, transita-se a um Direito inspirado pela ótica da cidadania, radicado nos direitos dos cidadãos. A Constituição de 1988 assume como ponto de partida, a gramática dos direitos que condiciona o constitucionalismo por ela invocado. Assim, é sob a perspectiva dos direitos que se afirma o Estado e não sob a perspectiva do Estado que se afirmam os direitos. Há, assim, um Direito brasileiro pré e pós-88 no campo dos direitos humanos. O Texto Constitucional propicia a reinvenção do marco jurídico dos direitos humanos, fomentando extraordinários avanços nos âmbitos da normatividade interna e internacional.

É, portanto, um princípio que fundamenta nosso Estado de Direito, ou indo além, conforme Rizzato Nunes (2002, p.50/51) seria um verdadeiro “supraprincípio constitucional que ilumina todos os demais princípios e normas constitucionais.” **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A Justiça brasileira enfrenta sérios problemas organizacionais decorrentes da falta de estrutura do Poder Judiciário, carente de recursos materiais suficientes e número de servidores e magistrados compatíveis com o elevado número de demandas processadas por tal poder.

Desta forma o Provimento nº16 permitirá a melhoria da utilização da máquina judiciária, racionalizando o trabalho de servidores e magistrados, para que possam se dedicar com esmero nas causas que envolvam matéria fática e exijam dilação probatória. Com isso, nas hipóteses deste novel Provimento, ao invés do processo tramitar por longos anos na Justiça, a tutela jurídica já é de imediato entregue às partes.

Lado outro, insta salientar que na página oficial do Conselho Nacional de Justiça está disponível um mapa em que pais e mães podem encontrar o Cartório de Registro Civil mais próximo de sua residência no endereço eletrônico [www.cnj.jus.br/corregedoria/registrocivil](http://www.cnj.jus.br/corregedoria/registrocivil). **AGRADECIMENTOS:** Ao Dr. Paulo Gomes Ferreira Filho, Procurador da República, pela colaboração na pesquisa bibliográfica. **BIBLIOGRAFIA:** [1]ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008. [2]BOEIRA, José Bernardo Ramos. **Investigação de paternidade: posse de estado de filho: paternidade socioafetiva**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999. [3]BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. 1 ed. 12. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1992. [4]BRASIL. CNJ - CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA. Provimento nº 16 do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: [http://www.cnj.jus.br/images/Provimento\\_N16.pdf](http://www.cnj.jus.br/images/Provimento_N16.pdf) Acesso em 23/06/2017. [5]BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 6015/73**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6015compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015compilada.htm) Acesso em 23/06/2017. [6]CANOTILHO, José XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 6.ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2002. [7]COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2003. [8]NUNES, Rizzato. **O Princípio Constitucional da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Saraiva, 2002. [9]PIOVESAN, Flávia. **Direito humanos e o direito constitucional internacional**. 9. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008. [10]SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005 [11]VELOSO, Waldir de Pinho. **Registro civil das pessoas naturais**. 1 ed. Curitiba: Juruá Editora, 2013.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**

**EPG 017****O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DO REGISTRO CIVIL**

Carlos Alberto SCHETTINO JR (IC – [casoba1@hotmail.com](mailto:casoba1@hotmail.com))<sup>4</sup>

Palavras-chave: Registro Civil, Tecnologia, Cidadania

**APRESENTAÇÃO:** A experiência como Oficial de Registro Civil, fez com que pudesse observar as vantagens que o Serviço Registro Civil das Pessoas Naturais poderia agregar a população no sentido de oferecer maior segurança e melhor acesso à cidadania. O presente trabalho pretende identificar de que maneira o Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais está passando nesses últimos anos por profundas mudanças e saindo do patamar de um pequeno cartório para um grande gerador de cidadania por meio de projetos ambiciosos e de políticas sociais e parcerias com as corregedorias de cada estado.

Nesse patamar, irá verificar os benefícios que a população vem alcançando por meio das novas tecnologias implementadas e as parcerias dos Cartório de Registro Civil com o Governo Federal, proporcionando, assim, um maior acesso a cidadania.

Diante disso criou-se o SIRC – Sistema Nacional de Informações do Registro Civil, que vem contribuindo no melhoramento das bases de dados governamentais e também apoia o planejamento de políticas públicas em várias áreas que dependem da utilização da base de dados de registros de nascimento, casamento, óbito e natimorto, exercendo papel fundamental em prevenção de crimes, principalmente os previdenciários. **DESENVOLVIMENTO:** O SIRC – Sistema Nacional de Informações do Registro Civil foi criado com um dos objetivos principais de dar apoio e aperfeiçoar o planejamento e a gestão de políticas públicas que demandarem o conhecimento e a utilização dos dados dos cartórios de registro Civil, ou seja, o SIRC é um sistema informatizado que visa criar um elo entre os cartórios com o Governo Federal, com o objeto de cruzar as informações do ciclo do nascimento ao óbito.

Outro grande objetivo é no sentido da captação, processamento e o arquivamento de dados relativos aos registros de nascimento, casamento, óbito e natimorto, lavrados nos Cartórios de Registro Civil das Pessoas Naturais de todo o Brasil.

Nesse contexto cumpre-nos lembrar de que esse arquivamento dos dados enviados ao sistema SIRC é muito importante visto que com grandes catástrofes naturais muitos Cartórios de Registro Civil tiveram o seu arquivo físico danificado e agora, com esse armazenamento cria-se uma maior segurança a toda população.

---

<sup>4</sup> Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Comarca de Mirai-MG  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Destarte, tendo em vista a gestão integrada com todo o processo de segurança da base formada pelos dados fornecidos pelos Cartórios de Registro Civil, haverá a possibilidade de integralizar com outras bases de dados do governo federal, podendo, assim, subsidiar políticas públicas e contribuir no sentido de coibir fraudes na concessão de benefícios e crimes como falsificação e até mesmo o tráfico de pessoas.

Assim, cruzando-se os dados o governo federal poderá pesquisar pelo nome da pessoa se a mesma já se casou, já morreu, visto que conforme o professor Christiano Cassetari (2014, p.26) em sua entrevista a jornalista Renata Dantas a revista RECIVIL de nº83:

[...] é através do nome civil que as pessoas se diferenciam umas das outras, podem ser identificadas e conhecidas como seres únicos. O nome é uma das formas de individualização da pessoa na sociedade. É por ele que temos a nossa identificação social e a indicação da nossa origem. O prenome é o que nos individualiza na sociedade, pois é por ele que somos conhecidos e nos diferenciamos de outras pessoas. Já pelo sobrenome temos nossa origem, ou seja, ele é quem indica a qual família nós pertencemos. Assim sendo o nome é importantíssimo em nossa vida e impede que sejamos confundidos com outras pessoas.

Como se pode notar o SIRC visa a proteção dos direitos fundamentais garantidos em normas constitucionais frente a um Estado. Segundo Ingo Wolfgang Sarlet (2005, p. 35 e 36):

[...] o termo direitos fundamentais se aplica para aqueles direitos do ser humano reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado, ao passo que a expressão direitos humanos guardaria relação com os documentos de direito internacional, por referir-se àquelas posições jurídicas que se reconhecem ao ser humano como tal, independentemente de sua vinculação com determinada ordem constitucional, e que, portanto aspiram à validade universal, para todos os povos e tempos, de tal sorte que revelam um inequívoca caráter supranacional.

O Sistema Nacional de Registro Civil, também irá contribuir para a erradicação do sub-registro no país, ampliando o exercício pleno da cidadania, com melhor prestação dos serviços públicos e contribuindo para um melhor acesso a direitos e benefícios sociais.

Vale registrar que os dados informados pelos Oficiais de Registro são dotados de fé pública, favorecendo, assim as pesquisas que poderão ser realizadas num curto espaço de tempo, de forma unificada, pelo INSS através do envio de informações sobre óbitos, nascimentos e casamentos para o IBGE. Quanto a fé pública o professor e também Oficial de Registro Waldir de Pinho Veloso (2013, p. 26 e 27) define a fé pública da seguinte forma:

A fé pública externada pelo Oficial de Registro ou Registrador vem da lei e do ato de delegação que receber. Por agir em nome do Poder Judiciário, a quem compete o regramento, a orientação, a fiscalização e a punição em todos os atos do setor, o Oficial de Registro Civil de Pessoas Naturais tem seus atos previamente entendidos e aceitos como imaculados, até que se prove em contrário.

Lado outro cumpre-nos informar que para o envio dos dados ao SIRC é utilizado as técnicas mais avançadas da informática moderna, atendendo assim, todas as necessidades de segurança das transações eletrônicas por meio da rede mundial de computadores, com uso de certificado digital que atenda aos requisitos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP – Brasil e aos padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Dessa forma, pode-se concluir que o projeto do SIRC criado pelo Governo Federal poderá contribuir de grande forma para a população de um modo geral, gerando melhor aproveitamento dos recursos públicos com o cruzamento de dados fornecidos pelos Oficiais a esse novo sistema.

Toda inovação muitas das vezes é recebida com dificuldades para todas as classes da sociedade, porém, não se deve mistificar o avanço tecnológico, pois esse é o momento ímpar de aprimoramento desses serviços públicos.

Assim sendo, com a informatização dos Cartórios de Registro Civil e também o registro eletrônico pode-se notar que acesso a cidadania foi ampliado, permitindo, assim, que se possa ter um serviço de registro civil mais ágil, moderno e seguro em total benefício para a população. **AGRADECIMENTOS:** Ao Dr. Paulo Gomes Ferreira Filho, Procurador da República, pela colaboração na pesquisa bibliográfica. **BIBLIOGRAFIA:** [1]ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008. [2]BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 17<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Malheiros, 2005. [3]BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. 1 ed. 12. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1992. [4]BRASIL, TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Provimento nº260/CGJ/2013**. Disponível em: <http://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/cpr02602013.pdf> Acesso em: 23/06/2017. [5]BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 6015/73**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6015compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015compilada.htm) Acesso em 23/06/2017.[6]CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 6.ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2002. [7]COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia à República: Momentos Decisivos**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979, p. 115, 2<sup>a</sup> edição.

[8]COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2003. [9]DANTAS, Renata. O direito fundamental ao nome civil. **RECIVIL**,nº 83, p.26, 2014. [10]NUNES, Rizzato. **O Princípio Constitucional da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Saraiva, 2002.[11]PEDROSA, Ronaldo Leite. **Direito em história**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.[12]PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**, vol. I. Rio de Janeiro: Forense, 1997. [13]PINTO, Carlos Alberto da Mota. **Teoria Geral do Direito Civil**. 4ª edição. Coimbra: Almedina, 2005.[14]PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 4. ed. São Paulo: Max Limonad, 2000.[15]QUEIROZ, Cristina. **Direitos fundamentais sociais**. Portugal: Coimbra Editora, 2006.[16]RODRIGUES, Marcelo. **Código de Normas dos Serviços Notarias e de Registros do Estado de Minas Gerais: provimento CGJMG 260/2013: comentado**. Belo Horizonte: SERJUS – ANOREG/MG, 2014.[16]SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.[17]SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. [18]SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. [19]VELOSO, Waldir de Pinho. **Registro civil das pessoas naturais**. 1 ed. Curitiba: Juruá Editora, 2013.[25]TAVARES, André Ramos . **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**

**EPG 018****MODELOS DIDÁTICOS COMO UMA FERRAMENTA PARA INDUZIR O ALUNO A BUSCAR CONHECIMENTO**

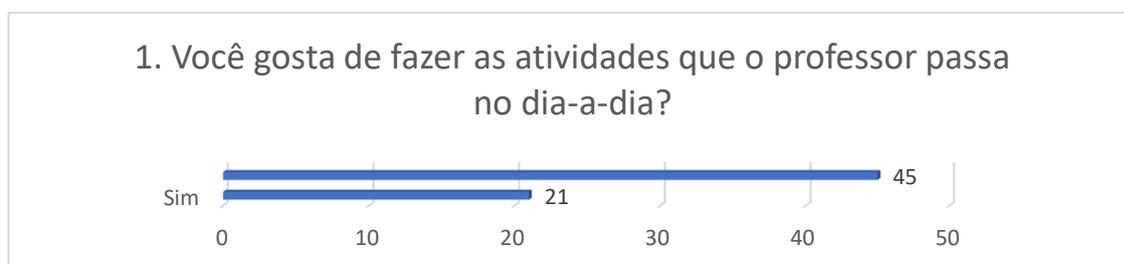
Filipe Zaniratti **DAMICA** (filipezanirattiveloso@gmail.com)<sup>1</sup>, Douglas Ribeiro **LUCAS** Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT** (PQ)<sup>2</sup>

1. Graduado em Geografia pela UEMG – Universidade Estadual de Minas Gerais. Pós-graduação em Geografia e Meio Ambiente pela Faculdade de Tecnologia São Francisco; Pós-graduação em Metodologia do Ensino de Geografia e História pelo Centro Universitário Barão de Mauá; Graduando em Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Carangola. 2. Aluno do curso de Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Carangola. 3. Professor do curso de Ciências Biológicas UEMG – Unidade Carangola.

**Palavras-chave:** Educação, Técnicas de ensino, ensino/aprendizagem.

**APRESENTAÇÃO:** De acordo com Junior e Souza, um dos problemas mais discutidos com relação a formação do professor de ciências é justamente a falta de racionalidade entre teoria e prática, visto que os sistemas educacionais atuais tendem a focar apenas na teoria, oferecendo aos alunos poucas experiências práticas para absorção de conhecimento e enviando profissionais completamente inexperientes para a sala. “A relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para o aluno que aprende. Ao contrário, é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a atividade dos alunos” [1]. Isso porque, em relação à aprendizagem, nada tem uma verdade absoluta, mas sim pontos de vista baseados de onde vem tal conhecimento baseado nos saberes dos seres humanos, sejam eles culturais, religiosos e sociais, cada um tem uma carga distinta e cheia de influências do meio onde foi pensado, isto é, o ensino não deve ser considerado homogêneo para todos, devendo ser levado em conta os diferentes saberes já existentes na vida do indivíduo. Os racionalistas, veem a realidade como uma problemática, no sentido em que passa a ser necessário questionar primeiro a origem do conhecimento, buscando saber qual sua fonte, e a respeito da veracidade do mesmo, questionando o que permite distingui-lo como verdade. Descartes defende que os seres humanos, por serem seres racionais consideram que a constituição de um conjunto de regras é inútil, e defende o uso natural da razão, se opõe à uma lógica formal [2]. Em oposição a Descartes, Locke afirma que empirismo refuta qualquer carga de conhecimento que possa ser carregado pela alma, desprezando qualquer tipo de conhecimento que não seja aquele vivenciado ou experimentado [3]. Nota-se que, enquanto Descartes enfatiza o papel do sujeito, Locke dá destaque ao papel do objeto. Isso não significa obrigatoriamente que o racionalismo exclui a experiência sensível, mas está considerando apenas a ocasião do conhecimento, subordinando-a ao trabalho anterior da experiência. Essas teorias, marcadas pelas características do contexto sócio histórico no qual foram formuladas, explicitam diferentes concepções e abordagens acerca da forma pela qual o sujeito adquire conhecimento. É importante ressaltar que cada teoria traz as marcas dos diversos pressupostos filosóficos vividos em cada época na qual foram formuladas, explicitando características do momento histórico pelo qual a humanidade passava. **MATERIAIS E METODOS:** Visando

não apenas compreender, mas também dissertar sobre o ensino com algo dinâmico que pode ser considerado uma atividade satisfatória para quem o aplica (professor) e quem o recebe (aluno), tornando a experiência escolar uma atividade de lazer, sem que seu verdadeiro objetivo (ensinar) se perca. Este trabalho propiciou aos alunos uma experiência distinta do dia-a-dia, aliando o conteúdo teórico ensinado diariamente à construção de modelos didáticos como o modelo do Sistema Solar, buscando se colocar como uma alternativa para auxiliar educadores e demais profissionais no aprendizado dos alunos. Para realização da pesquisa inicialmente foi feita uma abordagem metodológica acerca do tema e posteriormente observados a efetividade do ensino com modelos didáticos em uma escola pública do município de Dores do Rio Preto – ES, o levantamento bibliográfico foi feito a partir da leitura de livros, artigos e revistas, bem como a pesquisa na internet, voltada para o tema em questão, sempre visando a abordagem do processo de ensino/aprendizagem como uma atividade prazerosa. Por sua vez, o método de procedimento abordado, aquele no qual está restrito as ciências sociais foi o método monográfico cujo estudo determinado é realizado observando grupos, indivíduos, comunidades, instituições comparando generalizações entre tais. Desta forma pretende-se abordar a construção do conhecimento com técnicas que podem ser prazerosas, utilizando como primeiro parâmetro o aprendizado com modelos didáticos na disciplina de ciências/biologia, facilitando o processo de ensino-aprendizagem que deve ser repassado aos alunos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O seguinte trabalho foi desenvolvido no período de fevereiro a julho de 2017, em três etapas, sendo uma teórica, uma prática com a construção dos modelos, e a última etapa foi a aplicação de um questionário pré-estruturado, afim de verificar e relatar a satisfação dos alunos acerca do trabalho realizado. Inicialmente foram ministradas 3 aulas teóricas sobre os conteúdos de ciências relacionados ao Universo e Sistema Solar, em duas turmas 6º ano V01 e 6º ano V02 do turno vespertino da escola “EEEFM Pedro de Alcântara Galvêas”, localizada no centro da cidade de Dores do Rio Preto – ES, envolvendo um total de 80 alunos.



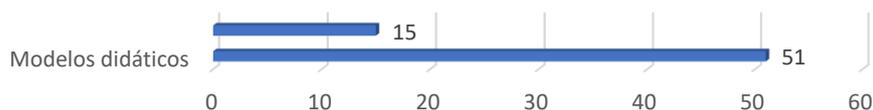
Para lecionar as aulas da etapa 1 desta pesquisa, foi utilizado o conteúdo presente no próprio livro didático dos alunos. A primeira aula lecionada com o tema “O que é Universo? ”, expliquei sobre a origem do universo ressaltando a Teoria do Big Bang e suas implicações que segundo a própria teoria resultaram no universo como ele é hoje. Na segunda aula, falei sobre as galáxias, enfatizando a Via Láctea como uma pequena galáxia formada por estrelas, astros menores (como planetas, cometas e meteoros), gás, poeira, etc. Na terceira aula o tema foi o Sistema Solar, onde foi explicado sobre cada astro e sobre o posicionamento em relação ao sol e a Terra (nosso planeta), continuando o conteúdo foi ressaltado a relação do movimento do nosso planeta e o tempo como ele é contado (24 horas é o tempo em que a Terra

demora para dar uma volta em torno de si, e 1 ano é tempo em que a Terra demora para dar uma volta em torno do sol). Nas aulas, que compunham a etapa 1 desta pesquisa, pôde ser percebido alguns alunos bastante participativos, enquanto outros apresentavam-se muito dispersos e conversando constantemente, causando tumulto na sala, sendo necessário parar o conteúdo para chamar a atenção dos mesmos por diversos momentos. O desinteresse muitas das vezes era justificado pelos alunos como culpa da matéria, que foi rotulada como “matéria chata” quando foi pedido que fizessem silêncio. Quando perguntados de qual disciplina estes mais gostavam a resposta foi direta: “Nenhuma, todas são chatas”. Tal qual este aluno, outros mais demonstraram certo desinteresse pelos estudos, constantemente reclamando de fazer as atividades e ouvir as explicações, e em alguns momentos foram feitas indagações a respeito da utilidade da matéria, perguntas como: “Porque preciso estudar isso? Onde vou usar isso quando sair da escola? ”. Perguntas como essa evidenciam a forma como a educação é encarada pelos docentes, que em seu cotidiano veem pouca utilidade nos conteúdos aplicados estritamente na sala de aula. O desinteresse por parte de alguns alunos, pode ser justificado pela mesmice das atividades cotidianas e repetitivas do atual modelo de ensino, e cabe ao professor identificar esse desinteresse e mesclar suas aulas tornando-as mais participativas e colaborativas [4]. Já na etapa 2, durante a construção das maquetes pode ser percebido que os alunos apresentaram bastante interesse, sempre perguntando sobre o assunto, e constantemente procurando nas imagens a cor e ordem dos planetas, cabe ressaltar que esse mesmo interesse não foi demonstrado na etapa 1 deste projeto. Já na etapa 3, após a construção de todas as maquetes que envolveu cerca de 80 alunos, um total de 66 alunos responderam ao questionário sobre com perguntas quanto ao interesse deles pelas aulas, e o resultado obtido foi o seguinte: Quando perguntados sobre os conteúdos aplicados pelo professor no dia-a-dia de forma convencional, 68% dos alunos disseram não gostar, e outros 32% disseram gostar das atividades cotidianas, como mostra o gráfico 1.

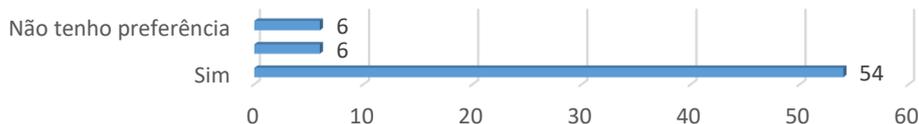
Em contrapartida ao gráfico 1, quando per 82% dos alunos disseram gostar de aprender fazendo modelos didáticos, 9% disseram não ter preferência e outros 9% disseram não ter gostado do ensino com o modelo didático.

Quando confrontados os dois métodos de ensino, o resultado também é satisfatório, 77% dos alunos disseram preferir o ensino com modelos didáticos ao ensino teórico trabalhado pelo professor no dia-a-dia.

### 3. Você prefere aprender fazendo modelos didáticos ou com as atividades que o professor passa no dia-a-dia?



### 2. Você gostou de aprender fazendo as maquetes?



Como evidenciado nas respostas ao questionário acima, a grande maioria dos alunos considera o ensino com modelos didáticos mais prazeroso do que as atividades sistematizadas e repetitivas do cotidiano.

**CONCLUSÃO:** Após o cumprimento de todas as etapas propostas para a realização desta pesquisa que envolveu desde o seu início cerca de 80 alunos. Concluímos que atividades que demandam de um maior engajamento, tal qual o ensino com modelos didáticos, podem ser mais efetivas quanto a prender o interesse dos alunos, uma vez que ele próprio é quem deve buscar o conhecimento sobre o assunto para realizar as atividades propostas. Desse modo, podemos afirmar que o interesse demonstrado pelos alunos evidencia que a proposta de promover uma aprendizagem significativa através da construção de modelos didáticos foi cumprida com êxito, confirmando que o trabalho com tais modelos pode servir como uma rica ferramenta ensino no processo de ensino-aprendizagem.

**BIBLIOGRAFIA** [1] MOTA, Maria Sebastiana Gomes; PEREIRA, Francisca Eliza de Lima. Desenvolvimento e aprendizagem: processo de construção do conhecimento e desenvolvimento mental do indivíduo. MEC. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc\\_desenvolvimento.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 17 de mai 2017. [2] ROCHA, Ethel Menezes. Descartes, método e conhecimento. In: OLIVEIRA, Paulo Eduardo (org). Filosofia e educação: aproximações e convergências. Curitiba: PUC, 2012. p. 121-143. [3] BATISTA, Gustavo Araújo. Locke, o conhecimento e a educação. In: OLIVEIRA, Paulo Eduardo (org). Filosofia e educação: aproximações e convergências. Curitiba: PUC, 2012. p. 144-161. [4] KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de biologia. EdUSP, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**EPG 019****PSICOLOGIA ESCOLAR/ EDUCACIONAL E A INCLUSÃO ESCOLAR**

Ana Luiza Barcelos RIBEIRO (IC<sup>1</sup> [analuizabarcelos32@yahoo.com.br](mailto:analuizabarcelos32@yahoo.com.br)) Elisângela Mesquita Guimarães ,  
Cynthia Viviane M. dos Santos (PQ)<sup>2</sup>

1 - Curso de Psicologia 2 – Professora

Curso de Psicologia - ISECENSA - Campos dos Goytacazes – RJ

**Palavras chaves:** psicologia, inclusão e escolar

**INTRODUÇÃO:** Este artigo tem como objetivo avaliar a produção bibliográfica de artigos indexados na base de dados do Scielo, produzidos de 2002 a 2012, sobre psicologia escolar/educacional e o processo de inclusão escolar, propõe-se a identificar as produções acadêmicas a respeito do tema verificando as possibilidades e dificuldades de intervenção do psicólogo escolar. Os principais tópicos desenvolvidos pelos artigos foram: a discussão teórica sobre a inclusão, a intervenção do psicólogo, inclusão de alunos com diversas deficiências, a interação, a subjetividade, as habilidades sociais e os problemas de comportamento destes alunos, a formação dos professores e do psicólogo. **METODOLOGIA:** A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados em bases de dados do Scielo Brasil, a partir dos descritores: psicologia, inclusão e escolar. As consultas incluíram o período de 2002 a 2011. A mostra compreendeu publicações de artigos indexados em periódicos, selecionados a partir dos resumos anexados que seguiam os seguintes critérios de inclusão: 1- veículo de publicação, periódicos indexados uma vez que são órgãos de maior divulgação e de fácil acesso para pesquisadores. 2- idiomas de publicação: artigos publicados em língua portuguesa. 3- ano de publicação foram selecionados artigos publicados de 2002 a 2011, totalizando o período de 10 anos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com os descritores: psicologia/ inclusão/ escolar, foram encontrados 23 artigos, sendo utilizados 21 artigos, 1 foi eliminado por estar fora do período proposto que é de 2002 a 2011 e este datava do ano 2000 e o outro por fazer parte de uma pesquisa específica de reabilitação. Totalizando 21 artigos pesquisados onde foram encontrados 8 revisões de literatura, 7 análises qualitativas, 5 análises quantitativas e 1 análise quantitativa e qualitativa. Alguns autores aparecem mais de uma vez, como BARBOSA, que aparece em 3 artigos e MENDES em 2 artigos. Os artigos trazem dados de vários estados do Brasil como Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Espírito Santo e do Rio de Janeiro. As principais questões tratadas pelos autores foram: a discussão teórica sobre a inclusão, a intervenção do psicólogo, inclusão de alunos com autismo, com Síndrome de Down, com deficiência mental, a interação dos colegas com os alunos com Síndrome de Down, a subjetividade do aluno com deficiência mental, as habilidades sociais, problemas de comportamentos dos alunos com deficiência mental, relacionando a inclusão com a educação física, A avaliação como um recurso da inclusão, o diretor e a inclusão, produção de subjetividade na formação em psicologia escolar e a formação da educação inclusiva, intervenção do

terapeuta ocupacional, as práticas institucionais, a fotografia e a narração como produção do conhecimento e a pessoa cega e a inclusão. Observou-se um grande número de artigos abordando o tema Inclusão dos alunos especiais (especificando as deficiências), pressupõe-se que esse grande número de publicações se deu pela maior demanda que estes geram na rede regular de ensino ao serem incluídos e por suas especificidades. Assim foram encontrados 7 artigos sobre esta temática. Enquanto que com o tema Educação Inclusiva 6 artigos foram encontrados, com revisão de literatura, as práticas institucionais, o papel do diretor dentre outros, onde pode-se perceber uma diversidade de caminhos em prol da inclusão, onde vários saberes se cruzam e se complementam. Relacionando a Psicologia e a Inclusão foram encontrados 5 artigos. Falando sobre a fotografia e a produção do conhecimento foi encontrado 1 artigo, outro artigo disserta sobre a importância da avaliação assistida e 1 sobre a escolarização e o preconceito. Dentre os artigos relacionados à Inclusão de alunos especiais, especificando as deficiências encontramos Gomes e Mendes (2010) que teve como objetivo caracterizar os alunos com autismo matriculados em escolas municipais regulares de Belo Horizonte e descrever como essa escolarização vem ocorrendo. Essa pesquisa foi realizada com trinta e três professores da rede regular e constatou-se que a estratégia do município favorece a frequência dos alunos com autismo, mas os mesmos interagem pouco com seus colegas e sua aprendizagem ainda é limitada. Barbosa e Moreira (2009) desenvolveram seu estudo a partir da análise de 103 artigos. Os resultados evidenciam que a produção científica sobre a inclusão escolar de pessoas com deficiência mental é bastante escassa e que, enquanto tema psicoeducacional, tem recebido mais atenção na área de Educação. Segundo Teixeira e Kubo (2008) quanto maior o desenvolvimento acadêmico e o grau de participação nas atividades escolares, maior será a possibilidade do aluno com a síndrome ser considerado amigo por seus colegas, mesmo que ele participe das mesmas atividades e apresente um nível de desenvolvimento acadêmico semelhante ao apresentado pelos alunos da série que frequenta, seus colegas apresentam uma expectativa negativa quanto à possibilidade dele fazer uma faculdade, isso foi constatado a partir de uma pesquisa com 103 colegas de turma de alunos com Síndrome de Down, estudantes de uma escola regular. Veltrone e Mendes (2011) ao descrever e analisar as recomendações oficiais do Ministério da Educação (MEC) para identificação da deficiência intelectual em escolares verificou que há no país uma indefinição legal a respeito das diretrizes oficiais sobre como identificar os alunos com deficiência intelectual, cujas consequências na prática são ainda desconhecidas. Jurdi e Amiralian (2006) objetivando compreender como a atividade proposta pela terapia ocupacional poderia interferir e modificar as relações estabelecidas em relação aos alunos com deficiência mental no ambiente escolar, verificou-se as dificuldades que o ambiente escolar apresenta ao estabelecer relações cotidianas de qualidade com o aluno com deficiência mental. Enquanto que Pinola e Del Prette e Del Prette (2007) discorrem sobre as habilidades sociais e problemas de comportamento de alunos com deficiência mental, alto e baixo desempenho acadêmico, assim 30 professores, avaliaram 120 alunos, sendo 40 com deficiência mental incluídos no ensino regular e seus resultados reforçam a importância das habilidades sociais para o sucesso e a inclusão escolar. Lira e Schilindwein (2008) discorrem sobre a pessoa cega e a inclusão a partir de um olhar a partir da psicologia histórico-cultural. Foram coletados depoimentos orais de três alunos com diferenças visuais considerando suas lembranças escolares e indicam que suas histórias escolares decorreram em meio a muitas dificuldades, onde passaram de uma situação de dependência para um controle maior de suas próprias vidas, com papéis sociais mais definidos

e valorizados em suas comunidades. Em relação ao tema Educação Inclusiva encontramos BARBOSA e CAMPOS (2010) com uma revisão da literatura em revistas pedagógicas que contribuem para a formação inicial e continuada dos professores enfocando o tema inclusão escolar em revistas publicadas entre 1994 e 2005. Perceberam que o tema é tratado de forma ampla, sem delimitar níveis ou tipos de ensino, nem quais tipos de necessidades especiais. LEONARDO, BRAY e ROSSATO(2009) dissertam acerca da implantação da inclusão em escolas do ensino básico, a pesquisa foi realizada em dois grupos de professores que possuem alunos com deficiências incluídos, um grupo de escola pública e o outro privada, tece como resultado que ambas não possuem infraestrutura adequada principalmente quanto a recursos humanos, a metodologia nem os recursos são adaptados as necessidades dos alunos, resultando em um trabalho de pouca qualidade que acaba negligenciando os direitos dos alunos com deficiência à aprendizagem. Os autores Aguiar e Duarte (2005) realizaram um estudo sobre educação inclusiva na área da educação física, a pesquisa consistiu em investigar os significados da inclusão de alunos com necessidades especiais nas aulas de educação física no sistema regular de ensino, a pesquisa se deu com 67 participantes, assistentes técnicos pedagógicos de Educação Física de Diretorias de Ensino do Estado de São Paulo, os resultados apontaram para que eles não possuíam conhecimentos suficientes para a inclusão, mas acreditavam que a participação deste alunos nas aulas de educação física favoreciam a inclusão na comunidade escolar. A autoras Silva e Leme (2009) investigaram o papel do diretor na constituição de uma cultura escolar inclusiva sob a perspectiva da psicologia histórico-cultural de Vigotski com a realização e um estudo de caso e uma entrevista com a diretora concluindo que a democratização da gestão e a educação inclusiva estão estritamente relacionadas. Enquanto Heckert e Andrade (2010) nos falam sobre os caminhos bifurcantes na educação inclusiva. Por meio de conversas, os autores, buscaram cartografar os processos de inclusão nas práticas educacionais. Nabuco (2010) se refere às práticas institucionais e Inclusão Escolar numa revisão da literatura em que visa analisar as contradições das políticas educacionais e suas institucionalizações. Dos artigos relacionando a psicologia e a inclusão encontramos Mattos e Nuemberg (2010) que a partir de uma pesquisa exploratória visa descrever as características da atuação dos psicólogos da Grande Florianópolis vinculados as instituições de educação especial, verificando a importância dos psicólogos refletirem sobre as implicações das políticas públicas para a sua prática profissional. Enquanto que Gomes e Gonzalez Rey (2008) a partir de uma pesquisa com um aluno com necessidades especiais verificaram que sua maior dificuldade quanto ao processo de inclusão diz respeito a organização simbólica da própria instituição escolar, pois dimensiona muito mais sua diferenciação do que considera sua singularidade. Dazzani (2010) articula uma discussão que envolve o problema da democracia, dos direitos e da inclusão social junto ao papel da educação e da escola formal na consolidação da democracia e na defesa dos direitos humanos incluindo o lugar da psicologia na consecução de uma educação para a democracia, refletindo assim o papel do psicólogo na escola e propondo a ideia de uma intervenção de um novo perfil do psicólogo necessário à realidade social brasileira. De acordo com Rocha (2008) as práticas da formação escolar no contemporâneo que contribui para diferentes formas de exclusão o na gestão do trabalho educacional, assim a autora faculta um olhar crítico sobre as dimensões de exclusão e um devir ético político das práticas de formação. Barbosa e Conti (2011) a partir de uma pesquisa com alunos de cinco períodos de dois cursos de psicologia com o objetivo de realizar um estudo sobre a formação de psicólogos e a preparação recebida durante a graduação para atuar

em escolas inclusivas e constatou-se que há evidências de que a graduação em psicologia não tem sido capaz de alterar o posicionamento dos estudantes quanto à educação inclusiva. Ao falar sobre a fotografia e a narração como forma de produção do conhecimento na escola Souza e Lopes (2002) apresentam os resultados de uma pesquisa numa escola básica que atende a portadores na Cidade do Rio de Janeiro em que os jovens utilizam-se da imagem fotográfica para interagir de modo crítico com o cotidiano revela se revelando assim uma perspectiva crítica e sensível de observação e análise sobre a escola. Enumo (2005) ao perceber a dificuldade do diagnóstico das dificuldades de aprendizagem da criança com necessidades educacionais especiais disserta sobre a avaliação assistida como uma modalidade de avaliação complementar à avaliação tradicional de habilidades cognitivas e linguística. Foi encontrado um artigo falando sobre a escolarização e o preconceito, onde Ohl, Angelucci, Nicolau e Honda (2009) a partir das lembranças de jovens com e sem deficiência destacam a experiência da escolarização inclusiva e as mudanças necessárias nas instituições educacionais. **CONCLUSÕES:** O estudo realizado mostra que a produção acadêmica a respeito do tema vem aumentando nos últimos anos, devido tanto à intensa cobrança social e das políticas públicas quanto ao processo de inclusão escolar e a mudança de paradigma da psicologia escolar/ educacional que visa atender às novas demandas de forma mais reflexiva e menos culpabilizadora. Esse estudo se torna importante para a psicologia, pois mostra que a inclusão é possível desde que todos se mobilizem para a sua realização, mostra ainda que a psicologia escolar/ educacional tem um papel importante dentro da escola não apenas com o diagnóstico ou a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, mas na inclusão de todos os alunos que devem ser vistos em sua singularidade, contribuindo para que os envolvidos no processo ensino-aprendizagem percebam suas potencialidades e não suas limitações o sujeito e não a deficiência que são acometidos. **AGRADECIMENTO:** Ao ISECENSA pela realização do trabalho.

**3-BIBLIORAFIA:** [1]AGUIAR, J.S. DUARTE, E. **Educação Inclusiva: um estudo na área da Educação Física** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 11, nº 2, 2005, p. 223-240 [2]BARBOSA, A.J.G.; CAMPOS; R.A. **Educação Inclusiva em revistas pedagógicas: análises de conteúdo e Bibliométrica.** Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 16 nº3, 2010, p.479-494 [3]BARBOSA, A.J.G. ; CONTI, C. F. **Formação em psicologia e educação inclusiva: um estudo transversal.** Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo: v. 15 , nº 2, 2011, p.231-240 [4]BARBOSA; A.J.G; MOREIRA; P.S. **Deficiência mental e inclusão escolar: produção científica em educação e psicologia.** Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 15, nº 2, 2009, p. 337-352 [5]DAZZANI, M.V.M. **A psicologia escolar e a educação inclusiva: uma leitura crítica** – Revista Psicologia, Ciência e Profissão, v. 30, nº 2, 2010 p. 362-375 [6]ENUNO, S.R.F. **Avaliação assistida para crianças com necessidades educacionais especiais: um recurso auxiliar na inclusão escolar** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 11, nº 3, 2005, p. 335 -354 [7]GOMES, C. GONZALEZ REY, F.L. **Psicologia e inclusão: aspectos subjetivos de um aluno portador de deficiência mental** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 14, nº 1, 2008, p. 53-62 [8] GOMES C.G.S. , MENDES E.G. **Escolarização Inclusiva de alunos com autismo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 16, nº 3, 2010, p. 375-396 [9]HECKERT, A.L.C. ANDRADE, R.B. **Caminhos bifurcantes na educação inclusiva: inclusões e rebeldias silenciosas na educação**

**pública.** Fractal Revista de Psicologia, v. 22, nº 3, 2010, p. 497-512[10]JURDI, A.P.S. AMIRALIAN, M.L.T.M. **A Inclusão escolar de alunos com deficiência mental: uma proposta de intervenção do terapeuta ocupacional no cotidiano escolar-** Revista: Estudos de psicologia, Campinas, v. 23, 2006, p.191-202[11]LEONARDO, N.S.T. BRAY, C.T. ROSSATO, S.P.M. **Inclusão Escolar: um estudo acerca da implantação da proposta em escolas de ensino básico** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 15, nº 2, 2009, p. 289-306[12]LIRA, M.C.F. SCHLINDWEIN, L.M. – **A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural.** Cadernos CEDES, Campinas, v. 28, nº 75, 2008, p. 171-190[13]MATTOS L.K.; NUERNBERG, A.H. **A intervenção do psicólogo em contextos de educação especial na grande Florianópolis,** Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 16, nº 2, 2010, p. 197-214.

[14]NABUCO,M.E. **Práticas Institucionais e Inclusão Escolar** – Cadernos de Pesquisa, v. 40, nº139, 2010, p. 63-74 [15]OHL, N.G. ANGELUCCI, C.B. NICOLAU, A.M. HONDA, C. – **Escolarização e preconceito: lembranças de jovens com e sem deficiência** – Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional – v.13, nº 2, [16]PINOLA, A.R.R. DEL PRETTE, Z.A.P. DEL PRETTE, A. **Habilidades sociais e problemas de comportamento de alunos com deficiência mental, alto e baixo desempenho acadêmico** – Revista Brasileira, Edição Especial, Marília, v. 13, nº 2, 2007, p. 239-256 [17]ROCHA M.L. **Inclusão ou exclusão? Produção de Subjetividade nas práticas de formação** – Revista: Psicologia em Estudo, Maringá, volume 13, nº 3, 2008, p. 477-484 [18]SILVA, C. L. LEME M.I.S. **O papel do diretor escolar na implantação de uma cultura educacional inclusiva** – Revista: Psicologia Ciência e Profissão, SP. V. 29, 2009, p. 494-511 [19]SOUZA, S.J. LOPES, A. E. **Fotografar e Narrar: a produção do conhecimento no contexto da escola.** Cadernos de pesquisa, nº 116, 2002, p. 61-80 [20]TEIXEIRA; F.C. KUBO; O.M. **Características das interações entre alunos com Síndrome de Down e seus colegas de turma no sistema regular de ensino–** Revista Brasileira, Ed. Especial, Marília, v. 14, nº 1, 2008, p. 75-92 [21]VELTRONE, A.A. MENDES, E.G. **Descrição das propostas do Ministério da Educação na avaliação da deficiência intelectual.** Revista Paidéia, v. 21, 2011, p.413-421

**Área de Conhecimento: ( CNPq): 7.07.00.00-1 – Psicologia**



**EPG 020****DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CARANGOLA**

Mônica P. **SILVA** ((PQ- monica.silva@uemg.br)<sup>2</sup>)Olívia C. S. **ANGELO** <sup>1</sup>, Carina S. **NETO MACHADO**<sup>1</sup>,  
Fabio A.R. **MATOS** (PQ)<sup>3</sup>; Mônica P. **SILVA**

*1. Curso de Ciências Biológicas; 2. Professor – Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG – 36800-000 – Carangola-MG; 3. IFES SÃO MATEUS ES*

Palavras-chave: Rio Carangola, Carangola e Antropização

**INTRODUÇÃO:**

A água é um recurso fundamental a todas as espécies e a sua disponibilidade é essencial para o desenvolvimento econômico, para a qualidade de vida das populações e para a sustentabilidade dos ciclos dos nutrientes no planeta [1]. Entretanto, as atuais condições dos rios urbanos exigem atenção, uma vez que estes têm se tornado alvo de constantes modificações e alterações, com descarga de todo tipo de rejeitos e esgotos industriais e urbanos sem qualquer tipo de tratamento, contribuindo com a depredação massiva destes ambientes. Tais processos de degradação constituem uma das maiores ameaças à qualidade e à quantidade da água nos mananciais, uma vez que os rios tornam-se poluídos e fontes veiculadoras de muitas enfermidades [2]. Estima-se que 80% das doenças que ocorrem em países em desenvolvimento são transmitidas pela água contaminada por micro-organismos patogênicos [3]. Diante deste cenário, o diagnóstico da qualidade das águas dos rios urbanos assume um papel fundamental, pois além de compreender as características quantitativas e qualitativas dos cursos hídricos, também auxilia na avaliação e prevenção de riscos deste importante ecossistema. Vale salientar que o monitoramento da qualidade física, química e biológica da água permite avaliar a preservação e /ou o grau de degradação dos ecossistemas aquáticos [4]. O rio Carangola nasce no município de Orizânia (MG) e segue até a confluência com Rio Muriaé, no município de Itaperuna (RJ). A superfície total da sub-bacia do rio Carangola foi avaliada em cerca de 1.418 km<sup>2</sup>, correspondendo a 6,8% da parte mineira da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. O rio beneficia uma população estimada em 103.133 habitantes. Hoje, toda a região do município de Carangola encontra-se na categoria de “extrema” importância, graças à presença de várias espécies ameaçadas da fauna terrestre e endêmicas da fauna aquática. [5]. Durante o processo de monitoramento da qualidade da água, parâmetros químicos, físicos e biológicos como pH, turbidez, alcalinidade, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), coliformes totais e coliformes fecais das amostras podem ser comparados com os valores recomendados pela RESOLUÇÃO CONAMA nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Diante deste exposto, esta pesquisa avaliou a qualidade da água do rio Carangola ao longo do Município de Carangola/MG, afim de subsidiar estratégias de conservação e planos de recuperação do ecossistema degradado. **MATERIAL E MÉTODOS:** As amostras de água foram coletadas mensalmente, no período de maio a outubro de 2016. Os pontos de retirada

compreendiam cinco regiões distintas do rio, ao longo de todo o município de Carangola/MG. Os parâmetros físico-químicos avaliados nesta pesquisa foram: pH, turbidez, alcalinidade e CO<sub>2</sub> e as populações microbianas de coliformes totais e *Escherichia coli* foram adotadas como parâmetro microbiológico. Todo o material utilizado nas coletas e no processamento das amostras de água foi preparado previamente, conforme descrição: Frascos de coleta: adicionou-se duas gotas (0,1 mL) de uma solução de tiosulfato de sódio a 10% dentro dos frascos, acrescentando uma tira de papel-alumínio entre a abertura do frasco e a tampa do mesmo, a fim de evitar qualquer contanto com o ambiente. Frascos para diluição: adicionou-se uma solução de fosfato de potássio 15 monobásico (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> – 136g/L) nos frascos e estes foram submetidos à esterilização sob calor úmido durante 15 minutos a 21° C. Em cada ponto de amostragem foi observado a temperatura da água e do ambiente, assim como horário de realização das coletas. Todas as amostras foram coletadas a uma profundidade de 15cm – 20cm, em água corrente e mantidas em caixas de isopor com gelo a 4°C, para evitar qualquer alteração. Após a coleta, as amostras foram processadas no Laboratório de Análises Físico-Químicas Sebastião Marques da ETA - Estação de Tratamento de Água do SEMASA – Serviço de Municipal de Saneamento Básico e Infraestrutura do município de Carangola/MG. **RESULTADOS:** Os valores encontrados para o pH da água permaneceram dentro dos limites estabelecidos pela resolução CONAMA 357/2005 (pH entre 6,0 e 9,0), sendo 6,7 o menor valor e 7,3 o maior valor de pH registrado entre as amostras analisadas. Os pH's dos cinco pontos variaram durante os meses avaliados (ponto 1: 7; 7.2; 7.2; 7.2; 7; 7; ponto 2: 7; 7.2; 7.1; 7.1; 7.3; 7.3; ponto 3: 7; 6.9; 6.7; 6.8; 6.8; 6.6; ponto 4: 6.9; 6.9; 6.7; 6.8; 6.8; 6.8 e ponto 5: 6.9; 6.9; 6.8; 6.9; 6.7; 6.9). Os pontos 1 e 2 divergiram significativamente dos demais. Os valores de pH de uma amostra de água podem ser influenciados por despejos domésticos e/ou industriais, pelo tipo de solo e pela erosão de áreas agrícolas com o emprego de fertilizantes. Possivelmente as variações nos valores de pH verificadas no ponto 3 deve-se ao fato do ponto estar localizados no centro da cidade, onde o lançamento de esgoto e resíduos ocorre diretamente na água e em maior quantidade. Os resultados encontrados para turbidez também obedeceram aos limites estabelecidos pela resolução, com até 40 unidades nefelométricas de turbidez - NUT. Foram observadas variações nos valores de turbidez entre os pontos e o período de coleta. As amostras de água coletadas nos pontos 1 e 2 apresentaram valores de turbidez significativamente diferentes dos demais pontos, sendo que os maiores índices foram encontrados nas amostras coletadas nos pontos 3, 4 e 5. Para o parâmetro turbidez foi possível observar variações em todos os meses e em todos os pontos de coleta, o que pode estar ocorrendo em função de fatores externos, como lançamento descarga de efluentes e resíduos domésticos, uma vez que a turbidez na água é causada pela matéria orgânica e inorgânica em suspensão [6]. Além disso, os resultados foram maiores em quase todos os pontos no 5º mês de coleta (setembro), o que pode estar relacionado com as frequentes chuvas que ocorreram nesse período. O parâmetro alcalinidade apresentou resultados significativamente diferentes entre alguns pontos de coletas (pontos 1 e 3; 1 e 4; 2 e 4; 2 e 5). Entretanto, a resolução CONAMA 357/2005 não estabelece limites para este parâmetro na água e tais variações podem ser devido a presença de ácidos presentes na água, como agrotóxicos ou variação de pH. A alcalinidade pode variar em função do tempo e do pH, dependendo da presença de sais de ácidos fracos, bicarbonatos, carbonatos, assim como de hidróxidos [7]. Os valores neste parâmetro foram inconstantes em todos pontos e meses de coletas e determinados fatores externos (como a capacidade da água de neutralizar um ácido a um determinado pH) podem ter influenciado os

resultados. Os índices de CO<sub>2</sub> também foram avaliados nesta pesquisa, apesar da resolução CONAMA 357/2005 não estabelecer um limite para este parâmetro na água. E os resultados observados para este parâmetro (CO<sub>2</sub>) apresentaram diferenças significativas entre os pontos de coleta localizados no início do município de Carangola, ponto 1 e 2, e os pontos localizados no interior e fim do município, pontos 3, 4 e 5. O nível de CO<sub>2</sub> na água está diretamente relacionado com o lançamento de esgoto *in natura*, o que corrobora com os maiores valores encontrado nos pontos 3, 4 e 5, onde há maior lançamento de esgoto na água. No ponto 3, o maior valor encontrado foi no terceiro mês de coleta, possivelmente devido ao volume de água mais baixo nesse período, uma vez que há maior concentração de esgoto na água. Já nos pontos 4 e 5, os maiores resultados foram no 4<sup>o</sup> mês, fato que pode estar associado com fatores externos como despejo de esgoto ao longo desse trajeto, já que os pontos 4 e 5 se encontram posterior ao ponto 3. A análise microbiológica das amostras de água, representada pelas populações de coliformes totais e *Escherichia coli* foram as que demonstraram maiores diferença entre os pontos estudados. De acordo com os limites estabelecidos pela legislação, a população de *Escherichia coli* observada nos pontos 1 e 2 enquadraram-se nas categorias, excelente, muito boa e satisfatória. Porém, os pontos 3, 4 e 5 não se enquadraram em nenhuma destas categorias. Vale salientar que a cidade não possui rede coletora de esgoto e os pontos 3, 4 e 5 encontram-se respectivamente em regiões onde há o maior lançamento *in natura* desses efluentes. Nas análises de coliformes totais e fecais (*E.coli*), os pontos 1 e 2 apresentaram bons resultados, o que possivelmente deve-se ao fato de haver um menor lançamento de esgoto nessas regiões e também a presença de cachoeiras que ajudam na autodepuração da água. A autodepuração é realizada através da diluição e assimilação de esgotos e resíduos pelos processos físicos, químicos e bacteriológicos. Nos pontos 3, 4 e 5 a presença dos micro-organismos indicadores foram altos em todos os meses de coleta e tais pontos se encontram dentro e fora da cidade, onde o lançamento de esgoto sem tratamento direto no rio é bem maior em função maior número de casas. A presença desses micro-organismos (coliformes totais e *E. coli*) na água é indicativo de contaminação de fezes humanas recentes.

**CONCLUSÃO:** Os valores encontrados durante os meses de coleta demonstraram que a antropização contribui gradativamente para a contaminação do rio Carangola. Diante de tais resultados, torna-se evidente a importância de trabalhos para avaliar o processo de contaminação dos rios e seus afluentes.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: Enfrentando a escassez**. 1. ed. São Paulo: Rima, 2003. [2] COELHO, D. A.; SILVA, P. M. F.; VEIGA, S. M. O. M.; FIORINI, J. E. Avaliação da qualidade microbiológica de águas minerais comercializadas em supermercados da cidade de Alfenas, MG. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.21, n.151, p. 88-92, 2007. [3] GARCIAS, C. M. & AFONSO, J.A.C. Revitalização de rios urbanos. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais**, Salvador, v.1, n.1, p.131-144, 2013. [4] GOULART, M. D. & CALLISTO, M. Bioindicadores de qualidade de água como ferramenta em estudos de impacto ambiental. **Revista da FAPAM**, Pará de Minas, v.2, n.1, p. 153-164, 2003. [5] MOREIRA, M.G. 2002. **Distribuição, Status Populacional e Conservação do caçado *Phrynops hoguei* (Mertens, 1967) (TESTUDINAE: CHELIDAE) no Rio Carangola**. Belo Horizonte, 2002. 101p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais. [6] SARDINHA, D. S.; CONCEICAO, F. T.; SOUZA, A. D.G.; SILVEIRA, A.; JULIO, M.; GONÇALVES, J. C. S. I. Avaliação da qualidade da água e autodepuração do Ribeirão do Meio, Leme (SP). **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.13, n. 8, p. 329-338, 2008. [7] PEREIRA, R.S. Identificação e caracterização das fontes de

poluição em sistemas hídricos. **Revista Eletrônica de Recursos Hídricos**, Porto Alegre, v.1, n. 1, p. 20-36, 2004.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.01.00.00-0 - Biologia Geral**

**EPG 021****RESPONSABILIDADE DA ÉTICA NA PERÍCIA CONTÁBIL**

Meirieli Menezes **GONÇALVES** (IC – meirielimenezes@yahoo.com.br)<sup>1</sup> e Pedro Paulo **CAVALHER** (PQ)<sup>2</sup>

1. Pós graduação auditoria, perícia e controladoria contábil; 2. Professor Faculdade de Minas - FAMINAS - 36880-000 – Muriaé/MG.

Palavras-Chave: Responsabilidade, Ética, Perícia.

**APRESENTAÇÃO:** O estudo da ética será relevante em qualquer tempo, mas diante das mazelas do mundo em que vivemos a cada dia se torna mais imprescindível seu estudo em todos os setores da sociedade. A Humanidade passa por uma grave crise moral. O ser humano mostra-se cada vez mais individualista e indiferente para com as necessidades de seu próximo. Os fins justificam os meios, o dinheiro e o poder são a medida de tudo. Tudo isso tem origem na perda dos valores morais. Antes de adentrar no tema é importante conceituar e tecer alguns comentários sobre ética. Segundo José Renato Nalini a ética pode ser conceituada como “a ciência do comportamento moral dos homens em sociedade”, ou seja, ela estuda a conduta humana. Essa crise moral pode ser percebida em todos os segmentos da sociedade, inclusive na contabilidade, ou, mais especificamente, na perícia contábil. O perito contábil é incumbido de uma tarefa muito importante e de grande responsabilidade, pois os resultados das análises por ele realizadas embasarão uma decisão que influirá na vida de outras pessoas. Dentro do contexto do mundo atual os peritos contábeis passam por um verdadeiro dilema ético: numa sociedade tão materialista, competitiva e egoísta vale a pena ser ético? As pessoas estão sempre mais preocupadas com seu próprio bem-estar, em atingir seu sucesso pessoal e profissional. Mas o que significa ser verdadeiramente bem-sucedido? José Renato Nalini afirma que para a sociedade atual sucesso “é o êxito puramente externo, ornamental, da pessoa individual. É um ideal narcisista...” O mesmo autor segue indagando: “é mais importante vencer na vida ou ser feliz?” Estas não são questões de fácil resolução. O objetivo do presente trabalho é elaborar um amplo estudo sobre a ética, respondendo as questões aqui apresentadas, além de analisá-las face às responsabilidades do perito contador. Para desenvolver o estudo do tema escolhido será realizada pesquisa doutrinária, bem como análise do disposto no Código de Ética Profissional do Contabilista que visa “fixar a forma pela qual se devem conduzir os contabilistas, quando no exercício profissional” e nas Normas Brasileiras de Contabilidade - NBC PP 01 Perito Contábil.

**DESENVOLVIMENTO:** Segundo as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) “A perícia contábil constitui o conjunto de procedimentos técnicos e científicos destinado a levar à instância decisória elementos de prova necessários a subsidiar à justa solução do litígio, mediante laudo pericial contábil, e ou parecer

pericial contábil, em conformidade com as normas jurídicas e profissionais, e a legislação específica no que for pertinente”. O termo “ética” aparece dez vezes no texto das Normas Brasileiras de Contabilidade - NBC PP 01 Perito Contábil. Isso demonstra a imprescindibilidade da ética na atuação do perito contador. A NBC PP 01, deixa isso bem claro ao dispor no seu item 6 que: “O espírito de solidariedade do perito não induz nem justifica a participação ou a convivência com erros ou atos infringentes às normas profissionais, técnicas e éticas que regem o exercício da profissão, devendo estar vinculado à busca da verdade fática...”. Dentro desses parâmetros éticos o texto da NBC PP 01 segue definindo, no item 25, que o perito contador “deve respeitar e assegurar o sigilo das informações a que teve acesso”. Esse dever subsiste mesmo que o profissional se desligue do caso antes de sua conclusão. Como já fora dito, a perícia contábil possui enorme relevância no âmbito social já que tem por objetivo revelar a verdade dos fatos com imparcialidade, fundamentando a decisão das demandas. Por esta razão exigem-se profissionais especializados para a execução da perícia. Mas não basta ao profissional ter conhecimento técnico e teórico, é necessário que ele se revista de consciência moral. As conclusões por ele obtidas ao final da perícia serão decisivas em um processo seja ele judicial, extrajudicial ou administrativo que visa o fiel cumprimento da Justiça. Para Antônio Lopes de Sá a consciência moral é “esse estado decorrente de mente e espírito, através do qual não só aceitamos modelos para a conduta, como efetivamos julgamentos próprios”. José Renato Nalini descreve consciência moral como “a propriedade do espírito humano de dar juízos normativos, espontâneos e imediatos sobre o valor moral de certos atos individuais determinados”. Esse julgamento e a propriedade a que se referem os autores é a capacidade dos seres humanos de distinguir o bem e o mal. Portanto, o perito deve ter consciência dos reflexos que suas ações terão na sociedade. Ainda sobre o mesmo assunto, Antônio Lopes de Sá, afirma que: “Necessita, o contabilista, de uma consciência profissional que possa guiar seus trabalhos e virtudes que possam ser parâmetros, considerada a imensa responsabilidade de tais tarefas”. A decisão a ser tomada com base no laudo emitido pelo perito contador irá definir rumos importantes da vida das partes envolvidas. Qualquer desvio de conduta pode ocasionar uma grave injustiça. De acordo com Silvano Monteiro Diniz: “Do perito, antes de qualquer coisa, esperase um comprometimento com a verdade, mesmo que o resultado final do seu trabalho venha a contrariar interesses de terceiros; tendo sempre um comportamento com total imparcialidade e honestidade”. Os princípios éticos e morais devem estar presentes em todo e qualquer ramo profissional e não seria diferente no setor contábil. Por isso são exigidos profissionais qualificados, especializados e inscritos no Conselho de Contabilidade, pois, quanto maior o grau de instrução do profissional maior é a sua formação ética e a chance de que ele racionalize suas ações optando por aquela que considere mais correta. A educação moral é a imunização que o profissional necessita para não ser contaminado por nenhuma doença social (desrespeito, desonestidade, individualismo, materialismo, etc.). Segundo Martinho Mauricio Gomes de Ornelas: “Ser imparcial é desenvolver e oferecer trabalho pericial sem ser tendencioso para qualquer uma das partes envolvidas no processo judicial; é não temer contrariar interesses; é oferecer laudo livre de influências ou injunções dos interessados”. Questão importante tratada pela norma encontra-se nos itens relativos à responsabilidade. A NBC define, no item 29, responsabilidade como a “obrigação do perito em respeitar os princípios da moral, da ética e do direito, atuando com lealdade, idoneidade e honestidade no desempenho de suas atividades, sob pena de responder civil, criminal, ética e profissionalmente por seus atos”. Para regulamentar e garantir que os profissionais contábeis ajam de forma ética o Conselho Federal

de Contabilidade instituiu o Código de Ética Profissional do Contabilista e a NBC PP 01. Em conformidade com o disposto nestas normas, o perito responderá civilmente, podendo sofrer as penas de multa, indenização e inabilitação. Responderá, ainda, penalmente, podendo sofrer as penas de multa, detenção e reclusão. Essas penalidades são importantes para inibir as atitudes fora dos padrões de eticidade.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O exercício da perícia contábil não exige do profissional dedicação exclusiva, desta forma os peritos podem atuar concomitantemente em outras áreas. Portanto, a sua nomeação para atuar em um processo estará intimamente relacionada a qualidade dos serviços que presta, tanto como perito quanto na área em que trabalha rotineiramente. Como podemos observar o profissional perito deve ser competente e realizar a perícia com total lisura, já que só desta forma a verdade poderá ser alcançada, além do fato de que um trabalho bem realizado representa um belo cartão de visitas. Neste contexto a atitude ética é primordial para dar credibilidade ao trabalho do profissional perito. Ficou claro, que a falta de ética tornou-se uma constante em todos os segmentos de nossa sociedade. As pessoas procuram sempre uma forma de conseguir vantagem nas mais variadas situações. Busca-se sempre mais dinheiro e mais poder, não importando a forma com que eles são conseguidos. O que os profissionais não podem esquecer é que a perícia não tem por finalidade atender aos interesses de um indivíduo, mas sim da coletividade, pois não há dúvidas de que estes sobrepõem-se àqueles. O Perito, portanto, jamais poderá se esquivar de seus valores morais, nem de pautar suas atitudes nos princípios da honestidade. Não há dúvidas de que é, sim difícil, adotar sempre uma postura ética mas é muito compensadora a sensação de agir corretamente, de ser valorizado não só como profissional, mas também como cidadão. Mas, para ser valorizado é preciso, primeiramente, se valorizar. O profissional que tiver essa consciência não enxergará os valores éticos como um dever, uma imposição, mas, tão somente, como a atitude correta diante de determinada situação.

**AGRADECIMENTOS:** Ao meu orientador pelo apoio e incentivo na confecção do trabalho. À FAMINIAS pela oportunidade de ampliar meu conhecimento e crescer pessoalmente e profissionalmente.

**BIBLIOGRAFIA:** DINIZ, Silvano Monteiro. A responsabilidade social e ética do perito-contador. Disponível em: [www.facape.br](http://www.facape.br). Acesso em: 22 de julho de 2010. NALINI, José Renato. Ética geral e profissional. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004. Normas Brasileiras de Contabilidade. Disponível em: [www.portaldacontabilidade.com.br/nbc/](http://www.portaldacontabilidade.com.br/nbc/). Acesso em: 28 de julho de 2010. ORNELAS, Martinho Mauricio Gomes de. Perícia Contábil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. RESOLUÇÃO CFC Nº 1244/09 – NBC PP 01 Perito Contábil. Disponível em: [http://www.crcsp.org.br/portal\\_novo/legislacao\\_contabil/resolucoes/](http://www.crcsp.org.br/portal_novo/legislacao_contabil/resolucoes/). Acesso em: 07 de agosto de 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.00.00.00-7 - Ciências Sociais Aplicadas**

**EPG 022****PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA ESCRITA ATRAVÉS DO GÊNERO TEXTUAL FÁBULA MEDIADO POR UM AMBIENTE PERSONALIZADO DE APRENDIZAGEM**

Jefferson de Oliveira **BALDUINO** (PQ – [jthk20@gmail.com](mailto:jthk20@gmail.com))<sup>1,2</sup>, Annabell Del Real **TAMARIZ** (PQ)<sup>3</sup>, Gerson Tavares do **CARMO** (PQ)<sup>4</sup>

1. Curso de Sistemas de Informação – Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé - MG; 2. Mestrado em Cognição e Linguagem – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF – 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ; 3. Prof.<sup>a</sup>. Doutora (Orientadora) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF – 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ; 4. Prof. Doutor (Coorientador) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF – 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ.

**Palavras-chave:** Escrita. Ambiente Personalizado de Aprendizagem. Tecnologia da Informação e Comunicação.

**APRESENTAÇÃO**

É comum escutar estudantes reclamar de dificuldades na hora de redigir, sejam textos literários – artigo de opinião, crônica, carta do leitor, entre outros –, sejam textos acadêmicos – fichamento, resumo, resenha, relatório, entre outros. Pécora (1989) em seu livro, menciona que existem diversas dificuldades na hora da produção textual e decorrem não da ausência do domínio da escrita, mas como é realizado o ensino da escrita na escola.

Entre os professores, especialmente os universitários, é igualmente comum ouvir queixarem-se da qualidade das escritas dos alunos que ingressam na universidade e as causas são atribuídas, geralmente, a uma má formação no ensino fundamental.

O gênero textual fábula foi escolhido, por ter se tornado um gênero catalisador, ou seja, que mobiliza as pessoas na escrita, estimulando a criatividade, atraindo alunos tanto crianças quanto jovens. Além disso, é o gênero mais simples de se aprender.

O propósito central deste trabalho foi o de verificar a percepção dos alunos do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual do Norte Fluminense darcy Ribeiro (UENF) quanto ao experimento em se utilizar o Ambiente Personalizado de Aprendizagem (APA) 'Portal das F@bulas' para produção textual utilizando o gênero fábula.

O restante do trabalho está estruturado da seguinte forma: a seção desenvolvimento, apresenta a revisão bibliográfica e a metodologia utilizada neste trabalho. A seção considerações finais apresenta os resultados encontrados.

## DESENVOLVIMENTO

Pécora (1989) diz que é importante observar as condições históricas da escrita e que a escola seria a responsável por garantir o aprendizado da escrita aos alunos. Pode-se dizer que vivemos em uma civilização grafocêntrica, que exige, portanto, que a escrita seja considerada não apenas um bem de conhecimento, mas também um bem social de direito ao qual todos devem ter acesso e domínio, sem bloqueios ou dificuldades na hora de escrever.

Nesse sentido, os gêneros textuais contribuem para que o processo de aprendizagem da escrita seja feito de forma positiva e um dos autores que iniciou os estudos de/sobre os gêneros foi Mikhail Bakhtin<sup>5</sup> e segundo Machado (2007) citado por Silva (2009), as reflexões do autor contribuem para o entendimento, análises e aplicações para o processo de construção da linguagem.

Marcuschi (2008, p. 213), diz que “[...] é possível e desejável ensinar gêneros textuais” (p. 213) e que pode ser desenvolvido de maneira ordenada, através de uma sequência didática, segundo Dolz e Schneuwly (2004) citado por Monteiro, 2007, p. 591), ajuda “[...] o aluno a dominar melhor um gênero de texto, permitindo-lhe, escrever ou falar de maneira adequada [...]”.

Dessa maneira, este trabalho vem destacar o gênero textual fábula, que segundo Coelho (1984, p. 115) citado por Farencena (2011, p. 18), advém “[...] etimologicamente do latim “*far*” = “falar” e do grego “*phaó*” = “dizer, contar algo” e surgiu na Grécia, através de Esopo. Contudo, segundo Monteiro (2007) não existe nenhum registro sobre Esopo e toda informação referente as suas histórias foram transmitidas através da oralidade.

Souza (2003) citado por Farencena (2011) relata que no século VI a.C. houveram diversas mudanças na Grécia, principalmente com relação ao desenvolvimento da filosofia e exposição de seus governantes, o que levou Esopo, a utilizar suas fábulas, “[...] ao mesmo tempo, para criticar, divertir, moralizar e ensinar” (p. 19).

O gênero textual fábula se distingue de outros gêneros textuais, pois:

- Trata-se de um gênero em que possa ensinar narração e argumentação;
- Utiliza uma linguagem simples, clara e objetiva;
- As características textuais são melhores para fixação;
- Permite explorar uma situação de várias maneiras; e

A atual situação educacional e o aumento do uso da *internet* estão tornando possível a utilização de novas estratégias para apoio a aprendizagem da escrita, contudo cabe aqui expor sobre os modelos verticalizado e horizontal de comunicação.

<sup>5</sup>[https://pt.wikipedia.org/wiki/Mikhail\\_Bakhtin](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mikhail_Bakhtin)

Cavalcanti e Nepomuceno (2007) informam que o modelo verticalizado de comunicação educativa entre professor e aluno, cada vez mais, dá espaço ao modelo horizontal de comunicação, no qual se pode utilizar um ambiente colaborativo virtual, o que neste pré-projeto, também, será considerado como ciberespaço.

Nesse espaço, as informações podem ser trocadas, provendo aprendizagem, que segundo Fleury e Fleury (1997, p. 90), corresponde a um “[...] processo de mudança, resultante de prática ou experiência anterior, que pode vir, ou não, a manifestar-se em uma mudança perceptível de comportamento”.

O modelo horizontal de comunicação é o melhor para se trabalhar visando uma aprendizagem coletiva, dessa forma, de acordo com Lucena e Fuks (1999), a educação na era da *internet* para tirar partido desta como um meio educacional, precisa ter alguns requisitos básicos: fácil aprendizado e eficiente na utilização.

Assim, o *e-Learning* (ou aprendizado online) chega como uma alternativa positiva, pois utiliza recursos tecnológicos para auxiliar no aprendizado. Segundo Rosenberg (2002), *e-Learning* refere-se à utilização das tecnologias da internet para fornecer um amplo conjunto de soluções que melhoram o conhecimento e o desempenho.

Kenski (2003) comenta em seu livro que “[...] a mediação realizada pelas tecnologias, para aproximar pessoas, possibilitar que interajam e se comuniquem, com o objetivo, no nosso caso, de ensinar e aprender [...] pode ser revolucionária [...]” (p. 29). Para reforçar a citação de Kenski, “O mercado *e-Learning* mundial deve chegar a 107 bilhões dólares em 2015” (KASTEN, 2015, p. 1). Já que o modelo de *e-Learning* está sendo aceito de forma positiva, podemos inserir novos meios de aumentar a qualidade no ensino por meio de ambientes colaborativos, como por exemplo, as redes sociais ou aplicações que possam ser utilizados em dispositivos móveis.

Corroborando Kenski (2003), Lévy (1999) afirma que através da aprendizagem coletiva o novo papel dos professores está centrado no acompanhamento e na gestão das aprendizagens, e nesse aspecto pode-se utilizar um APA, para incentivo às trocas de saberes, da mediação relacional e do acompanhamento dos percursos da aprendizagem.

Podemos representar um APA como uma rede social, definida como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos; os nós da rede) e suas conexões (interações ou laços sociais) (WASSERMAN; FAUST, 1994; DEGENNE; FORSÉ, 1999). Trata-se de uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns.

Uma das características fundamentais na definição das redes é a sua abertura e capilaridade, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes. Chamamos de relacionamento horizontal e não hierárquico aqueles relacionamentos que não possuem conteúdo específico.

O APA implementará uma inteligência coletiva que, segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007, p. 35), é uma nova “[...] forma de produzir conhecimento em rede [...]” e “[...] será o resultado do compartilhamento da informação de um grupo em determinado ambiente propício [...]”.

Para aplicar uma ou mais formas de inteligência coletiva, faz-se necessário empregar o termo comunidades em rede, que, segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007, p. 46), trata-se de “[...] grupos de

pessoas que acessam o mesmo ambiente virtual, que fortalecem informações de forma voluntária ou involuntária, permitindo assim gerar conhecimento coletivo” e estão classificadas como: articuladas e desarticuladas.

Na primeira há uma participação voluntária e consciente, já na segunda há uma participação irregular e inconsciente. Quando a rede é desarticulada podem-se notar alguns problemas, como: falta de foco em mensagens sem relevância, conflito negativo, pessoas que terão um comportamento resistente, além de gerar ruptura e, como resultado, a extinção da comunidade.

Importante mencionar que o professor é a pessoa que irá planejar e organizará a rede inicialmente e, segundo Alcântara et al. (2004, p. 5), “[...] deve buscar atividades que ajudem os alunos a descobrirem e utilizarem a heterogeneidade do grupo para aumentar o potencial de aprendizagem de cada membro”.

Corroborando Alcântara, Cavalcanti e Nepomuceno (2007), o planejamento adequado diminui os riscos na hora da implantação do APA. Dessa forma, pode-se trabalhar, além do conteúdo técnico, conceitos relacionados à gestão de equipe, liderança, responsabilidades, ética, criando habilidades e capacidades importantes para o aprendizado do aluno e auxiliando o professor.

Para este trabalho, que contém uma intervenção de aprendizagem, selecionou-se a metodologia da Pesquisa-ação. Esta, em síntese, é parte de um dos inúmeros tipos de investigação-ação, “[...] um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (TRIPP, 2005, p. 445).

Toda pesquisa sobre investigação-ação ocorre de forma cíclica, cujos ciclos se concretizam em quatro etapas: (1) planejar, (2) agir, (3) descrever e (4) avaliar, sendo as duas primeiras etapas relacionadas à ação e a última à investigação. E para o cumprimento das etapas, o experimento feito contou com um universo de 13 alunos.

A primeira fase destinou-se ao planejamento e execução das aulas para os alunos da Licenciatura em Pedagogia. A segunda fase destinou-se ao desenvolvimento de uma aplicação para *e-Learning* e que pudesse ser utilizada em dispositivos móveis.

Na etapa 3, os alunos desenvolveram através do APA, 30 fábulas no período compreendido entre 01/11/2016 a 07/03/2017. A estrutura de construção de fábulas seguiu os elementos da narrativa, propostos por Pinna (2006), que ficou dividido da seguinte maneira:

- Introdução (início): apresenta ao leitor o personagem protagonista (principal), personagem antagonista (secundário ou que faz oposição ao protagonista), espaço e o tempo em que está ocorrendo a narrativa;
- Desenvolvimento (meio): geralmente é a parte que mais longa da narrativa e se estabelece um conflito; e
- Conclusão (fim): aqui apresentam-se o clímax (auge do conflito) e o desfecho (o conflito é solucionado).

Na etapa 4, foi feita uma comparação de uma fábula escrita em papel e uma fábula escrita usando a aplicação em dispositivos móveis.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os encontros das duas primeiras etapas serviram como reflexão dos conteúdos aprendidos e também para socialização entre alunos e escolas. Os alunos foram instruídos a utilizarem o APA desenvolvido para que pudessem desenvolver fábulas com intuito de estimularem a criatividade, melhorarem a escrita com foco em coesão e coerência, e conhecer um recurso tecnológico.

Após análises, pôde-se verificar que os alunos não possuem dificuldades relacionadas ao aprendizado, e do total de 13 alunos, 11 alunos tiveram uma melhora no processo de escrita e apenas 2 alunos responderam que não melhoraram a escrita. Esses 2 alunos não estiveram presentes em vários encontros para a prática de exercícios.

A partir da utilização do APA, foi possível perceber que os alunos ficaram motivados e mostraram-se mais criativos em escrever fábulas, melhorando a qualidade da produção textual. Além disso, observou-se, através das fábulas produzidas, que os alunos seguiram a estrutura básica de desenvolvimento de uma fábula, propostos por Pinna (2006).

A aprendizagem colaborativa foi positiva no sentido de tornar o APA como suporte aos estudos, além de promover interação entre os alunos através da sugestão de alteração do texto das fábulas produzidas.

## BIBLIOGRAFIA

ALCÂNTARA, P. R.; SIQUEIRA, L. M. M.; VALASZI, S. Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: experiências no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional. Curitiba**. v. 4, n. 12, 2004. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=627>>. Acesso em: 24 nov. 2014.

CAVALCANTI, M.; NEPOMUCENO, C. **O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

DEGENNE, A.; FORSÉ, M. **Introducing Social Networks**. Sage Publications, London, 1999

FARENCENA, G. S. **Estudo da fábula: contexto, linguagem e representação**. Santa Maria: Letras/UFSM, 2011. 191f. Dissertação de Mestrado.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e Inovação Organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo: Atlas, 1997.

KASTEN, M. **Estatísticas e Fatos sobre o E-Learning/EAD para 2015**. 2015. Disponível em: <<http://www.ibdin.com.br/?p=2856>>. Acesso em: 19 set. 2016.

KENSKI, V. M. **Tecnologias do Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP Papyrus, 2003. Série prática pedagógica.

LÉVY, P. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 203p .

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

LUCENA, C.; FUKS, H. **A Educação na Era da Internet**. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 1999

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MONTEIRO, A. C. Fábula no livro didático: um gênero em (des)uso?. In: 4º Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais. 4., 2007, Tubarão. **Anais...** Tubarão: SIGET, 2007. p. 589-597. Disponível em: <<http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/eventos/cd/Port/15.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

PÉCORÁ, A. **Problemas de redação**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

PINNA, D. M. S. **Animadas Personagens Brasileiras**: a linguagem visual das personagens do cinema de animação contemporâneo brasileiro. Rio de Janeiro: Artes e Design/PUC-Rio, 2006. 452f. Tese de Doutorado.

ROSENBERG, M. J. **E-learning**: Estratégias para a Transmissão do Conhecimento na Era Digital. São Paulo: Pearson, 2002.

SILVA, G. M. M. **Prática de produção da escrita**: um estudo da argumentação em textos de alunos da 5ª série. 2009. 114 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras do Centro Universitário Ritter dos Reis – UNIRITTER, Porto Alegre, RS, 2009. Disponível em: <[http://www.uniritter.edu.br/pos/mestrado\\_letras/defesas\\_2009/GLAUBIA\\_MARIA\\_MARTINS\\_DA\\_SILVA.pdf](http://www.uniritter.edu.br/pos/mestrado_letras/defesas_2009/GLAUBIA_MARIA_MARTINS_DA_SILVA.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2016.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 9 out. 2016.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social Network Analysis**: Methods and Applications. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1999.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação**

**EPG 023****SEQUILHO DE ARARUTA: QUITANDA TRADICIONAL MINEIRA NEGLIGENCIADA NA GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA**

Rita de Cássia Resende **LOPES OLIVEIRA** (PQ - [caialopes@hotmail.com](mailto:caialopes@hotmail.com))<sup>1</sup>

1. Professora do Curso de Gastronomia

*Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 – Muriaé - MG*

**Palavras-chave:** Pastelaria caseira. Culinária Mineira. Biscoito tradicional.

**INTRODUÇÃO:** Verbetes polissêmicos, visto que assumem significados diferentes de acordo com o contexto, o vocábulo quitanda, de origem africana (Quimbundo) [1], pode designar tanto espaço utilizado para o comércio de frutas, legumes, cereais e ovos como tabuleiro em que a(o) quitandeira (o) expõe suas mercadorias [2]. Em Minas Gerais, além dessas duas acepções, significa também pastelaria caseira [3], isto é, comedorias ligeiras preparadas, desde o século XIX, nas cozinhas da região, tais como bolos, biscoitos, broas, rosquinhas [4], e também sequilhos<sup>6</sup>[5]. Essas iguarias são servidas, tradicionalmente, no café da tarde mineiro, contemporaneamente, servido por volta das 15 horas, podendo ser acompanhadas por leite, café ou chá. Objetiva-se, com este trabalho, resgatar a tradicional receita do sequilho de araruta, uma variedade de quitanda da cozinha de Minas Gerais que está desaparecendo na atualidade. Realizou-se, para tanto, pesquisa bibliográfica e experimental por meio das quais se pretende verificar as razões que levaram à diminuição da confecção desse tipo de quitanda nas mesas mineiras. Verificou-se que a araruta [6], um rizoma (caule feculento e subterrâneo), tem sido um produto negligenciado na culinária mineira, substituída muitas vezes pelo trigo, cuja farinha, ao longo dos anos, tornou-se recorrente nas mesas em Minas Gerais [7]. A araruta, apesar de ser atualmente um alimento pouco usado, apresenta potencial culinário e precisa ser resgatada para (re)conquistar mercado e garantir a retomada do sabor e do saber tradicionais mineiros e brasileiros.

**MATERIAL E MÉTODOS:** É bem conhecida a vigorosa busca por uma documentação original ou primária, que sirva como base para muitas análises [8], essa investigação pautou-se nesse princípio que remonta à origem das quitandas mineiras. Empregou-se, neste trabalho a metodologia bibliográfica e experimental [9]. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica, com intuito de reunir informações acerca da definição do vocábulo quitanda e também para adquirir conhecimento sobre os motivos que culminaram na redução do uso da araruta em sequilhos em Minas Gerais. Recorreu-se ainda à pesquisa experimental, colocando em prática a confecção do prato proposto e analisando seus resultados. Nos quadros 1 e 2, apresentam-se, respectivamente, os ingredientes e o modo de preparo utilizados para a elaboração do sequilho de araruta.

---

<sup>6</sup>Variedade de bolo ou biscoito seco, feito com farinha de trigo ou farinha de araruta, conforme DEMETERCO, 1998.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Buscou-se utilizar os ingredientes tradicionalmente disponíveis em de Minas Gerais: a fécula de araruta, o ovo caipira e a manteiga fresca. O sequilho foi desenvolvido seguindo a linha de resgate de ingredientes e a valorização de pratos tradicionais da culinária mineira. A intenção de resgatar o polvilho de araruta, feito a partir da raiz da planta, originária da América do Sul, presente no Brasil, deve-se ao fato de esse ingrediente remontar à culinária do século XVIII, quando índios, portugueses e escravos africanos introduziam elementos culturais que moldariam a identidade da Capitania das Minas Gerais [10]. Ao contrário da araruta, que é típica da América tropical, a galinha e o gado foram introduzidos na cultura de alimentos das Minas Gerais, trazidos pelo colonizador português, tornando-se ovos e leite, assim como seus derivados, alimentos incorporados às cozinhas da região e, habilidosamente, enriqueciam a culinária local. Ovo caipira [11], item conhecido e utilizado em receitas culinárias mineiras, provém de aves criadas e mantidas de forma natural, isto é, em sistema extensivo (campo) ou semi-intensivo (piquetes gramados). Esse hábito retoma a criação de galinhas de modo tradicional em Minas Gerais, nos quintais das fazendas. Galinhas caipiras, que botam ovos avermelhados, são criadas em ambiente e manejo diferenciado, porque elas ficam soltas, ciscam, comem capim, verduras e insetos e, quando recebem complementação alimentar, é uma ração feita pelo próprio produtor, pois apenas milho e alimento verde podem não suprir a necessidade de vitaminas e minerais [12]. A manteiga, por sua vez, é um derivado obtido a partir da maneira de se bater o creme do leite (nata), fermentado ou não, o que provoca aglomeração dos glóbulos de gordura, ocorrendo uma separação, de fase líquida, denominada leitelho<sup>7</sup>. A gordura é o principal componente da manteiga, que também possui em sua composição água, proteínas, vitaminas, ácidos, lactose, tornando-a um produto de alto valor nutritivo. O sal também pode fazer parte da composição da manteiga, sendo a sua adição, opcional [13].

**Quadro 1. Ingredientes usados no preparo de sequilhos de araruta**

<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO</b>			
<b>PRATO:</b>	<b>Sequilho de Araruta</b>		
Categoria:	Quitandas	Rendimento	130 porções
<b>INGREDIENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Fécula de araruta	2	KG	
Açúcar cristal	0,8	KG	
Manteiga	0,8	KG	
Ovo	4	Unid	
Sal	0,005	KG	

**Quadro 2. Modo de preparo de sequilhos de araruta**

<sup>7</sup>Conforme Silva (13), o leitelho ou leite de manteiga é um líquido que se obtém quando do batimento da nata (previamente ajustado o seu conteúdo em gordura) em [manteiga](#).  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

**MODO DE PREPARO:**

- Coloque a fécula de araruta, o açúcar e o sal em uma tigela e misture tudo.
- Enrole pequenas porções de massa, formando bolinhas, ou faça um rolo e corte como nhoque.
- Coloque os sequilhos sobre uma assadeira untada e amasse-os levemente com um garfo.
- Asse em forno quente.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Buscou-se retomar a tradição do preparo do sequilho de araruta, utilizando essa raiz como produto principal, porque esse ingrediente está desaparecendo, na contemporaneidade, na cozinha mineira. Utilizaram-se ainda o ovo caipira e a manteiga fresca, confeccionada de modo não industrial, ou seja, feita de modo artesanal, produtos tradicionais de Minas Gerais, introduzidos na culinária mineira por meio dos colonizadores portugueses que trouxeram gado e ave para o Brasil, em extensão para Minas Gerais, Estado que incorporou esses animais e os produtos deles derivados na culinária local.

**FIGURAS 1, 2 e 3:** Ingredientes utilizados no preparo do sequilho de araruta

<b>Figura 1:</b> ingredientes dispostos em recipientes separados	<b>Figuras 2 e 3:</b> ingredientes misturados na batedeira
	

Fonte: Acervo da autora (2016).

**FIGURA 4 e 5:** Sequilhos de araruta

<b>Figura 4:</b> Sequilhos de araruta antes de ir ao forno	<b>Figura 5:</b> Sequilhos de araruta assado
	

--	--

Fonte: Acervo da autora (2016).

## CONCLUSÃO

Na contemporaneidade, as refeições costumam ser realizadas em locais diversos, não somente no interior dos lares, partilhadas com membros da empresa, do escritório, pessoas do convívio de trabalho e até mesmo com alguns desconhecidos que se sentam à mesma mesa conosco. Não se deve, no entanto, perder a hospitalidade mineira e os costumes e tradições regionais, inclusive os relativos à gastronomia. O trabalho nos fez refletir sobre algumas ações que devem ser adotadas para que não desapareçam os saberes e sabores tradicionais, em especial as “Quitandas” e sobre a cultura alimentar no geral que foi passada de uma geração à outra, em particularidade, apenas por transmissão oral. Verificou-se ainda que está acontecendo transformação no hábito alimentar da população, a favor de crescentes perdas de nossas características culturais e identitárias, sendo assim, cada vez mais, a redução no consumo de alimentos locais e regionais.

**REFERÊNCIAS:** [1] BUDEL, L. *et al.* **Quitandas Mineiras**. São Paulo, 2014. Disponível em <http://famesp.com.br> Acesso em 16 de maio de 2016. [2] LIFSCHITZ, J. A.; BONOMO, J. **As quitadeiras de Minas Gerais: memórias brancas e memórias negras**. Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, Vol. 51, N. 2, p. 193-200, mai/ago 2015. [3] SENAC. DN. **Sabores e cores das Minas Gerais: a culinária mineira no Hotel Senac Grogotó**. 3. ed. / Arthur Bosisio (Coord.); Maria Stella Libanio Christo; Tião Rocha. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009. [4] FRIEIRO, E. **Feijão, angu e couve**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1998. [5] DEMETERCO, S. M. da S. **Doces lembranças: cadernos de receita e comensalidade – Curitiba: 1900 - 1950**. 1998. 203 f. Dissertação (Mestrado em História do Brasil) – Universidade Federal do Paraná, 1998. [6] MARTINS, Adriana. **Araruta: sabor brasileiro esquecido e resgatado**. Disponível em: <http://terramadre.slowfoodbrasil.com> Acesso em 19 de maio de 2016. [7] ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: contribuindo para o desenvolvimento local/ regional e dos pequenos produtores rurais. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. **G&DR** .v. 4, n. 1, p. 109-127, jan-abr/2008, Taubaté, SP, Brasil. [8] ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; JUBRAN, S. A. A. C. Centenário Simão Mathias: Documentos, Métodos e Identidade da História da Ciência. **Circunscribere**. vol. 4, 2008. (5-9). [9] VERGARA, S. **Projeto e relatório em Administração**. São Paulo: Atlas, 1998. [10] BASTOS, C. C. B. **Culinária Mineira - Tradição e Saúde**. Belo Horizonte: SESC Minas Gerais, 2009. [11] BERTECHINI, A. G. **Manual da Produção de Aves Caipiras**. Lavras, 2008. Disponível em: [www.editora.ufla.br](http://www.editora.ufla.br). Acesso em: 23 de maio de 2016. [12] BERTECHINI, A. G. **Manual da Produção de Aves Caipiras**. Lavras, 2008. Disponível em: [www.editora.ufla.br](http://www.editora.ufla.br). Acesso em: 23 de maio de 2016. [13] SILVA, F. T. **Manteiga**. Disponível em: [www.agencia.cnptia.embrapa.br](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br). Acesso em: 23 de maio de 2016.

**Área do Conhecimento (CNPq): 5.07.00.00-6 - Ciência e Tecnologia de Alimentos**

**EPG 024****ANÁLISE DAS PRESCRIÇÕES DE SIBUTRAMINA DISPENSADAS EM DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES-MG**

Talita Fritz Mota **MONTEIRO** (IC – talitafritz@hotmail.com)<sup>1</sup> e Micheline Luiza de Souza **LOPES** (PQ)<sup>2</sup>

1. Curso de Farmácia; 2. Professores  
Faculdade de Minas - FAMINAS - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Sibutramina, Análise de prescrição, Drogeria

**INTRODUÇÃO:** A obesidade é uma doença crônica que está associada a ingestão excessiva de alimentos pouco nutritivos ou muito calóricos, seu desenvolvimento está relacionado, em 95% dos casos, aos hábitos de vida e alimentação e 5% à fatores genéticos[1]. Considerando sua alta prevalência, bem como a importância das comorbidades a que está associada, a obesidade é considerada uma das doenças nutricionais mais importantes do mundo ocidental[2]. A sibutramina, um dos fármacos mais utilizados no tratamento da obesidade, atua principalmente através da inibição da recaptção de serotonina e norepinefrina promovendo maior sensação de saciedade e prevenindo a redução do gasto energético que acompanha a perda de peso[3]. Em março de 2010, a EMEA (European Medicines Agency), recomendou a suspensão da venda de sibutramina, devido ao aumento do risco de acidentes cardiovasculares. No mesmo ano, em março, e outubro de 2011, através das Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) nº 13 e 52 respectivamente, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) adotou medidas novas para controle da dispensação e prescrição de sibutramina, que passou a ser feita mediante apresentação e retenção da notificação de receita "B2" acompanhada do termo de responsabilidade do prescritor[4]. Os receituários devem conter informações claras e legíveis, a fim de evitar equívocos por parte do paciente e dos profissionais que venham atendê-lo, tendo em vista que o atendimento adequado prestado a um paciente que utiliza medicamento se inicia com a prescrição médica[5]. Considerando-se a importância do controle no uso da sibutramina, surge a necessidade de avaliar o cumprimento da portaria que regulariza a comercialização desta substância. Este estudo tem por objetivo constatar se as normas preconizadas na portaria 344/98 e RDC 52/2011 estão sendo cumpridas, no que diz respeito à prescrição e dispensação de medicamentos à base de sibutramina, em uma drogaria do município de Cataguases/MG. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo foi realizado em uma drogaria localizada em Cataguases - MG, com coleta de dados relacionados ao período de janeiro a junho de 2016. Para tal, foi realizado um levantamento de informações sobre a dispensação de medicamentos à base de sibutramina, tendo como material de pesquisa as Relações Mensais de Notificação de Receita B2 (RMNRB2) que são encaminhados para a vigilância sanitária local, além das respectivas notificações de receitas de sibutramina que foram dispensadas neste período. Foi analisada a quantidade de medicamentos a base de sibutramina

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

dispensados no período proposto pelo estudo, bem como informações referentes ao sexo e idade do paciente, a especialidade do profissional prescritor e a presença dos itens obrigatórios na prescrição/notificação médica. Entre os itens obrigatórios, foram analisados: identificação do emitente, endereço do consultório, número da inscrição no Conselho Regional, assinatura do prescritor, nome e endereço completos do usuário, nome do medicamento prescrito sob forma de DCB, dosagem ou concentração, posologia, número de unidades prescritas em algarismos arábicos e por extenso, data da prescrição e forma farmacêutica. **RESULTADOSE DISCUSSÃO:** A amostra foi constituída por 92 notificações de receita B2 dispensadas na drogaria no período de janeiro a junho de 2016. Os pacientes do gênero feminino destacaram-se como os principais usuários de medicamentos a base de sibutramina sendo representados por 83 (90,21%) prescrições analisadas, e isso é um fato esperado em função do apelo social por um padrão de beleza que cultua corpos extremamente magros e esculpturais [6]. Deve-se também ressaltar que a incidência de obesidade na classe feminina é mais prevalente, devido à lipólise feminina ser inferior à masculina e também pelo declínio das funções ovarianas que com a chegada da menopausa associa-se ao aumento do colesterol sérico e posteriormente ganho de peso[7]. Em relação a faixa etária, foi observado que 33,78% dos pacientes possuíam idade entre 20 e 30 anos. A especialidade farmacêutica Biomag® foi a mais habitual prescrita pelos médicos, seguida do Vazy®, Sibus® e Slenfig®. A especialidade cloridrato de sibutramina genérica foi a menos prescrita e dispensada. Alguns autores acreditam que o desconhecimento por parte da população ou mesmo por ainda existirem certos preconceitos, são fatores que inviabilizam a utilização dos medicamentos genéricos[8]. Em 26 (28,26%) das prescrições ocorreu erro de preenchimento das receitas, ocultando a idade do paciente. Segundo a RDC 52/2011 o preenchimento correto da idade é obrigatório pelo prescritor, devido à contraindicação da sibutramina em pacientes com idade acima de 65 anos, crianças e adolescentes[9]. A posologia mais prescrita foi a dose de 15mg/dia, que correspondeu a 76,08% das prescrições, estando de acordo com o recomendado pela literatura e com a RDC 25/2010 que estabelece a dose máxima diária do fármaco[10]. As doses de 10 mg/dia encontradas podem estar relacionadas à pacientes que estejam iniciando o tratamento. Com relação à especialidade do prescritor foi constatado que há predominância de prescrições de sibutramina pelo médico endocrinologista (83,69%). Alguns autores sugerem que a prescrição/notificação de medicamentos para casos específicos de tratamento de redução de peso, deve ser emitida por médicos endocrinologistas ou especialistas [11]. Em comparação a estudos anteriores à RDC 52/2011 nota-se que houve uma diminuição na venda de sibutramina, que pode ser atribuída ao decréscimo nas prescrições por especialidades medicas, antes de 2011 observava-se abuso quanto ao numero de prescrições e as variedades de especialidades medicas envolvidas[12]. Todos os receituários informavam o nome do paciente, porém, 89 (96,73%) não continham o endereço do mesmo. Os dados referentes ao emitente estavam incompletos em 6 (6,52%) das notificações de receita analisadas e 15 (16,30%) não informavam a data de emissão da mesma. Os demais itens obrigatórios foram devidamente preenchidos, em acordo com a determinação regulamentada pela RDC 344/1998 e RDC 52/2011. Não basta apenas o diagnóstico preciso e a seleção adequada do medicamento, se a prescrição não for completa em todos seus aspectos e rigorosamente elaborada. Além de ser devidamente preenchida para evitar erros primários, bem como contribuir para o uso racional da sibutramina[13]. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Embora a amostra estudada seja limitada da mesma forma que o período da coleta de dados, foi possível constatar o descumprimento

de algumas normas preconizadas na portaria 344/98 e RDC 52/2011 no que diz respeito à dispensação de medicamentos contendo sibutramina, uma vez que foram identificadas prescrições com ausência de informações importantes, que poderia acarretar na redução da adesão ao tratamento e conseqüente prejuízo ao paciente, evidenciando a necessidade de educação continuada dos profissionais prescritores e dispensadores, bem como os órgãos fiscalizadores, de modo a promover o uso racional de sibutramina.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] SOARES, V. C. G.; PIERINI, E. C.; VECHIATO, C.; DEMARCHI, G. M.; FRANCESCONI, E. P. M. S.; OLIVEIRA, D. A. G.. **J. Health Sci. Inst.**, v.29, n.1, p. 45-51, 2011. Disponível em <319d319P://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/01\_janmar/V29\_n1\_2011\_p45-51.pdf>. Acesso em 18 de novembro de 2016. [2] BORGES, C. B. N.; BORGES R. M.; SANTOS J. E.. Tratamento clínico da obesidade. Simpósio: **Distúrbios respiratórios do sono**, v.39, n.2, p.246-252, 2006. [3] VASQUES, F.; MARTINS, F. C.; AZEVEDO, A. P.. Aspecto psiquiátrico do tratamento da obesidade. **Ver. Psiq. Clin.**, v.31, n. 4, p. 195-198, 2004. [4] SILVA, P. **Farmacologia**, 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. [5] ROMEU, G. A.; JUSTINO, P. F. C.; LIMA A. M. A.. Perfil da prescrição e dispensação de fármacos anorexígenos em Fortaleza-CE. **Infarma**, v.20, n.7/8, p. 32-37, 2008. [6] OLIVEIRA J. P., VASCONCELOS R. B.. O Impacto dos Atos Regulatórios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária Sobre a Dispensação de Psicotrópicos Anorexígenos. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**. v. 6 n.2 p.147-154, 2012. [7] POIRIER, P.; ECKEL, R. H.. **Atividade física e obesidade**. Barueri, SP: Manole, 2003. [8] BLAFT, C. R.; TRAUTHMAN, S. C.; SCHMIDT, E. H.; MARCHESAN, S.; SILVA, L. M.; MARTINS, J. L.. Conhecimento popular e utilização dos medicamentos genéricos na população do município de Tubarão, SC. **Ciênc. saúde coletiva**, v.17, n.1, p. 79-87, 2012. [9] OLIVEIRA, K. R.; BUZANELO, V. V.. Análise das prescrições de medicamentos usados no tratamento da obesidade dispensados em drogaria no município de Ijuí-RS. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. v.32, n.3, p.381-387, 2011. [10] BORGES, G. P. M.; BELO, T.; VIEIRA, M. M.; VIEIRA, J. R. S.. Análise dos receituários de medicamentos psicotrópicos anorexígenos em uma rede privada de farmácia de Belém-pará. **Infarma**. v.9/10, n.10, p. 26-30, 2008. [11] LIMA, S. M.; NOVO, P. I.. Uso de psicoestimulantes no Brasil: **um problema ainda sem solução**. Disponível em:<http://www.unifesp.br/dpsiq/pol.br/ppm/atu6\_02.htm>. Acesso em: 20 de novembro de 2016. [12] MARIZ, S. R.; SILVA, R. M. A.; FERREIRA, J. C.; MORAES, O. K. D. N.; SILVEIRA, L. M. S.. Avaliação preliminar da dispensação de anorexígenos em São Luís- Maranhão. **Infarma**. v.14, n.9/10, p. 56-60, 2002. [13] CARMO, T. A.; FARHAT, F. C. L. G.; ALVES, J. M.. Indicadores de prescrições medicamentosas: Ferramentas para intervenção. **Saúde Rev**. v. 5, n.11, p. 49-55, 2003.



**EPG 025****TRANSPORTE SUSTENTÁVEL E O DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA VERDE NO BRASIL**ELIAS GOMES FIGUEIRA JÚNIOR (PQ)<sup>1</sup>

1. Professor Centro Universitário FAMINAS – UNIFAMINAS -MURIAÉ - 36880-000 - Muriaé-MG

**Palavras-chave:** Logística verde. Mobilidade urbana. Transporte sustentável.

**APRESENTAÇÃO:** O transporte sustentável é um assunto atual e que tem gerado grandes desafios no processo de urbanização das cidades de pequeno e médio porte, como também na qualidade de vida dos moradores dos grandes centros urbanos, visto que a poluição e engarrafamentos oriundos do transporte urbano e logístico têm causado graves problemas de saúde, sociais e ambientais. Estudos apontam que cerca de 23% das emissões de CO<sub>2</sub> relacionadas com a energia total em todo o mundo é de responsabilidade do transporte, com previsão de duplicar até 2050 [1]. Se o setor logístico não investir na tecnologia aplicada ao transporte, não melhorar a sua eficiência energética e não investir em novos combustíveis alternativos, estará cada vez mais vulnerável à incerteza do fornecimento de combustíveis fósseis, o aumento dos seus custos, como também os transtornos causados no dia a dia das pessoas que vivem ou convivem com os problemas gerados pela debilidade do transporte mais eficiente e sustentável. O presente trabalho tem como objetivo um aprofundamento no conceito de Logística Verde, uma vez que é um termo recente na área da logística, buscando direcionamento para oferecer uma maior compreensão sobre o assunto frente as suas dificuldades no Brasil. **DESENVOLVIMENTO:** A origem da logística está interligada ao surgimento da atividade econômica organizada, sabendo que as suas principais funções: estocagem, armazenagem e transporte, iniciaram a partir do processo de troca de excedentes entre os produtores. Devido cenário competitivo do mercado e às constantes mudanças da economia, a logística vem ganhando destaque como um dos conceitos gerenciais do momento, requerendo das organizações uma gestão melhor de suas operações. Mediante estudos encontrados na literatura, verificou-se que em decorrência das políticas ambientais internacionais e nacionais relativas nos últimos tempos, a logística começou a ter um grande desafio na responsabilização dos resíduos oriundos da produção, onde a preocupação ambiental passou a ser tratada de forma mais integrada, ou seja, desde o projeto do produto mediante a análise de seu ciclo de vida e os custos [2]. A logística verde teve sua origem nos Estados Unidos, devido à sua política de economia livre e de setor logístico desenvolvido, com o objetivo principal de coordenar as atividades dentro de uma cadeia de suprimentos, de maneira que o meio ambiente tenha o menor impacto possível [3]. Antigamente, os regulamentos impostos pelo governo ou a pressão vinda dos protestos públicos, eram os principais motivos a forçarem as empresas assumirem uma postura de preservação e cuidados ambientais. Cada vez mais, tem se tornado mais comum formular estratégias ambientais baseadas nas amplas avaliações dos impactos ambientais causados pela corporação, mostrando a importância da logística verde como um tema relevante em tempos recentes. Os conceitos

dessa nova gestão logística, em pouco tempo se expandiu dos EUA, e também atingiu o Japão e outros países da Europa, onde passaram planejar e diminuir os impactos ambientais da logística comum [3]. Gestores de importantes empresas brasileiras ou com filial no país, tem se dedicado em contribuir com pedidos da Comissão Brundtland da Organização das Nações Unidas desde 1991, para os impactos negativos ao meio ambiente, uma vez que muito dessas iniciativas são movidas por imposição legislativa, conscientização ou mesmo pela exigência do atual cenário de concorrência acirrada, buscando a adoção de iniciativas verdes em sua cultura organizacional com o objetivo de ter um desenvolvimento sustentável. O gerenciamento da cadeia de suprimentos verde é um desses empenhos que tem se obtido destaque e contribuído significativamente para tal objetivo, uma vez que promove a conciliação entre meio-ambiente e a cadeia de suprimentos [4]. Se anteriormente, o gerenciamento do fluxo de materiais no sistema logístico era apenas do seu local de aquisição até seu ponto de consumo, entretanto, as novas políticas pressionam para que as organizações ajam de maneira mais sustentável ao adotar o processo da logística reversa, por exemplo, como alavanque da minimização dos problemas gerados ao meio ambiente.[5] A logística reversa é uma área da logística empresarial responsável pelo retorno dos bens de pós venda e de pós consumo ao ciclo de negócios, e que por mais que agregue valores de natureza legal, logístico, ambiental e de imagem da corporação, ela se difere da logística verde, pois seu foco está no esforço para movimentar bens de forma a agregar ou capturar valor, já na verde ou também chamada de logística ecológica concentra-se mais para o lado social, por procurar minimizar o impacto no meio ambiente através de uma responsabilidade compartilhada [6]. Embora a evolução tecnológica voltada para os transportes seja ainda recente no Brasil, diversas parcerias entre empresas e prefeituras começaram a orientar a procura de mobilidade para o trânsito nas cidades, mais especificamente para aumentar o número de passageiros transportados com menor impacto ambiental, sabendo que os automóveis particulares continuam a ser o modo dominante na mobilidade de muitas áreas urbanas. A sustentabilidade aplica-se a toda a cadeia produtiva de uma empresa, cabendo a cada empresa o compromisso para gerir as suas ações e a sua relação com os fornecedores de forma responsável. Daí a importância de se investir em transportes sustentáveis, pela consciência da proteção ambiental, melhoria da qualidade do ar, minimização da poluição sonora, mobilidade sustentável e redução das preocupações tipicamente associadas aos fenômenos de alterações climáticas. A partir das pesquisas e estudos de caso investigados, elencou-se os elementos que integram uma cadeia logística verde, nos quais as empresas interessadas precisam agir para conseguir resultados: a) empacotamento verde, uso de materiais biodegradáveis ou mínimo possível de material para a embalagem; b) carga e descarga verde, redução do desperdício de materiais, ao investir em máquinas modernas que gerem menor número de perdas no manuseio dos produtos; c) armazenamento verde, manuseio otimizado e facilitado dos produtos, de modo que sejam facilmente acessados. d) transporte sustentáveis, implantação de unidades de transportes alternativos que diminua as emissões e o consumo de energia, utilização de rotas com menor custo e a manutenção correta nos meios de transportes; e) a distribuição urbana verde, que considera o transporte do produto até seu local de distribuição e processo dos resíduos gerados dos mesmos; f) gestão da informação verde, controle total da informação para o mínimo de desperdícios, sejam eles elétricos, material, espaço físico ou mão de obra, e por fim, g) reciclagem, como último elemento, fechando o ciclo, afim de que os resíduos gerados durante todo o processo seja devolvido ao início para ser reutilizado [7]. Outros trabalhos encontrados, discutem que os

critérios que se pode utilizar para avaliação da logística verde consistem em transporte verde, armazenamento verde, embalagem verde, logística reversa, tecnologia verde, política de logística verde, logística de terceiros e modernização dos recursos humanos da logística [8]. Sendo o transporte, uma função da logística de requer maior custo, ou seja, exige maior parte de investimento em relação as outras áreas da logística, ele se torna um condicionante importantíssimo para a logística verde, pois o transporte sustentável proporciona menor consumo de energia, redução de resíduos e poluição, redução do uso veículos antigos e barulhentos, preservação de espaços verdes, e vivência em ambientes humanos capazes de proporcionar saúde para a comunidade. O problema logístico de transporte, seja de pessoas ou mercadorias é comum em todo mundo, devido ao excesso na circulação de veículos individuais, péssimas condições das estradas e sinalização, falta de planejamento urbano eficiente, falha no incentivo ao uso de modelos alternativos de locomoção e falta de políticas públicas eficazes voltadas ao transporte. Diante da atual crise econômica e política que o Brasil enfrenta, talvez uma das mais críticas das últimas décadas, existem inúmeras razões que fazem com que as empresas adotem novas práticas na logística, por competitividade e também sobrevivência no mercado. Uma delas é o anseio em utilizar a logística verde, essencialmente priorizando uso racional dos recursos, evitar desperdícios, escolha por frotas mais modernas e que utilizem combustíveis “mais limpos”, como o etanol, que é propício para o país e menos poluidor em relação aos de origens fósseis. As empresas cada vez mais estarão investindo em melhorar sua imagem e proteger sua marca através da mensagem de que ela é verde, pois a conscientização ambiental dos consumidores tem sido crescente para adoção de práticas sustentáveis. Nos conceitos de transporte sustentável pesquisados, notou-se que este modo de locomoção de pessoas e produtos, está preocupado com a redução impactos ambientais negativos e outros impactos associados ao modo de vida das pessoas, e progressivamente se dará o seu desenvolvimento no Brasil, mesmo que ainda dependa dos investimentos públicos e privados, diante da demanda por posturas mais ecológicas. Tais medidas, consideradas inclusive estratégicas, interfere diretamente no hábito de vida das pessoas e das empresas, agindo de forma perspicaz nas prioridades e no comportamento do dia a dia, mesmo que a princípio ser ecológico custe mais. Financiadores de projetos e governos estão se tornando cada vez mais conscientes de questões “verdes”, e a legislação internacional está sendo introduzida e aplicada mundialmente em todos os aspectos dos negócios, incluindo cadeias de suprimentos humanitários. Além de ao aderir o sistema da logística verde, as vantagens tornam-se mais amplas e grandes oportunidades surgem, como: linhas de crédito facilitadas, menores taxas de juros, credibilidade com cliente e fornecedores, abatimento de impostos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Há ainda, uma necessidade de popularizar informações as pessoas, permitindo que elas compreendam e aceitem que fazem parte na busca por soluções práticas e ecológicas de transporte, o que precisa de maior comunicação, participação e informação. A literatura sobre logística verde é muito recente e, portanto, ainda não muito desenvolvida, seu conceito abrangente e complexo, que envolve não somente a atividade de transporte, mas aos demais setores e atores da vida empresarial. Desta forma, constatou-se que a maioria dos trabalhos encontrados durante a pesquisa era relacionada apenas à logística de modo em geral, logística reversa ou transporte na cadeia de suprimentos, entretanto a logística verde é relacionada a outros fatores além de locomoção ou transporte, como sustentabilidade, inovação tecnológica, mudança hábitos, e essencialmente na preservação do meio ambiente, para que se

tenha recursos naturais para as gerações futuras e qualidade de vida. **AGRADECIMENTOS:** À FAMINAS pela realização do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] SIMS, R. et al. Chapter 8: transport. Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014; [2] SILVA, João Esmeraldo da. Um modelo de programa de desenvolvimento de fornecedores em redes de empresas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004 (Tese de Doutorado); [3] XIA, Y.; WANG, B. Green Logistics In Logistics Industry In Finland. Case: Inex Partners Oy and Suomen Kaukokiito Oy, 2013. Bachelor's Thesis - Lahti University of Applied Sciences. [4] RIBEIRO, Rosinei Batista; SANTOS, Evandro Luís dos. Análise das Práticas Estratégicas da Logística Verde no Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Revista de Administração da FATEA - RAF v. 5, n. 5, p. 20-40, jan./ dez., 2012. [5] SCHWARTZ FILHO, A. J. Localização de indústrias de reciclagem na cadeia logística reversa do coco verde. 2006. 61 f. Tese (Mestrado em Engenharia Civil – Transportes) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. [6] SILVA, João Esmeraldo da. Um modelo de programa de desenvolvimento de fornecedores em redes de empresas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004 (Tese de Doutorado). [7] MORA, C. A. A.; CAMPUZANO, J. Z. A. Implementacion Efectiva De Una Operadora Especializada Em Logistica Inversa Para La Industria De Bebidas Em La Ciudad De Guayaquil (Tese). Universidad Católica Santiago De Guayaquil. 2013. [8] CHANG, Q.; QIN, R. Analysis On Development Path Of Tianjin Green Logistics, 2009. Vol 3. International Journal Of Business And Management.

**Área do Conhecimento (CNPq): 3.08.00.00-5 - Engenharia de Produção**

**EPG 026****UM ESTUDO EM HOSPITAIS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS SOBRE A MATURIDADE DE RH E O COMPROMETIMENTO DO FUNCIONÁRIO**

Junio Vasconcelos **SOARES** (PQ – [junio.adm@gmail.com](mailto:junio.adm@gmail.com))<sup>1</sup>, Denise Medeiros Ribeiro **SALLES** (PQ)<sup>2</sup>, Sandro Feu de **SOUZA** (PQ)<sup>3</sup>

1. Curso de Administração – Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS – 36880-000 – Muriaé - MG;
2. Mestrado em Sistemas de Gestão– Universidade Federal Fluminense – UFF – 24210-240 – Niterói – RJ;
3. Curso de Administração – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – IFSEMG – 36884-036 - Muriaé – MG.

**Palavras-chave:** Gestão de Pessoas. Maturidade de RH. Comprometimento Organizacional. Gestão Hospitalar. Gestão Estratégica de Pessoas.

**APRESENTAÇÃO**

**A responsabilidade e a importância de uma efetiva Gestão de Pessoas (GP) nas organizações tornam-se pontos preponderantes para o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais.**

Para Davel e Vergara (2001, p. 34), a Administração de Recursos Humanos (ARH) “tem por princípio aumentar a produtividade e favorecer a busca pela vantagem competitiva da empresa”. Através de uma boa Gestão de Recursos Humanos (GRH), a organização pode alcançar tal vantagem, aumentando sua produtividade através da elaboração e implementação de técnicas eficientes de GP.

Ciente disto, a proposta deste trabalho foi realizar uma análise em áreas de gestão de pessoas de quatro Hospitais situados no município de Muriaé (MG), tendo como objetivo identificar e analisar a percepção de gestores hospitalares sobre maturidade da Gestão de RH e sobre o comprometimento dos funcionários dessas instituições. Para que o objetivo fosse alcançado, esta pesquisa partiu dos seguintes questionamentos:

- a) Em que face se encontram os hospitais que compõem o campo desta pesquisa, de acordo com o modelo de Tanure, Evans e Cançado (2010)?
- b) De que forma o comprometimento do funcionário em relação à organização e ao seu trabalho é percebido pelo gestor, de acordo com o modelo multidimensional do Comprometimento Organizacional (CO) proposto por Meyer e Allen (1991)?

- c) De acordo com o discurso dos gestores, há relação entre a face em que o hospital se encontra, em termos de Gestão de Pessoas, e o tipo de comprometimento apreçoado pela literatura?

## DESENVOLVIMENTO

A área de GP tem ganhado forças e se tornado cada vez mais estratégica. Isso tem acontecido pelo fato de ela influenciar diretamente o desenvolvimento das organizações (GALLON et al., 2013).

Quando se pensa em Gestão de Pessoas é necessário ter em mente a importância de desenvolver práticas que “devem adequar-se às especificidades regionais e de cada empresa, enquanto outras práticas ligadas a dimensões da organização, como a estratégia, podem ser universais” (TANURE; EVANS; CANÇADO, 2010, p. 3). Seguindo tal pensamento, o modelo das Quatro Faces de Recursos Humanos (RH), proposto por Tanure, Evans e Pucik (2007) e Tanure, Evans e Cançado (2010), permite diagnosticar a maturidade de RH de uma organização, para que após seja possível desenvolver estratégias pertinentes em relação à sua ARH.

De acordo com Tanure, Evans e Pucik (2007), nesse modelo, a primeira face, do “executor”, refere-se às clássicas funções operacionais exercidas pelas pessoas nas empresas, como, por exemplo, o Recrutamento e Seleção (R&S), Treinamento e Desenvolvimento (T&D) e a Avaliação do Desempenho (AD). Ela é centrada na ação, no fazer. Seu foco é no processo e não nos resultados. Dessa forma, apresenta funções desalinhadas e descoladas da estratégia da organização.

Nesta face existem dois grandes segmentos. O primeiro é representado pelo Departamento de Pessoal (DP). Ele é típico das pequenas empresas, mas também é encontrado em organizações de médio e grande porte, e diz respeito às tarefas burocráticas e legais pertinentes à área. No segundo segmento, observam-se aquelas empresas que utilizam as ferramentas de gestão de última geração, mas, de modo geral, desalinhadas entre si e também sem aderência às estratégias da empresa (TANURE; EVANS; CANÇADO, 2010).

Segundo Tanure, Evans e Pucik (2007) e Tanure, Evans e Cançado (2010), a segunda face, do “construtor”, diz respeito às empresas em que os fundamentos da GRH são ajustados no intuito de garantir sua coerência interna. Dessa forma, a estratégia da empresa é apoiada pelas políticas e práticas da GRH.

Essa face é a mais familiar em muitos dos textos sobre a GRH e também para os profissionais de RH. Nela, o todo é mais importante que a soma das partes. A GRH busca alinhar as diversas atividades com os objetivos da empresa e das pessoas, buscando dessa forma, construir a consistência interna da função de RH na organização. Para Tanure, Evans e Pucik (2007), o desafio, nesta segunda fase, é encontrar um modelo consistente com a estratégia da organização e também com os valores pessoais de cada um.

De acordo com Tanure et al. (2011), na terceira face, o “realinhamento”, o objetivo é desenvolver as mudanças necessárias para que a organização possa alcançar seus novos objetivos estratégicos e, ainda, implementar estratégias que auxiliem a GRH na facilitação das mudanças. Nesta face, o GRH deve atuar de forma que seja possível acompanhar as mudanças do ambiente externo, o que é chamado de Gestão Estratégica dos Recursos Humanos (GERH) (TANURE; EVANS; CANÇADO, 2010).

Para Tanure, Evans e Pucik (2007), quando a GRH se encontra na face de realinhamento, é necessário que ela esteja atenta para que não desenvolva uma prática centrada na fixação por mudanças, afinal, a mudança não é um fim em si mesma. Essa fixação pode ocorrer devido a processos mal estruturados, sem objetivos claros, e ainda em função de descontinuidades em processos. A GRH pode cair em círculo vicioso de mudar por mudar.

Ainda de acordo com os autores, na quarta face, chamada de “direção”, as estratégias organizacionais e o órgão de RH estão interligados. Essa face lida com paradoxos atuais, tais como curto prazo x longo prazo, descentralização x centralização, operacional x estratégico, oportunidade x planejamento, dentre outros conceitos opostos (TANURE; EVANS; PUCIK, 2007). Por isso, ela é entendida como um navegador que transita por forças opostas. Seu foco está no desenvolvimento das capacidades organizacionais e nas pessoas, com o objetivo de prosperar em um mundo de contínua mudança. Nela, a GRH sabe que é imprescindível antecipar as mudanças e construir o futuro no presente.

Para Scrima et al. (2013), é importante que as empresas compreendam como o uso de práticas de RH pode promover o envolvimento com o trabalho e afetar o engajamento e o comprometimento dos funcionários.

Quando se dá ao funcionário a oportunidade de participar e fazer escolhas, que são públicas e visíveis, isto auxilia o gestor a construir uma cultura de comprometimento. Para Martinich (2015), é o gestor e/ou líder da organização quem cria essa cultura e a promove, de forma excelente ou frustrante.

Pesquisas atuais comprovam uma relação positiva entre a cultura organizacional e o comprometimento do funcionário. Os estudos de Ortega-Parrá e Angel Sastre-Castilho (2013) apontaram que um melhor ajustamento entre os valores declarados pela organização e percebidos pelos funcionários apresenta uma relação positiva com o comprometimento do funcionário.

Em uma pesquisa realizada por Top e Gider (2012) com 872 funcionários em três hospitais da Turquia, com o objetivo de explicar a relação entre a satisfação no trabalho e o comprometimento organizacional, foi encontrada uma relação positiva e significativa entre essas duas variáveis. Segundo os autores, o CO desempenha um papel importante na prestação da qualidade e atendimento eficaz dos profissionais de saúde.

No que diz respeito ao meio organizacional, o comprometimento é entendido como o laço psicológico entre o empregado e sua respectiva organização (CANTARELLI; ESTIVALETE; ANDRADE, 2014).

Medeiros (2003), em sua tese de doutorado sobre o comprometimento organizacional e suas relações com as características organizacionais e o desempenho nas empresas hoteleiras, apresenta um estudo detalhado sobre as principais vertentes conceituais do comprometimento organizacional. De acordo com o autor, o enfoque que por mais tempo dominou a literatura sobre o CO foi o “afetivo”, em que o indivíduo se identifica com a organização e gosta de fazer parte dela, por isso se envolve com ela (MEYER; ALLEN, 1991). Essa abordagem diz respeito ao grau de comprometimento psicológico do indivíduo e leva em consideração os sentimentos de pertencimento e lealdade, de apego à organização, afeto, felicidade, entre outros.

Os sentimentos de comprometimento afetivo estão relacionados com a percepção dos empregados sobre as recompensas recebidas das organizações onde trabalham, tais como o reconhecimento por seu trabalho, o apoio do gestor e as oportunidades de crescimento e rendimentos maiores (SCRIMA et al., 2013). Ainda segundo os autores, trabalhadores comprometidos afetivamente tendem a apresentar alto índice de

desempenho porque veem a organização como lugar onde podem satisfazer sua necessidade de aceitação pessoal.

Ainda de acordo com os estudos de Medeiros (2003), o segundo enfoque de maior relevância foi o “instrumental”. No comprometimento instrumental, há uma espécie de apelo psicológico, em que a pessoa se sente presa à organização, ou por existirem poucas alternativas de emprego para ela, ou pelo sacrifício pessoal diante da perspectiva de deixar o emprego (MEDEIROS, 2003). Essa visão de comprometimento sofreu diversas críticas, dentre elas a de que a permanência de uma pessoa na organização por aspectos de necessidade se contrapõe à ideia essencial de comprometimento.

A literatura apresenta ainda um terceiro enfoque sobre o comprometimento organizacional, o “Normativo”. De acordo com Meyer e Allen (1991), o comprometimento normativo diz respeito a uma sensação de obrigação em permanecer na organização. Essa sensação pode resultar da internalização de pressões normativas exercidas sobre um indivíduo, fazendo-o se comportar influenciado pela cultura organizacional da empresa. Para Luz, Paula e Oliveira (2015), aqui não há um apego emocional e sim um sentimento de dever, ou obrigação, em que a pessoa internaliza os padrões organizacionais.

Para Meyer e Parfyonova (2010), o comprometimento normativo tem recebido menos atenção por parte das organizações, e isso ocorre porque em muitos casos ele é considerado redundante, por se assemelhar ao comprometimento afetivo e, ainda, por não apresentar qualquer nova explicação comportamental que os demais tipos de comprometimento já não tenham apresentado.

Segundo Medeiros (2003), alguns autores perceberam que o comprometimento organizacional é um construto multidimensional, porque ele vai além dos enfoques unidimensionais que buscam avaliar o grau de comprometimento psicológico do indivíduo para com uma determinada organização.

Tendo em vista o exposto, neste estudo, em relação ao comprometimento organizacional, optou-se por utilizar o modelo tridimensional proposto por Meyer e Allen (1991). De acordo com os autores, o comprometimento organizacional é um construto multidimensional, que une as dimensões afetiva, normativa e instrumental.

Após estarem cientes dos componentes do CO, é necessário que os gestores de RH utilizem ferramentas e técnicas de GP que tenham por objetivo maximizar o grau de comprometimento do funcionário para com a organização.

A presente pesquisa pode ser caracterizada como uma investigação exploratória e aplicada. A pesquisa exploratória “busca identificar temas quando se sabe pouco sobre o assunto” (GRAY, 2012, p. 52). Pode, ainda, ser considerada aplicada, porque tem o objetivo de sanar um problema concreto para a ARH.

Trata-se ainda de uma pesquisa qualitativa, que não foi construída fundamentalmente a partir de uma única teoria ou abordagem. Lacombe e Tonelli (2001) afirmam que a área de RH é caracterizada por grande ambiguidade em suas práticas. Desta forma, é necessário que as pesquisas brasileiras avancem do ponto de vista qualitativo, para que se busque o esclarecimento de como estão se dando as atuais práticas na atualidade.

O recorte da pesquisa situa-se na análise do conteúdo. Krippendorff (2004 apud SOUZA, 2014, p. 249) assevera que o método de análise do conteúdo “trata-se de uma técnica de grande potencial para o tratamento de dados constituídos, apresentados na forma de textos, imagens e expressões que precisam ser vistos, lidos e compreendidos”.

Foram entrevistados 12(doze) gestores, três de cada hospital, sendo o gestor médico (diretor clínico), o enfermeiro gestor (RT – Responsável Técnico) e o gestor de pessoas. Assim foi possível adquirir informações dos principais gestores que lidam diretamente com os funcionários das áreas assistencial e clínica nos hospitais.

Os achados apontaram o seguinte:

As entrevistas realizadas no hospital 1 trouxeram a percepção de uma maturidade em relação à GP voltada somente para os processos básicos de registro e movimentação de pessoas, inerentes à face de RH de EXECUÇÃO. Já no que diz respeito ao comprometimento dos funcionários deste hospital, o que se percebeu na fala dos gestores é o fato de que grande parte de seus funcionários apresenta características inerentes ao COMPROMETIMENTO INSTRUMENTAL.

No hospital 2, foi possível notar que a maturidade da sua GP encontra-se na face de CONSTRUÇÃO. Sobre a tipologia do comprometimento dos funcionários neste hospital, ao contrário do que foi diagnosticado na instituição hospitalar 1, podem-se perceber elementos do comprometimento em uma perspectiva multidimensional, com características do COMPROMETIMENTO INSTRUMENTAL e do COMPROMETIMENTO AFETIVO.

Já no discurso dos gestores de pessoas do hospital 3, ficou perceptível uma GP madura, com elementos claros da face de REALINHAMENTO, em que o órgão de RH atua como um parceiro de mudanças na organização. Em relação ao comprometimento dos funcionários, também se evidenciou a perspectiva multidimensional, com características do COMPROMETIMENTO INSTRUMENTAL e do COMPROMETIMENTO AFETIVO.

Por fim, no hospital 4, foi possível perceber uma GP em processo de organização de suas políticas e processos, em que o objetivo desse ajustamento interno é o de apoiar as estratégias do hospital através de políticas e práticas adequadas. Desta forma, percebem-se, de forma clara, elementos da face de RH de CONSTRUÇÃO. Já no que tange ao seu nível de comprometimento, assim como nos dois hospitais anteriores, também há uma perspectiva multidimensional, com características do COMPROMETIMENTO INSTRUMENTAL e do COMPROMETIMENTO AFETIVO.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**Em resposta aos questionamentos apontados na introdução, os resultados desse estudo mostraram que os hospitais muriaeenses encontram-se em faces distintas de maturidade de RH. Viu-se que existem dois hospitais na face de construção, um na face de realinhamento e um na face de execução.**

No que diz respeito ao CO dos funcionários, viu-se que em três hospitais os gestores percebem o comprometimento dos profissionais como sendo um construto multidimensional, com ênfase no comprometimento afetivo e instrumental. Já em um hospital, os gestores apontaram somente a presença de características do comprometimento instrumental.

Torna-se relevante enfatizar que gestores de três hospitais afirmaram perceber relação direta entre a forma como a GP é realizada no hospital, e o comprometimento de seus funcionários. Nesse sentido, o XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

estudo tornou possível compreender que há relação entre a face de RH em que o hospital se encontra e o tipo de comprometimento apreçoado pela literatura.

É necessário enfatizar que este estudo, de caráter empírico, por delimitar-se geograficamente aos hospitais da cidade de Muriaé (MG), não apresenta caráter generalista. Portanto, sugere-se que pesquisadores realizem estudos similares em outras regiões, e que procurem medir os construtos de maturidade e comprometimento diversas vezes, durante um determinado período de tempo, a fim de obter informações importantes para a validação do método aqui utilizado.

## BIBLIOGRAFIA

CANTARELLI, N. M.; ESTIVALETE, V. DE F. B.; ANDRADE, T. DE. Âncoras de Carreira e Comprometimento Organizacional: Ampliando a Sua Compreensão. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 11, n. 2, p. 153–166, 2014.

DAVEL, E.; VERGARA, S. C. **Gestão com Pessoas e Subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2001.

GALLON, S. et al. Gestão de Pessoas: o que andam falando por aí? Uma metanálise sobre os estudos de gestão de pessoas na área de produção. **Revista Sociais e Humanas**, v. 26, n. 3, p. 588–607, 2013.

GRAY, D. E. **Pesquisa no Mundo Real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

LACOMBE, B. M. B.; TONELLI, M. J. O discurso e a prática: o que nos dizem os especialistas e o que nos mostram as práticas das empresas sobre os modelos de Gestão de Recursos Humanos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 157–174, ago. 2001.

LUZ, C. M. D. R.; PAULA, S. L. De; OLIVEIRA, L. M. B. De. Comprometimento Organizacional e suas Possíveis Influências na Intenção de Rotatividade. In: **V Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho - ANPAD**, p. 1–18, 2015.

MARTINICH, L. P. Excellent execution and a culture of commitment. **IEEE Engineering Management Review**, v. 43, n. 2, p. 15–18, 2015.

MEDEIROS, C. A. F. **Comprometimento Organizacional: um Estudo de suas Relações com Características Organizacionais e Desempenho nas Empresas Hoteleiras**. Tese (Doutorado em Administração). **Anais...**São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

MEYER, J. P.; ALLEN, N. J. A three-component conceptualization of organizational commitment. **Human Resource Management Review**, v. 1, n. 1, p. 61–89, 1991.

MEYER, J. P.; PARFYONOVA, N. M. Normative commitment in the workplace: A theoretical analysis and re-conceptualization. **Human Resource Management Review**, v. 20, n. 4, p. 283–294, dez. 2010.

ORTEGA-PARRA, A.; ANGEL SASTRE-CASTILLO, M. Impact of perceived corporate culture on organizational commitment. **MANAGEMENT DECISION**, v. 51, n. 5, p. 1071–1083, 24 maio 2013.

SCRIMA, F. et al. The mediating role of work engagement on the relationship between job involvement and

affective commitment. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 25, n. 15, p. 2159–2173, 2013.

SOUZA, E. M. De. **Metodologias e analíticas qualitativas em pesquisa organizacional: uma abordagem teórico-conceitual**. Vitória - ES: EDUFES, 2014.

TANURE, B. et al. **Gestão de Recursos Humanos: Análise das Diferenças entre Empresas Nacionais e Multinacionais localizadas no Brasil**. In: Encontro Nacional da ANPAD - EnANPAD. **Anais...**2011.

TANURE, B.; EVANS, P.; CANÇADO, V. L. As quatro faces de RH: analisando a performance da gestão de Recursos Humanos em empresas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 4, p. 594–614, 2010.

TANURE, B.; EVANS, P.; PUCIK, V. **A Gestão de Pessoas no Brasil: Virtudes e Pecados Capitais: Estudos de Casos**. Rio de Janeiro: Atlas, 2007.

TOP, M.; GIDER, O. Interaction of organizational commitment and job satisfaction of nurses and medical secretaries in Turkey. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 24, n. March 2015, p. 1–17, fev. 2012.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.02.00.00-6**

**EPG 027****FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º. GRAU: UMA ABORDAGEM SIGNIFICATIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.**

Adriana Mota ALVES<sup>1</sup> (IC – pah\_adryanna.alves@hotmail.com), Carla Fernanda Siqueira Barreto de Freitas dos SANTOS<sup>1</sup> (IC – carla.f.siqueira@hotmail.com), Edmila Correa Cordeiro HENRIQUES<sup>1</sup> (IC – edmilahenriques@hotmail.com), Livia Ladeira GOMES<sup>1</sup> (IC – livia.ladeira@hotmail.com), Mylane dos Santos BARRETO<sup>2</sup> (PQ - mylanebarreto@yahoo.com.br).

1- Curso de Licenciatura em Matemática no *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFFluminense campus Campos Centro*; 2- Professora no *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFFluminense campus Campos Centro* – 28.030-130 – CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ

**Palavras-chave:** função, Matemática, deficiência visual.

**APRESENTAÇÃO:** Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem alguns dos objetivos da Matemática como desenvolver um conhecimento que gere um sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, tornando-o pleno cidadão [1]. Logo, uma Educação Matemática de qualidade é de suma importância para os alunos cegos ou de baixa visão, pois está atrelada a uma perspectiva muito maior que simplesmente cálculos ou contas. É responsabilidade do professor criar métodos e estratégias de ensino que atendam seus alunos videntes e com deficiência visual, oportunizando um ambiente de aprendizagem igualitário e humano. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta para o ensino de função polinomial do 1º. grau utilizando materiais concretos de baixo custo e discutir sobre os resultados da aplicação da sequência didática com uma aluna não vidente. **DESENVOLVIMENTO:** Segundo Vygotsky [7], a deficiência visual não está relacionada à capacidade cognitiva do indivíduo, mas sim sensorial. Cabe ao professor explorar as habilidades adquiridas por este aluno para que ocorra a aprendizagem. Assim, elaboramos uma sequência didática voltada para a determinação da lei de uma função polinomial do 1º. grau por meio da exploração manual de seu gráfico. Tal projeto foi desenvolvido dentro da linha de pesquisa Educação Matemática Inclusiva, parte integrante do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática (LEAMAT) do curso de Licenciatura em Matemática do IFFluminense *campus Campos Centro*. Os materiais utilizados para confecção das matrizes dos gráficos foram papel cartão, linha encerada, miçangas e cola branca. Algumas matrizes possuíam as leis das funções transcritas em Braille e também os pontos de intersecção com os eixos coordenados. Foi utilizada também uma malha quadriculada de emborrachado revestida com a matriz de um plano cartesiano produzida em *thermoform*. Aplicamos tal sequência para uma aluna, do curso de Licenciatura em Geografia que frequenta o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNEE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *campus Campos Centro*. Ela

apresenta cegueira congênita, cursou o Ensino Fundamental e Médio em uma Escola Estadual do município Campos dos Goytacazes e relatou que poucas vezes teve oportunidade de estudar com material adaptado para pessoas com deficiência visual. Este fato é comum entre a maior parte dos estudantes com deficiência visual oriundos da rede pública de Ensino, pois apesar das Leis, Decretos e reformas vigentes acerca da inclusão das pessoas com deficiência, em que podemos destacar a Declaração de Salamanca [4] e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB de nº. 9394 [2], que afirmam ser obrigação do Estado garantir atendimento gratuito especializado para estudantes com necessidades especiais, na prática ocorre a matrícula, conforme obrigatoriedade prevista pelo Conselho Nacional de Educação [3], mas não a inclusão no meio escolar, devido à falta de profissionais capacitados a atender tais alunos, como afirmam Toledo e Martins [6]. Lopes [5] fala da multidisciplinaridade do ensino de funções e como estas estabelecem conexões com diversas áreas e situações do cotidiano. Logo, o aluno que não desenvolve o conceito de função é tolhido da compreensão de vários fenômenos presentes na Física, Química, Economia, entre outros, por isso a extrema importância de um ensino sólido e igualitário da função polinomial do 1º. grau. Para fazer a explicação dos conceitos algébricos da função polinomial do 1º. grau, foi preparada uma apostila em duas versões: uma para alunos videntes e uma para alunos não videntes. Na primeira, os gráficos e textos foram impressos em papel A4, na segunda os gráficos eram apresentados em alto relevo no papel cartão e os textos em Braille. A aluna participante da experimentação da sequência didática optou por não utilizar a apostila em Braille e pediu para que fosse feita sua leitura. Assim, definimos o que é uma função polinomial do 1º. grau, o que são os parâmetros  $a$  e  $b$  e quais características estes parâmetros definem na reta. Na realização de alguns exemplos, a aluna teve dificuldade na realização do cálculo mental das operações básicas, principalmente os que envolviam números negativos. Fizemos uma revisão sobre estes conceitos e as dúvidas foram sanadas. Em seguida entregamos a malha quadriculada em alto relevo que permitiu que a aluna compreendesse a representação gráfica das funções, por meio da marcação de pontos encontrados a partir das leis de determinadas funções. Nosso objetivo era que ela percebesse que os pontos encontrados eram colineares, logo pertenciam a uma reta. Pedimos que ela passasse uma linha pelos pontos marcados e descrevesse o que observou, mas devido a algumas dificuldades apresentadas e à falta de conhecimento geométrico sobre as posições dos pontos, tivemos que induzi-la a conclusão. Foram entregues matrizes para que a aluna identificasse o coeficiente  $a$  e  $b$  e os pontos de intersecção com os eixos  $x$  e  $y$  em todas as matrizes. Destacamos o valor do coeficiente  $b$  e o ponto de intersecção com o eixo  $y$  em cada exemplo, para que a aluna concluísse que a ordenada deste ponto representa o coeficiente  $b$  da função polinomial do 1º. grau. As matrizes foram entregues novamente para que a aluna identificasse as coordenadas dos pontos de intersecção do gráfico com os eixos e calculasse mentalmente a razão entre a variação de  $y$  e a variação de  $x$ , e com o nosso auxílio ela conseguiu chegar aos resultados, não apresentando dúvidas. Concluímos mostrando à aluna que o valor da razão encontrada é o coeficiente  $a$ , chamado de coeficiente angular, e  $b$  é o coeficiente linear. Trabalhamos o traçado de gráficos usando novamente a malha quadriculada e alfinetes, para tanto pedimos que a aluna construísse uma reta que passasse pelos pontos dados e construísse outra reta a partir do coeficiente angular e linear. Assim, mostramos que bastam apenas dois pontos para se determinar uma reta. A aluna não teve dificuldade em localizar os pontos determinados pelo coeficiente linear, já que o mesmo define onde o gráfico intersecta o eixo das ordenadas, porém teve dificuldade em localizar outros pontos a partir da lei da função que ela

definiu por meio dos dados da questão. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O trabalho mostrou-se pertinente frente aos problemas enfrentados pelas pessoas com deficiência visual no seu dia a dia escolar. Para eles, função é um ente matemático que precisa ser trabalhado de forma concreta e palpável para que se faça um registro semiótico diferente do algébrico. A aluna que participou da pesquisa apresentou entusiasmos diante do material preparado e, por conhecer o Braille, falou de algumas melhorias que podem ser feitas nas matrizes, a exemplo da falta de um marcador que permita ao aluno cego identificar a posição em que deve analisar o gráfico, pois as setas dos eixos cartesianos se mostraram muito sutis. Vale ressaltar que a sequência didática foi preparada para ser aplicada em uma turma do 1º. ano do Ensino Médio que tivesse pelo menos um aluno com deficiência visual, para que os dados retratassem melhor a realidade do cotidiano escolar destes alunos, mas não foi encontrada na cidade de Campos dos Goytacazes nenhuma classe com este perfil no momento da experimentação da sequência didática. Isto é um indicativo do grande índice de desistência dos alunos não videntes no Ensino Médio, diante dos empecilhos que enfrentam. Foi muito enriquecedor para nós, licenciandas, a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre a realidade dos alunos cegos nas escolas do município de Campos dos Goytacazes e poder intervir de alguma forma no ensino de Matemática para um deles.

**REFERÊNCIAS:** [1] BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Adaptações Curriculares/Secretaria de Educação Fundamental**. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1998. Disponível em: <[http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Downloads\\_PCN.PDF](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Downloads_PCN.PDF)>. Acesso em 18 abr. 2016; [2] BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 2006, 2006b. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn2.pdf)>. Acesso em 18 abr. 2016; [3] BRASIL. Resolução Nº. 4, de 2 de outubro de 2009. Instituiu diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Ministério da Educação, Conselho Nacional da Educação, Câmara de Educação Básica. Brasília, DF, 2 out. 2009. Disponível em: <[HTTP://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em 18 abr. 2016; [4] DECLARAÇÃO de Salamanca: **Sobre princípios, política e prática em educação especial**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2017; [5] LOPES, Wagner Sanches. **A importância da utilização de múltiplas representações no desenvolvimento do conceito de função: uma proposta de ensino**. Dissertação Mestrado em Educação Matemática. PUC/RS. 2003; [6] TOLEDO, Elizabete Humai de; MARTINS, João Batista. **A ATUAÇÃO DO PROFESSOR DIANTE DO PROCESSO DE INCLUSÃO E AS CONTRIBUIÇÕES DE VYGOTSKY**. 2009. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3298\\_1675.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3298_1675.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2017; e [7] VYGOTSKY, L. S., **Obras escogidas V - Fundamentos da defectologia**. Traducción: Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor. (coletânea de artigos publicados originalmente em russo entre os anos de 1924 e 1934), 1997. Disponível em: <[HTTP://pt.scribd.com/doc/25672525/Vygotsky-Obras-Escogidas-Tomo-5-Fundamentos-de-Defectologia-Completo-Em-Espanhol](http://pt.scribd.com/doc/25672525/Vygotsky-Obras-Escogidas-Tomo-5-Fundamentos-de-Defectologia-Completo-Em-Espanhol)> Acesso em 18 abr 2016.

**Área de Conhecimento (CNPq): 1.01.00.00-8 – Matemática**

**Área de Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação**

**EPG 028****UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA FUSORA PARA PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA DEFICIENTES VISUAIS**

Thalyta Nogueira de **ARAUJO** (PQ - thalyta\_na@hotmail.com)<sup>1</sup>Sanderson Dias **CALIXTO** (PQ)<sup>2</sup> Nadir Francisca **SANT'ANNA** (PQ)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Cognição e Linguagem <sup>2</sup> Mestrando em Biociências e Biotecnologia

<sup>3</sup> Professora do Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem *Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF 28013-602 – Campos dos Goytacazes - RJ*

**Palavras-chave:** Material didático, Ensino de cegos, Biologia inclusiva.

**INTRODUÇÃO:** É impossível negar a importância da visão na vida humana. Esta é considerada como um dos sentidos sensoriais mais importantes, visto que se encontra diretamente ligada ao relacionamento do indivíduo com o meio que o circunda, pois dentre todos os sentidos, as expressões visuais são as mais primárias e comumente utilizadas [1]. Assim, pessoas que são incapazes de enxergar precisam buscar outras formas para que possam se inserir na sociedade. Uma das formas de incluir os indivíduos cegos na escola é através da adaptação de materiais didáticos. Sabe-se que esses materiais são substancialmente importantes no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, sejam deficientes ou não. No que tange os educandos especiais, principalmente os com deficiência visual, estes materiais quando adaptados, permitem a compreensão do conteúdo através de informações táteis ou auditivas, contribuindo de maneira expressiva para o aprendizado desses educandos [2] e permitindo um processo educacional inclusivo [3]. De acordo com Silva *et al.* [2], os deficientes visuais precisam ser estimulados em todos os sentidos, pois assim será possível que ele desenvolva uma maior percepção do mundo que a circunda. De acordo com o Ministério da Educação, “os sentidos têm as mesmas características e potencialidades para todas as pessoas. As informações tátil, auditiva, sinestésica e olfativa são mais desenvolvidas pelas pessoas cegas porque elas recorrem a esses sentidos com mais frequência para decodificar e guardar na memória as informações. Sem a visão, os outros sentidos passam a receber a informação de forma intermitente, fugidia e fragmentária” [4]. Contudo, para Vigotsky [5] o professor precisa saber transmitir o aprendizado aos alunos deficientes de forma paciente e habilidosa. Porém, com a carência de formação na área de atendimento educacional especializado acompanhada da sobrecarga de trabalho que eles possuem nas escolas, o pressuposto de Vigotsky acaba se tornando inviável. Todavia, quando se trata de acessibilidade e preparo para receber alunos especiais nas instituições, não podemos falar apenas de preparação de professores. Estruturas físicas adequadas e a adaptação de materiais didáticos são fundamentais no processo inclusivo. Quando se trata de áreas de ensino específicas, são encontrados poucos estudos visando práticas inclusivas na área de Ciências Biológicas, visto que esta é considerada como uma das áreas do conhecimento mais carentes em materiais didáticos, pois é imensurável a quantidade de conteúdos abstratos que exigem o contato visual [6]. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo

adaptar imagens da disciplina de Genética Básica contida em livros didáticos utilizando a metodologia proposta por Sant'Anna *et al.* [7] onde as imagens são editadas e transformadas em alto relevo para que deficientes visuais possam realizar a leitura tátil. **MATERIAIS E MÉTODOS:** O primeiro passo foi selecionar imagens de livros didáticos, onde o critério de seleção utilizado foi optar por imagens que possuíssem contorno, ou seja, imagens em desenho e não fotografias. A partir desta seleção, as imagens foram digitalizadas em scanner, salvas no computador e levadas ao Microsoft Word 2010, onde primeiramente as figuras foram transformadas em preto e branco e as matrizes como, brilho, contraste, nitidez e saturação foram alteradas. Logo após, as imagens foram abertas no programa *Paint*, que possui a ferramenta de borracha que permitiu que as informações desnecessárias de cada imagem fossem apagadas, ficando apenas as estruturas que os professores tinham interesse em ensinar para os alunos cegos. Após a edição, o próximo passo foi imprimir as imagens. A princípio as figuras foram enviadas para impressão em uma impressora comum, porém em papel microcapsulado Sweel Paper, que é um papel que possui microcápsulas de álcool que quando aquecidas, reagem com o carbono contido na tinta da impressão e formam o alto relevo. Após este momento, a impressão foi passada na máquina fusora, onde as microcápsulas do papel foram aquecidas gerando o alto relevo da imagem. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As imagens foram selecionadas com base no conteúdo de Genética Básica que abordam herança genética, DNA, Meiose e Mitose, dentre outros. Os alunos videntes necessitam visualizar as imagens e esquemas dos livros didáticos para conseguirem entender os conteúdos supracitados. Dessa forma, como os alunos cegos são impossibilitados de ter esse tipo de contato com as figuras, é necessário que sejam propostas para eles outras formas de acesso aos esquemas. Uma das ferramentas existentes atualmente é a máquina fusora, uma impressora térmica que permite a formação de relevos, possibilitando a adaptação de diversos tipos de figuras, desde que passem pelo processo de adaptação/edição correto.



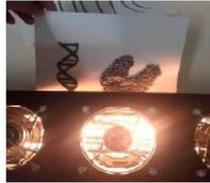
Figura 1. Imagem sendo editada no programa Microsoft Word 2010.

Fonte: Os autores

De acordo com Sant'Anna *et al.* [7] é necessário editar as imagens, removendo todos os tons de cinza e as informações que os professores não desejam ensinar aos alunos cegos, ou seja, que são consideradas desnecessárias. Deve-se fazer isso, pois no momento da impressão toda a área que está contém tinta irá inflar e assim, se houverem muitas informações em alto relevo o deficiente visual pode se confundir durante a realização da leitura tátil, levando a um aprendizado errôneo do conteúdo. Nogueira [8] utilizou softwares de desenho gráfico, como o Corel Draw, para elaborar mapas táteis, porém esses programas necessitam que o usuário tenha vasta experiência de manuseio, pois programas assim possuem muitas ferramentas que apenas quem possui conhecimento prévio é capaz de manipular. Esta questão pode ser um empecilho para os professores que necessitam editar imagens, mas que não possuem conhecimento sobre edição em programas mais requintados. Já a metodologia proposta por Sant'Anna *et al.* [7] utiliza um programa

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

popular, de fácil manipulação e que grande parte da população já teve acesso e sabe manusear, além de utilizar poucas ferramentas do programa, o que contribui para facilitar a realização da edição das imagens por leigos. A metodologia de impressão em papel microcapsulado é eficiente, pois as imagens podem ser editadas e armazenadas em arquivo de computador em diversos formatos e podem ser impressas a qualquer momento, já que os arquivos ficam disponíveis por períodos de tempo ilimitados [9].



**Figura 2.** Imagens sendo impressas na máquina fusora.

Fonte: Os autores



**Figura 3.** Imagens impressas em alto relevo.

Fonte: Adaptado de imagem do CEDERJ

Quanto às imagens impressas, observou-se que a qualidade do relevo fica melhor quando a temperatura no nível máximo, no caso, o nível 8. Nesta temperatura as microcápsulas do papel reagiram melhor, formando um relevo legível. As figuras precisam ser adaptadas em tamanhos específicos, pois em figuras muito pequenas as informações ficam muito unidas o que conseqüentemente dificultará a visualização tátil por parte dos deficientes. Por outro lado, figuras com tamanho muito grande podem atrapalhar a percepção global da forma acarretando uma leitura tátil errônea do objeto [10]. Rowell e Ungar [11] indicam a impressão em papel microcapsulado por haver grande facilidade na produção das imagens táteis. Esse é um ponto positivo para o professor que necessita de ferramentas fáceis e rápidas para atender o seu alunado que necessita de atenção especial. **CONCLUSÕES:** A partir do presente trabalho, pode-se concluir que as imagens adaptadas atendem os requisitos propostos em outros trabalhos, tendo em vista, o tamanho das imagens, a eliminação das informações desnecessárias e a qualidade do relevo. Dessa forma, as imagens poderão ser apresentadas a alunos com deficiência visual que estão em fase de aprendizado dos conteúdos das disciplinas de Genética Básica dos cursos de Ciências e Biologia e outros mais que contiverem essa disciplina. Através da utilização da metodologia proposta por Sant'Anna *et al.* [6] foi possível editar as imagens de forma rápida. Essa rapidez consiste em uma vantagem para o professor que atua em sala de aula e que não possui tempo sobrando para se dedicar a metodologias de ensino que necessitam de mais tempo de preparação. Este trabalho constitui-se relevante, baseado na escassez de metodologias rápidas e eficientes que possam ser aplicadas em sala de aula para o ensino de deficientes

visuais. É um tema ainda pouco explorado, grande parte, se não todos, os trabalhos encontrados são na área de Geografia, na confecção de mapas táteis. É um trabalho significativo e que precisa ser popularizado e aplicado as demais áreas do conhecimento. **AGRADECIMENTOS:** À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ e ao Programa de Pós Graduação em Cognição e Linguagem PPGCL/UENF.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

[1] BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. **Cadernos da Tv Escola - Deficiência Visual** Marta Gil (Org.). Brasília: MEC N.1/2000. [2] SILVA, J. I.; ARAUJO, B. K.; BORGES, B. K.; LOFI, M.; ARAUJO, M. D. M.; CASARIN, T. J. **Guia prático de adaptação em relevo**. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. São José, 2011. [3] RAPOSO, P.N. e MÓL, G.S. A diversidade para aprender conceitos científicos: a ressignificação do ensino de ciências a partir do trabalho pedagógico com alunos cegos. In: SANTOS, W.L.P. e MALDANER, O.A. (Orgs.). **Ensino de química em foco**. Ed. Unijuí. p. 287-311. Ijuí, 2010. [4] BRASIL, Ministério da Educação. Educação Inclusiva: orientações pedagógicas. In: FÁVERO, E.A.; PANTOJA, L. de M.P.; MANTOAN, M.T.E. **Atendimento educacional especializado: aspectos legais e orientação** [5] VIGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas V – Fundamentos de defectología**. Madrid, 1997. [6] ORLANDO, T. C. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**. n. 01. fev. 2009. [7] SANT'ANNA, N. F.; ARAUJO, T. N.; LOPES, V. C. S.; DELOU, C. M. C. Microscopia óptica e eletrônica para deficientes visuais. **Revista Benjamin Constant**. ano 22, edição especial, p. 71-86. Rio de Janeiro. 2016. [8] NOGUEIRA, R. E. Padronização de mapas táteis: um projeto colaborativo para a inclusão escolar e social. **Ponto de Vista**. n. 9, p. 87-111, Florianópolis. 2007. [9] NOGUEIRA, R. E. Mapas táteis padronizados e acessíveis na web. **Revista Benjamin Constant**. Rio de Janeiro. 2009. [10] PADILHA, M. V. S. A produção de materiais em relevo tátil com o uso da fusora térmica para alunos com deficiência visual. In: **XII Congresso Nacional de Educação**. Paraná. 2015. [11] ROWELL, J.; UNGAR, S. Feeling your way: a tactile map user survey. In: **International Cartographic Conference**. Durban. Proceedings. Durban. South África. 2003.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação**



**EPG 029****VARIAÇÕES ESTRUTURAIS E DA DIVERSIDADE EM COMUNIDADES VEGETAIS SOBRE À INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TIPOS DE DEGRADAÇÃO FLORESTAL**

Mônica P. **SILVA** (PQ - monica.silva@uemg.br)<sup>2</sup>; Danielle S. **Neto**<sup>1</sup>; Leismarque A. J. **SILVA**<sup>1</sup>; Fabio A.R. **MATOS** (PQ)<sup>3</sup>;

1. *Curso de Ciências Biológicas*; 2. *Professor – Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG – 36800-000 – Carangola - MG*; 3. *IFES SÃO MATEUS ES*

**Palavras-chave:** Floresta Atlântica, Fitossociologia, Alterações antrópicas

**INTRODUÇÃO:** As florestas tropicais são conhecidas pela sua elevada diversidade de espécies e altas taxas de endemismo [1]. Estas florestas abrigam mais da metade das espécies do mundo e ocupam um espaço físico que corresponde a 7 % da superfície terrestre [2]. Dentre as florestas tropicais encontra-se a Floresta Atlântica, um bioma caracterizado por elevados níveis de diversidade, endemismo e também pela intensa fragmentação de seus remanescentes, características pelas quais é considerada um dos 25 *hotspots* para a conservação no mundo [3]. Apesar de guardar uma elevada biodiversidade e possuir uma importância impar para a manutenção de serviços ecossistêmicos, estima-se que atualmente este bioma possua aproximadamente apenas 11,7 % da vegetação original [4]. Assim, estudos que busquem entender como os diferentes tipos de degradação florestal afetam as variações estruturais e a diversidade de comunidades de árvores, bem como de outros grupos taxonômicos, se fazem necessários para a proposição de medidas de conservação que visem mitigar os impactos negativos sobre a diversidade de espécies e por consequência uma melhor manutenção dos serviços ecossistêmicos por elas prestados [5]. Neste sentido, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito dos diferentes tipos de distúrbio de origem antrópica sobre a estrutura e diversidade de comunidades de árvores em paisagens extremamente degradadas de floresta Atlântica. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo foi desenvolvido no Estado do Espírito Santo, entre os municípios de Vila Velha e Guarapari. As florestas remanescentes destas regiões encontram-se altamente fragmentadas e circundadas por uma matriz paisagística composta por áreas de pastagem para gado, plantações de *Eucalyptus* spp., áreas urbanas e áreas industriais. Estes remanescentes florestais estão inseridos no Bioma Mata Atlântica, ocorrendo sobre terrenos do Grupo Barreiras originado no Terciário, aonde segundo o enquadramento fitogeográfico [6] é denominado de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, e ou, simplesmente de Floresta de Tabuleiro [7]. O clima da região é do tipo  $A_w$  tropical segundo a classificação de Köppen, com verão quente e chuvoso e inverno seco. Para atendimento do objetivo proposto neste trabalho foram selecionados 15 fragmentos de floresta de Tabuleiro com diferentes tipos de degradação florestal, sendo assim distribuídos: 1) floresta em início de sucessão secundária; 2) floresta com exploração madeireira; e 3) floresta primárias. Sendo assim, cada categoria foi composta por cinco fragmentos. Os fragmentos em início de sucessão foram aqueles que comprovadamente sofreram corte raso da vegetação à aproximadamente 17 anos. Os remanescentes

florestais de florestas exploradas foram considerados como sendo aqueles que apresentaram evidências de retirada seletiva de madeira. E por fim, os fragmentos que pertencem a categoria de floresta primária foram aqueles que não apresentaram evidências de corte raso da vegetação e nem retirada seletiva de madeira. Em cada fragmento selecionado foram amostradas 10 parcelas de 10m x 10 m (100 m<sup>2</sup>), totalizando 0.1 ha. Em cada uma destas parcelas foram amostrados todos os indivíduos arbóreos que se encontravam enraizados nas parcelas de 10m x 10 m e que apresentavam diâmetro a altura do peito (DAP) maior ou igual a 3.2 cm a 1,30 metros do solo. As espécies foram identificadas com auxílio de literatura especializada e por meio de comparações realizadas no herbário VIES-UFES, sendo posteriormente classificadas segundo o *Angiosperm Phylogeny Group* [8], e também tiveram suas sinônimas conferidas. Para cada um dos tratamentos os parâmetros fitossociológicos analisados foram frequência, densidade e dominância absolutas e seus respectivos valores relativos, sendo também calculado a área basal e valor de importância das espécies inventariadas nos três tratamentos, seguindo métodos adequados para estudo de vegetação [9]. Foi também calculado o índice de diversidade de Shannon (H') e o de equabilidade de Pielou (J') [10]. As possíveis diferenças das variações estruturais e na diversidade entre os tratamentos foram testadas com auxílio do teste de variância paramétrica ANOVA *one way*, sendo posteriormente empregado o teste de Tukey para verificar as áreas em que as diferenças foram significativas. Os resultados desses testes foram considerados significativos a 5% de probabilidade. Para a realização dos testes estatísticos propostos, os dados foram analisados quanto à sua normalidade através do teste de Shapiro-Wilk, e para o teste de homocedasticidade das variâncias dos dados foi utilizado o teste de Levene. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa R versão 3.2.2 [11].

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Considerando o número de espécies entre os três tratamentos, as florestas em estágio inicial de sucessão secundária apresentaram um valor médio de 22.6±3.01, remanescentes florestais com exploração madeireira de 48±4.51 e as florestas primárias de 73.4±4.63, sendo encontrada uma significativa variância entre estes três tratamentos (ANOVA; F= 152.16; P<0.002). Após a realização do teste de Tukey, foi verificado que as florestas em início de sucessão secundária apresentaram uma riqueza de espécies significativamente menor do que a encontrada para áreas com exploração madeireira (P = 0.003), e do que os valores observados para as florestas primárias (P = 0.0004). Sendo também encontrado que as florestas com exploração madeireira apresentaram uma riqueza significativamente menor do que a observada para as florestas primárias (P = 0.0002). Em termos do número de indivíduos por hectare (densidade absoluta), foi encontrado um valor médio de 1284±259.66 para as florestas em início de sucessão secundária, sendo observado um aumento gradual deste valor para o tratamento com exploração madeireira 2000±230.82, e para a floresta primária 2792±286.94. Em adição a este resultado, foi observado uma variação significativa na densidade absoluta entre tratamentos (ANOVA; F= 33.628; P<0.0001), com o teste de Tukey evidenciando uma diferença significativa entre as florestas em início de sucessão secundária e os remanescentes com exploração madeireira (P = 0.005), áreas de início de sucessão secundária e floresta primária (P = 0.001) e entre o tratamento com exploração madeireira e floresta primária (P = 0.002). Para a área basal (m<sup>2</sup>/ha) encontramos uma variância significativa entre os três tratamentos (ANOVA; F= 17.273; P<0.0002), com o maior valor médio sendo observado para as florestas primárias 29.13±3.26, seguido pelas florestas com exploração madeireira 24.38±4.37, e pelos remanescentes em início de sucessão secundária 15.10±2.36. Após o teste de Tukey foi encontrado que os valores de área basal das florestas em início de

sucessão secundária apresentaram uma diferença significativa em relação aos observados para as florestas com exploração madeireira ( $P=0.006$ ) e do valor médio observado para as florestas primárias ( $P=0.0004$ ), não sendo observada relação significativa entre florestas exploradas e florestas primárias ( $P = 0.164$ ). No estágio inicial de sucessão secundária as espécies com maior valor de importância foram: *Tapirira guianensis* Aubl. (44.29) seguida de *Brosimum glaucum* Taub. (27.41), *Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin (24.06), *Byrsonima sericea* DC. (21.42) e *Miconia holosericea* (L.) Triana (21.38). Nas florestas com exploração madeireira *Polyandrococos caudescens* (Mart.) Barb.Rodr. (21.21), *Clarisia ilicifolia* (Spreng.) Lanj. & Rossberg (21.05), *Attalea dubia* (Mart.) Burret (20.44), *Sparattosperma leucanthum* (Vell.) K. Schum. (16.48) e *Joannesia princeps* Vell. (15.10), foram as espécies mais importantes em termos de posição fitosociológica. Na floresta primária as mais relevantes em valor de importância foram: *Arapatiella psilophylla* (Harms) R.S.Cowan (14.93), *Heisteria ovata* Benth. (9.46), *Virola officinalis* Warb (8.84), *Thyrsodium spruceanum* Benth. (8.60) e *Emmotum nitens* (Benth.) Miers (8.09). As espécies de maior valor de importância nos remanescentes florestais pertencem ao grupo ecológico das espécies pioneiras, nas florestas com exploração madeireiras as espécies de maior valor de importância pertencem aos grupos das secundárias tardias, assim como observado para as espécies de maior valor de importância para o tratamento das florestas primárias. A análise de distribuição diamétrica dos indivíduos na classe de floresta em estágio inicial de sucessão secundária não apresentou um padrão de J-invertido, sendo que a primeira classe fechada a direita (2.5 de diâmetro) apresentou uma abundância total de 92 indivíduos, enquanto os maiores valores foram observados para a segunda classe (7.5) com um total de 127 indivíduos. Por outro lado, as florestas com exploração madeireira e primária apresentaram uma distribuição diamétrica dos indivíduos em J-invertido, desta maneira apresentando a maior concentração de indivíduos nas classes de menor diâmetro, seguido de um decréscimo para as classes de maior diâmetro. Para as florestas com exploração madeireira, a primeira classe (2.5) apresentou um total de 204 indivíduos, enquanto para as florestas primárias a primeira classe (2.5) ocorreu com 249 indivíduos. A diversidade ( $H'$ ) encontrada nos três tratamentos aumentou de acordo com a redução da ação antrópica. Para as florestas em início de sucessão secundária foi encontrado uma diversidade de 3.13 nats/indivíduos. Para o tratamento floresta com exploração madeireira a diversidade foi de 4.04 nats/indivíduos. No tratamento que inclui as florestas primárias, o índice de diversidade foi de 4.67 nats/indivíduos. A equabilidade  $J'$  seguiu o mesmo padrão observado para a diversidade de espécies, com as florestas em estágio inicial de sucessão secundária apresentando o menor valor (0.80), seguida pela florestas com exploração madeireira que apresentou um valor intermediário (0.84), e pelas florestas primárias que apresentaram o maior valor (0.89). Estes resultados sugerem que todo o tipo de degradação florestal altera em algum nível a estrutura e diversidade das florestas, contudo, dentre os tratamentos utilizados o que manteve uma estrutura menos similar a das florestas primárias foram os remanescentes de florestas em início de sucessão secundária. Uma possibilidade aos resultados obtidos para as florestas em início de sucessão secundária é dada pelo fato de que estas florestas sofrem com os severos efeitos causados pelas alterações microclimáticas como observado para ambientes de borda das florestas [12] Em adição a isso, estas florestas são caracterizadas por apresentar uma elevada dominância de espécies pioneiras, que são caracterizadas por apresentar uma elevada taxa de mortalidade [13], aumentando a intensidade de distúrbios e retardando assim, o avanço do processo de sucessão secundária. **CONCLUSÕES:** Em função dos resultados encontrados, pode-se

concluir que as florestas com exploração madeireira apresentaram uma menor alteração na estrutura e diversidade quando comparada com os valores obtidos para as florestas em início de sucessão secundária. Estando as florestas com exploração madeireira mais próxima estruturalmente e em termos de diversidade da floresta primária. Contudo, quando se considera o cenário de deragação das floresta Atlântica, as florestas em início de sucessão secundária podem ser de extrema relevância, pois podem atuar como fonte de espécies pioneiras para projetos de recuperação de áreas degradadas. **BIBLIOGRAFIA:**[1] ROZENWEIG, M. L. **Species Diversity in Space and Time**. Cambridge University Press, Cambridge, p. 423, 2005; [2]MEYERS, N. **Florestas Tropicais e suas espécies sumindo, sumindo...?** In: Wilson, E. O. (Org.) Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova, v. 1, Fronteira, p. 36-45, 2007; [3] MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, United Kingdom, v.403, n. 24, p. 852-858, 2000; [4] RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P. MARTENSEN, A. C.; Ponzoni, F. J.; Hirota, M.M. The brazilian Altântic Forest: how much is left, and how is the remainung Forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, United Kingdom, v. 142, n.6, p.1141-1153, 2007; [5]GIRÃO, L.C., LOPES, A.V., TABARELLI, M., BRUNA, E.M. Changes in tree reproductive traits reduce functional diversity in a fragmented Atlantic forest landscape. **PLoS ONE**,United States, 2, e908, 2007; [6]VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Instituto brasileiro de geografia e estatística, p.123. Brazilia, 1991; [7] RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos sociológicos e florísticos**. 2 ed.São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997; [8]APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of Linnean Society**, United Kingdom, v.161, p.105-121, 2009; [9]MULLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. 1 ed.New York : Wiley, 1974; [10]BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field and laboratory methods for general ecology**. 2.ed. Dubuque: W. C. Brown Company, 1984; [11]Development Core Team R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012; [12] OLIVEIRA, M.A., GRILLO, A.S., TABARELLI, M. Forest edge in the Brazilian Atlantic forest: drastic changes in tree species assemblages. **Oryx**, United Kingdom, v. 38, p. 389-395, 2004; e [13] TABARELLI, M., AGUIAR, A.V., GIRÃO, L.C., PERES, C.A., LOPES, A.V., Effects of pioneer tree species hyperabundance on forest fragments in Northeastern Brazil. **Conservation Biology**, United Kingdom , v.24, p. 1654-1663, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.03.00.00-0 - Botânica**

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.05.00.00-9 - Ecologia**

**EPG 030****VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: MEMÓRIA E SILENCIAMENTO**

Érika Oliveira **AMORIM** (PQ<sup>1</sup> - [erikaoamorim@hotmail.com](mailto:erikaoamorim@hotmail.com)); Maria Beatriz **NADER** (PQ<sup>2</sup> - [marxis@terra.com.br](mailto:marxis@terra.com.br));

1. Doutoranda em História Social das Relações Políticas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); Professora Curso de História Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – 36800-000 – Carangola – MG;
2. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – 29075-910 – Vitória – ES.

**PALAVRAS-CHAVE:** patriarcado, violência, gênero

**APRESENTAÇÃO:** A História Social possibilitou que a categoria universal “mulher” fosse ampliada para a noção de coletividade, inserindo, assim as múltiplas identidades de “mulheres” e de temas relacionados a elas, como trabalho, corpo, sexualidade, maternidade e família. No bojo das principais contribuições historiográficas que surgiram desde então, o enfoque do cotidiano permitiu transpor o silêncio e a invisibilidade que perduraram por longo tempo nesse terreno. À vista disso, podemos hoje analisar a realidade social de mulheres e homens conhecendo suas pluralidades, e é o que pretendemos fazer neste trabalho, dado que investigamos a violência contra a mulher em uma cidade de pequeno porte, localizada no interior do Estado de Minas Gerais. Neste texto, especificamente, apresenta-se o relato de uma das entrevistadas do estudo, que recebeu o pseudônimo de Begônia.

**DESENVOLVIMENTO:** Em 2015, o Mapa da Violência [1] destacou a interiorização da violência contra a mulher no Brasil. Nesse relatório foi divulgada a evolução dos homicídios de mulheres nas capitais e nos municípios brasileiros e identificou-se que os com as maiores taxas de assassinato de mulheres são os de pequeno porte, muito espalhados ao longo do território nacional. Apesar dessa constatação, ainda são escassos os trabalhos acadêmicos voltados para análise da violência contra as mulheres no interior do Brasil. É por essa razão que o recorte geográfico do estudo abordado neste artigo, o faz peculiar. A idiossincrasia de estudar a violência no interior do Brasil, numa cidade de pequeno porte, na qual os comportamentos são influenciados por rígidas normatizações conservadoras, torna a pesquisa desafiadora. Levando-se em conta a visibilidade latente entre os indivíduos que residem em localidades pequenas, há que se considerar que o fator da pessoalização influencie no silenciamento das mulheres com relação a violência doméstica na cidade de Carangola. CANIELLO [2] apresenta a peculiaridade da sociabilidade nas pequenas cidades, a qual define como “largamente condicionada pela pessoalização”. Essa proximidade entre as pessoas produz o que o autor nomeia por “visibilidade inevitável”. Destaca que nessas localidades a individualidade dissolve-se em uma rede de relacionamentos compulsórios ditados pela frequência do contato no cotidiano. Silenciar vivências de violência tem sido a prática de algumas entrevistadas da pesquisa, já que nem todas aceitam falar e conceder entrevistas, temerosas tanto por represálias do

agressor, quanto do julgamento moral da comunidade. Uma das entrevistadas desse estudo recebeu o pseudônimo de Begônia. Espontaneamente, ao tomar conhecimento da pesquisa, se dispôs a participar e concedeu um relato emocionado. Em sua fala, BEGÔNIA menciona o medo do agressor e da iminência da morte: *“eu tinha tanto receio, tanto medo, eu tinha muito medo, muito, muito, e assim, porque eu já vivenciei situações assim, onde eu de fato achei que eu não sairia viva do ambiente em que eu estava”* [3]. Aborda ainda as várias fases do círculo da violência, especificamente a chamada “lua de mel”, que consiste na tentativa do agressor em agradar a vítima com presentes, demonstrando arrependimento: *“quanto havia essas brigas, essas agressões, o comportamento era sempre o mesmo, ele era extremamente atencioso, ele presenteava com coisas que tinham valor alto, e aí eu me silenciava. Numa das ocasiões ele nos levou para a Disney. Eu tenho fotos minhas lá, a minha fisionomia está visivelmente abatida”*. As memórias de mulheres que sofreram violência formam suas identidades e a imagem que têm delas mesmas e nas representações que possuem. POLLACK [4] nos diz sobre memórias proibidas, envergonhadas, indizíveis. Lembrar, reconhecer, falar da violência seria conflituoso para as mulheres? NADER [5] disserta que muitas mulheres brasileiras ocultam da própria família as investidas agressivas de seus maridos, pelo medo e pela vergonha que sentem de conviver com um homem que as maltratam. Nesse convívio permeado por agressões, é comum que as mulheres nutram sentimentos ambivalentes e seu auto-culpabilizem. Considerando que a memória é seletiva, a lembrança da violência pode ser compreendida como um campo de disputas no qual o silenciamento, por vezes, requer seu espaço.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O patriarcado encontra em cidades interioranas o tipo de sociabilidade propenso à violência, uma vez que é utilizada como afirmação da masculinidade, desejo de vingança, defesa da honra, ou para estar em evidência perante determinado grupo social. O silenciamento da violência em locais como esses, pode ser compreendido tanto pela banalização das diversas formas de violência cometidas contra as mulheres, que cria um sentimento de tolerância e impunidade, quanto pela discriminação sofrida por elas, especialmente em sociedades onde os modos de vida conferem proximidade entre os indivíduos e a arte de observar e de censurar os outros são como normas que disciplinam ações.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] WAISELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2015. Homicídio de Mulheres no Brasil**. ONU Mulheres / Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde / Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres / Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais. Brasília, 2015; [2] CANIELLO, Márcio. O ethos sanjoanense: tradição e mudança em uma "cidade pequena". **Mana**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 31-56, Apr. 2003; [3] BEGÔNIA. **Entrevista II**. [dez. 2016]. Entrevistadora: Érika Oliveira Amorim. Carangola, 2016. 2 arquivo .mp3 (83 min.); [4] POLLAK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro: CPDOC-FGV, v. 2, n. 3, p. 3-15, 1989; [5] NADER, Maria Beatriz. Violência sutil contra a mulher no ambiente doméstico: uma nova abordagem de um velho fenômeno. In.: SILVA, Gilvan Dutra da; NADER, Maria Beatriz; FRANCO, Sebastião Pimentel. (Orgs.). **História, mulher e poder**. Vitória: EDUFES; PPGHIS, 2006. P. 235-251.

**ÁREA DO CONHECIMENTO CNPq:** 7.05.00.00-2 - História

**EPG 031****CONTRIBUIÇÃO DE ESTUDOS EM NIVELAMENTO NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA EM AMBIENTES VIRTUAIS- UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMINAS MURIAÉ.**

Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>1</sup>, Roberta de Freitas **GOUVEIA**<sup>2</sup>, Fernanda Cristina Rocha **ABRÃO**<sup>3</sup>, Silmara da Silva **MOTA**<sup>5</sup> Nilton de **FREITASJUNIOR**<sup>3</sup>, Nilson Sérgio Peres **STAHL**<sup>6</sup>.

1-Professor UNIFAMINAS, UEMG CARANGOLA, Doutorando UENF, 2-Diretora dos Institutos-UNIFAMINAS, 3- Professor - UNIFAMINAS, 5- Professora- Adm- UNIFAMINAS. 6- Prof.Doutor, UENF-RJ

Atualmente, podem ser consideradas as seguintes modalidades de Educação: presencial e a distância. A modalidade presencial é a comumente utilizada nos cursos regulares, onde professores e alunos encontram-se sempre em um mesmo local físico, chamado sala de aula, e esses encontros se dão ao mesmo tempo: é o denominado ensino convencional. Na modalidade a distância, professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo. Esta modalidade de educação é efetivada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, podendo ou não apresentar momentos presenciais (MORAN, 2009).

Segundo Belloni (1998, p.35), na EAD existe a aprendizagem autônoma, modelo de aprendizagem é apropriado a adultos com maturidade e motivação necessários à autoaprendizagem. Esse modelo se caracteriza como um processo de ensino e aprendizagem centrado no aluno, onde, suas experiências são aproveitadas como recursos, e o professor passa a ser o recurso do aluno, considerado como um ser autônomo, gestor de seu processo de aprendizagem.

Para Leal (2014, p. 2) é a figura do tutor que apresenta maior destaque para a aprendizagem do aluno, pois, a comunicação entre aluno e professor, seja este tutor, professor, orientador, ocorre por meio do ambiente virtual e também pela tutoria presencial ou virtual.

Souza (2004) ressalta a prioridade em fazer com que o ambiente virtual seja um espaço de cooperação e colaboração. Deve ser destinado para a transmissão do saber em que professores e alunos estejam envolvidos no processo, visto que esse ambiente é o principal canal da relação entre professor/aluno. A aprendizagem do aluno que estuda na modalidade EAD acontece também de forma aberta, isto é, o aluno tem mais flexibilidade e liberdade para estudar, voltada para os interesses dos alunos, e com o auxílio das novas tecnologias o aluno adulto aprende a aprender de acordo com seus interesses e necessidades.

Para Silva et.al. (2014) A EAD cada vez mais se torna uma modalidade que atrai os alunos pela autonomia que possui, mas ainda enfrenta alguns problemas identificados pelos alunos como a organização de tempo para estudo, como citado por ser um ensino diferenciado é preciso disciplina dos alunos se organizando de forma correta para darem conta do conteúdo, alguns também como consta em nossa pesquisa ainda sentem certa distância na relação com os professores AVA.

Para Munhoz (2002, p. 42), a utilização de tecnologias na educação não é uma novidade, a autora ressalta que a sua utilização intensiva exige cuidados especiais na formação dos professores que atuam nesses ambientes, cujo maior perigo é o aligeiramento dessa formação, sem a manutenção dos padrões mínimos de qualidade exigidos para a formação desses profissionais.

Já Martins (2002, p. 28), constata que existe uma mudança de atitude em relação à participação e ao compromisso do aluno e do professor, que são encarados como parceiros idôneos do processo de aprendizagem, propiciando, por isso, trocas individuais e a construção de grupos que interagem, pesquisam e criam produtos, ao mesmo tempo em que ampliam seus conhecimentos. Assim, o papel do tutor é redefinido, centrando-se no “fazer aprender”, na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem.

Martins (2002, p. 28) evidencia a importância de novos meios que possibilitam a aprendizagem: O professor que associa as tecnologias da informação aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve habilidades relacionadas ao domínio de tecnologias, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais, possibilitando ao aluno a reflexão sobre a sua própria prática, ampliando as possibilidades pedagógicas das Tecnologias da Informação.

A aprendizagem emerge com um processo de construção do aluno, e ao mesmo tempo é responsável por esse processo, enquanto o professor tutor deve promover a participação, a comunicação, a interação e o confronto de idéias. Nesse aspecto, o sistema, como um todo, deve possibilitar a participação do aluno em todas essas dimensões educativas.

Nesse sentido, o maior desafio para o professor tutor é vivenciar uma prática tutorial mediada pela tecnologia e valorizar a comunicação presencial e virtual, equilibrando a presença e a distância. É preciso aprender a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. É preciso enfatizar que a ação da tutoria é fundamental na EAD, pois ela faz a mediação entre todos os participantes do processo e propicia a comunicação no momento em que acompanha e até mesmo promove as competências pedagógicas, tecnológicas, didáticas, pessoais e de trabalho colaborativo.

O professor tutor, inserido nesse meio, assume o papel de docente, devendo, por isso, acolher, acompanhar, avaliar, orientar, motivar, mediar e facilitar o processo de ensino/aprendizagem de seus alunos. Nesse contexto, o profissional que atua como tutor deve estar preparado para assumir diversas tarefas, pois ele é o principal agente para garantir a efetivação do processo educacional na modalidade a distância.

Devido à flexibilidade de tempo e espaço, nessa modalidade, alunos necessitam empenhar-se disciplinadamente na definição de horários fixos de estudo em casa e/ou no trabalho, sendo-lhes disponibilizado um sistema de recursos materiais, tecnológicos e pedagógicos, a fim de proporcionar suporte nos estudos. Como na modalidade ocorre distanciamento físico entre professor e aluno, é preciso automotivação e disciplina, além de incentivo e investimento de professores e tutores.

Prete (2005) faz referência a diferentes dimensões da autonomia na EaD, refletindo o papel do aluno, dos educadores e da instituição educacional. Segundo o autor, cabe ao aluno, neste novo cenário, assumir para si a responsabilidade da sua própria formação, sendo autonomia e disciplina para o estudo compromissos de todo o processo educativo.

### **O CONCEITO DE AUTONOMIA NAS TEORIAS DE EAD**

O desenvolvimento da EaD, a partir do surgimento de cursos por correspondência, remete à descrição e análise do conceito da autonomia presente nas principais teorias. A relação entre aluno e professor-tutor é marcada pela separação física e transacional, que pressupõe autocontrole e autodireção dos alunos, assim como relativa independência e autonomia de ações perante as atividades propostas.

Os primeiros teóricos a incorporar o conceito de autonomia em uma teoria de EaD foram Moore e Kearsle (2007), que a associaram a termos como a independência e autonomia. A distância transacional para Moore e Kearsle (2007) representa oportunidade no processo de ensino e aprendizagem relacionada à autonomia, ou seja, quanto maior a distância transacional entre os agentes em função das variáveis diálogo e estrutura, maior a oportunidade para o aluno realizar seus estudos de forma autônoma. Assim, autonomia é o ideal a ser alcançado pelos alunos, como um indicativo de maturidade para a aprendizagem.

De acordo com Moore (apud BERNATH; VIDAL, 2007, p. 4):

[...] usando o constructo, podemos conceber cursos para diferentes graus de autonomia, variando o diálogo e a estrutura e, do ponto de vista da investigação, podemos explorar e testar muitas interações dentro e entre essas variáveis.

Peters (2003) associa os termos independência e autonomia a processos industriais de produção em massa. O autor incorpora gradativamente, em sua teoria, benefícios das novas tecnologias da informação para processos de aprendizagem autônoma, ressaltando que: Maiores níveis de atividade e de interatividade são atingidos com relativa facilidade, e existem muitas outras possibilidades promissoras para o desenvolvimento da aprendizagem autônoma e para o comportamento auto-regulado. A autodireção, que sempre tem de ser considerada um pressuposto necessário para a aprendizagem de alunos a distância, pode ser realizada com o auxílio de computador em nível qualitativamente superior. Por razões pedagógicas importantes, seria irresponsável não fazer uso dessas novas oportunidades para a otimização pedagógica. (PETERS, 2003, p. 90).

Corroborando com Ferreira e Silva (2009), que referencia EaD como educação sem fronteiras e acessível a todas as pessoas como forma de aprendizagem de novos conhecimentos e de qualificação:

Do ensino presencial passa-se para o modelo a distância por meio de simulações virtuais, programas de formação continuada no universo on line, sites que investem na realidade virtual e criam escolas virtuais baseadas no e-learning, além de uma infinidade de estratégias que motivam os alunos ao processo colaborativo na aprendizagem. (FERREIRA; SILVA, 2009, p. 5).

No ambiente virtual de aprendizagem, alunos desenvolvem a capacidade de determinar seu ritmo, de acessar o conteúdo quando e quantas vezes forem necessárias na busca da compreensão do que desperta interesse e desejo de aprender. Para apoiar a construção desse novo exercício de autonomia em EaD, alunos valem-se de ferramentas específicas que oferecem formas de acessar informações e estabelecer interações com os envolvidos no processo educacional, conforme citam André e Costa (2004):

A era do conhecimento requer cada vez mais que as pessoas sejam capazes de construir conhecimentos e habilidades com outros e transmitir-lhes o que sabem, instigando-os a enriquecerem seus horizontes vitais e estimulando-os ao desenvolvimento contínuo de seus potenciais ao longo da vida. Além disso, a melhor forma de aprender é ensinar. (ANDRÉ; COSTA, 2004, p. 85).

No contexto da relação pedagógica que se estabelece, a autonomia reside na capacidade de o sujeito tomar para si sua própria formação. O mercado de trabalho exige cada vez mais habilidades de aprendizagem para que o profissional possa não somente lidar com as muitas demandas de informações das redes virtuais, mas também tenha capacidade de utilizar apoio de ferramentas da tecnologia para se atualizar profissionalmente. As exigências na formação de cada área profissional tendem a mudar, e o aluno precisa estar preparado para as transformações; cada um tem formas preferenciais de aprendizagens que são consolidadas continuamente ao longo do processo educacional. Sendo assim, espera-se que ele construa sua autonomia processualmente e continuamente por meio da EaD.

Segundo Maturana (2001, p. 103): “Aprendizagem não é a captação do nada: é o transformar-se em um meio particular de interações recorrentes”. No que diz respeito ao significado do aluno autônomo na EaD, Arcúrio (2008), conceitua-a da seguinte forma:

Um aprendiz autônomo no universo da educação a distância deve saber utilizar de certa forma os recursos tecnológicos que a modalidade disponibiliza, adequando as diversas necessidades individuais de acordo com a flexibilidade de horário para o estudo, atendimento personalizado, inovação das metodologias de ensino, aperfeiçoamento e novas oportunidades de avaliação da aprendizagem, sem manchar suas normatizações legais, assim como o grande crescimento de um relacionamento interpessoal. (ARCÚRIO, 2008, p. 2).

A modalidade em EaD respeita o período de concentração e de interesse individual para o estudo, que tem potencial relação com o desenvolvimento intelectual, como descrito por Keough (1982). O aprender de forma autônoma desfocaliza a visão passiva do educando que, neste caso, precisa ser ativo no aprendizagem e no estudo.

Tendo o professor-tutor de EaD a função de mediador, o aluno, por sua vez, é responsável por utilizar tal apoio oferecido de forma significativa. Palloff e Pratt (2004) listam três responsabilidades do aluno on-line, as quais consideram essenciais: construção de conhecimento, colaboração e gerenciamento do processo de aprendizagem. Ele é responsável pela busca de soluções para problemas relacionados ao conteúdo do curso, considerando problemas e soluções sob diferentes perspectivas e, inclusive, sob perspectivas de outros colegas envolvidos no processo. O aluno deve questionar suas próprias hipóteses e as apresentadas pelo tutor e pelos colegas. Dessa forma, engajado no processo de aprendizagem, aprende a aprender e desenvolve o pensamento crítico e reflexivo para a construção do conhecimento (PALLOFF; PRATT, 2004).

Na segunda responsabilidade – colaboração –, segundo Palloff e Pratt (2004), o aluno deve trabalhar com outros colegas, a fim de construir conhecimento e avaliar criticamente os conteúdos em estudo. Deve ser encorajado a buscar e compartilhar material extra para resolver questões apresentadas e fornecer feedback além da simples mensagem, pois o aluno deve ser capaz de realizar comentários consistentes a respeito das ideias apresentadas (PALLOFF; PRATT, 2004).

### **A EXPERIÊNCIA EM NIVELAMENTO EM BIOLOGIA EM AMBIENTE VIRTUAL NA UNIFAMINAS**

A UNIFAMINAS, preocupada com a formação de seus alunos, estabeleceu em 2010, o programa de NIVELAMENTO EM BIOLOGIA, para os acadêmicos dos cursos de saúde, buscando uma melhoria na aprendizagem significativa.

O programa consiste numa série de atividades dentro do ambiente virtual da UNIFAMINAS, durante 3 meses os acadêmicos são convidados a realizarem uma série de leituras, buscando corrigir possíveis defasagens na disciplina de Biologia.

Ao final do processo, os alunos realizam uma atividade avaliativa, composta de 10 questões, valorizadas em 5 pontos na matéria relativa ao nivelamento, no período em que está cursando. Os resultados mostram excelentes ganhos para os alunos, há uma maior interatividade com o professor-tutor e entre os alunos é perceptível a colaboração dentro do ambiente virtual.

Os materiais disponibilizados, bem como as atividades avaliativas são revisadas anualmente e os ganhos tem sido significativos para os alunos participantes.

A modalidade em EaD respeita o período de concentração e de interesse individual para o estudo, que tem potencial relação com o desenvolvimento intelectual, como descrito por Keough (1982). O aprender de forma autônoma desfocaliza a visão passiva do educando que, neste caso, precisa ser ativo no aprendizagem e no estudo.

Tendo o professor-tutor de EaD a função de mediador, o aluno, por sua vez, é responsável por utilizar tal apoio oferecido de forma significativa. Palloff e Pratt (2004) listam três responsabilidades do aluno on-line, as quais consideram essenciais: construção de conhecimento, colaboração e gerenciamento do processo de aprendizagem. Ele é responsável pela busca de soluções para problemas relacionados ao conteúdo do curso, considerando problemas e soluções sob diferentes perspectivas e, inclusive, sob perspectivas de outros colegas envolvidos no processo. O aluno deve questionar suas próprias hipóteses e as apresentadas pelo tutor e pelos colegas. Dessa forma, engajado no processo de aprendizagem, aprende a aprender e desenvolve o pensamento crítico e reflexivo para a construção do conhecimento (PALLOFF; PRATT, 2004).

Na segunda responsabilidade – colaboração –, segundo Palloff e Pratt (2004), o aluno deve trabalhar com outros colegas, a fim de construir conhecimento e avaliar criticamente os conteúdos em estudo. Deve ser encorajado a buscar e compartilhar material extra para resolver questões apresentadas e fornecer feedback além da simples mensagem, pois o aluno deve ser capaz de realizar comentários consistentes a respeito das ideias apresentadas (PALLOFF; PRATT, 2004).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silva J.M., Ribas C. C. C., K. M. S. J. A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NA EAD E A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. **Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET** ISSN 2175-1773 – Dezembro de 2014

BELLONI, M. L. Educação a distância. 4º ed. Campinas: Autores Associados, 1998.

LEAL, R. B. A importância do Tutor no processo de Aprendizagem a Distância. Revista Iberoamericana de Educación. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/947Barros.PDF>>.

SOUZA, M. C. S. Produção do conhecimento em ead: um elo entre professor – curso – aluno. In Proceedings CINFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação V, Salvador, Bahia. 2004.

MUNHOZ, Antonio Siemens. Tecnologias aplicadas à educação. Curitiba: IBPEX, 2002.

MARTINS, Onilza Borges. Teoria e prática tutorial em educação a distância. Curitiba: IBPEX, 2002.

SOEK. A.M., GOMES, D.L., As relações de ensino/aprendizagem na Educação a Distância e o trabalho do tutor como mediador do conhecimento. **Revista Intersaberes** | ano3 n. 6, p. 166 - 176 | jul-dez 2008 | ISSN 1809-7286.

BEHAR, P. A. (Org.). Modelos pedagógicos em educação a distância. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BERNATH, U.; VIDAL, M. The theories and the theorists: why theory is important for research, with Boerje Holmberg, Michael Graham Moore, Otto Peters. Distances et Savoirs, London, v. 5, n. 3, p. 427-458, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto no 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: . Acesso em: 20 jun. 2017.

FERREIRA, R. B. A. S.; SILVA, I. M. M. “Didática” no contexto da educação a distância: quais os desafios? Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, São Paulo, v. 8, 2009. Disponível em: . Acesso em: 18 AGO. 2017.

MORAN, J. M. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, M. (Org.). Educação online. São Paulo: Loyola, 2003.

\_\_\_\_\_; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

NEDER, M. L. C. A orientação acadêmica na educação a distância. In: PRETI, O. Educação a distância: construindo significados. Brasília: Plano; Cuiabá: Nead/UFMT, 2000.

PALLOFF, R.; PRATT, K. O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on- -line. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PETERS, O. A educação a distância em transição. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

**Revista Científica da FAMINAS**, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018



**EPG 032****AS CONTRIBUIÇÕES DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CAMPO EDUCACIONAL E NA PERSPECTIVA DA PSICOPEDAGOGIA**

Glaciene Januário Hottis **LYRA** (PQ – hottislyra@gmail.com)<sup>1</sup>

1. Curso de Pedagogia

*Universidade do Estado de Minas Gerais / UEMG – Unidade Carangola*

**Palavras-chave:** Tecnologia; computador; informática; professor.

**APRESENTAÇÃO:** O processo educacional tem passado por um período de restauração de espaços e nova interpretação dos conteúdos ante os novos padrões sociais, tendo como questão inicial as mudanças ocorridas na sociedade no contexto escolar. A escola como instituição integrante e atuante dessa sociedade e desencadeadora do saber sistematizado não pode ficar fora ou à margem deste dinamismo. De modo, que mesmo a escola não dispondo de computadores para uso pedagógico, os alunos podem ter esse acesso ao que chamamos de novas tecnologias. Diante desse contexto, o presente trabalho foi desenvolvido sob o tema: As contribuições das novas tecnologias para as práticas pedagógicas.

**DESENVOLVIMENTO:** Acredita-se que a evolução da tecnologia se confunde com a própria história do homem através da utilização dos recursos da natureza, como galhos, ossos, pedras e outros em benefício próprio, o homem iniciou seu processo de humanização. De modo que em cada época criou e produziu materiais necessários à garantia da sua sobrevivência. Moran defende a ideia de que a tecnologia deverá ser utilizada de acordo com o momento, com a intenção pedagógica, com o que favoreça mais o processo de aprendizagem. Integrar as tecnologias num contexto de comunicação que inspire confiança e, sobretudo afeto são fundamentais para melhor atingir o objetivo como educador [1]. Moran continua afirmando que a tecnologia é, portanto, ferramenta para encontrar novas soluções, para velhos e novos problemas, com isso, quebrando paradigmas e melhorando a qualidade do ensino e o trabalho do professor [2]. Para Libâneo, apesar dos avanços no campo da tecnologia educacional, ainda persistem resistências [3]. Almeida ressalta que por meio da manipulação não linear de informações, do estabelecimento entre ela, do uso de redes de comunicação e dos recursos multimídia, o emprego da tecnologia computacional promove a aquisição do conhecimento e o desenvolvimento de diferentes modos de representação e compreensão do pensamento [4]. Para Valente, a enorme euforia diante das novas possibilidades que a tecnologia nos apresenta incorre, ao mesmo tempo, com uma situação de indagações e de admissão da instabilidade do sistema educacional [5]. Lévy enfatiza que as novas tendências para o uso do computador na educação mostram que ele pode ser um, importante aliado neste processo que estamos começando a entender. Entretanto é importante lembrar que estas diferentes modalidades de uso do computador na educação vão continuar coexistindo [6]. Todos eles têm igual importância. Entretanto, consideramos dois tipos de perspectivas para o uso do computador, quais sejam: instrucionista e construcionista. Na abordagem instrucionista ou skenneriana o computador, através do software, ensina o aluno e é tido como máquina de

ensinar, utilizando o conceito de instrução programada com o conteúdo a ser ensinado, dividido em módulos, estruturado de forma lógica, de acordo com a perspectiva de quem planejou a elaboração do material instrucional. Nesse contexto a atuação do professor não exige muita preparação, pois ele deverá selecionar o software de acordo com o conteúdo e acompanhá-los durante a sua exploração. Essa abordagem tem suas raízes nos métodos de instrução programada tradicionais, porém, ao invés do papel ou do livro, é usado o computador. Na abordagem construcionista o computador não é o detentor do conhecimento, mas uma ferramenta tutorada pelo aluno em busca de informações. Tais informações podem ser integradas em programas aplicativos, permitindo a elaboração do seu conhecimento para representar a solução de uma situação-problema ou implantação de um projeto. Segundo Valente, o preparo do professor não pode ser uma simples oportunidade para passar informações, mas deve propiciar a vivência de uma experiência. Porém, percebemos que geralmente o processo de formação dos professores para Informática consiste em cursos ou treinamentos com pequena duração, para obter apenas um conhecimento superficial sobre determinados programas [7]. O uso e controle das tecnologias devem servir ao professor não só em relação à sua atividade de ensino, mas também na sua atividade de pesquisa. E a pesquisa com as novas tecnologias tem características diferentes que estão diretamente ligadas à procura de informação. Para Moran, um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte de nosso referencial [8]. Os professores devem trabalhar com seus alunos não só para ajudá-los a desenvolverem, habilidades, procedimentos, estratégias para coletar e selecionar informações, mas, sobretudo, para ajudá-lo a desenvolver conceitos. Como diz Gadotti o professor “deixara de se rum lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem [...] um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador de aprendizagem” [9]. Dessa maneira, os alunos terão uma construção do conhecimento mais alicerçada e os professores se qualificam e reelaboram seus conceitos e conhecimentos a cada dia. Para Nogueira, é papel da escola formar indivíduos-crianças e professores que saibam criticar e criativamente usar o computador – tecnologia social e histórica como o cinema, a fotografia, a pena, a impressão e a escrita. É papel da escola democratizar o acesso a mais um instrumento de criação humana [10]. A carência encontrada em nossas escolas continua grande, configurando duas realidades distintas: umas escolas com acesso à tecnologia e outras desprovidas desse aparato e outros recursos mais necessários a uma boa qualidade de ensino. Assim, faz-se necessário promover mudanças no interior das escolas para melhor adequá-las à realidade que vem se instalando em nossa sociedade. Como coloca Fagundes, nos ambientes de aprendizagem informatizados como microcomputadores ligados em rede local e internacional (Internet), novas dimensões de interação são acrescentadas. Das dimensões mais interessantes que o computador traz ao processo de aprendizagem, destaca-se a possibilidade de ir além da linearidade [11]. Importante registro faz Freire, quando diz que a educação não se reduz à técnica, mas não faz sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reconduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Depende de quem o usa, a favor de quem e para quê. O diálogo é à base do método de Paulo Freire. Mas o que é o diálogo? Segundo Freire é uma relação de comunicação de intercomunicação, que gera a crítica a o problematização, uma vez que é possível a ambos o parceiro perguntar “por quê?” [12]. O dialogo nutre-se, portanto, da humildade, da simpatia, da

esperança, da confiança dos que o realizam, passando sim para o lado da razão, onde o primeiro passo será a ação. O respeito mútuo implica na superação dos próprios pontos de vista e implica em compartilhar com o outro uma escala de valores e juntos definir as metas a serem trabalhadas. Na concepção tradicional de Educação, o aluno vem até a escola sem conhecimentos prévios, segundo o filósofo John Locke, que quis dizer que as ideias não são inatas e que não há possibilidade de conhecimento fora do que as sensações e percepções possam nos oferecer [13]. Nessa perspectiva cabe a ela, escola, inserir um corpo de conhecimento de fatos e habilidades intelectuais, testando frequentemente a aquisição destes conhecimentos através de provas e exames. O educador deve compreender que este trabalho não propõe o uso indiscriminado das novas tecnologias, mas sim integrado às necessidades e interesses do aluno e vinculados aos objetivos educacionais atuais da sociedade, explorando as interações, geração de novas informações, novos significados e compartilhamentos das produções possibilitando novas formas de ler e interpretar as realidades existentes neste novo mundo tão diversificado e cheio de desafios, conforme enfatiza Penteadó e Borba [14]. Na opinião de Segnini a estrutura do mercado de trabalho também tem passado por mudanças: altas taxas de desemprego são acompanhadas da crescente insegurança e precariedade das novas formas de ocupação. A busca por diploma não é mais uma garantia de inserção laboral, a passagem da vida estudantil para vida profissional deixou de ser linear, e esbarra em grandes contingentes de concorrência [15]. Hoje já é possível indicar ao menos três níveis de interatividade que envolva pessoa e tecnologia: “nativos digitais”, “imigrantes digitais” e “analfabeto digital”. Para Monteiro os primeiros referem-se àqueles que são capazes de ver TV, ouvir música, teclar no celular e usar o notebook, tudo ao mesmo tempo. Os demais, imigrantes digitais, são aqueles não nasceram na era digital, mas que estão aprendendo a lidar com a tecnologia - ou, em alguns casos, até mesmo se recusando a aceitá-la, e por fim os analfabetos digitais são aqueles totalmente excluídos de qualquer contato com a era da informática [16]. Valente afirma que a Informática, com todas as suas ramificações, trouxe a exigência da formação de um homem com capacidade de adaptação às mudanças. Concordando com essa opinião, Dimenstein afirma que o analfabeto digital não encontrará lugar no mercado de trabalho em uma sociedade informatizada [17]. Diante desta realidade indiscutível da importância das novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem, o domínio delas se apresenta como um dos traços importantes do novo perfil do educando e do educador. É possível classificar alunos em nativos, imigrantes digitais e analfabetos digitais. Aranha discute que: “A tecnologia não surge, como algo de fora, mas fruto das relações sociais, que depende da necessidade do uso, e os homens/mulheres utilizam as tecnologias conforme as necessidades que tiverem para mediar suas relações” [18]. Os computadores foram colocados nas escolas para atender uma proposta de mudança pedagógica, em que a principal ideia era que os computadores auxiliassem professores no desenvolvimento do conhecimento dos conteúdos. Esse processo de inclusão da informática nas escolas tem suas limitações quanto ao preparo dos professores para a utilização do computador na prática do ensino. Uma das críticas por uso indevido das salas multimídias nos colégios foi elaborada por Valente: “uma abordagem muito comum nas escolas, hoje, é a utilização do computador em atividades extraclasse, com o intuito de ter a informática na escola, porém, sem modificar o esquema tradicional de ensino”. Ao citar a questão do ciberespaço, temos que falar de Papert, que desenvolveu o programa LOGO no MIT), com desenvolvimento de uma teoria de ensino com base em Piaget, conhecido como teoria do construcionismo, ou seja, um programa de computador que proporciona ao aluno a possibilidade de criar e

aprender criando e não meramente reproduzindo um ensino formal. Segundo entendimento de alguns autores como Papert e Valente, a inserção da informática tem como principal função servir ao aluno para que este saiba utilizá-lo como instrumento para seu desenvolvimento cognitivo pessoal e profissional. Na mesma opinião segue Peixoto que defende que os computadores na escola ainda são vistos como ferramentas cujo alcance depende da forma como são utilizados pelos professores e que se apropriados segundo um método transmissivo, serão disseminadores de uma pedagogia transmissiva, baseada na reprodução de conteúdo; Se apropriados numa dinâmica colaborativa e interativa, implantarão uma educação em rede, conectada com as demandas da sociedade tecnológica. Com respeito a esta necessidade de ensinar que as novas tecnologias estão a serviço da informação, numa relação colaborativa e dinâmica, esta concepção deve ser aplicada na prática [19].

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Acredita-se que muitos professores já têm em sua prática pedagógica utilizado recursos tecnológicos, porém sem terem percebido a importância desta ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem, assim podemos aprofundar nossos estudos a cerca deste tema que vem sendo colocado em questão de forma significativa para uma educação ampla e enriquecida. Entende-se que as práticas que permitem o trabalho do professor devem estar ligadas aos recursos tecnológicos existentes e que devem contribuir com o sistema educacional, para que estes estejam sempre preparados para atuarem nas instituições de ensino de forma a trabalhar com o novo, e com os recursos tecnológicos, especificamente a informática em sala de aula, propiciando ambientes de troca de conhecimentos, de pesquisas. Portanto, o educador deve estar atento para que este não venha ser apenas mais um recurso, mas que auxilie a prática docente e que sirva de apoio a aprendizagem. É sabido que neste Século XXI, as mudanças de paradigmas vêm ocorrendo constantemente e de forma muito rápida, então, se os educadores não estiverem preparados para trabalhar com os recursos computacionais, com o acesso à informação de forma rápida e eficaz, ele vai ser superado por seus alunos que podem estar cercados de muitas informações. Sendo assim, precisa-se acompanhar as evoluções do ensino para proporcionar aos alunos momentos ricos e enriquecedores para sua formação acadêmica. A informática e a educação devem caminhar juntas, para contribuir com uma educação de qualidade. A sala de aula tornou-se um ambiente enriquecedor com a inserção dos computadores, os quais são utilizados para oportunizar trocas de conhecimento através de aulas práticas e auxiliar os trabalhos desenvolvidos pelos professores, priorizando assim, um ensino prazeroso, eficaz e de qualidade. É através da formação sistemática dos professores para se utilizar a informática como ferramenta importante no processo de ensino-aprendizagem que os alunos criam condições para trabalhar com a informação adquirida, tornando-se sujeitos críticos, reflexivos e autônomos.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] MORAN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2000. [2] MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2000. [3] LIBÂNEO, Carlos. **Adeus Professor, adeus Professora**. Petrópolis: Vozes, 1999. [4] ALMEIDA, F. J. DE; ALMEIDA, M.E.B. de. **Aprender Construindo**. A Informática se transformando com os professores. Coleção informática para a mudança na educação. Programa Nacional de Informática na Educação. Brasília: Proinfo Ministério da Educação, Seed, 2000. [5] VALENTE, José Armando. **Informática na educação: Conformar ou transformar a escola**. Florianópolis: CED/UFSC, 1996. [6] LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Vozes, 1999. 160 p. [7] VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. [8] MORAN, José Manuel. **Como utilizar a Internet na educação**. Ci. Inf., Brasília,

v. 26, n. 2, 1997. [9] GADOTTI, Moacir. **A Boniteza de um Sonho**: Aprender a ensinar com sentido. Nova Hamburgo: Feevale, 2002. [10] NOGUEIRA, Letícia. Imagens da criança no computador. In: Kramer, Sônia e LEITE, Maria Isabel F. P. (orgs). **Infância E Produção Cultural**. Campinas: São Paulo: Papyrus, 1998. [11] FAGUNDES, Léa Cruz. A inteligência construída, a inteligência distribuída. Porto Alegre, **Pátio**, v.1. N.1, maio/junho, 1997. [12] FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996/1997. [13] LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. São Paulo: Nova Cultura, 1998. [14] BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Mirian Godoy. **Informática e Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autentica, 2001. [15] SEGNINI, Liliana Rolfsen Petrilli. **Educação e Trabalho** - uma relação tão necessária quanto insuficiente. São Paulo em Perspectiva -Print version ISSN 0102-8839 /São Paulo Perspec. vol.14 no.2 São Paulo Apr./June 2000. [16] MONTEIRO, Elis. **Nativos digitais já estão dominando o mundo e transformando a forma como o ser humano se comunica**. Publicada em **18/05/2009** às 03h43m. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2009/05/18/nativos-digitais-ja-estao-dominando-mundo-transformando-forma-como-ser->> acesso e 27 de Outubro de 2013. [17] DIMENSTEIN, Gilberto. Professor tem dificuldade em mudar o estilo de aula. **Revista Nova Escola**, São Paulo, Março/1998, Ano XIII, nº 110, p. 15-16. [18] ARANHA, Antonia V. S. ET al. Diálogos entre escola, formação docente e práticas sócio-culturais: possibilidades e limites da Educação do Campo. In: GRACINDO, Regina Vinhaes (org.) et al. **Educação como exercício de diversidade**: estudos em campos de desigualdades sócio-educacionais. Brasília: Líber Livro, 2007. [19] PEIXOTO, Joana. **A concepção de dispositivos pedagógicos que integram as TIC**. Cidade: Editora, 2010.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 Educação**



**EPG 033****INCLUSÃO COM AFETO DISPENSA DECRETO: ASPECTOS HISTÓRICOS DA DEFICIÊNCIA À LUZ A  
PSICOPEDAGOGIA**

Glaciene Januário Hottis **LYRA** (PQ – hottislyra@gmail.com)<sup>1</sup>, Marcos Paulo Ribeiro **GOUVEA** (IC – marcosgouveaa@hotmail.com)<sup>2</sup>

1. Curso de Pedagogia; 2. Curso de Serviço Social  
*Universidade do Estado de Minas Gerais / UEMG – Unidade Carangola*

**Palavras-chave:** Inclusão; psicopedagogia; aprendizagem.

**APRESENTAÇÃO:** Este presente trabalho evidencia o processo da Inclusão no decurso de sua história, suas dificuldades, seus encontros e desencontros, o pouco que se evolui, o afeto que se distancia a passos longos, a legislação que decreta, ordena e não se pratica, tornou-se em muitos momentos papeis inúteis dentro dos departamentos educacionais, perfazendo um passeio pelas instituições de espaços de aprendizagem, como a Psicopedagogia pode contribuir na melhora das ações da Inclusão. Debate a necessidade de agregar sim o afeto, os valores legais em forma de legislação, e as Intervenções Psicopedagógicas como instrumentos para mediar as relações ensino/aprendizagem dos Portadores de Necessidades Especiais. **DESENVOLVIMENTO:** “Aprendizagem é a progressiva mudança do comportamento que está ligada a sucessivas apresentações de uma situação e a repetidos esforços dos indivíduos para enfrentá-la de maneira eficiente” [1]. No Brasil a Psicopedagogia norteia um processo emergente, onde o psicopedagogo arraigado junto a Associação Brasileira de Psicopedagogia, órgão oficial de divulgação e valorização da Pp. Clínica e Institucional, para que em breve no Brasil, a Pp. intervenha em todas as unidades de ensino pública e privada, hospitais pediátricos e escolas profissionalizantes [2]. Saindo das leis e perpassando pelos laços que nos une como seres humanos, o afeto, o amor, olhar o outro sem se incomodar. Não se trata da inserção de alunos de deficiência nas classes regulares, apenas, imaginando-se, ingenuamente, que estaremos resolvendo todas as suas necessidades. Tanto é equivocada a interpretação da proposta integradora como dirigida, somente, aos alunos portadores de deficiência, quanto é um mito entendê-la como recurso político-administrativo para resolver a seletividade de nosso sistema educacional. “Consideram-se como aprendidas as mudanças de comportamento relativamente permanentes, que não podem ser atribuídas à maturação, lesões ou alterações fisiológicas do organismo, mas que resultam da experiência”[3]. É importante também ouvir do aluno com deficiência o que ele considera válido para o seu bom desempenho na escola, pois ele sabe da sua condição e pode dar contribuições valiosas. E é preciso, para ouvi-lo, estar aberto às suas formas de comunicação, mesmo que seja por escrito, em desenhos, em braille, pelo computador ou pelas mãos que se movem dizendo: “Tenho direito a aprender”. Falando em aprender, o objeto maior da Psicopedagogia é justamente o Apreender dentro de si; o que leva a criança a não aprender? Às vezes o obstáculo é invisível, pois apresentam-se normais em vários aspectos, exceto pelas suas limitações no progresso da escola. Existe uma concordância

de opiniões entre os pesquisadores de que se devem investigar os motivos que levam uma criança a não aprender. Os problemas de aprendizagem são multideterminados, isto é, são devidas a uma associação de causas que devem ser considerados a uma busca incessante por suas soluções (caminho da cura), para tanto as clínicas multidisciplinares e suas diversas especialidades que irão contribuir para o que mais queremos, a dignidade do ser humano, o humano com toda sua capacidade de aprendizagem. Viver sim, com possibilidades de crescer, este é o nosso direito: Direito de SER. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A legislação legisla no sentido de fazer o papel do poder, “é necessário fazer por elas”; porém acaba reproduzindo os mesmos controles da sociedade e com isto os “expulsa”. Concluindo, é preciso ressaltar que as causas para o aprendizado do aluno não se esgotam nas razões que foram expostas aqui. Muitas outras podem surgir no confronto da criança com o ensino, com a escola, com o professor, com a cultura. Afinal, algumas são frutos de sua própria personalidade. **BIBLIOGRAFIA:**[1] AJURIAGUERRA. J. **Manual da Psiquiatria Infantil**. São Paul: Masson, 1986. [2] BRASIL. **Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica / Secretaria de Educação Especial – MEC; SEESP, 2001. 79.** [3] UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais**. Brasília, CORDE, 1994.

**Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 Educação / 6.10.00.00-0 Serviço Social**

**EPG 034****IMPORTANCIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PARA PRODUÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Hudo Figueiredo da **SILVEIRA** (IC – hudo.figueiredo@hotmail.com)<sup>1</sup>, Marcos Eusébio **AGOSTINI** <sup>2</sup>, Junio Vasconcelos **SOARES** (PQ)<sup>1</sup>.

1. Curso de Pós Graduação em Docência do Ensino Superior - Universidade Cândido Mendes - UCAM - 20011-901 - Rio de Janeiro – RJ; 2. Curso de Pós Graduação em Docência do Ensino Superior - Universidade Cândido Mendes- UCAM- 20011-901- Rio de Janeiro – RJ; 3. Professor - Curso de Administração Centro Universitário FAMINAS - UNIFAMINAS - 36888-233 - Muriaé-MG.

**Palavras chave:** Conhecimento; ensino superior; educação.

**APRESENTAÇÃO:** O número de estudantes a procura por um curso de ensino superior de qualidade vem aumentando significativamente nos últimos anos, porém, em decorrência da indisponibilidade de tempo, de recursos financeiros, e ainda por diversos outros fatores limitantes, muitos não conseguem ingressar no ensino superior. Com o intuito de propiciar oportunidades para estudantes com esse perfil surge a Educação a Distância (EAD), que consiste em prover educação para os alunos de forma que tenham um pouco mais de liberdade e flexibilidade em seus horários de estudos e permite ainda, através do avanço da tecnologia, grande interação entre aluno e professor. Entre as definições mais objetivas de Ensino a distância encontra-se no decreto N° 9057 da Presidência da República, que caracteriza a EAD como a modalidade de ensino onde o processo de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação e com alunos e professores em lugares e tempo diversos (Brasil, 2017). A EAD existe no Brasil há mais de 100 anos, no entanto, com o avanço da tecnologia nos últimos anos vem ocupando um lugar de destaque na preferência de muitos estudantes. No Brasil os primeiros relatos sobre o Ensino a distância por correspondência ocorreram no início do século XX. Segundo Hermida e Bonfim (2006, p.8), “no Brasil, a EAD surge em 1904, quando as Escolas Internacionais lançaram alguns cursos por correspondência, mas a partir dos anos 1930 é que se deu maior ênfase, com enfoque no ensino profissionalizante”. No entanto, mesmo com essa iniciativa, ainda não era possível proporcionar aos alunos a oportunidade de diálogo com o disseminador dessas informações ou ter acesso a algum material didático com informações detalhadas. Com a popularização dos computadores, celulares e internet essa realidade vem mudando e tornou a prática da educação a distância muito mais interativa e completa. O número de matrículas no ensino superior à distância aumentou consideravelmente na última década. Um relatório publicado pelo MEC (2015) apontou que o número total de matrículas na graduação a distância em 2014 chegou a 1.341.842, mais de 400.000 alunos a mais do que no ano de 2010. As principais diferenças entre a educação presencial e a educação a distância dizem respeito ao local de aprendizado, flexibilidade de horários, ritmo de aprendizado dentre outros, na educação à distância o aluno dita o seu próprio ritmo de estudo, além de ter acesso ao material onde ele estiver. Nos últimos anos houve um grande esforço do

governo em aumentar o acesso à Educação Superior com a implementação de diversos programas ligados à educação. Porém, segundo o Ministério da Educação (2013) apurou no Censo da Educação Superior de 2013, das 2391 instituições de ensino superior existentes no país, apenas 387 estão presentes na região Norte e Centro-Oeste, o que historicamente dificulta o acesso da população dessas regiões ao ensino superior, dessa forma as pessoas devem percorrer longas distâncias para se matricular em um curso presencial. Em relação a metodologia utilizada no presente estudo, o mesmo trata-se de uma pesquisa bibliográfica - pois foi desenvolvido fundamentado em publicações acadêmicas, tais como artigos e livros (VERGARA, 2014) - e de caráter qualitativo sobre a EAD. Ciente da relevância do assunto em questão, o presente artigo buscou fazer uma análise sobre a importância da EAD na produção e disseminação do conhecimento a pessoas que antes do surgimento desse modelo educacional, por limitações próprias, não tinham acesso à educação. **DESENVOLVIMENTO:** Muito se discute acerca da contribuição da EAD para produção e disseminação do conhecimento. Inicialmente o artigo irá tratar do papel da educação como ferramenta de transformação social, posteriormente irá dissertar sobre como os avanços tecnológicos possibilitaram a melhoria nos processos de ensino-aprendizagem, rompendo as barreiras geográficas e colaborando com a expansão do conhecimento, e por fim, irá apontar alguns dos impactos sociais ocasionados pela EAD. O mundo atual é marcado por uma intensa globalização, em que o tempo é cada vez mais precioso e as pessoas tendem a se ocupar com diversas responsabilidades ao mesmo tempo, impossibilitando-as, por exemplo, de frequentar uma sala de aula num horário predeterminado. Culturalmente a sociedade enxerga a aquisição de conhecimento como uma oportunidade para melhoria de vida, dessa forma, a educação torna-se uma alternativa para transformar a realidade social do indivíduo. Segundo Pinto (*apud* BARRETO 1998), educar para o desenvolvimento não é tanto transmitir conteúdos particulares de conhecimento, é muito mais do que isso, é despertar no educando novo modo de pensar e de sentir a existência em face das condições nacionais com que se defronta, é preciso entender que todo seu saber deve contribuir para o empenho coletivo de transformação da realidade, nesse sentido, Muzzi (2007, p.39) ressalta que “a educação pode ser adequada ou inadequada ao contexto social de inserção, já que ela não é absoluta, imutável, mas relativa ao tempo sócio histórico”. Nesse cenário a EAD surge como forma de democratização e acessibilidade ao conhecimento. Belloni (2002, p. 122) afirma que “para entender o conceito e a prática da educação à distância é preciso refletir sobre um conceito mais amplo, que é o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) na educação”. Essas novas tecnologias propiciam cada vez mais suporte técnico e tecnológico necessário à aplicação de métodos educacionais mais eficientes e interativos, que facilitam o aprendizado, ainda que barreiras físicas separem o docente do discente. A EAD se aproveita de uma grade curricular bem mais dinâmica que a usual, possibilitando, conforme destacado por Junior (2013), que mesmo em casa ou em *lan houses* o aluno possa estudar, livrando-se da limitação de tempo e espaço, uma vez que poderá ter acesso às aulas em qualquer horário e em qualquer lugar, não necessitando percorrer grandes distâncias para aprender, o que vem a ser uma grande vantagem e estímulo para aquelas pessoas que pretendem trabalhar e estudar, além de desenvolver outras atividades sociais. Nos últimos anos o processo de ensino tem contado frequentemente com o auxílio da tecnologia, facilitando a interação entre professores e alunos, ainda assim, é necessário saber planejar, implementar e gerenciá-los recursos. Muitos professores têm dificuldades para se adaptar a evolução tecnológica, tarefas como enviar um conteúdo didático por e-mail, realizar uma

videoconferência e promover discussões para um grupo de alunos utilizando um chat são tarefas importantes na EAD e devem ser bem conduzidas pelos professores e tutores. A integração de um conjunto de tecnologias favorece a flexibilidade de ensino e proporciona aos alunos maneiras criativas de desenvolver o aprendizado, entretanto, vale ressaltar que para obter um rendimento satisfatório os alunos devem acreditar nessa proposta educacional, e através da oportunidade que esse modelo de ensino-aprendizagem proporciona, devem procurar desenvolver em si senso crítico e organização suficientes para que sejam autores da sua própria mudança. A EAD vem cada vez mais se solidificando como forma de obtenção de títulos de cursos superiores no mercado brasileiro, tal fato tem proporcionado maior credibilidade a essa modalidade de educação. De acordo com Lessa (*apud* BORDENAVE, 1995), anos atrás poucos acreditavam que seria possível ensinar de maneira eficiente sem a presença de um professor no mesmo espaço que os alunos. Atualmente nota-se uma mudança de panorama, o que antes era visto por alguns como uma desvantagem no diploma, hoje pode se tornar até mesmo um diferencial, como relata em entrevista à Rejane Tamoto do site “Vagas” a professora Marta de Campos Maia, ela defende que os profissionais formados em cursos na modalidade EAD têm sido valorizados pelas empresas, “pois prova que esse candidato à vaga de emprego conseguiu se organizar para concluir uma graduação ou pós-graduação de muitas horas à distância. A empresa deve “tirar o chapéu” para ele, pois é um profissional que sabe trabalhar online e com grupos, que consegue se controlar, cumprir tarefas e prazos” (TAMOTO, 2014, p.1). Dessa forma os profissionais formados nessa modalidade têm sido bem aproveitados por boa parte das empresas que compõem o mercado de trabalho. Desta forma pode-se afirmar que a EAD exige do professor uma responsabilidade ainda maior, afinal ele deve ser um agente de transformação social que proporcione aos alunos uma oportunidade de melhoria de vida através dos seus ensinamentos. Para Mugnol (2009, p. 342), “é de suma importância demonstrar com clareza os objetivos da EAD, tendo sempre a intensão de realizar uma atividade capaz de interferir positivamente na sociedade”.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Após análise dos argumentos apresentados pode-se concluir que a EAD amplia os objetivos da educação, pois através dela mais pessoas tem a oportunidade de adquirir conhecimento e alcançar novos postos no mercado de trabalho. Nos últimos anos a modalidade revolucionou a forma de pensar a pedagogia, levando aos alunos novas responsabilidades no âmbito do aprendizado, dando a estes autonomia para tomar suas próprias decisões e conduzir seus estudos. Nesse novo cenário de grande uso das NTIC o ato de comunicar-se, principal meio de troca de informações entre educador e educando, é facilitado, transpondo barreiras geográficas e possibilitando assim maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem. From e Martins (2016, p.2) afirmam que “a educação a distância traz aspectos positivos ao contexto educacional, como democratização de oportunidades educacionais e possibilidade de se constituir em instrumento de emancipação do individuo no contexto social.” Sendo assim, pode-se afirmar que em um mundo extremamente voraz e mutável a EAD é adequada para atender as novas demandas educacionais existentes e provocar efeitos positivos e duradouros na estruturação educacional e social brasileira, contribuindo assim, de forma efetiva, para a produção e disseminação do conhecimento, em especial nas esferas técnica e de formação superior.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

BARRETO, V. **Paulo Freire para educadores**. São Paulo, p.84, 1998.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

BELLONE, M.L. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. Santa Catarina. Ano XXIII, nº 78, p.122, 2012.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio. de 2017. **Diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais. **Sinopse Estatística da Educação Superior**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>> Acesso em: 25/07/2017

BRASIL. Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais. **Censo da Educação Superior: Número de instituições de ensino superior**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://inepdata.inep.gov.br/analytics/>> Acesso em: 01/08/2017

GOUVÊA, G.; C. I. OLIVEIRA. **Educação a Distância na formação de professores: viabilidades, potencialidades e limites**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vieira e Lent. 2006.

HERMIDA, J.R.; BOMFIM, C.R.S. A. **Educação a distancia: História, Concepções e Perspectivas**. Campinas, p.8, 2006.

JUNIOR, R.M.A. **O Ensino a Distância e as novas tecnologias**. Rio de Janeiro, Revista Primus Vitam nº 5, p.4, 2013.

LESSA, S. C. F. Os reflexos da legislação de educação a distância no Brasil. **Revista Brasileira de Aprendizagem a Distância**. Volume 10. 2011.

MARTINS, Ana Rita; MOÇO, Anderson. Vale a pena entrar nessa? **Revista Nova Escola**. Nº 227. São Paulo, Nov. 2009.

MARTINS, K; FROM, D.A. **A importância da educação a distancia na sociedade atual**. Porto Alegre, p.2, 2016.

MUGNOL, M. **A educação a distância no Brasil: Conceitos e Fundamentos**. Curitiba, Vol.9, p.8, 2009.

MUZZI, D.A. **O papel da educação a distância na mudança de paradigma educativo: da visão dicotômica ao continuum educativo**. São Paulo, p.39. 2007.

TAMOTO, R. **A valorização do EAD pelas empresas**. São Paulo, 2014. Disponível em <<http://www.vagas.com.br/profissoes/acontece/no-mercado/a-valorizacao-do-ead-pelas-empresas/>> Acesso em: 28/07/2017

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisas em Administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

#### **Área do Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 - Educação**

**EPG 035****ANALISE DA COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA DE EXTRATOS ETANÓLICO E AQUOSO DA CASCA E FOLHAS DE *ANNONA SQUAMOSA* (ATA)**

*Michely Mirian Rodrigues* **CARDOSO** (*IC-michelyrodriguescardoso@hotmail.com*)<sup>1</sup>; Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>2</sup>

1. Estudante de bacharelado em Farmácia, Faculdade de Minas- FAMINAS, Muriaé/MG.

2. Doutorando em Ciências Naturais, UENF, Campos/RJ.

**Palavras Chave:** *Annona squamosa* Linn, análise fitoquímica, extratos.

**INTRODUÇÃO:** Historicamente o uso de plantas faz parte da vida da humanidade. Em busca de conhecimento o homem pré-histórico usou a intuição e analogia, descobrindo assim, um caminho sábio para descobrir a utilidade de cada planta. O uso das espécies vegetais para tratamento e cura de doenças e sintomas, aparece desde o início da civilização, onde o homem descobriu o uso de recursos naturais em seu próprio benefício (DISTASI, 1996). Oliveira e Rosa (2006; 2012) descrevem que para utilizarem as plantas como medicamentos, os homens antigos usavam de suas próprias experiências e da observação do uso das plantas pelos animais, e que partes da planta como raiz, caule, folha podem fornecer substâncias ativas que serão empregadas na obtenção de um medicamento. O Brasil tem uma grande diversidade biológica: 10% dos 1,4 milhões de organismos vivos já descritos pela ciência encontram-se no Brasil. (MITTERMEIER et al., 1992). Dentre os grandes grupos de plantas podemos citar o grupo das eudicotiledôneas, no qual a família anonaceae esta incluída, as anonáceas compreendem um grande número de gêneros e espécies, no Brasil, foram registrados 29 gêneros, compreendendo cerca de 260 espécies a maioria nativa das regiões tropicais ou subtropicais. Muitas espécies apresentam interesse como frutíferas comerciais, sendo cultivadas em vários países. No Brasil, é crescente o interesse pela produção dessas frutas, principalmente pinha ou fruta-do-conde (*Annona squamosa* L.) e atemóia (*Annona cherimola* Mill; *Annona squamosa* L.) (Donadio, 1997). A planta, como um todo (sementes, folhas e frutos), é bastante utilizada na medicina popular para diversas indicações como inseticida, veneno para peixes, irritante da conjuntiva e antiovolatória. Sua raiz é bastante efetiva como constipante e contra disenteria (VOHORA, KUMAR, NAQVI (1975); WOMG, & KHOO, (1993). Este trabalho busca analisar a composição fitoquímica dos extratos etanólico e aquoso das folhas e casca de *Annona squamosa* Linn, demonstrando a importância de estudos de produtos naturais para a busca de tratamentos inovadores e alternativos.



**Figura 1:** fruta e folhas de fruta de conde (*Annona squamosa* Linn)

**Fonte:** Acervo pessoal

**MATERIAIS E MÉTODOS:**As amostras foram coletadas em região rural de Silveira Carvalho, distrito de Barão de Monte Alto, Minas Gerais, no mês de agosto de 2015 às 7:00 horas e encaminhadas ao laboratório da Faculdade de Minas/FAMINAS, em Muriaé onde realizou-se identificação botânica, seleção e higienização das folhas, posterior secagem em estufa. **Preparo de extratos aquoso e etanólico:** Após identificação botânica, secagem, trituração e tamisação de 10 g de amostra, deu-se início ao preparo do extrato aquoso com a adição de 100 mL de água destilada, em seguida a mistura foi acondicionado em frasco âmbar devidamente vedado e armazenado em geladeira por 72hs aproximadamente, após este período o extrato será separado do resíduo por filtração. Para o preparo de extrato etanólico utilizou-se mesma metodologia porem com a substituição da água destilada por álcool 70%. **Análise fitoquímica:** Utilizando a metodologia usual em triagem fitoquímica, analisou-se a presença de compostos fitoquímicos pertencentes à classe de metabólitos secundários, as classes analisadas foram: saponinas, ácidos orgânicos, açúcares redutores, polissacarídeos, proteínas e aminoácidos, fenóis, taninos e alcalóides em extratos aquoso e etanólico da folha e casca. **RESULTADO E DISCUSSÕES:**Após secagem e trituração da casca e folhas preparou-se o extrato etanólico e extrato aquoso, realizou-se testes fitoquímicos citados respectivamente com seus resultados em tabela 2, apresentou-se em tabela 1 os critérios de intensidade dos resultados.

**Tabela 1.** Critérios adotados para expressar o grau de intensidade dos resultados.

Grau de intensidade	Critérios
Forte	(+++)
Moderado	(++)
Fraco	(+)
Traços	(-)
Não detectado	(0)

Os extratos etanólico e aquoso da casca e folha de *Annona squamosa* apresentaram positividade para saponinas, açúcares redutores, proteínas e aminoácidos, fenóis e taninos, todos com a mesma intensidade, e negatividade para polissacarídeos. Porém, quando analisou-se a presença de ácidos orgânicos em ambas amostras, apenas o extrato etanólico apresentou positividade, o que demonstra a importância da realização de testes em ambos extratos. Em relação a presença de alcalóides, realizou-se tal teste apenas em extrato aquoso por ocorrer incompatibilidades na realização com a amostra etanólica, ambas amostras apresentaram positividade, porém, nas folhas o grau de intensidade foi forte e na casca fraco. Segundo SAXENA & et al. (1993), os alcalóides possuem uma grande variedade de ações biológicas como anti-hipertensivos, antitumorais, amebicidas, eméticas e antiinflamatórias, e com base em seus faz-se necessário enfatizar a importância da detecção destes compostos para uma posterior análise dos potenciais biológicos destes compostos nas amostras aqui analisadas, para uma possível produção de fitofármaco ou terapia alternativa para tratamentos de doenças que hoje são tratadas com fármacos sintéticos ou de matérias primas de alto custo, se comprovado tal potencial a produção de fármacos através de produtos naturais talvez seria mais viável financeiramente. Segundo Reis, Lima e Luna (2011; 2007; 2006) a família .annonaceae é muito rica possuindo varias substâncias como: ácidos fenólicos, taninos, flavonóides, substâncias benzênicas, catequinas, proantocianidina, óleos essenciais, terpenos, esteróides, alcalóides, acetogeninas, carboidratos, lipídios, proteínas, lactonas, vitaminas, carotenos, saponinas, demonstrando assim compatibilidade dos resultados de estudos com a família annonaceae com alguns compostos que apresentaram positividade nesta pesquisa.

TESTES FITOQUÍMICOS	FOLHAS		CASCA	
	EXTRATO ETANOLICO	EXTRATO AQUOSO	EXTRATO ETANOLICO	EXTRATO AQUOSO
Saponinas	(++)	(++)	(++)	(++)
Ácidos orgânicos	(+)	(0)	(+)	(0)
Açúcares redutores	(+)	(+)	(+)	(+)
Polissacarídeos	(0)	(0)	(0)	(0)
Proteínas e aminoácidos	(+)	(+)	(+)	(+)
Fenóis e taninos	(+)(catéticos)	(+)	(+)	(+)
Alcalóides – reativo de Bouchardat	Não realizado	(+++)	Não realizado	(+)
Alcalóides – reativo de Drangendorff	Não realizado	(+++)	Não realizado	(+)
Alcalóides – reativo de Mayer	Não realizado	(+++)	Não realizado	(++)

**Tabela 2.** Composição química e suas respectivas intensidades encontradas nos extratos etanólicos e aquosos da casca e folhas de *Annona Escamosa* Linn.

**CONCLUSÕES:** No decorrer desta pesquisa observou-se a carência de estudos brasileiros envolvendo os gêneros de *annona*, seus compostos e ações biológicas. Comprovou-se cientificamente a presença de alguns metabolitos secundários importantes que tem alto poder fitomedicinal, sua presença em varias partes da planta e as diferentes intensidades em determinada parte da planta. Com a comprovação da existência destes compostos na *annona squamosa* Linn novas pesquisas podem ser realizadas com o gênero para uma possível exploração terapêutica de seus ativos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- DISTASI, LUIS C. **Plantas Medicinais: Arte e Ciência um Guia de Estudo Interdisciplinar**. São Paulo: UNESCO, 1996. DONADIO, L.C. SÃO JOSÉ, A.R.; SOUZA, I.V.B.; MORAIS, O.M.; REBOUÇAS, T.N.H. **Situação Atual e Perspectivas das Anonáceas. Anonáceas, Produção e Mercado: Pinha, Graviola, Atemóia e Cherimólia**. Vitória da Conquista: DFZ/UESB, 1997. p.1- 4. KUMAR, M.L. Larvicidal and chemosterilant activity of *Annona squamosa* alkaloids against *Anopheles stephensi*. J. Am. Mosq. Control Assoc. 1993 (1): 84-7. LUNA, J. S. **Estudo de Plantas Bioativas**. Pernambuco, 2006. 254p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2006.
- MITTERMEIER, R. A., WERNER, T; AYRES, J.M. et al. **O País da Megadiversidade**. Ciência Hoje, v.14, n.81, p.20-7, 1992.

OLIVEIRA, M.J.R; SIMÕES, M.J.S; SASSI, C.R.R. **Fitoterapia no sistema de saúde pública (SUS) no Estado de São Paulo, Brasil.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Botucatu v. 8, n. 2, p. 39-41, 2006.

REIS, C. N. **Annona muricata: análise química e biológica dos frutos de gravioleira.** Rio de Janeiro, 2011. 150p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2011.

SAXENA, R.C; HARSHAN, V; SAXENA, A; SUKUMARAN, P; SHARMA, M.C & VOHORA, S.B; KUMAR, I & NAQVI, S.A.H. Phytochemical, pharmacological, antibacterial and antiovolatory studies on *Annona squamosa*. *Planta Med.* 1975

**EPG 036****EFEITO DA DEGRADAÇÃO FLORESTAL NAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DE ÁRVORES E NA OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO**

Mônica P. **SILVA** (PQ - [monica.silva@uemg.br](mailto:monica.silva@uemg.br))<sup>2</sup>; Leismarque A. J. **SILVA** <sup>1</sup>; Danielle S. **Neto** <sup>1</sup>; Fabio A.R. **MATOS** (PQ)<sup>3</sup>;

1. *Curso de Ciências Biológicas*; 2. *Professor – Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG – 36800-000 – Carangola - MG*; 3. *IFES SÃO MATEUS*

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, Floresta de Tabuleiro, Traços funcionais

**INTRODUÇÃO:** As florestas tropicais têm experimentando nos últimos séculos um aumento desenfreado da dominância humana, tendo sido convertido mais de 1.5 milhões de hectares de floresta tropical em áreas de agricultura [1]. A expansão do uso do solo não causa somente a redução das florestas, mas também acaba por criar paisagens heterogeneas com fragmentos em diferentes nível de sucessão secundária, elevados níveis de fragmentação [2] e também, cria-se o aumento do acesso a áreas anteriormente remotas, que faz com que seja aumentada a retirada seletiva de madeira de forma descontrolada. Este processo de degradação florestal, acaba por levar a uma extinção imediata de um elevado número de espécies, tendo como consequência a perda de características funcionais importantes para a manutenção se serviços ecossistêmicos [3], além de elevar o número de espécies ameaçadas de extinção. Sendo assim, estudos que avaliam o efeito de diferentes cenários de degradação florestal sobre as características funcionais e perda de espécies ameaçadas de extinção se fazem de grande valia para a correta manutenção dos serviços ecossistêmicos e manutenção das espécies em risco de extinção [4]. O presente trabalho teve dois objetivos centrais: 1) avaliar o efeito de áreas florestais em início de sucessão sundária e com exploração madeireira sobre as características funcionais de árvores; e 2) avaliar a eficácia de cada um dos tratamentos mencionados anteriormente para a manutenção e conservação de espécies de árvores ameaçadas de extinção. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo foi desenvolvido em remanescentes florestais localizados no Estado do Espírito Santo, entre os municípios de Vila Velha e Guarapari. Estes remanescentes florestais estão inseridos no Bioma Mata Atlântica, ocorrendo sobre terrenos do Grupo Barreiras originado no Terciário, aonde segundo o enquadramento fitogeográfico é denominado de Floresta Ombrofila Densa de Terras Baixas [6], e ou, simplesmente Floresta de Tabuleiro [7]. O clima da região é do tipo AW tropical segundo a classificação de Köppen, tendo verão quente e chuvoso e inverno seco. Para o desenvolvimento dos objetivos deste estudo, cada remanescente florestal foi escolhido em função do seu histórico de degradação florestal: 1) floresta em início de sucessão secundária; 2) floresta com exploração madeireira; e 3) floresta primárias. Para cada uma destas categorias foram amostrados cinco fragmentos de floresta de Tabuleiro. Os fragmentos em início de sucessão foram aqueles que comprovadamente sofreram corte raso da vegetação. Os remanescentes florestais de florestas exploradas foram considerado como sendo aqueles que apresentaram evidências de retirada seletiva de madeira. E por fim, os fragmentos que pertencem a categoria de floresta primária foram aqueles que não apresentaram evidências de corte

raso da vegetação e nem retirada seletiva de madeira. Em cada fragmento amostrado foram alocadas 10 parcelas de 10m x 10 m (100 m<sup>2</sup>), totalizando 0.1 ha. Em cada uma destas parcelas foram amostrados todos os indivíduos arbóreos que se encontravam enraizados nas parcelas de 10m x 10 m e que apresentavam diâmetro a altura do peito (DAP) maior ou igual a 3.2 cm a 1,30 metros do solo. As espécies foram identificadas com auxílio de literatura especializada e por meio de comparações realizadas no herbário VIES-UFES, sendo posteriormente classificadas segundo o *Angiosperm Phylogeny Group* [8], e também tiveram suas sinonímias conferidas. Para cada espécie amostrada foi examinado três traços funcionais relacionados a: tipo de recurso alimentar para a fauna (1 - tipo de fruto categorizado em carnosos e secos); síndrome de dispersão dos frutos, ou seja, se a dispersão dos diásporos é realizada pela fauna ou não (2 - categorizada em dispersão zoocórica e não-zoocórica); e por fim, os respectivos grupos ecológicos das espécies (3 - categorizados em pioneiras, secundárias iniciais e secundárias tardias). As características funcionais de cada espécie foram obtidas a partir de ampla revisão bibliográfica e consulta a herbário [3]. Para a classificação das espécies quanto ao grau de ameaça de extinção foi realizada utilizando-se a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (The IUCN Red List). As diferenças nos valores da abundância dos traços funcionais e abundância de espécies ameaçadas de extinção entre os tratamentos foram testadas com auxílio do teste de variância paramétrica ANOVA *one way*, sendo posteriormente empregado o teste de Tukey para verificar as áreas em que as diferenças foram significativas. Os resultados desses testes foram considerados significativos a 5% de probabilidade. Para a realização dos testes estatísticos propostos, os dados foram analisados quanto à sua normalidade através do teste de Shapiro-Wilk, e para o teste de homocedasticidade das variâncias dos dados foi utilizado o teste de Levene. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa R versão 3.2.2 [9].

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A abundância média do traço funcional fruto carnosos amostrada no estágio inicial de sucessão, com exploração madeireira e floresta primária foram  $18.2 \pm 7.11$ ,  $33.4 \pm 8.01$ ,  $94.4 \pm 7.60$ , sendo encontrada uma variação significativa entre os três tratamentos (ANOVA;  $F = 111.04$ ;  $P < 0.00001$ ). O teste de Tukey revelou que a abundância de fruto carnosos do estágio inicial de sucessão secundária foi significativamente menor do que a observada para remanescentes florestais com exploração madeireira ( $P = 0.0073$ ). A abundância de fruto carnosos do estágio inicial de sucessão secundária foi significativamente menor do que a encontrada para a floresta primária ( $P = 0.0014$ ), sendo o mesmo padrão observado para a relação entre as florestas com exploração madeireira e as florestas primárias ( $P = 0.0019$ ). Considerando a abundância do traço funcional fruto seco, o estágio inicial de sucessão apresentou um valor médio de  $62 \pm 8.87$ , exploração madeireira de  $44.2 \pm 11.49$  e floresta primária de  $42.8 \pm 6.01$ , sendo encontrada uma variância significativa entre os tratamentos (ANOVA;  $F = 0.0195$ ;  $P < 0.0195$ ). De acordo com o teste de Tukey a abundância de fruto seco encontrada para as florestas em início de sucessão secundária foram significativamente maiores do que os valores encontrados para áreas com exploração madeireira ( $P = 0.041$ ) e do que os valores encontrados para as florestas primárias ( $P = 0.028$ ). Contudo, apesar de florestas com exploração madeireira terem apresentado uma abundância média de frutos secos maior do que a observada para as florestas primárias, estes não foram estatisticamente diferentes pelo teste de Tukey ( $P = 0.974$ ). Os maiores valores da abundância de frutos secos observados para as florestas em estágio inicial de sucessão em detrimento dos valores observados para as florestas com exploração possivelmente se deve ao fato das áreas exploradas apresentarem distúrbios pontuais [10], causando

assim, menores alteração nas condições abióticas dentro dos fragmentos. Em termos da síndrome de dispersão zoocórica, foi observado um aumento do valor médio do estágio inicial de sucessão secundária ( $7\pm 1.2$ ), para remanescentes de exploração madeireira ( $62.4\pm 12.28$ ) e floresta primária ( $109\pm 17.02$ ), sendo que estes valores apresentando uma variância significativa entre os três tratamentos (ANOVA;  $F= 73.845$ ;  $P<0.0001$ ). O teste de Tukey evidenciou que as florestas em início de sucessão secundária apresentou uma significativa diferença na abundância de espécies zoocóricas quando comparada com as florestas com exploração ( $P = 0.0001$ ), e deste primeiro tratamento para as florestas primárias ( $P= 0.001$ ). O teste de Tukey também evidenciou que as florestas exploradas apresentaram uma abundância de frutos com dispersão zoocórica significativamente menor do que a observada para as florestas primárias ( $P = 0.006$ ). A dispersão não-zoocórica apresentou seu maior valor médio para as florestas em início de sucessão secundária  $58\pm 12.69$ , seguido pelas florestas primárias  $27.04\pm 3.2$  e teve o seu menor valor médio observado para as florestas exploradas  $19.4\pm 2.24$ . Estes três tratamentos apresentaram uma significativa variância em suas abundâncias de frutos com dispersão não zoocórica (ANOVA;  $F= 28.222$ ;  $P<0.0004$ ). Após a análise de variância, o teste de Tukey evidenciou-se uma significativa diferença da abundância da dispersão não zoocórica entre as florestas em início de sucessão secundária e florestas exploradas ( $P= 0.0002$ ), e deste primeiro tratamento com as florestas primárias ( $P= 0.0005$ ). Contudo, de acordo com o teste de Tukey, não foi observado uma significativa diferença da abundância de frutos carnosos entre as florestas exploradas e as florestas primárias ( $P=0.365$ ). Os resultados obtidos para a abundância de espécies com dispersão zoocórica e não zoocórica corroboram com o resultado encontrado para a abundância de frutos carnosos e secos, sugerindo que a conservação de áreas com exploração madeireira pode também levar a uma maior conservação da fauna associada a vegetação com possíveis melhoras para o incremento de carbono destes remanescentes, uma vez que o processo de defaunação leva a uma drástica redução do estoque de carbono acima do solo [11]. Considerando a abundância das espécies por grupo ecológico, foi observado que o grupo das espécies pioneiras apresentou um valor médio de  $24.8\pm 6.79$ , exploração madeireira de  $10.6\pm 1.85$  e floresta primária de  $6.2\pm 3.65$ , exibindo assim, uma variação significativa entre os tratamentos (ANOVA;  $F= 18.012$ ;  $P<0.0024$ ). Considerando o teste de Tukey a abundância de espécies pioneiras das florestas em início de sucessão secundária foi significativamente maior do que a encontrada nas florestas com exploração madeireira ( $P = 0.002$ ), e do que a encontrada nas florestas primárias ( $P = 0.004$ ). Por outro lado, a abundância de espécies pioneiras entre floresta explorada e primária não apresentou diferença significativa ( $P = 0.392$ ). Para a categoria de grupo ecológico das secundárias iniciais, as florestas em início de sucessão secundária apresentaram um valor médio de  $36\pm 6.81$ , floresta explorada  $22.8\pm 3.76$  e floresta primária de  $15.6\pm 3.61$ , sendo que estes valores apresentaram uma variação significativa entre os três tratamento (ANOVA;  $F= 17.452$ ;  $P<0.0002$ ). De acordo com o teste de Tukey, a abundância de espécies secundárias iniciais em áreas de floresta em início de sucessão foi significativamente maior do que os valores observados para florestas com exploração madeireira ( $P= 0.007$ ) e do que os valores obtidos para as florestas primárias ( $P = 0.004$ ). Não foi observado diferenças significativas, de acordo com o teste de Tukey, entre as florestas exploradas e primárias ( $P = 0.141$ ). Por fim, a abundância de espécies secundárias tardias apresentou o seu menor valor médio para as florestas em estágio inicial de sucessão secundária  $24.6\pm 7.28$ , sendo este valor seguido pelas florestas com exploração madeireira  $66.4\pm 11.41$ , e pelas florestas primárias  $89.6\pm 14.40$ , sendo estes

valores apresentando uma variação significativa entre os três tratamentos (ANOVA;  $F= 33.256$ ;  $P<0.0013$ ). O teste de Tukey denotou que as florestas em início de sucessão secundária apresentaram um valor significativamente menor do que os observados para as florestas exploradas ( $P = 0.001$ ) e do valor observado para florestas primárias ( $0.0007$ ), sendo que também foi observada uma significativa diferença entre estes dois últimos tratamentos ( $P = 0.034$ ). Estes resultados sugerem que as florestas em início de sucessão secundária podem funcionar como uma área fonte para a regeneração natural de outras áreas de floresta de Tabuleiro degradada, em função da elevada abundância do grupo ecológico das pioneiras. Espécies estas, que são caracterizadas por suportar elevadas temperaturas e serem mais resistentes ao dessecamento, condições abióticas comumente encontrada para áreas que passaram por intenso processo de degradação ambiental [3,5]. Em adição, a utilização destas áreas como fonte para o processo de recuperação ecológica pode contribuir para o redução do custo final de projetos de recuperação de áreas degradadas. Em termos das espécies ameaçadas de extinção, os menores valores médio da abundância foram observados para as florestas em início de sucessão secundária  $1\pm 0$ , sendo este tratamento seguido pelo de floresta explorada  $6.2\pm 3.54$ , e pelas florestas primárias  $11\pm 3.63$ , e estes valores apresentaram uma variação significativa entre os três tratamentos (ANOVA;  $F= 11.652$ ;  $P<0.0015$ ). Conforme observado pelo teste de Tukey, a abundância de espécies ameaçadas de extinção das florestas em início de sucessão secundária não apresentou diferenças significativas das áreas com exploração madeireira ( $P=0.066$ ), mas foi significativamente menor do que os valores médios observados para as florestas primárias ( $P = 0.0001$ ). Em adição a este resultado, não foi observada diferenças significativas entre as florestas com exploração madeireira das florestas primárias ( $P = 0.091$ ). Estes resultados sugerem que mesmo as florestas com exploração madeireira abrigando traços funcionais importante para a fauna, a conservação de florestas primárias em paisagens altamente fragmentadas, como as observadas para a floresta Atlântica, são insubstituíveis para a conservação de espécies ameaçadas de extinção [12].

**CONCLUSÕES:** Apesar das florestas em início de sucessão secundária apresentarem uma elevada abundância de espécies pioneiras necessárias à recuperação de áreas degradadas, as florestas com exploração madeireira mantêm uma maior disponibilidade de recurso para a fauna, similares aos valores encontrados nas florestas primárias. As florestas primárias são insubstituíveis para a conservação de espécies ameaçadas de extinção.

**BIBLIOGRAFIA:** [1]HANSEN, M.C., POTAPOV, P. V, MOORE, R., HANCHER, M., S.; C.O.,TOWNSHEND, J.R.G. High-resolution global maps of 21st-century forest cover change. *Science*, United States, v.342, n. 6160, p. 850-853, 2013; [2]HADDAD, N.M., BRUDVING, L.A., TOWNSHEND, J.R. Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. *Science Advances*, United States, v.1, n.2, p. 1-9, 2015; [3] MAGNAGO, L.F.S., EDWARDS, D.P., EDWARDS, F.A., MAGRACH, A., MARTINS, S. V., LAURANCE, W.F. Functional attributes change but functional richness is unchanged after fragmentation of Brazilian Atlantic forests. *Journal of Ecology*, United Kingdom, v. 102, n. 2, p.475-485, 2015; [4] LAURANCE, W.F., CAMARGO, J.L.C., BRUCE WILLIAMSON, G., BENÍTEZ-MALVIDO J., VASCONCELOS, H.L. The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation. *Biological Conservation*, Netherlands, v.144, n. 1,p. 56-67, 2011; [5] MAGNAGO, L.F.S., ROCHA, M.F., MEYER, L., MARTINS, S.V., MEIRA-NETO, J.A.A., 2015. Microclimatic conditions at forest edges have significant impacts on vegetation structure in large Atlantic forest fragments. *Biodivers Conservation*, United Kingdom, v.24, n. 9, p. 2305-2318, 2015; [6]VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. **Classificação da vegetação brasileira**,

**adaptada a um sistema universal.** Instituto brasileiro de geografia e estatística. 1.ed.Brasília: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 1991; [7] RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil:** aspectos sociológicos e florísticos.1ed. São Paulo:Editora da Universidade de São Paulo, 1979; [8]APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of Linnean Society**, United Kingdom, v.161, p.105-121, 2009; [9]Development Core Team R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012; [10]HARDWICK, S.R., TOUMI, R., PFEIFER, M., TUERNER, E.C., NILUS, R., EWERS, R.M. The relationship between leaf area index and microclimate in tropical forest and oil palm plantation: forest disturbance drives changes in microclimate. **Agricultural and Forest Meteorology**, United States, v. 201, n. 2, p. 187-195, 2015; [11] BELLO, C., GALETTI, M., PIZO, M.A., MAGNAGO, L.F.S., ROCHA, M.F., LIMA, R.A.F., PERES, C.A., OVASKAINEN, O., Jordano, P. Defaunation affects carbon storage in tropical forests. **Science Advances**, United States, v.1, n. 2, p. 1-11, 2015; e [12]GIBSON, L., LEE, T.M., KOH, L.P., BROOK, B.W., GARDNER, T.A., BARLOW, J., PERES, C.A., BRADSHAW, C.J.A., LAURANCE, W.F., LOVEJOY, T.E.; SODHI, N.S. Primary forests are irreplaceable for sustaining tropical biodiversity. **Nature**, United Kingdom, v. 478, n.01, p. 378-381, 2011.

**Área do Conhecimento (CNPq): 22.05.00.00-9 - Ecologia**



**EPG 037****DINÂMICA E DIVERSIDADE DA COMUNIDADE DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM FLORESTAS SECUNDÁRIAS NA GLOBALMENTE AMEAÇADA FLORESTA ALTÂNTICA**

Mônica P. **SILVA** (PQ - monica.silva@uemg.br)<sup>2</sup>; Leismarque A. J. **SILVA** <sup>1</sup>; Danielle S. **Neto** <sup>1</sup>; Carina Carina S. **NETO MACHADO**<sup>1</sup>; Olívia C. S. **ANGELO** <sup>1</sup>; Fabio A.R. **MATOS** (PQ)<sup>3</sup>;

1. *Curso de Ciências Biológicas*; 2. *Professor – Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG – 36800-000 – Carangola - MG*; 3. *IFES SÃO MATEUS - Serra ES*

**Palavras-chave: Mortalidade de Árvores, Recrutamento de árvores, Floresta de Tabuleiro**

**INTRODUÇÃO:** As florestas tropicais abrigam a maior parte da diversidade terrestre [1]. Inserida nas florestas tropicais encontra-se a Mata Atlântica, que é considerada um dos 25 hotspots da biodiversidade, sendo um dos ecossistemas mais diversos do mundo [2]. A Mata Altântica é mundialmente reconhecida por apresentar elevada taxa de riqueza de espécies, diversidade e alto grau de endemismo [3], estando toda esta biodiversidade em constante ameaça devido ao corte seletivo de madeira, conversão de florestas em áreas agrícolas, fragmentação do habitat, perda de habitat e mudanças climáticas [4]. O bioma Mata Atlântica é composto por vários ecossistemas associados, que apresentam feições vegetacionais que vão desde herbáceas até áreas florestais bem desenvolvidas [5]. Inseridas neste bioma, encontram-se as denominadas florestas de Tabuleiros Costeiros, que se distribuem-se de Pernambuco ao Rio de Janeiro [5], sendo reconhecidas por serem detentoras de elevadas taxas de diversidade [6]. Apesar da exuberância e diversidade comumente descrita para as florestas de Tabuleiro, estas se apresentam extremamente ameaçadas devido à retirada ilegal de madeira, monoculturas, pecuária e expansão imobiliária desordenada, culminando na fragmentação do habitat [7] e por consequência, a simultânea redução do habitat e o isolamento de áreas que outrora se apresentavam contínuas [8]. A modificação de áreas florestais contínuas em fragmentos de forma e tamanho variáveis altera os processos ecológicos que promovem a dinâmica desses ambientes e são na atualmente consideradas como a maior ameaça a biodiversidade [9]. Uma das formas de compreensão destes processos são os estudos de longo prazo. O estudo temporal em áreas de florestas tropicais permite o entendimento de aspectos dinâmicos de diferentes ecossistemas, propiciando uma forma adequada para o manejo e conservação destas áreas [10]. O presente estudo teve como objetivo determinar a dinâmica da comunidade arbórea de uma floresta de Tabuleiro costeiro em sucessão secundária, referente ao período de quatro anos, analisando as mudanças temporais da riqueza, número de indivíduos, área basal, taxas de mortalidade, recrutamento, rotatividade, meia vida, tempo de duplicação, estabilidade e diversidade de espécies de árvores. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo foi desenvolvido em remanescentes florestais no Estado do Espírito Santo, entre os municípios de Vila Velha e Guarapari. Estes remanescentes florestais estão inseridos no domínio do bioma Mata Atlântica, ocorrendo sobre terrenos do Grupo Barreiras originado no Terciário, aonde segundo o enquadramento fitogeográfico é denominado de Floresta Ombrofila Densa de Terras Baixas [11], e ou, simplesmente de Floresta de Tabuleiro [5]. As florestas de Tabuleiro remanescentes destas regiões

encontram-se altamente fragmentadas e circundadas por uma matriz paisagística composta por áreas de pastagem para gado, plantações de *Eucalyptus* spp., áreas urbanas e áreas industriais. O clima da região é do tipo AW tropical segundo a classificação de Köppen, tendo verão quente e chuvoso e inverno seco. Para o presente estudo foram amostrados cinco remanescentes de floresta em processo de sucessão secundária com aproximadamente 26 anos após o abandono da terra. Em cada fragmento amostrado foram alocadas 10 parcelas de 10m x 10 m (100 m<sup>2</sup>), totalizando 0.1 ha. O primeiro levantamento das espécies arbóreas foi realizado em 2013 e o segundo em 2017 (presente estudo). No levantamento do ano de 2013 foram numerados e marcados com placa de alumínio todos os indivíduos arbóreos que se encontravam enraizados nas parcelas e que apresentavam diâmetro a altura do peito (DAP) maior ou igual a 3.2 cm a 1,30 metros do solo. Para o segundo levantamento foi realizada a remedição dos indivíduos marcados no primeiro e a inc

lusão dos recrutados que no monitoramento de 2013 não atingiram o critério de inclusão, seguindo o mesmo procedimento metodológico adotado para a medição. Os indivíduos não encontrados foram considerados como mortos. As espécies ocorrentes nos dois inventários foram identificadas com auxílio de literatura especializada e por meio de comparações realizadas no herbário VIES-UFES, sendo posteriormente classificadas segundo o *Angiosperm Phylogeny Group* [12], e também tiveram suas sinônimas conferidas. As taxas médias anuais de mortalidade, recrutamento, meia vida, tempo de duplicação, rotatividade e estabilidade foram calculadas para o número de indivíduos e área basal da comunidade [13]. Para a análise da dinâmica da comunidade arbórea também foi obtida a taxa de rotatividade dos indivíduos e da área basal [14]. Para a diversidade, foi calculado o índice de diversidade de Shannon (H') e o de equabilidade de Pielou (J') [15]. O resultado do número de indivíduos e da área basal encontrado nos dois levantamentos (ano de 2013 e 2017) foram comparadas por meio da aplicação do teste *t* paramétrico, sendo os resultados considerados significativos a 5 % de probabilidade. Para a realização do teste estatístico proposto, os dados foram analisados quanto à sua normalidade através do teste de Shapiro-Wilk. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa R versão 3.2.2 [16]. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No inventário de 2013 foram registrados 299 indivíduos pertencentes a 25 espécies, já no inventário realizado no ano de 2017 foram amostrados 321 indivíduos distribuídos em 25 espécies. A área basal sofreu uma redução no período de quatro anos, sendo de 15.68 m<sup>2</sup>/ha para o primeiro levantamento (ano de 2013) e de 15.12 m<sup>2</sup>/ha para o segundo inventário (ano de 2017). A comparação pelo teste *t* utilizando-se o número de indivíduos, demonstrou que mesmo havendo um incremento (22 indivíduos) entre os dois inventários (ano de 2013-2017), não houve diferenças significativas para o parâmetro avaliado para o período de tempo (P = 0.691). Em termos da riqueza de espécies, esta não apresentou variação entre os inventários, assim, este parâmetro não foi submetido a análise estatística por meio do teste *t*. A área basal por hectare, apesar de ter apresentado uma redução entre os dois períodos de tempo avaliado, não apresentou uma diferença significativa de acordo com o teste *t* (P = 0.598). No que tange o índice de diversidade de Shannon (H'), os dois períodos de tempo avaliados (anos de 2013 e 2017) apresentaram o mesmo valor (3,19 nats/indivíduos), não sendo assim, aplicado o teste *t*. Estes resultados sugerem que não houve drásticas alterações da riqueza, abundância e área basal para o período de tempo avaliado (2013-2017), indicando assim, a ausência de um avanço no estágio sucessional deste fragmento, uma vez que áreas em processo de sucessão secundária tendem a ter um aumento dos parâmetros acima mencionados [17]. No que tange

a dinâmica de indivíduos da comunidade, houve a sobrevivência de 294 indivíduos, sendo o ganho líquido para o período de quatro anos de 22 indivíduos, provenientes da morte de 5 e recrutamento de 50. A taxa de recrutamento de indivíduos para a comunidade foi de 3.94 % ano<sup>-1</sup>, sendo superior a taxa de mortalidade (-0.42 % ano<sup>-1</sup>), tendo por consequência uma taxa de rotatividade de 2.18 % ano<sup>-1</sup>. A rotatividade foi de 91.17 anos, o tempo de meia vida de 164.41 anos, duplicação (17.93 anos) e a estabilidade de 146.48 anos. Para a dinâmica de área basal, as árvores mortas neste período representam uma perda de 0.03 m<sup>2</sup>/ha. O recrutamento e o acréscimo dos sobreviventes contribuíram com 0.07 m<sup>2</sup>/ha e 0.01 m<sup>2</sup>/ha respectivamente. A taxa de acréscimo para o período foi de 0.51 % ano<sup>-1</sup>, superior a de mortalidade (-0.19% ano<sup>-1</sup>), culminando em uma taxa de rotatividade de 0.35 % ano<sup>-1</sup>. O tempo de meia vida de 360.90 anos, duplicação (137.24 anos), rotatividade (249.07 anos) e estabilidade de 223.66 anos. Em florestas tropicais maduras e sem interferência antrópica direta, a mortalidade dos indivíduos tem variado de 1 a 2 % [11]. A taxa de rotatividade encontrada foi superior a prevista para regiões tropicais [14], bem como a rotatividade (anos), que apresentou um valor superior ao encontrado para florestas maduras [18], indicando que a vegetação em estágio de sucessão secundária, apresenta-se mais dinâmica que as florestas maduras.

**CONCLUSÕES:** Os remanescentes de floresta de Tabuleiro amostrados apresentaram resultados não esperados para as fases iniciais da sucessão secundária, uma vez que áreas em processo de sucessão secundária tendem a se apresentar mais dinâmicas tanto para o número de espécies, indivíduos e área basal. Porém, ocorreu um avanço na sucessão com o aumento do número de indivíduos, mesmo não sendo refletida ao compararmos os dois diferentes levantamentos. A não ocorrência de diferenças estatísticas entre a riqueza de espécies, número de indivíduos e área basal pode ser reflexo do curto espaço de tempo em que foi realizado o presente trabalho (quatro anos), não ocorrendo tempo suficiente para detecção destas diferenças, uma vez que estudos recomendam diferentes espaços de tempo, pois espaços muito curtos, e ou, muito longos, podem mascarar as flutuações ocorridas na comunidade. **BIBLIOGRAFIA:**[1]

CONNELLI, J.H. Diversity in tropical rain forests and coral reefs. **Science**, United States, v. 2, n. 199, p. 1302–1310, 1978; [2]MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B. & KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, United Kingdom, v. 3, n. 403, p. 853-858, 2000; [3] STEHMANN, J.R.; FORZZA, R.C.; SALINO, A.; SOBRAL, M.; COSTA, D.P. & KAMINO, L.H.Y. (Org.).

**Plantas da Floresta Atlântica**. 1ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2009; [4]RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J. & HIROTA, M.M. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, United Kingdom, v.2, n.142, p. 1141-1153, 2009; [5]RIZZINI, C. T.

**Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos sociológicos e florísticos**.1ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1979; [6] ROLIM, S.G.; NASCIMENTO, H.E.M. Análise da riqueza, diversidade e relação espécie-abundância de uma comunidade arbórea tropical em diferentes intensidades amostrais.

**Scientia Forestalis**, Brasil, v.2, n. 52, p. 7-16, 1997; [7]SAATCHI, S.; AGOSTI, D.; ALGER, K.; DELABIE, J.; MUSINSKY, J. Examining fragmentation and loss of primary forest in the Southern Bahian Atlantic Forest of Brazil with radar imagery. **Conservation Biology**, United Kingdom, v.15, n.4, p.867-875, 2001; [8] PRIMACK, R. B., RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Fragmentation, Synergisms and the impoverishment of neotropical forests. **Biodiversity and Conservation**, Brazil, v.2, n.13, p. 1419-1425, 2001; [9] NASCIMENTO, H. E. M; DIAS, A. da S.; TABANEZ, A. A. J. & VIANA, V. M. Estrutura e Dinâmica

de Populações Arbóreas de Um Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual na Região de Piracicaba. **Revista Brasileira de Biologia**, São Paulo, v.2, n. 59, p. 329-342, 2011; [10]ROLIM, S. G., COUTO, HILTON, T. Z do; JESUS, R. M. De. Mortalidade e Recrutamento de Árvores na Floresta Atlântica em Linhares (ES). **Scientia Florestalis**, Piracicaba, v. 4, n. 55, p. 49-69, 1999; [11]VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Instituto brasileiro de geografia e estatística. 1.ed.Brasília: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 1991; [12]APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of Linnean Society**, United Kingdom, v.1, n. 161, p. 105-121, 2009; [13]KORING, J.; BASLEV, H. Growth and mortality of trees in Amazonian tropical rain forest in Ecuador. **Journal of Vegetation Science**, Milan , v. 2, n. 4, p. 77-86, 1994; [14]PHILLIPS, O.L.; GENTRY, A.H. Increasing turnover through time in tropical forests. **Science**, United States, v. 1, n. 263, p. 954-958, 1994; [15]BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field and laboratory methods for general ecology**. 2.ed. Dubuque: W. C. Brown Company, 1984; [16]Development Core Team R: **A Language and Environment for Statistical Computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012; [17] MAGNAGO, L. F. S.; SIMONELLI, M.; MARTINS, S. V.; MATOS, F. A. R.; DEMUNER, V. G. Variações estruturais e características edáficas em diferentes estádios sucessionais de floresta ciliar de Tabuleiro, ES. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v. 35, n. 4, p. 445-456, 2011; e [18]HARTSHORN, G. S., An overview of neotropical forest dynamics, pp. 585-590. In: A. H. Gentry (ed.), **Four neotropical rainforests**. Yale University Press, New Haven, p. 627, 1990.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.05.00.00-9 - Ecologia**

**EPG 038****AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RIO CARANGOLA DURANTE A ESTAÇÃO SECA E CHUVOSA**

Mônica P. **SILVA** (PQ- [monica.silva@uemg.br](mailto:monica.silva@uemg.br))<sup>2</sup>; Carina S. **NETO MACHADO**<sup>1</sup>; Olívia C. S. **ANGELO** <sup>1</sup>;  
Fabio A.R. **MATOS** (PQ)<sup>3</sup>;

*1. Curso de Ciências Biológicas; 2. Professor – Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG – 36800-000 – Carangola - MG; 3. IFESSÃO MATEUS - ES*

Palavras-chave: Rio Carangola, Qualidade da Água, Sazonalidade

**INTRODUÇÃO:** A água é imprescindível para a existência, sobrevivência e higiene do ser humano [1], além da importância no desenvolvimento de atividades econômicas como a agricultura. Desta forma, ela deve ser fornecida em quantidade suficiente e com boa qualidade para garantir a manutenção da vida. Além da água, os rios proporcionam outros serviços para as populações, como controle do território, circulação de pessoas e bens, energia hidráulica, lazer, entre tantos outros. Há ainda que se considerar os 'serviços ecológicos' prestados por esse tipo de ecossistema. Esses serviços vão muito além da oferta de água, pois fornecem umidade e fertilidade aos solos adjacentes, fonte de alimentação de humanos e outros animais, habitat para várias espécies vegetais e animais, corredores de biodiversidade, dentro outros [2]. Atualmente a disponibilidade limitada de água doce potável é um dos principais problemas enfrentados pela humanidade. Dentre os vários fatores que contribuem com este cenário, podemos destacar o crescimento populacional, a urbanização, o uso e ocupação do solo e as fontes de poluição podendo interferir na saúde da população e originar problemas sociais de grande expressão [3]. A deterioração da água e degradação do solo, associados às atividades antrópicas crescem desordenadamente, alcançando níveis graves que refletem na deterioração do meio ambiente, no assoreamento e na poluição dos cursos d'água. A água é considerada poluída quando a sua composição for alterada, tornando-se imprópria para alguma ou todas as suas utilizações em estado natural [4] É importante considerar que, além de afetar diretamente a saúde humana, águas contaminadas causam sérios danos a todo ecossistema aquático [5]. Essa contaminação ocorre basicamente pela introdução de materiais químicos, físicos e biológicos nos rios, sendo necessário um monitoramento constante de parâmetros físicos, químicos e biológicos da água a fim de impedir os prejuízos causados pela contaminação [6]. As interações entre as diversas variáveis mensuradas numa amostra de água constituem o ponto de partida para avaliação da qualidade da água, desde que estas interações sejam obtidas de uma distribuição amostral no espaço e no tempo das variáveis do sistema a ser estudado [7]. E para verificar a qualidade durante o processo de monitoramento da qualidade da água, alguns parâmetros químicos, físicos e biológicos das amostras podem ser comparados com os valores recomendados pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) 357/2005 [8], que

dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Dentre os parâmetros avaliados por esta resolução, temos a turbidez, cor, pH, condutividade elétrica (Ce), oxigênio dissolvido (OD), sólidos suspensos, demanda bioquímica por oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), coliformes totais, coliformes fecais, dentre outros. A avaliação destas variáveis discrimina a qualidade dos rios e são influenciadas pelas estações do ano. Considerando que o regime de chuvas no Brasil apresenta sazonalidade marcante com estação seca e chuvosa em épocas diferentes do ano de acordo com a localização geográfica [9]. Além da variação mensal da chuva, seu ciclo diurno também varia espacialmente e isso pode afetar as concentrações das variáveis físico-químicas nos rios. Com base neste exposto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade da água do rio Carangola durante os períodos de chuva e seca no ano de 2016.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Com sua nascente a uma altitude de aproximadamente 1500 metros no município de Orizânia, do Estado de Minas Gerais, Serra da Mantiqueira, o rio Carangola possui como seus principais formadores os ribeirões Bom Jesus, Providência e Fortaleza, seguindo até a confluência com Rio Muriaé, no município de Itaperuna (RJ), onde deságua [10]. A bacia do Rio Paraíba do Sul, da qual ele é um subafluente, abrange os estados do sudeste: Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. No estado de Minas Gerais, o Rio Carangola passa pelos municípios de Orizânia, Divino, Carangola e Faria Lemos e no estado do Rio de Janeiro, passa por Porciúncula, Natividade e Itaperuna. E por este motivo, o Rio Carangola é enquadrado como rio de águas federais, com aproximadamente 97 km de extensão. A qualidade da água do rio Carangola foi monitorada no período de maio de 2016 a dezembro de 2016, na tentativa de contemplar o ciclo da chuva e de seca. As médias dos índices pluviométricos deste período foram obtidas pela estação 311330501A, monitorada pelo CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) [11]. Foram realizadas oito coletas mensais em três pontos distintos no município de Carangola. As áreas de coleta contemplaram regiões livres de despejo de fontes de poluição e áreas com descarga constante recebimento de dejetos e conseqüente risco ambiental (região a montante o município de Carangola, região no interior da cidade e região a jusante o município). A distância entre os pontos de coleta foram: 2.270 metros do ponto 1 ao ponto 2 e 2410 metros do ponto 2 ao ponto 3. Em cada ponto de amostragem foi observado a temperatura da água e do ambiente, assim como horário de realização das coletas. Todas as amostras foram retiradas a uma profundidade entre 15 cm a 20 cm. Para as análises físico-químicas, as coletas foram realizadas utilizando frascos de polietileno com capacidade de 1000mL. Estes frascos foram previamente preparados com adição de 0,1 mL de uma solução de tiosulfato de sódio a 10%. Para as análises microbiológicas foram utilizados frascos de vidro incolor, boca larga, com tampa de vidro esmerilhada, bem ajustada, com capacidade de 100 mL. Os frascos utilizados para diluição das amostras foram preparados com adição de uma solução de fosfato de potássio monobásico (136g/L). Todos estes materiais foram identificados e submetidos à esterilização sob calor úmido durante 15 minutos a 21° C. As amostras foram mantidas à 4 °C, protegidas da luz e transportadas em caixas térmicas para o laboratório de análises físico-químicas Sebastião Marques da ETA - Estação de Tratamento de Água do SEMASA/Carangola - MG (Serviço de Municipal de Saneamento Básico e Infraestrutura do município de Carangola/MG), onde as análises foram realizadas. As metodologias analíticas adotadas pela ETA seguem as instruções do Manual Prático de Análise de Água da FUNASA – Fundação Nacional de Saúde. Este atende ao Artigo 22 da Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, estando de acordo com as normas

nacionais e internacionais mais recentes. Os parâmetros avaliados neste estudo foram pH, turbidez, CO<sub>2</sub>, populações de coliformes totais e *Escherichia coli*. Para mensurar os valores de pH e turbidez foram utilizados equipamentos digitais de bancada – pHmetro e um turbidímetro. Os valores de CO<sub>2</sub> das amostras foram avaliados a partir da reação da solução de hidróxido de sódio com o reagente indicador fenolftaleína. As análises microbiológicas foram conduzidas utilizando kits comerciais, seguindo as orientações do fabricante.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Durante a execução do estudo, nos meses de maio, junho, julho e agosto de 2016 registraram-se as médias pluviométricas de 0,05mm<sup>3</sup>, 0,06mm<sup>3</sup>, 0,00mm<sup>3</sup>, 0,01mm<sup>3</sup> de chuva respectivamente, que neste trabalho foi caracterizando como período de estiagem. Nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2016 foram registrados as médias pluviométricas de 0,09mm<sup>3</sup>, 0,07mm<sup>3</sup>, 0,25mm<sup>3</sup> e 0,28mm<sup>3</sup> de chuva respectivamente, que foi considerado como período chuvoso. Os resultados das análises físico-químicas e microbiológicas da água do rio Carangola foram comparados com os parâmetros estabelecidos pela resolução CONAMA 357/2005, de acordo com a classe de águas doces. Os valores encontrados para o pH da água permaneceram dentro dos limites estabelecidos pela resolução (pH entre 6,0 e 9,0). As médias para este parâmetro verificado durante o período de seca nos pontos de montante, cidade e jusante, foram respectivamente: 7,10; 6,85; e 6,83; e no período de chuva foram 7,20; 6,85; e 6,93. Após análise de variância (ANOVA) não foi possível observar diferenças significativas nos valores de pH entre as estações avaliadas. Entretanto, o resultado deste parâmetro diferiu significativamente entre as regiões montante vs. cidade ( $p=0,001384$ ) e montante vs. jusante ( $p=0,006125$ ). Observou-se também que o pH manteve-se mais alto no período chuvoso, possivelmente pelo aumento de matéria orgânica veiculadas pelas chuvas nas águas do rio Carangola, apesar de não ter sido observado diferenças significativas para esta alteração. Dentro da cidade e região a jusante, o pH manteve-se mais acidificado em relação a região montante. No parâmetro turbidez, as médias encontradas no período de seca foram: 4,68; 6,13; e 6,27; e no período de chuva: 8,90; 16,43; e 16,27. A análise de variância (ANOVA) mostrou diferença significativa nos valores de turbidez entre as estações seca e chuvosa ( $p=0,000024$ ). Entre os pontos de amostragem também foi observado uma diferença marginalmente significativa entre montante vs. cidade ( $p=0,052377$ ) e montante vs. jusante ( $p=0,052888$ ). A turbidez da água deve-se à presença de materiais sólidos em suspensão que reduzem a sua transparência. Pode ser provocado também pela presença de algas, plâncton, matéria orgânica e de outras substâncias como o zinco, ferro, manganês e areia, resultantes do processo natural de erosão ou de despejos domésticos e industriais [12]. A presença aumentada destas substâncias e materiais na água do rio Carangola durante o período chuvoso possivelmente está associado aos valores de turbidez mais elevados encontrados durante o este período. As médias verificadas nas análises de CO<sub>2</sub> no período de seca para os pontos de amostragem montante, cidade e jusante, foram respectivamente: 3; 7; e 6,5; e no período de chuva: 3,25; 7; e 5,75. Seguindo as premissas do método ANOVA Fatorial, não foram observadas diferenças significativas nas comparações entre as estações seca e chuvosa, porém, nas comparações entre os pontos de amostragem houve diferenças. De acordo com o teste de Turkey, foi encontrado um valor de p significativo ( $<0,05$ ) na comparação dos entre as amostras coletados nas áreas montante vs. cidade ( $p=0,005913$ ) e montante vs. jusante ( $p=0,032384$ ). O nível de CO<sub>2</sub> na água está diretamente relacionado com o lançamento de esgoto *in natura*, o que corrobora com os maiores valores encontrado nas regiões da cidade e a jusante a cidade, onde há maior lançamento de esgoto na água. Nas análises microbiológicas de coliformes totais, as médias

encontradas no período de seca foram: 7447; 241960; 134333 (UFC/mL); e no período chuvoso: 6876; 241960; 200723 (UFC/mL). Não foi observado significância nas comparações entre as estações, apenas entre os pontos de amostragem. O teste de Turkey apontou p significativo na comparação dos pontos montante vs. cidade ( $p=0,000149$ ), montante vs. jusante ( $p=0,000150$ ) e cidade vs. jusante ( $p=0,004606$ ). Coliformes totais são bactérias do grupo coliforme: bacilos gram-negativos, aeróbios ou anaeróbios facultativos, não formadores de esporos, oxidase-negativos. E apesar de não ter sido encontradas variações significativas nas populações desses micro-organismos indicadores entre as estações avaliadas, houve significância entre os pontos de amostragem, indicando um aumento da matéria orgânica ao longo da cidade. Nas análises com *Escherichia coli*, as médias verificadas no período de seca foram 336; 170635; 28468 (UFC/mL); e no período chuvoso: 690; 163765; e 81723(UFC/mL). Também não foi possível observar diferenças significativas entre as estações seca e chuvosa, mas com valores de p significativo entre os pontos de amostragem: montante vs. cidade ( $p=0,000149$ ); montante vs. jusante ( $p=0,010381$ ) e cidade vs. jusante ( $p=0,000153$ ). *Escherichia coli*, bactéria do grupo coliforme que fermenta a lactose e manitol, é considerada o mais específico indicador de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos [13]. A origem fecal da *E. coli* é inquestionável e sua natureza ubíqua pouco provável, o que valida seu papel mais preciso de organismo indicador de contaminação tanto em águas naturais quanto tratadas. Observou-se um aumento significativo de sua população à jusante e montante da cidade, sugerindo a poluição por esgoto sanitário produzido pela cidade, demonstrando interferência de ações antrópicas prejudiciais às águas do rio.

**CONCLUSÃO:** Com exceção do parâmetro turbidez, todos os demais parâmetros avaliados neste estudo não demonstraram diferenças significativas entre as estações seca e chuvosa. Essa ausência de significância entre as variáveis possivelmente está associado aos baixos índices pluviométricos observados durante o período de execução da pesquisa. Contudo, as análises da água do rio Carangola demonstrou que o rio sofre interferência antrópica direta, o que contribui de forma cumulativa com a sua contaminação. Diante de tais resultados, torna-se evidente a necessidade de outros estudos que visem avaliar o processo de contaminação de rios e seus afluentes. **AGRADECIMENTOS:** À UEMG-Unidade Carangola e ao SEMASA pelo apoio concedido. **BIBLIOGRAFIA:** [1] FREITAS, V. P. S. Padrão físico-químico da água de abastecimento público da região de Campinas. *Revista Instituto Adolfo Lutz*, Campinas, v.61, n.1, p. 51-58, 2002. [2] BEVILÁQUA, Vanilza Santana de Oliveira. *Serviços Ecológicos de um Rio de Floresta Atlântica: Uma Perspectiva Social e Ambiental*. Juiz de Fora, 2007.119p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora. [3] VIALLE, C.; SABLAYROLLES, C.; LOVERA, M.; JACOB, S.; HUAU, M. C.; VIGNOLES, M. M. Monitoring of water quality from roof runoff: interpretation using multivariate analysis. *Water Research*, France, v.45, n. 12, p. 3765-3775, 2011. [4] BRAGA, Benedito et al. *Introdução à Engenharia Ambiental*. São Paulo: Prentice Hall, 2005. [5] MA, H.; TSAI, T. F.; LIU, C. C. Real-time monitoring of water quality using temporal trajectory of livefish. *Expert Systems with Applications*, London, v.37, n. 7: p. 5158-5171, 2010. [6] SARDINHA, D. S.; CONCEICAO, F. T.; SOUZA, A. D.G.; SILVEIRA, A.; JULIO, M.; GONÇALVES, J. C. S. I. Avaliação da qualidade da água e autodepuração do Ribeirão do Meio, Leme (SP). *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v.13, n. 8, p. 329-338, 2008. [7] COELHO, D. A.; SILVA, P. M. F.; VEIGA, S. M. O. M.; FIORINI, J. E. Avaliação da qualidade microbiológica de águas minerais comercializadas em supermercados da cidade de Alfenas, MG. *Revista*

**Higiene Alimentar**, São Paulo, v.21, n.151, p. 88-92, 2007. [8] CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2006. Resolução nº357 de 17 de março de 2005. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/Conama>>. Acesso:28/06/2017. [9] REBOITA, M.S.; GAN, M.A.; ROCHA, R.P.; AMBRIZZ, T. Regimes de precipitação na América do Sul: uma revisão bibliográfica. **Revista brasileira de meteorologia**, São Paulo, v.25, n. 2, p. 186-204, 2010. [10] COPPE/UFRJ, Laboratório de Hidrologia. Projeto Preparatório para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Paraíba do Sul. Disponível em: <[www.hidro.ufrj.br/ppg](http://www.hidro.ufrj.br/ppg)>. Acesso em: 10/06/2017. [11] CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. Disponível em: <http://www.cemaden.gov.br/>. Acesso em: 05/05/2017. [12] DIAS, M. F. F. **Qualidade microbiológica de águas minerais em garrafas individuais comercializadas em Araraquara – SP**. Araraquara. 66p. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos) – Universidade Estadual Paulista, 2008. [13] ÁGUABRASIL – Sistema de avaliação da qualidade da água, saúde e saneamento. Disponível em: <<https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>>. Acesso em: 29/06/2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 2.01.00.00-0 - Biologia Geral**



**EPG 039****COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA O AUMENTO DA CONECTIVIDADE DOS REMANESCENTES FLORESTAIS AO LONGO DO RIO CARANGOLA, COMO CONTRIBUIÇÃO PARA RECUPERAÇÃO DE POPULAÇÕES NATURAIS DE *MESOCLEMMYS HOGEI* (CÁGADO-DO-PARAÍBA) ESPÉCIE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO.**

Braz Antonio Pereira **COSENZA**<sup>1</sup>, Alexandre H. Couto **BITTENCOURT**<sup>2</sup>, Layza Silva **RIBEIRO**<sup>3</sup>, Letícia Escolarique Viana **FILGUEIRAS**<sup>4</sup>, Cristiano Viana **GUEDES**<sup>5</sup>, João Victor Motta Andrade **SALERMO**<sup>5</sup>

1- Professor da UEMG CARANGOLA, 2-Professor da UEMG CARANGOLA, Professor da UNIFAMINAS, Doutorando em Ciências Naturais -UENF-RJ, 3- Bióloga- estagiária, 4- Bióloga, Mestranda em Ecologia-UFJF, 5-Técnico Herbário HUEMG

**1.0 Introdução**

A situação da floresta Atlântica encontra-se representados em sua grande maioria por remanescente de florestas secundárias, devido ao desmatamento ocorrido no passado, que teve como causa principal as interferências antrópica (SOS MATA ATLÂNTICA, 2013). Segundo JOLY (2012) a mata ciliar tem função importante, possibilitando que indivíduos isolados em fragmentos possam transferir-se para outras áreas, garantindo a mobilidade de espécies e fluxo gênico (MARTINS, 2001). As Matas ciliares ainda são fundamentais na conservação dos rios, na qualidade e quantidade de água nos mananciais, cooperando com o ciclo de manutenção da biodiversidade local (BONONI, 2001).

O rio Carangola faz parte da Bacia do Rio Paraíba do Sul, percorrendo vários municípios dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Com papel importante na economia local, o uso intensivo de suas áreas é uma ameaça a biodiversidade local, em especial ao Cágado de hógei (*Mesoclemmys hoguei*). Devido ao avanço da monocultura e uma agricultura utilizando técnicas arcaicas, houve grande redução das matas ciliares, o que ocasionou processos erosivos nas margens do rio Carangola. Portanto é urgente a necessidade de estudos que avaliem a diversidade biológica contida nestes fragmentos, bem como o conhecimento de sua vegetação através da estrutura e da florísticas nestes poucos fragmentos remanescentes, avaliando assim os impactos antrópicos e planejar a consolidação de possíveis Unidades de Conservação e a adoção de técnicas de manejo nestas áreas, como a implantação de corredores ecológicos.

Segundo Joly (2012) a metodologia de parcelas permanentes permite avaliar a composição e a estrutura florestal e monitorar sua mudança temporal (APUD, DALLMEIER 1992, CONDIT 1995, SHEIL 1995, MALHI ET AL. 2002, LEWIS ET AL. 2004). Além disso, a partir dessa metodologia é possível compreender em que extensão fatores como clima e solo em nível regional determinam a estrutura florestal e podem afetar os estoques de carbono (PHILLIPS ET AL. 1998, CLARK & CLARK 2000, MALHI ET AL. 2002, VIEIRA ET AL. 2008).

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

## 2.0 – Metodologia

### 2.1 – Área de Estudo

O Rio Carangola é um rio federal que banha os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, tributário do Rio Muriaé e, portanto, sub-afluente do Rio Paraíba do Sul. Nasce no município de Orizânia (M.G.), e sua foz está situada no município de Itaperuna (R.J.), com 130 km de extensão.

A área de estudo corresponde ao curso do rio Carangola em que foram obtidos importantes os municípios mineiros de Carangola, Faria Lemos e Tombos, Janeiro (Figura 1).

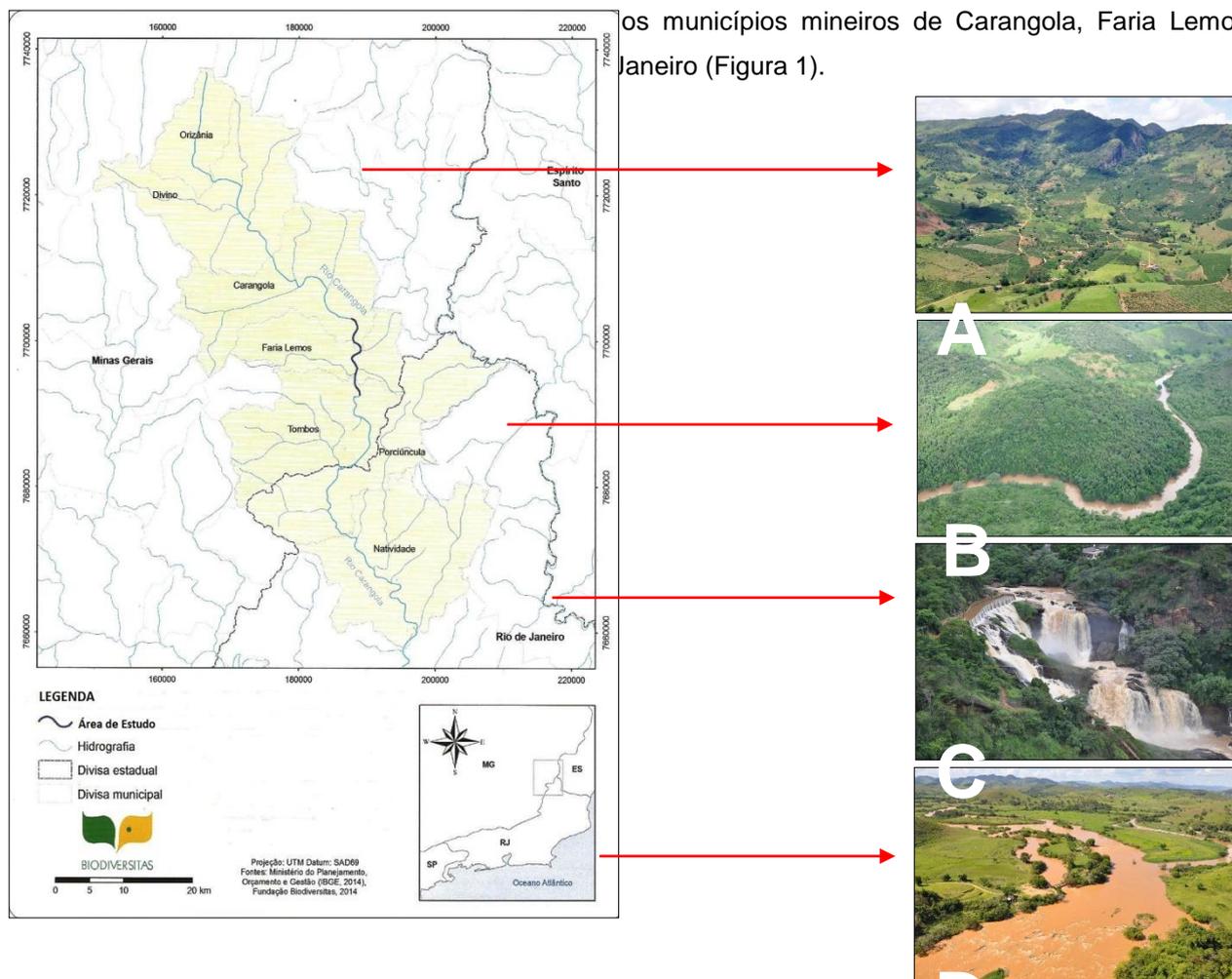


Figura 1: Área de estudo na bacia do Rio Carangola, sobreposta na região de abrangência de ocorrência do cágado-do-Paraíba (*Mesoclemmys hoguei*). A – Nascentes do Rio Carangola em Orizânia (MG); B - Maior trecho de floresta ciliar ao longo do Rio Carangola; C- Cachoeira de Tombos (MG) e D- Foz do Rio Carangola com o Rio Muriaé no município de Itaperuna (RJ).Fotos : Braz Cosenza

### 2.2 – Montagem das Parcelas

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

Para a instalação das áreas amostrais consistiu na interpretação de imagens de satélite, através da interpretação e análise prévia de imagens de satélite Ikonos (2013), com área total de 6.731 hectares e resolução espacial de 1 metro, já georreferenciada e ortorretificada e com data de novembro de 2013. Posteriormente, a essa etapa as equipes multidisciplinares foram ao campo visitar as áreas pré-selecionadas, confirmando a existência de remanescentes conservados de Floresta Estacional Semidecidual, com trechos potencias de “Mata Ciliar”, em vários estágios de sucessão e ainda com possibilidade para desova do Cágado-do-Paraíba.

Os fragmentos se apresentaram em média de 5 (cinco) hectares, estão próximos ou ao longo do Rio Carangola, onde foram instaladas oito parcelas, entre os municípios de Carangola a Tombos (Tabela 1).

Tabela 1: Áreas de estudo, localizadas nos municípios de Carangola, Faria Lemos e Tombos, em Minas Gerais.

<b>Parcela</b>	<b>Município</b>	<b>Coordenadas Geográficas (UTM)</b>	<b>Fitofisionomia Estágio-Sucessional</b>	<b>Número de indivíduos amostrados</b>
1	Tombos	01- 24K 0189127 / 7689473; 02- 24K 0189237 / 7688989; 03- 24K 0189120 / 7689043; 04- 24K 0189217 / 7688994	Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado sucessional	39
2	Tombos	01- 23K 0812057 / 7693631; 02- 23K 0812032 / 7693041; 03- 23K 0812068 / 7693671; 04- 23K 0812034 / 7693666	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio sucessional	91
3	Tombos	01- 24K 0188881 / 7693000; 02- 24K 0188844 / 7693019; 03- 24K 0188848 / 7693033; 04- 24K 0188890 / 7693018	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio sucessional	80
4	Tombos	01- 24K 0188848 / 7693033; 02- 24K 0188830 / 7693037; 03- 24K 0188831 / 7693062; 04- 24K 0188856 / 7693055	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio sucessional	86
5	Tombos	01- 24K 0187989 / 7701997; 02- 24K 0187960 / 7701996; 03- 24K 0187961 / 7701996; 04- 24K 0187960 / 7701965	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio sucessional	69
6	Carangola	01- 24K 0812143 / 7693775; 02- 24K 0812144 / 7693744; 03- 24K 0812172 / 7693744; 04- 24K 0812201 / 7693743	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio sucessional	73
7	Carangola	01- 24K 0188546 / 7701669; 02- 24K 0188548 / 7701638; 03- 24K 0188575 / 7701607; 04- 24K 0188574 / 7701638	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio a avançado sucessional	78

8	Carangola	01- 24K 0188566 / 7683213; 02- 24K 0188515 / 7701699; 03- 24K 0188545 / 7701668; 04- 24K 0188546 / 7701669	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio a avançado sucessional	63
<b>Total de indivíduos amostrados</b>				<b>579</b>

### 2.3 - Desenho amostral

Foram instaladas 08 parcelas (Tabela 1), delimitadas, utilizando-se instrumentos de alta precisão, como altímetro e GPS. O limite externo das parcelas foi delimitado colocando-se estacas de madeiras, e seus vértices foram todos georreferenciados (Figura 2).

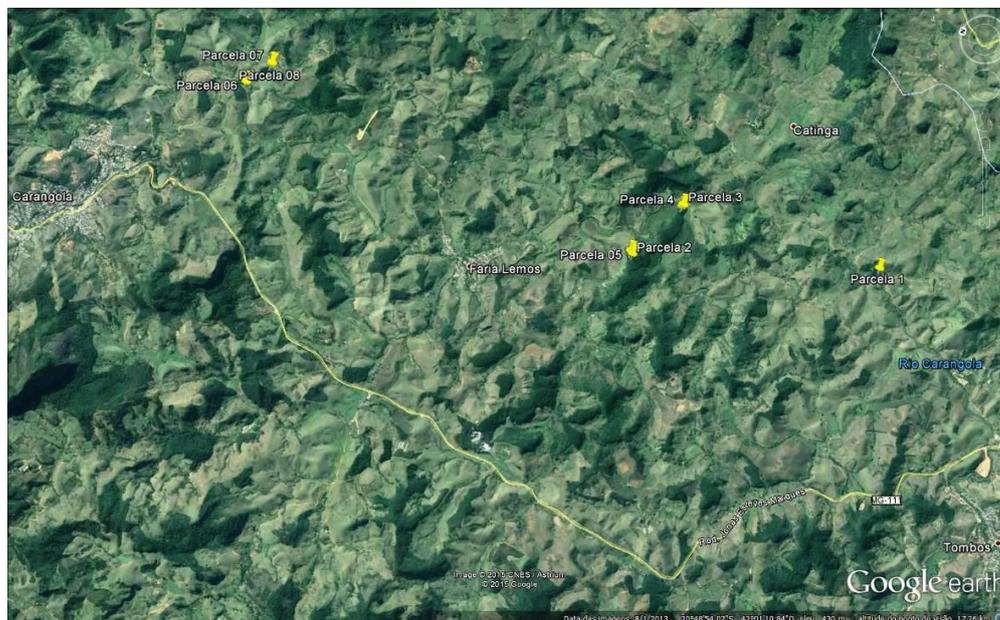


Figura 1: Áreas nos municípios de Carangola, Faria Lemos e Tombos, onde foram instaladas as oito parcelas de amostragem da vegetação.

## 2.4 - Coleta de dados

Todos os indivíduos arbóreos foram plaqueados de forma seqüencial, partindo da parcela 1, em ordem numérica. Cada indivíduo recebeu uma placa de alumínio onde constava a letra referente à parcela e um número referente a identificação indivíduo/parcela. A fixação do prego foi feita deixando espaço suficiente para que a árvore pudesse crescer livremente, sem “engolir” a placa e sem provocar danos à árvore. Todas as árvores vivas e mortas, e ainda que apresentassem bifurcações incluindo com CAP à altura do peito (CAP)  $\geq 15$  cm foram plaqueadas (Figura 3). Todas as parcelas foram alocadas nas áreas selecionadas de forma que ocorreu o monitoramento permanente, com vistas à obtenção de estimativas das variáveis que permitam verificar mudanças na diversidade, composição, e estrutura da vegetação.



Figura 3: Plaqueamento dos indivíduos arbóreos ( $\geq 15$  cm) coletados dentro das parcelas amostrais. No detalhe plaqueta com dados fitossociológicos da espécie amostrada.

## 2.5 - Parâmetros fitossociológicos

Os parâmetros fitossociológicos serão estimados através do Software Mata Nativa 3, sendo Densidade, Freqüência e Dominância Absolutas e Relativas, além dos Valores de Cobertura (VC) e de Importância (VI). Também será calculado o índice de Shannon-Wiener.

## 2.6 – Levantamento Florístico

O levantamento florístico foi realizado nas áreas selecionadas (parcelas) e através de caminhadas aleatórias em trechos próximos as parcelas, com visitas de dois a cinco dias, quinzenalmente no início das coletas e mensalmente no final das coletas. Os indivíduos em estágio reprodutivo (flor e ou frutos) serão coletados e as exsicatas do material testemunho serão depositadas no Herbário da Universidade do Estado de Minas Gerais –HUEMG (Figura 4).

A identificação das espécies será realizada com auxílio da literatura especializada, consulta a especialistas e por meio de comparação com outros materiais identificados em coleções científicas. Para a elaboração da listagem florística, a classificação em famílias será baseada em Angiosperm Phylogeny Group III (BREMER, 2009). Para a grafia dos nomes científicos e nomenclatura de gêneros será utilizado a nomenclatura proposta na Lista de Espécies da Flora do Brasil (FORZZA ET AL. 2012).

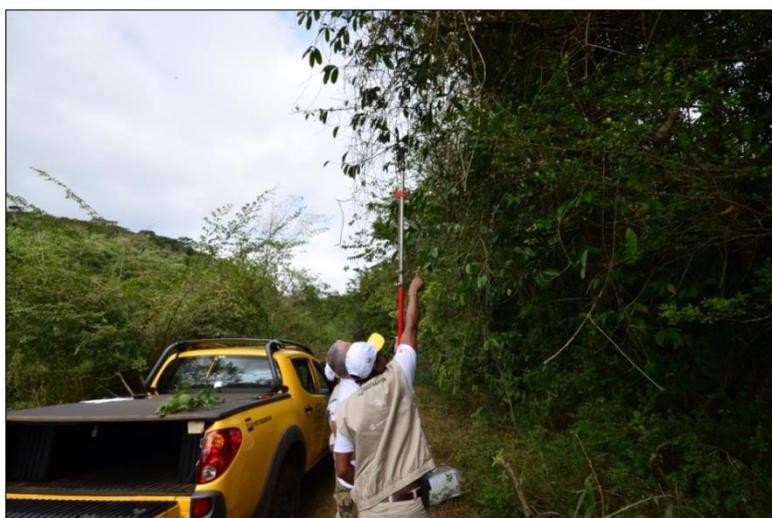


Figura 4: Levantamento botânico em áreas de Mata Ciliar ao longo do Rio Carangola, no município de Faria Lemos. Foto: Rogério Silva.



XIV E



ÃO CIENTÍFICA E  
25 E 26 DE OUT  
da FAMINAS, Mur

UNIFAMINAS MURIAÉ

Figura 5: Espécies de Rubiaceae (A) e Fabaceae (B), férteis, prensadas para serem depositadas no Herbário HUEMG. (Fotos: Braz Cosenza).

### 3.0 – Resultados e Discussão

#### 3.1 - Composição florística:

Foram encontradas 44 espécies arbóreas, pertencentes 33 gêneros de 24 famílias botânicas. Do total de espécies, 08 permaneceram como morfoespécies a nível de gênero. A Tabela 1 lista as espécies encontradas.

Tabela 1: Lista das espécies arbóreas encontradas nas áreas de estudo, apresentada em ordem alfabética de família e espécies.

FAMÍLIA	ESPÉCIE
	<i>Schinus terebenthifolius</i>
	<i>Tapirira guianensis</i>
<b>Annonaceae</b>	<i>Xylopia aromatica</i>
<b>Apocynaceae</b>	<i>Peschieria laeta</i>
<b>Arecaceae</b>	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i>
<b>Arecaceae</b>	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordia sellowiana</i>
<b>Calophyllaceae</b>	<i>Calophyllum brasiliense</i>
<b>Cannabaceae</b>	<i>Trema micrantha</i>
	<i>Croton floribundus</i>
	<i>Croton floribundus</i>
	<i>Anadenanthera colubrina</i>
	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>
	<i>Cassia ferruginea</i>
	<i>Inga marginata</i>
	<i>Machaerium villosium</i>
	<i>Machaerium sp.</i>
	<i>Piptadenia gonoacantha</i>
	<i>Senna obtusifolia</i>
	<i>Senna sp.</i>
	<i>Ocotea sp</i>

	<i>Ocotea sp1</i>
	<i>Ocotea sp.2</i>
	<i>Ocotea sp. 3</i>
	<i>Nectandra megapotamica</i>
	<i>Nectandra oppositifolia</i>
<b>Lecythidaceae</b>	<i>Lecythis pisonis</i>
	<i>Luehea divaricata</i>
	<i>Sterculia chicha</i>
	<i>Guarea guidonia</i>
	<i>Trichilia lepidota</i>
<b>Monimiaceae</b>	<i>Mollinedia widgrenii</i>
	<i>Ficus obtusiuscula</i>
	<i>Ficus insipida</i>
	<i>Maclura tinctoria</i>
	<i>Sorocea bonplandii</i>
<b>Myrtaceae</b>	<i>Myrcia selloi</i>
<b>Rubiaceae</b>	<i>Psychotria sessilis</i>
<b>Sapindaceae</b>	<i>Cupania vernalis</i>
<b>Siparunaceae</b>	<i>Siparuna guianensis</i>
	<i>Solanum sp.</i>
	<i>Solanum sp 1</i>
<b>Urticaceae</b>	<i>Cecropia hololeuca</i>

As famílias com maior número de espécies foram Fabaceae com nove espécies, Lauraceae com seis, Moraceae com quatro, seguida por Anacardiaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae e Meliaceae cada uma com duas espécies (Figura 6).

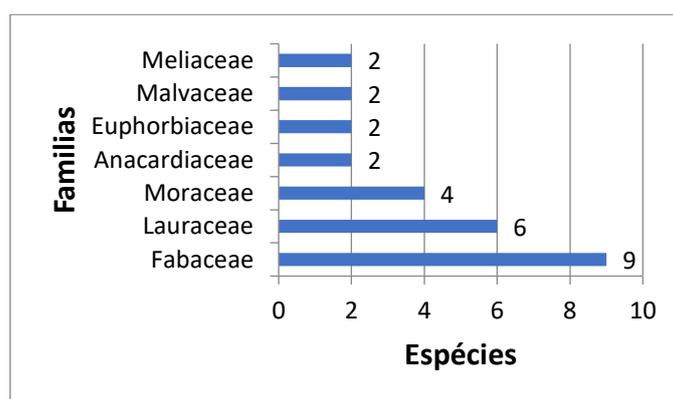


Figura 6: Número de espécies das principais famílias botânicas encontradas nas áreas de estudo.

O gêneros com maior riqueza foram: *Ocotea* com quatro espécies, *Nectandra*, *Ficus*, *Machaerium*, *Senna*, *Anadenanthera* e *Solanum* e com duas espécies (Figura 7).

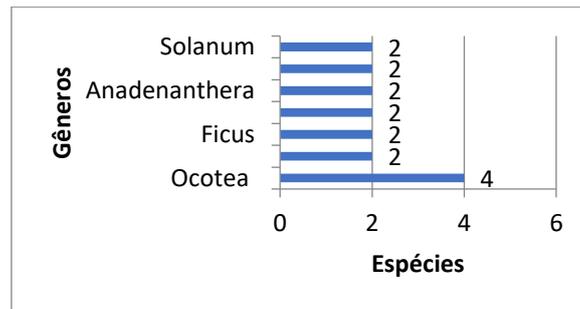


Figura 7: Gêneros com maior riqueza de espécies, encontradas nas áreas de estudo.

A provável homogeneidade do ambiente físico reflete uma homogeneidade florística entre as áreas estudadas localizadas em regiões distintas. Além deste fator a ocorrência e frequência de alagamentos, perturbações como fogo, corte seletivo, fragmentação, influem certamente na riqueza das espécies nas áreas estudadas.

Nas matas ripárias, além do estresse hídrico, que é um fator determinante para a baixa diversidade de espécies, o ambiente é mais homogêneo quanto ao encharcamento do terreno, tipo de solo, topografia, altitude etc. Não é observada, portanto, grande variabilidade microambiental dentro de uma mesma área contínua de floresta (como ocorre em florestas semidecíduas), que poderia condicionar a ocorrência de um número maior de espécies, com alta equabilidade (Rodrigues, 1998).

A baixa diversidade decorrente da dominância apresentada por pequeno conjunto de espécies nas áreas amostradas. Analisando o estrato regenerativo de algumas áreas estudadas, nota-se que existe uma tendência do futuro florístico e estrutural da floresta pode-se inferir que esta floresta apresenta uma dinâmica sucessional com grandes dificuldades para progredir para estágios mais avançados do que o observado atualmente, Isso certamente decorre do fato de se tratar de uma floresta de pequenas dimensões, fragmentadas e ainda sendo um ambiente extremamente vulnerável a perturbações e alterações provocadas pelas ações antrópicas ao longo do tempo (Figura 8).



Figura 8: Área da parcela cinco, localizada no município de Tombos, MG, mostrando grande monodominância da espécie angico (*Anadenanthera colubrina*). Foto: João Victor Salerno.

#### 4.0 – Estrutura

Foi amostrado em uma área equivalente a 01 hectare, 541 indivíduos vivos e 38 mortos em pé. Com relação ao número de indivíduos vivos, as cinco espécies de maior densidade relativa (DR), foram *Anadenanthera colubrina* ocupando a primeira posição (8,42%), seguida de *Anadenanthera macrocarpa* (6,49%), *Guarea guidonia* (5,44%), *Psychotria sessilis* (5,22%) e *Piptadenia gonoacantha* (4,56%) (Figura 9).

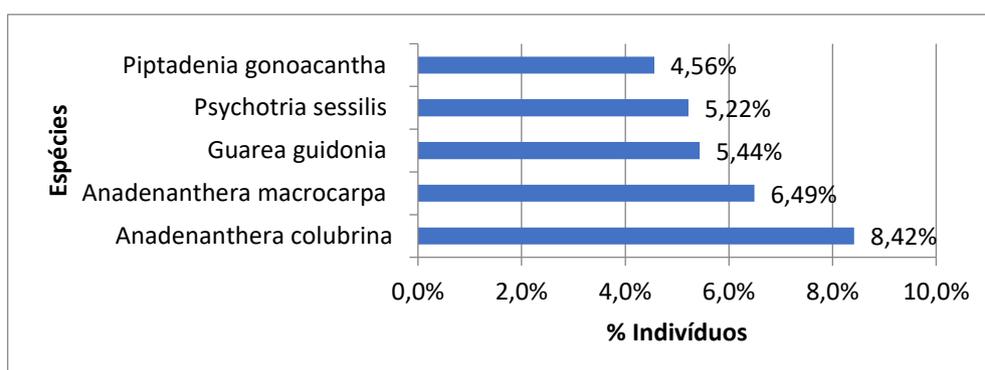


Figura 9: Densidade relativa das principais espécies encontradas nas áreas estudadas no Projeto Cágado do Paraíba.

As famílias com maior número de indivíduos foram Fabaceae com 157 (27,67%), Meliaceae com 53 (9,30%), Euphorbiaceae com 38 (6,67%), Moraceae com 34 (5,96%), Anacardiaceae com 31 (5,44%) e Rubiaceae com 30 (5,26%) (Figura 10).

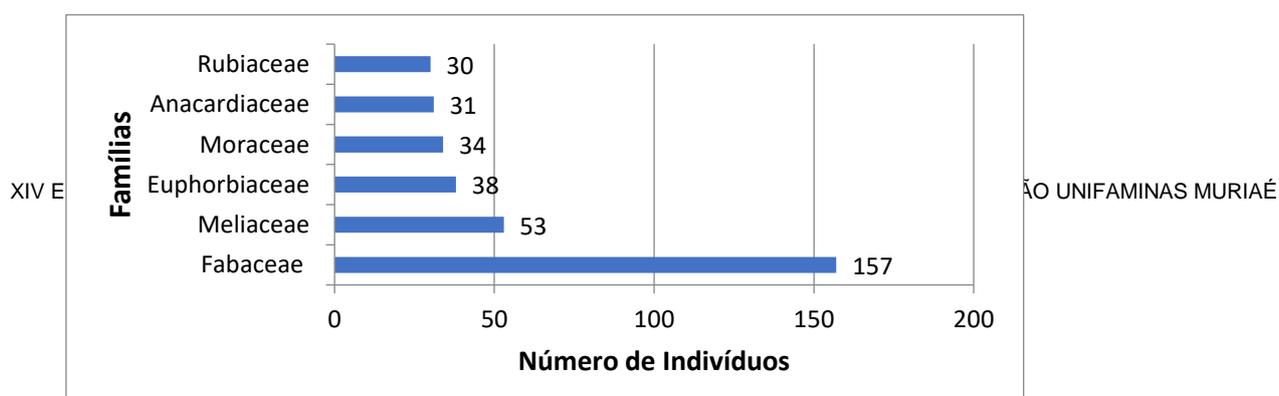


Figura 10: Número de indivíduos por família encontradas na área de estudo do Projeto Cágado do Paraíba.

Dentre as famílias de maior riqueza específica estão Fabaceae Euphorbiaceae Meliaceae e Moraceae. Estes resultados, com predominância de espécies de Fabaceae, vão ao encontro dos padrões normalmente encontrados para as florestas estacionais semidecíduais de Minas Gerais (OLIVEIRA FILHO; SCOLFORO, 2008)

As dez espécies com maior valor de importância (VI) foram *Anadenanthera colubrina* (41,58), *Anadenanthera macrocarpa* (23,49), *Piptadenia gonoacantha* (13,98), *Guarea guidonia* (12,26), *Croton floribundus* (10,47), *Astrocaryum aculeatissimum* (9,91), *Peschieria laeta* (9,40), *Psychotria sessilis* (8,91), *Xylopia aromatica* (8,25) e *Tapirira guianensis* (8,13) ( Figura 11).



Figura 11: Espécies com maior valor de importância amostrados nas áreas de estudo do Projeto Cágado do Paraíba.

A média do índice de Shannon ( $H'$ ) encontrado para as áreas estudadas foi de 2,20 nats. ind<sup>-1</sup>, valor relativamente baixo quando comparado a outros estudos em trechos similares de florestas ciliares. RODERJAN et al. (2002) explicam que a obtenção de valores abaixo da média para estes ambientes é comum nos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de sucessão, onde os rigores climáticos e edáficos exercem pressão seletiva sobre a diversidade vegetal.

Os valores de equabilidade de Pielou ( $J'$ ) foi de 0,72 e mostra que apenas 72% da diversidade ( $H'$ ) hipotética máxima foi obtida, sendo reflexo da forte dominância exercida por um pequeno conjunto de

espécies na comunidade. De acordo com RONDON NETO et al. (2000), a regeneração de uma floresta se desenvolve de um estado menos complexo para uma forma de maior complexidade, sendo esta influenciada pelo tempo, frequência e tipos de distúrbios do local.

### 5.0 – Parâmetros Fitossociológicos

A tabela 2 abaixo apresenta a estrutura fitossociológica dos fragmentos florestais localizados no trecho do Rio Carangola. N= número de indivíduos, DA= densidade absoluta (indivíduos/área), DR= densidade relativa (%), FA= frequência absoluta (indivíduos/área), FR= frequência relativa (%), DoA= Dominância absoluta (m<sup>2</sup>/ha), DoR= dominância relativa (%) e valor de importância (%).

Nome Científico	N	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI	VI (%)
<i>Anadenanthera colubrina</i>	48	100	8,42	62,5	5,75	6,628	27,41	41,583	13,86
<i>Anadenanthera</i>									
<i>macrocarpa</i>	37	77,083	6,49	37,5	3,45	3,277	13,56	23,495	7,83
<i>morta</i>	38	79,167	6,67	75	6,9	1,593	6,59	20,153	6,72
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	26	54,167	4,56	37,5	3,45	1,446	5,98	13,989	4,66
<i>Guarea guidonia</i>	31	64,583	5,44	37,5	3,45	0,816	3,37	12,26	4,09
<i>Croton floribundus</i>	21	43,75	3,68	50	4,6	0,531	2,2	10,477	3,49
<i>Astrocaryum</i>									
<i>aculeatissimum</i>	23	47,917	4,04	50	4,6	0,309	1,28	9,911	3,3
<i>Peschieria laeta</i>	23	47,917	4,04	37,5	3,45	0,464	1,92	9,401	3,13
<i>Psychotria sessilis</i>	30	62,5	5,26	12,5	1,15	0,606	2,51	8,919	2,97
<i>Xylopia aromatica</i>	22	45,833	3,86	37,5	3,45	0,228	0,94	8,253	2,75
<i>Tapirira guianensis</i>	19	39,583	3,33	25	2,3	0,606	2,51	8,138	2,71
<i>Siparuna guianensis</i>	20	41,667	3,51	37,5	3,45	0,132	0,55	7,504	2,5
<i>Croton urucurana</i>	17	35,417	2,98	37,5	3,45	0,22	0,91	7,342	2,45
<i>Ficus obtusiuscula</i>	17	35,417	2,98	25	2,3	0,395	1,63	6,915	2,3
<i>Trichilia lepidota</i>	22	45,833	3,86	12,5	1,15	0,28	1,16	6,168	2,06
<i>Sorocea bonplandii</i>	8	16,667	1,4	25	2,3	0,592	2,45	6,152	2,05
<i>Luehea divaricata</i>	11	22,917	1,93	37,5	3,45	0,062	0,25	5,633	1,88
<i>Senna obtusifolia</i>	19	39,583	3,33	12,5	1,15	0,259	1,07	5,555	1,85
<i>Cordia sellowiana</i>	12	25	2,11	25	2,3	0,26	1,07	5,478	1,83
<i>Senna sp.</i>	5	10,417	0,88	12,5	1,15	0,773	3,2	5,223	1,74
<i>Inga marginata</i>	12	25	2,11	25	2,3	0,173	0,71	5,119	1,71
<i>Nectandra oppositifolia</i>	9	18,75	1,58	12,5	1,15	0,467	1,93	4,659	1,55
<i>Trema micrantha</i>	17	35,417	2,98	12,5	1,15	0,11	0,45	4,586	1,53
<i>Cecropia hololeuca</i>	6	12,5	1,05	25	2,3	0,291	1,2	4,555	1,52
<i>Lecythis pisonis</i>	2	4,167	0,35	12,5	1,15	0,707	2,93	4,426	1,48
<i>Schinus terebenthifolius</i>	12	25	2,11	12,5	1,15	0,262	1,08	4,339	1,45
<i>Ficus insipida</i>	4	8,333	0,7	12,5	1,15	0,515	2,13	3,98	1,33
<i>Mollinedia widgrenii</i>	7	14,583	1,23	12,5	1,15	0,22	0,91	3,289	1,1

<i>Calophyllum brasiliense</i>	4	8,333	0,7	25	2,3	0,064	0,26	3,264	1,09
<i>Machaerium sp.</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,43	1,78	3,102	1,03
<i>Maclura tinctoria</i>	5	10,417	0,88	12,5	1,15	0,185	0,76	2,792	0,93
<i>Machaerium villosium</i>	6	12,5	1,05	12,5	1,15	0,079	0,33	2,527	0,84
<i>Myrcia selloi</i>	6	12,5	1,05	12,5	1,15	0,047	0,19	2,395	0,8
<i>Ocotea sp1</i>	2	4,167	0,35	12,5	1,15	0,212	0,88	2,379	0,79
<i>Ocotea sp.</i>	4	8,333	0,7	12,5	1,15	0,108	0,44	2,296	0,77
<i>Cassia ferruginea</i>	3	6,25	0,53	12,5	1,15	0,114	0,47	2,147	0,72
<i>Cupania vernalis</i>	3	6,25	0,53	12,5	1,15	0,027	0,11	1,786	0,6
<i>Ocotea sp 3</i>	2	4,167	0,35	12,5	1,15	0,039	0,16	1,664	0,55
<i>Solanum sp.</i>	2	4,167	0,35	12,5	1,15	0,027	0,11	1,612	0,54
<i>Nectandra</i>									
<i>megapotamica</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,068	0,28	1,605	0,54
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,032	0,13	1,456	0,49
<i>Solanum sp 1</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,008	0,03	1,357	0,45
<i>Ocotea sp2</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,007	0,03	1,352	0,45
<i>Peschieria laeta</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,004	0,02	1,342	0,45
<i>Sterculia chicha</i>	1	2,083	0,18	12,5	1,15	0,002	0,01	1,334	0,44

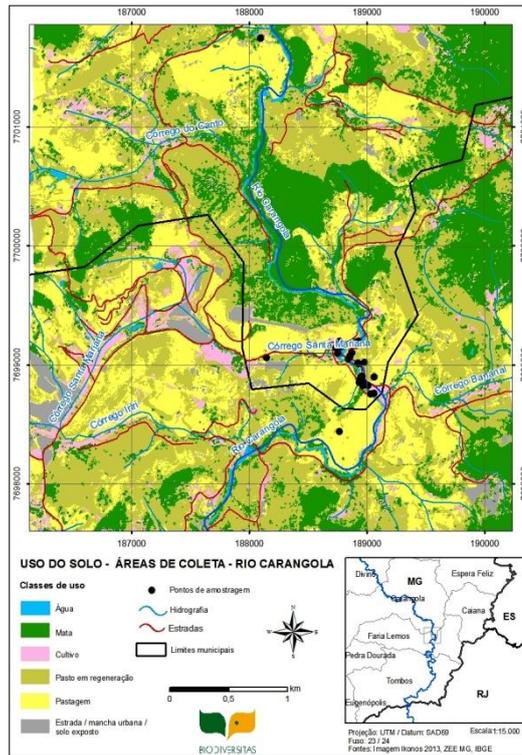
## 6.0 – Inspeção preliminar do uso do solo interpretado a partir da imagem Ikonos

A região possui um padrão paisagístico muito característico do tipo de ocupação e das atividades econômicas estabelecidas no decorrer do desenvolvimento dos três municípios percorridos: Carangola, Faria Lemos e Tombos. Como a atividade predominante é a pecuária, a perda e fragmentação dos remanescentes florestais para dar lugar aos campos de pastagens são inevitáveis, além de contribuir para a diminuição quase completa das matas ciliares do Rio Carangola, já tão mal tratado com a falta de saneamento básico que ocorre nos municípios.

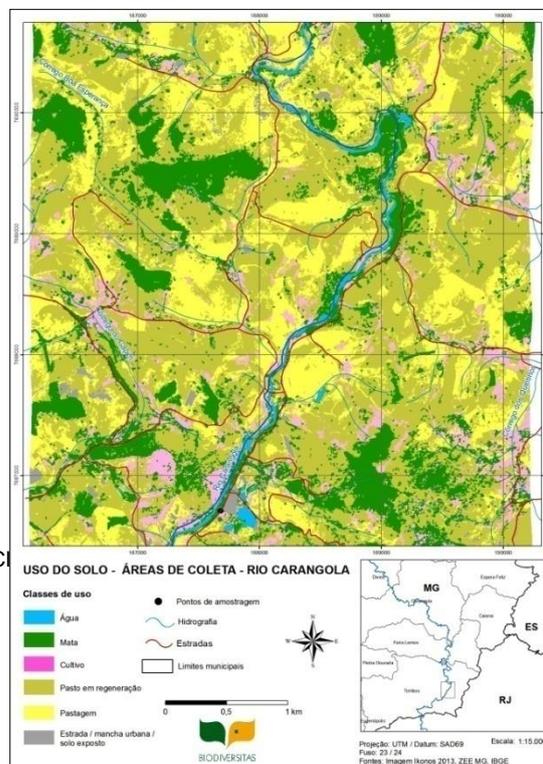
A inspeção em campo do uso do solo na região do Projeto Cágado-do-Paraíba finalizou uma etapa importante para que a metodologia de identificação de áreas para o reflorestamento proposto no projeto seja concluída. Em conjunto com outras variáveis ambientais, o uso do solo é um importante componente desta análise e, desta forma, a validação ou correção efetuada no trabalho de inspeção em campo contribui para que o resultado do reflorestamento seja satisfatório.

– Mapas interpretados do trecho estudado

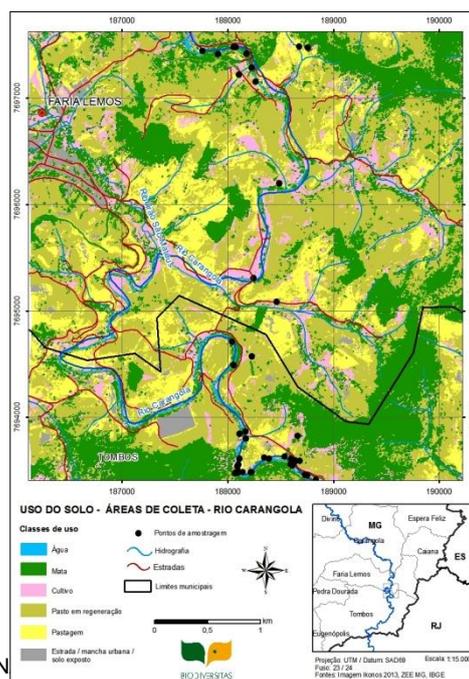
Mapa 1



Mapa 2



Mapa 4



## 8.0 – Referências Bibliográficas

- Bremer, B., Bremer, K., Chase, M., Fay, M., Reveal, J., Soltis, D., ... & Stevens, P. (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*.
- Clark, D. A., Piper, S. C., Keeling, C. D., & Clark, D. B. (2003). Tropical rain forest tree growth and atmospheric carbon dynamics linked to interannual temperature variation during 1984–2000. *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(10), 5852-5857.
- Forzza, R. C., Leitman, P. M., Costa, A. F., Carvalho Jr, A. A., Peixoto, A. L., Walter, B. M. T., ... & Martinelli, G. (2012). Lista de espécies da flora do Brasil. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index>>. Acesso em, 9.
- Joly, C. A., Assis, M. A., Bernacci, L. C., Tamashiro, J. Y., Campos, M. C. R. D., Gomes, J. A. M. A., ... & Padgurschi, M. D. C. G. (2012). Florística e fitossociologia em parcelas permanentes da Mata Atlântica do sudeste do Brasil ao longo de um gradiente altitudinal. *Biota Neotropica*, 12(1), 125.
- Mata, A. D. R. F. (2013). Atlântica. *Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais*.
- Malhi, Y., Meir, P., & Brown, S. (2002). Forests, carbon and global climate. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 360(1797), 1567-1591.
- Neto, M. R. N., Botelho, S. A., Fontes, M. A. L., Davide, A. C., & Farias, J. M. R. (2000). Estrutura e composição florística da comunidade arbustivo-arbórea de uma clareira de origem antrópica, em uma floresta estacional semidecídua montana, Lavras-MG, Brasil. *Cerne*, 6(2), 79-94.
- Phillips, I. R. (1998). Phosphorus availability and sorption under alternating waterlogged and drying conditions. *Communications in Soil Science & Plant Analysis*, 29(19-20), 3045-3059.
- Silva, N. R. S., Martins, S. V., Meira Neto, J. A. A., & Souza, A. D. (2004). Composição florística e estrutura de uma floresta estacional semidecidual montana em Viçosa, MG. *Revista Árvore*, 28(3), 397-405.
- SCOLFORO, J., OLIVEIRA, A., FERRAZ FILHO, A. C., & MELLO, J. (2008). Diversidade, equabilidade e similaridade dos fragmentos inventariados. *Inventário florestal de Minas Gerais: Cerrado: florística, estrutura, diversidade, similaridade, distribuição diamétrica e de altura, volumetria, tendências de crescimento e áreas aptas para manejo florestal. Lavras: Ed da UFLA*, 223-264.
- Roderjan, C. V., GALVÃO, F., Kuniyoshi, Y. S., & Hatschbach, G. G. (2002). As unidades fitogeográficas do estado do Paraná, Brasil. *Ciência & Ambiente*, 24, 75-92.
- Vieira, S. A., Alves, L. F., Aidar, M., Araújo, L. S., Baker, T., Batista, J. L. F., ... & Higuchi, N. (2008). Estimation of biomass and carbon stocks: the case of the Atlantic Forest. *Biota Neotropica*, 8(2), 0-0.



**EPG 040****"CRIMINALIDADE EM NÚMEROS": A ESTATÍSTICA DA VIOLÊNCIA EM SANTA LUZIA DO CARANGOLA-MG**Randolpho RadsackCORRÊA<sup>8</sup>, Mauro de Jesus RibeiroROMANHOL**Introdução**

O presente trabalho propõe uma breve análise das relações de conflito no que tange ao período de consolidação da emancipação do município de Santa Luiza de Carangola - MG nos fins do século XIX. Tais conflitos serão analisados a partir dos crimes oficializados e julgados pelo Termo de Santa Luzia do Carangola, na região da Zona da Mata Mineira, entre os anos de 1873 e 1892. Esse é um desdobramento dos resultados parciais obtidos pelo Programa de Apoio à Pesquisa/UEMG no ano de 2017.

Ao propormos uma discussão sobre a criminalidade regional, analisando os eventos que compõe atividades conflituosas de todas as camadas sociais inseridas nos trâmites processuais, dentre elas: livres, escravos e libertos, homens e mulheres, pobres, indivíduos das camadas intermediárias e mesmo integrantes da elite local, será possível identificar parcialmente os conflitos gerados na região, como consequência do avanço e do progresso da mesma, no que tange às transformações políticas, administrativas, econômicas e culturais. A opção pelo recorte temporal, possibilita uma discussão importante acerca das transformações ocorridas em Santa Luzia do Carangola entre 1873 e 1892 como veremos posteriormente.

Nosso objetivo central é caracterizar, por meio da análise dos processos crimes da região, a atuação da Justiça frente ao aumento dos conflitos sociais gerados, conseqüentemente, pelas transformações ocorridas na região, entre a implantação do Termo de Santa Luzia do Carangola em 1880, até a sua elevação à categoria de Comarca após 1890 (HOSKEN, 1992). É fundamental ressaltar que esse tipo de análise se constitui inédita para a região, sendo parcialmente avaliada apenas no que diz respeito à criminalidade envolvendo escravos junto à comunidade livre (RADSACK, 2012). Portanto, este tipo de abordagem ainda constitui uma "fronteira" a ser desbravada e se encontra em fase inicial, dispondo de modestos resultados na presente etapa.<sup>9</sup>

**Santa Luzia do Carangola: origem e emancipação**

No que se refere à ocupação de Santa Luzia do Carangola, nosso recorte geográfico, podemos destacar que a partir da década de 1840 as fronteiras agrícolas foram se expandindo com roças e construções, permitindo a fixação de aventureiros às margens ao longo do curso do rio Carangola e com a ampla intensificação da introdução dos tropeiros pelos sítios.

Para melhor compreendermos as transformações ocorridas nessa região, dividimos as considerações em três aspectos: religioso, político-administrativo e jurídico. Em 1852, no âmbito religioso, o Curato de Nossa Senhora da Conceição dos Tombos do Carangola<sup>10</sup>, que pertencia ao município de São

<sup>8</sup> Mestre em História Social pela Universidade Salgado de Oliveira - Niterói-RJ, Professor do Curso de História da Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Carangola, Pesquisa financiada pelo Programa de Apoio à Pesquisa (PaPq 2017 - UEMG), E-mail: randolpho36@gmail.com).

<sup>9</sup> A dissertação de mestrado mencionada fez uso de 26 processos criminais envolvendo escravos, encontradas no Centro de Documentação Histórica do atual município de Carangola – MG.

<sup>10</sup> Atual município de Tombos - MG.

João Batista do Presídio<sup>11</sup>, foi elevado à categoria de Freguesia. A partir daí, a Freguesia de Tombos do Carangola passava a abranger os atuais municípios de Carangola, Faria Lemos, Pedra Dourada, Divino, Caparaó, Espera Feliz e Caiana. A jurisdição da Freguesia de Tombos do Carangola, após 1852, abrangia também os atuais municípios de Purilândia, Porciúncula, Ourânia, Varre-Sai, Santa Clara e Natividade, que hoje pertencem ao território fluminense (BOECHAT, 2006, p. 37).

Ainda na esfera religiosa o curato de Santa Luzia do Carangola foi criado em 1862, como filial de Tombos. Em 1866 este mesmo curato é elevado à categoria de Paróquia como consta na transcrição da lei n.º 1.273 - Artigo 1º: *Fica elevada à categoria de Parochia a povoação de Santa Luzia do Carangolla, compreendendo os Curatos e Districtos de Santa Luzia do Carangolla e Santo Antonio do Indaiá pelas actuais divisas.(...).*<sup>12</sup>

Com base nessas afirmações é possível perceber que a ocupação e a formação efetiva da comunidade se deram a partir da segunda metade do século XIX. No âmbito político e administrativo, o povoado de Santa Luzia do Carangola, inserido no distrito de Tombos, pertenceu ao município de São João Batista do Presídio até 1853. Nesse ano, após divergências entre os fazendeiros de Tombos, o município de Presídio transferia-se para São Januário do Ubá, permanecendo assim por dois anos até 1855 (MERCADANTE, 1990, 41). Em 16 de maio de 1855, São Paulo do Muriaé foi elevado à vila pela lei n.º 731<sup>13</sup>, incorporando Santa Luzia do Carangola como um de seus distritos (BOECHAT, 2007, p. 37).

A lei n.º 1.097 indicava que:

"Artigo 1º: Fica criado um novo Districto de Paz no Município de São Paulo do Muriahe, com a denominação de – Districto de Santa Luzia do Carangolla.

Artigo 2º: As divisas deste Districto serão: todas as vertentes do rio Carangolla pela margem direita até a barra do ribeirão São Matheos, incluindo todo o terreno pertencente à fazenda do mesmo nome, e pela margem esquerda até a barra do ribeirão da fazenda de José Moreira Carneiro, compreendidas todas as vertentes(...)." <sup>14</sup>

Após todos os processos de elevações e incorporações, o município de Santa Luzia do Carangola foi criado pela lei provincial n.º 2.500 de 12 de novembro de 1878, parágrafos 6º e 7º. É importante ressaltar que, a instalação da Câmara Municipal ocorreu em 07 de janeiro de 1882, data que é comemorativa de aniversário do atual município de Carangola.<sup>15</sup>

Vitória Schettini destaca (2011, p. 44) que, após 1820 foi intenso o crescimento das vilas na Zona da Mata Mineira. Segundo a autora, São Paulo do Muriahe, município que Santa Luzia do Carangola pertenceu entre 1855 e 1878, era composto por um grande território, agregando uma quantidade significativa de distritos. Cabe ressaltar, que em virtude das grandes transformações políticas, econômicas e

<sup>11</sup> Atual município de Visconde do Rio Branco-MG.

<sup>12</sup> Lei n.º 1.273 de 02 de janeiro de 1866. Arquivo Público Mineiro. Disponível em: <[http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos\\_docs/photo.php?lid=6690](http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos_docs/photo.php?lid=6690)> Acesso em: 01 ago 2012.

<sup>13</sup> Lei n.º 731 de 16 de maio de 1855. Arquivo Público Mineiro. Disponível em: <[http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos\\_docs/photo.php?lid=66240](http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos_docs/photo.php?lid=66240)> Acesso em: 01 ago 2012.

<sup>14</sup> Lei n.º 1.097 de 07 de outubro de 1860. Arquivo Público Mineiro. Disponível em: <[http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos\\_docs/photo.php?lid=66240](http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/publicos_docs/photo.php?lid=66240)> Acesso em: 01 ago 2012.

<sup>15</sup> Gazeta de Carangola – Edição Histórica do Centenário. Carangola: 1982.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

geográficas de Santa Luzia do Carangola nos fins do século XIX, o âmbito jurídico local sofreu expressivas alterações após a sua emancipação.

No que se refere à questão demográfica da região, a população da Paróquia de Nossa Senhora da Conceição dos Tombos de Carangola possuía 2.958 habitantes, sendo 2.068 livres e 890 escravos, de acordo com o Recenseamento Geral do Império em 1872. A Paróquia de Santa Luzia do Carangola, criada em 1866, registrava neste mesmo recenseamento 4.954 habitantes, sendo 4.135 homens livres e 819 escravos. Somando os moradores das duas paróquias percebemos o total de 7.912 habitantes, sendo 1.709 escravos, divididos entre 886 homens e 823 mulheres.<sup>16</sup> É importante ressaltar que neste ano (1872) Santa Luzia do Carangola ainda integrava o distrito de Nossa Senhora da Conceição dos Tombos de Carangola, que por sua vez pertencia a São Paulo do Muriaé.

No período que corresponde à emancipação do município até a proclamação da República, muitas transformações ocorreram do ponto de vista nacional, refletindo diretamente no âmbito regional. Criada em 1880, a instância denominada "Termo de Santa Luzia do Carangola" era submetida à Comarca do município de Manhuaçu – MG, até a sua elevação à Comarca em 1890. É importante ressaltar que nos diversos aspectos mencionados, essa década viabilizou transformações locais que podem nos auxiliar a explicar o significativo aumento da criminalidade como mostraremos no decorrer deste trabalho.

#### **Violência e Criminalidade: uma breve reflexão sobre a legislação brasileira**

No que tange à história política do Brasil, o século XIX representa o período de construção do que entendemos por Estado-Nação. Segundo Ivan de Andrade Vellasco, o fim do sistema colonial e os primeiros caminhos do Estado imperial brasileiro, fez da primeira metade do Oitocentos, um período frágil no que tange à construção da estrutura judiciária e conseqüentemente da elaboração de suas leis. De acordo com o autor (2004, p. 15), a segunda metade do século XIX, apresenta o esforço da construção da máquina administrativa centralizada, evidenciando a tentativa de assegurar o monopólio do poder e da integridade territorial.

Em sua obra sobre violência, criminalidade e administração judiciária na Província mineira, Vellasco indica que:

"A afirmação de um poder central, capaz de exercer o monopólio da jurisdição sobre o território nacional, realizou-se através de um processo permanente de luta e negociação com determinados agentes e grupos sociais de bases regionais, que encarnavam tendências centrífugas, em grande medida condicionadas pela própria formação social da época, quando, em grande parte do nosso território, ainda não se fazia presente, claramente definido. Um quadro de trocas econômicas entre elas que só no início do século XIX começa a ganhar expressão. A conquista, portanto do 'monopólio legítimo do uso da violência e da tributação', vale dizer, da aplicação da justiça e ordenamento social, desenvolve-se num quadro social cuja dinâmica é extremamente ambígua" (VELLASCO, 2011, p, 44).

O autor acrescenta, que:

<sup>16</sup> As informações do "Recenseamento Geral do Império de 1872" foram disponibilizadas pelo CEBRAP – Centro Brasileiro de Análise e Planejamento por meio magnético.  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

"O período de quase um século percorrido entre 1800 e 1890 perfaz uma longa e tortuosa trajetória, que se confunde com a construção do Estado nacional e constitui o processo de montagem de uma estrutura de justiça e sua progressiva expansão, com vistas ao controle da 'tranquilidade' e segurança públicas" (VELLASCO, 2011, p, 298).

A necessidade de uma reforma e de uma reestruturação do sistema judiciário, em comparação aos meios empregados no período que antecede à Independência, propunha a reforma administrativa do Estado, da política fiscal e da administração da Justiça. Nesse sentido, observamos a partir da Constituição Imperial de 1824, um conjunto de transformações no que tange à legislação brasileira.

O primeiro conjunto de normas vigentes para o Brasil após a sua Independência, foi a Constituição do Império Brasileiro de 1824<sup>17</sup>, demonstrando por meio de sua outorga o caráter centralizador do primeiro reinado brasileiro. Porém, no que tange à questão da criminalidade no país, o tema veio a ser tratado de forma relevante somente pelos códigos sancionados posteriormente.

Em 16 de dezembro de 1830, poucos meses antes da abdicação de D. Pedro I, foi sancionado o Código Criminal<sup>18</sup>, que vigorou de 1830 a 1891, servindo para o julgamento dos processos criminais durante quase todo o século XIX. Em 29 de novembro de 1832, pouco tempo após a abdicação do imperador, foi sancionado o Código do Processo Criminal (FLORY, 1986), que proporcionou maior autonomia aos proprietários rurais das províncias a partir da possibilidade de escolha de seus representantes, na figura do juiz de paz, autoridade judiciária do município.<sup>19</sup>

De acordo com Marcelo de Souza Silva:

"Com o Código de 1832 estavam estabelecidos os parâmetros entre as relações indivíduos e Estado, mas não devemos deixar de notar que isto também foi fundamental para o Estado legitimar sua presença no dia a dia das pessoas, consolidando seu papel de mediador de conflitos e fundador de padrões de comportamento"(SILVA, 2008, p,60).

Baseado na comarca de Uberaba, o autor demonstra que a criminalidade encontrada nessa região pouco se diferenciou de outros casos encontrados no século XIX. No entanto, o autor apresenta em seu trabalho um alto índice de crimes no recorte proposto. Os homicídios avaliados pelo autor indicam que em Uberaba, boa parte dos crimes encontrados ocorreu por meio de rixas antigas entre pessoas conhecidas e que a Justiça da região, (assim como em Santa Luzia do Carangola) atuou como repressora e intermediadora de conflitos.

Percebemos que, na medida em que o século XIX avançava, a Justiça imperial brasileira, por meio da necessidade da resolução de conflitos, foi em longo prazo, alterando as estruturas da legislação vigente, no intuito de solucionar os casos de criminalidade. A busca pela resolução dos impasses individuais e

---

<sup>17</sup> Constituição Imperial Brasileira, 1824. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao24.htm)> Acesso em 13 set 2013.

<sup>18</sup> Código Criminal, 1830. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/lim-16-12-1830.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/lim-16-12-1830.htm)>. Acesso em 13 set 2013.

<sup>19</sup> Código do Processo Criminal, 1832. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LIM/LIM-29-11-1832.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LIM/LIM-29-11-1832.htm)> Acesso em 13 set 2013.

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

coletivos culminou na elaboração do Processo-Crime (1832) enquanto meio formal e burocrático de encaminhar os casos para a Justiça e, na medida do possível, solucioná-los.

Sobre a procura pelos tribunais no século XIX, Ivan Vellasco ressalta que:

"Uma das razões que moviam aqueles que procuravam a justiça certamente residia em algum cálculo razoável a respeito das possibilidades de atendimento de suas demandas. De um ponto de vista estritamente lógico, é pouco provável que tais cálculos não se fizessem presentes no ato dos que cotidianamente, e de maneira crescente, decidiam por submeter à apreciação e escrutínio das normas jurídicas suas desavenças, contendas e dramas particulares. A própria decisão de fazê-lo é, por si só, indicativa de uma racionalidade que revela noções sobre ordem coletiva e o papel das instituições em administrá-la, em oposição àqueles que, como vimos, movidos pelo impulso das paixões ou por outros cálculos, decidiam resolver por conta própria suas rixas e negócios"(VELLASCO, 2011, p, 179).

Percebemos que a partir da segunda metade do século XIX, foi significativa a procura pela Justiça para a resolução dos conflitos. Segundo Marcelo de Souza Silva, esta procura estava intimamente ligada à crescente legitimidade da Justiça no período (SILVA, 2004)

Ivan Vellasco afirma que:

"(...) o judiciário ter-se-ia constituído um lócus privilegiado do processo de negociação da ordem que, ao mesmo tempo em que estabelecia regras impessoais, conformando códigos morais e valores, afirmava a presença e intervenção do poder público como um espaço de mediação, cuja legitimidade apresentava-se através do discurso normativo, impessoal e universalizante"(VELLASCO, 2011, p, 24).

Assim, o acesso à Justiça significava a possível ativação de direitos com a percepção e a vivência de determinados mecanismos institucionais, sempre sobre um quadro de incertezas e de expectativas no que tange a estabilidade das posições sociais e do cotidiano dos indivíduos de grupos sociais distintos. Acionar a Justiça expressava, sobretudo, a luta pelos direitos particulares, por intervenção direta do poder do Estado, porém sem garantias de resolução dos interesses.

Trabalhar com o contexto jurídico do século XIX no Brasil, sem dúvida alguma, é um grande desafio. Ao nos debruçarmos sobre o processo criminal enquanto fonte podemos visualizar diversos casos de relações cotidianas marcadas pelos conflitos, que oficializados nos autos processuais, foram intermediados pela Justiça. Sem dúvida, o processo criminal é marcado por um discurso dominante, tendo sua redação intermediada pelo escrivão que, naquele ato, se configurava como um dos representantes da Justiça.

Atualmente, muitos trabalhos vêm se utilizando desse tipo de fonte. Sendo o seu texto construído e intermediado por uma parcela da população influente do ponto de vista político e econômico no comando da Justiça, o pesquisador vê-se obrigado a realizar uma leitura cautelosa dos documentos.

Segundo Karine Johann:

"Esses historiadores encontraram nessas fontes, muitas vezes, informações que não foram previstas pela instituição produtora da documentação. (...)

Talvez a busca por esses processos judiciais seja uma das soluções encontradas por alguns historiadores para os quais a fala desses personagens, quando envolvidos, é sempre recuperada como ponte para reconstruir vivências muitas vezes ocultas"(JOHANN, 2006, p, 84).

Sobre os processos criminais e os envolvidos na sua construção, Elione Silva Guimarães ressalta que:

"A utilização e a análise de processos criminais requerem uma leitura crítica, minuciosa, cuidadosa e rigorosa. Devem ser analisados sem que se perca de vista o seu contexto histórico de criação, lembrando-se de que foram documentos produzidos por uma sociedade dividida e submetida"(GUIMARÃES, 2006, p, 44).

Sidney Chalhoub alerta que, em muitos casos:

"Não é possível saber quem está narrando aquilo que acha que realmente viu acontecer e quem está conscientemente torcendo os fatos no sentido de atingir determinados resultados. De qualquer forma, a história vai se complicando, e de repente podemos nos deparar com 'armações' – algumas absurdamente cômicas, ou dramáticas – que nos lançam no bojo mesmo das tramas e experiências de personagens de outro tempo"(CHALHOUB, 2011, p, 37).

Ao trabalharmos com os processos criminais, devemos, sobretudo, verificar com cautela o discurso estabelecido neste tipo de fonte. É importante ressaltar que este tipo de documento apresenta em suas páginas, inúmeros personagens de camadas sociais antagônicas, porém com o discurso produzido, na maioria dos casos, por grupos dominantes.

### **Criminalidade em números: os conflitos em discussão**

No que se refere ao Termo de Santa Luzia do Carangola, foram encontrados aproximadamente 318 processos criminais entre os períodos de 1880 a 1892<sup>20</sup>. Com base nessas fontes, não existe até o presente momento, qualquer análise ampla das características criminais do referido Termo. É importante ressaltar, que os dados parciais ora apresentados e discutidos, são resultados do levantamento realizado no último ano pelo programa de Pesquisa da UEMG. Por meio dessa primeira análise percebemos a vasta documentação criminal ainda não explorada e decidimos ampliar a abordagem temática e geográfica como mencionamos na apresentação deste trabalho.

O estudo da Mata Mineira vem mostrando grande amplitude no cenário da pesquisa acadêmica nas últimas décadas. Sendo a Mata uma região heterogênea em vários aspectos, muitos pesquisadores vêm se debruçando nos arquivos regionais no intuito de desvendar questões abertas, no que se refere à sua historiografia. Assim, esse presente estudo surge na tentativa de realizar uma pequena contribuição no conjunto das pesquisas acerca da Zona da Mata Mineira.

Mesmo com a presente pesquisa dando os primeiros passos, percebemos a existência de uma ampla documentação que remonta um contexto onde Santa Luzia do Carangola foi palco de importantes transformações do ponto de vista político, administrativo e econômico. Ao perceber a grande massa

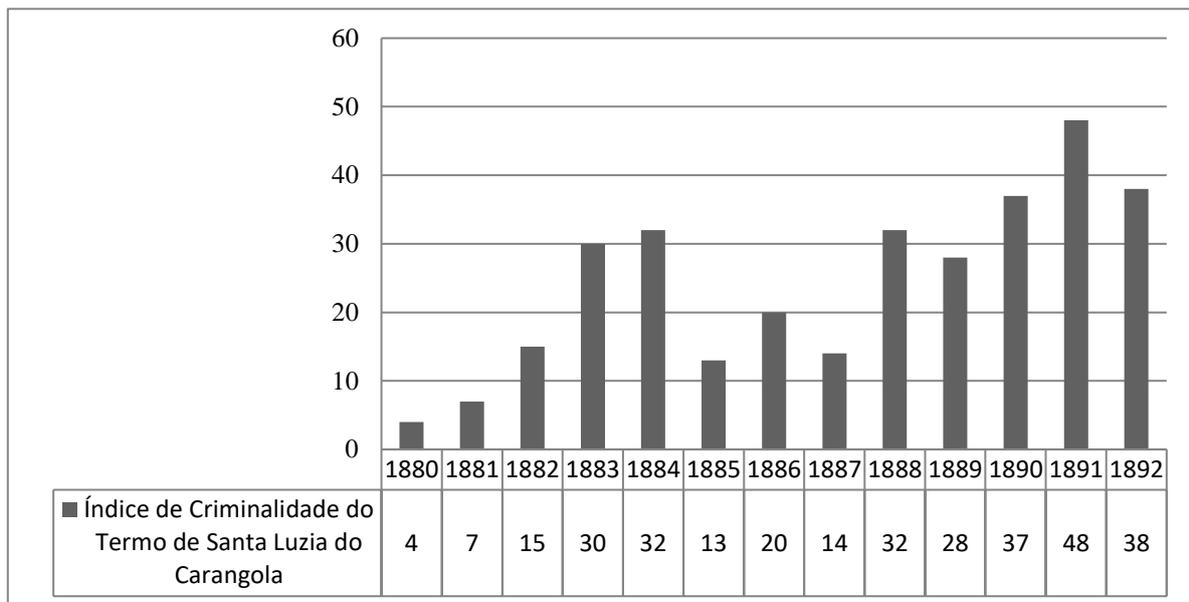
---

<sup>20</sup> Fizemos a opção de contabilizar também os processos criminais dos três primeiros anos do exercício da Comarca de Santa Luzia do Carangola (1890-1892), justamente para analisarmos o processo de transição entre a condição de Termo e elevação à Comarca.

documental existente no arquivo histórico, realizamos a catalogação dos mesmos, chegando à constatação do alto índice de criminalidade na região pelos fins do século XIX. Sobretudo no que tange as oscilações entre os anos de 1880 e 1892 que verificaremos a seguir.

Ao analisarmos previamente os 318 processos criminais ocorridos em Santa Luzia do Carangola no recorte destacado, alguns dados importantes nos chamaram a atenção. Ao percebermos a quantidade de crimes em uma escala anual (Tabela 01), identificamos que esses conflitos ocorreram em períodos de mudança na localidade.

**Tabela 01 – Índice de Criminalidade do termo de Santa Luzia do Carangola**



**Fonte:** Fundo Fórum – Processos Criminais - Centro de Documentação História de Carangola-MG.

A partir dos dados constantes acima, é importante relacionar alguns acontecimentos em destaque no município durante esse período:

- 1880: É criado o Termo de Santa Luzia do Carangola.
- 1882: Ano da emancipação do município.
- 1885/1886: Tem início a obra para a construção da linha férrea na cidade.
- 1889: A linha de férrea se estende para o distrito de Faria Lemos.
- 1890: Cria-se a Comarca de Santa Luzia do Carangola e a partir de 1891/1892 iniciam-se definitivamente os trabalhos.

É possível analisar que na emancipação do município (1882), o número de crimes saltou de 07 para 15 conflitos. Com a inauguração do Termo de Santa Luzia do Carangola em 1880, é sintomático que encontremos um número crescente de crimes oficializados no tribunal, devido à atuação mais presente da Justiça na região. Esse expressivo aumento proporcional de crimes, se comparados aos dados demográficos citados anteriormente, poderia estar intimamente ligado à ampliação da atuação da Justiça, a partir da criação do Termo.

Ao analisarmos o contexto da chegada linha férrea ao município, podemos entender que o aumento dos conflitos esteja relacionado à presença de “forasteiros” na região, destinados ao processo de implantação da estrada de ferro, como identificamos na transcrição de parte do projeto abaixo citado.

O processo tramitado em 1889, evidencia o seguinte conflito:

"No dia cinco do corrente mez, transitava José Lourenço do Carmo, pelo leito da linha férrea Leopoldina ao chegar a caixa d'água próxima a povoação de São Matheus e Estação de Faria Lemos<sup>21</sup>, foi agredido inesperadamente pelo denunciado Sebastião Cardoso, que advertindo ao ofendido que era proibido transitar pela linha, não lhe deu tempo de se retirar descarregando-lhe golpes de picareta digo golpes com broca de ferro que consigo trasia, fazendo na victima os ferimentos descriptos no auto do corpo de delicto(...)".<sup>22</sup>

É possível perceber a partir de tal relato, que a chegada da linha férrea trouxe com ela o possível aumento da criminalidade para a região. O réu Sebastião Cardoso era de nacionalidade portuguesa e estava nessa região em função da manutenção e ampliação da Estrada de Ferro "Leopoldina Railway". A presença de "forasteiros" pode, nesse momento, indicar a potencialização de parte dessa criminalidade ocorrida em Santa Luzia do Carangola. É importante perceber que esse acontecimento se dá, quando a estação da sede do município já estava construída. Este fato ocorreu durante a expansão da linha férrea para o distrito de Faria Lemos.

Ao analisar a Tabela 01, identificamos um expressivo aumento da criminalidade no ano de 1891. O referido ano marca o período de transição entre o Termo e a Comarca do município. Em futuras pesquisas tentaremos identificar os motivos que culminaram na elevação dos delitos registrados nos processos.

Na análise da criminalidade envolvendo escravos e livres entre 1873 e 1887, em pesquisa anterior, buscávamos a motivação dos conflitos locais, concomitantemente a uma possível tipologia dos crimes. Ao contrário do que pensávamos inicialmente, os indivíduos livres se caracterizaram potencialmente violentos em comparação aos cativos. O número de ofensas físicas cometidas por livres vitimando cativos foi muito superior em relação aos crimes cometidos por escravos. Contudo, os crimes cometidos pelos cativos indicavam que a morte era o meio mais comum para a resolução dos conflitos conforme percebemos nas tabelas abaixo.

**Tabela 02 - Condição Jurídica das Partes Envolvidas em Processos Criminais- Santa Luzia do Carangola e Região (1873-1887)**

Cond Jur.	Vítima	Acusado	Total
Livre	8	<u>26</u>	34
Escravo	<u>21</u>	13	34
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>68</b>

Fonte: Processos Criminais – CDH – Carangola – MG

**Tabela 03 - Tipologia do Crime pela Condição de Vítimas e pela Condição de Acusados – Santa Luzia do Carangola e Região (1873-1887)**

Condição Vítimas	OF	M	R	F
Livre	4	2	0	2

<sup>21</sup> Na época se constituía distrito pertencente à Santa Luzia do Carangola.

<sup>22</sup> Processo FCR-18/04 - Fundo Fórum/Criminal – CDH/Carangola – MG.

Escravo	15	5	1	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Condição</b>	<b>OF</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>F</b>
<b>Acusados</b>				
Livre	22	2	1	1
Escravo	5	6	0	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

**Fonte: Processos Criminais – CDH – Carangola - MG**

**Tipo do Crime** = (OF) Ofensa física; (M) morte; (R) Reescravidão; (F) Fuga;

Acerca dos motivos que ocasionavam os conflitos envolvendo escravos, apresentamos o seguinte posicionamento:

"Ressaltamos a inexistência de grandes revoltas ou motins para os casos que abrangem a região de Santa Luzia do Carangola. Afirmamos que os crimes que encontramos ocorreram por situações diversificadas, por motivos particulares no decorrer desse cotidiano de sobrevivência. Contudo, não podemos desmerecer esses atos. Pelo contrário. A partir da oficialização dos conflitos nos processos criminais, percebemos uma maneira peculiar de resistência não somente à condição de escravos. Vimos também, a configuração dos crimes pela insatisfação da quebra de acordos tácitos estabelecidos entre integrantes de condições sociais distintas. Os conflitos existentes nessa região nos proporcionam uma análise diferenciada do ponto de vista de uma comunidade com baixa mão de obra cativa. Percebemos assim, que a própria estrutura escravocrata do município não permitiu amplas sublevações"(RADSACK, 2012, p, 139).

Entendemos que o significativo aumento da criminalidade esteja diretamente associado à presença da Justiça junto à comunidade, a partir de 1880, com a criação do Termo de Santa Luzia do Carangola. Acreditamos, que boa parte dos 318 delitos a serem analisados estejam ligados à quebra dos costumes comuns (THOMPSON, p. 98) dessa sociedade, independente da categoria social.

### **Considerações Finais**

Nessa pequena sociedade, qualquer ato que fugisse a sua "normalidade" seria, possivelmente, recepcionado com estranheza e com certa resistência. O expressivo aumento dos crimes, a partir das estatísticas anuais verificadas, pode estar intrinsecamente vinculado às transformações locais, que por sua vez, são consequências das mudanças políticas (Império x República) do país nos últimos decênios do século XIX (MENEZES, 1996).

Ao relacionarmos nossa proposta de trabalho com as vertentes teóricas afins, entendemos que os fatos a serem levantados e discutidos aqui não se encontram prontos, muito menos definidos em sua totalidade. Partindo dessa premissa, será preciso investigar os rastros documentais disponíveis, reconstruindo as histórias, os aspectos e os papéis sociais a partir de nossos interesses específicos.

É importante ressaltar que, ao tratarmos do contexto judiciário nos recortes propostos, é indispensável compreender que tal momento apresentava uma transição de sistemas governamentais

distintos. Ao concordarmos com Sidney Chalhoub (2011, p.20), tal transição não retrata para nós a noção de linearidade e previsibilidade no movimento da história.

Segundo o autor:

"É evidente, de início, que, sendo a história a disciplina da contextualização e da interpretação das transformações sociais, os historiadores sejam cautelosos em relação a conceitos ou categorias de análise que possuam supostamente uma validade transcultural – isto é, que impliquem a construção de modelos e que postulem a recorrência provável ou necessária, em sociedades distintas no tempo e/ou no espaço, de funções ou significados sociais historicamente específicos"(CHALHOUB, 2011, p. 24).

Compreendemos que as mudanças históricas que se vinculam a nossa proposta temática, estão significativamente relacionadas aos conflitos em torno de valores, crenças, alternativas de conduta e, principalmente aos costumes de uma sociedade específica que são regidos por códigos e regras elaborados pelo Estado de forma geral.

Percebe-se claramente nas décadas finais do Segundo Reinado e no início da República brasileira, que esse mesmo Estado, interferia de forma mais direta na vida social, na organização das condições de trabalho e na conduta do brasileiro, independente de sua categoria social.

Ao analisarmos o uso e a aplicação da legislação criminal que tratava dos casos envolvendo os indivíduos de uma determinada comunidade, nos servimos das ideias de Thompson, ao percebermos uma diferenciação entre os códigos das leis e os costumes em comum de uma região (THOMPSON, 1998).

No que se refere aos códigos criminais, entendemos que os mesmos foram criados a partir da necessidade de se estabelecer um conjunto de regras para a prevenção e tratamento de conflitos, além de se constituírem um instrumento legal para embasar o julgamento dos crimes e dos delitos de uma sociedade. No entanto, esta sociedade estava submetida não somente a uma legislação oficial publicada. Como poderemos perceber, as diversas categorias sociais poderiam dispor de normas não escritas, configurando um conjunto de costumes e regras particulares de uma comunidade, não dependendo a princípio do uso da justiça formal. No momento em que a mesma se aproxima da realidade da comunidade, os diversos conflitos já existentes se oficializam nas peças documentais e passam a ser controlados e regidos pelo Estado, por meio da intervenção judicial.

Na intenção de levantar os diversos comportamentos inseridos na sociedade carangolense por meio dos conflitos, o uso das fontes criminais nos auxilia e demonstra vários aspectos do cotidiano da comunidade, através das mudanças sociais, políticas, administrativas e culturais. Sem dúvida, guardados os devidos cuidados com a leitura dessas fontes, o uso do processo-crime apresenta nas entrelinhas dos seus autos, diversos aspectos do cotidiano de Santa Luzia do Carangola e adjacências.

#### **Referências Bibliográficas**

ANDRADE, Vitória Fernanda Schettini de. *Os Sertões de São Paulo do Muriaé: Terra, Riqueza e Família na Zona da Mata Mineira 1846-1888*. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2011. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade).

- BOECHAT, Maria Cristina Coutinho Robert. *A ocupação da região de Carangola: um estudo sobre a expansão das fronteiras agrícolas da zona da mata mineira na segunda metade do século XIX*. Universidade Severino Sombra, Vassouras, 2006. Dissertação (Mestrado em História).
- CARRARA, Angelo Alves. *A Zona da Mata de Mineira: diversidade econômica e continuísmo (1839-1909)*. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1993. Dissertação (Mestrado em História).
- CARELLI, Rogério. *Efemérides Carangolenses*. Viçosa, MG: Editora Folha de Viçosa, 2002.
- CARVALHO, José Murilo de. *A construção da ordem: a elite política imperial; Teatro de sombras: a política imperial*. Rio de Janeiro: Ed. Da UFRJ: Relume-Dumará, 1996.
- CHALHOUB, Sidney. *Visões da liberdade: Uma história das últimas décadas da escravidão na Corte*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- FERREIRA, Ricardo Alexandre. *Senhores de poucos escravos: cativo e criminalidade num ambiente rural (1830-1888)*. São Paulo: UNESP, 2005.
- FLORY, Thomas. *El juez de paz y el jurado en el Brasil imperial*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- GRINBERG, Keila. Reescravização, Direitos e Justiça no Brasil do Século XIX. In: GUIMARÃES, Elione Silva. *Violência entre parceiros de cativo: Juiz de Fora, segunda metade do século XIX*. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2001. Dissertação (Mestrado em História).
- HOSKEN, Jayro Motta (org). *Centenário da Comarca de Carangola: agosto de 1992*. Belo Horizonte, 1992.
- JESUS, Alysson Luiz Freitas de. *No sertão das Minas: escravidão, violência e liberdade 1830-1888*. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: Fapemig, 2007.
- JOHANN, Karyne. *Escravidão, Criminalidade e Justiça no Sul do Brasil: Tribunal de Relação de Porto Alegre*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. Dissertação (Mestrado em História).
- LARA, Silvia Hunold. *Campos da Violência*. São Paulo: Paz e terra, 1988.
- MACHADO, Maria H. *Crime e Escravidão: Trabalho, luta e resistência nas lavouras paulistas, 1830-1888*. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- \_\_\_\_\_. *O Plano e o Pânico: Os movimentos sociais na década da abolição*. 2ª Edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.
- MAIA, Clarissa Nunes; NETO, Flávio de Sá; COSTA, Marcos; BRETAS, Marcos Luiz. *História das Prisões no Brasil: Volume 1*. Rio de Janeiro: Rocco, 2009.
- MENEZES, Lená Medeiros de. *Os Indesejáveis: Protesto, crime e expulsão na Capital Federal*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1996.
- MERCADANTE, Paulo. *Crônica de uma comunidade cafeeira: Carangola: o vale e o rio*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1990.
- \_\_\_\_\_. *Da Aventura Pioneira ao Destemor à Travessia: Santa Luzia do Carangola*. Belo Horizonte: Itatiaia, 2003.
- PRATA, Jorge; GARCIA, Rômulo (orgs.). *Zona da Mata Mineira: escravos, família e liberdade*. Rio de Janeiro: Apicuri, 2012.
- SILVA, Cesar Mucio. *Processos-crime: escravidão e violência em Botucatu*. São Paulo: Alameda, 2004.

SILVA, Marcelo de Souza. *Homicídios na Comarca de Uberaba: Minas Gerais, 1872 – 1892*. 2008. UFRJ. Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em História).

THOMPSON, Edward Palmer. *Costumes em comum*. São Paulo: Companhia das Letras. 1998.

VELLASCO, Ivan de Andrade. *As Seduções da ordem: violência, criminalidade e administração da justiça: Minas Gerais – Século 19*. Bauru: Edusc, 2004.

**EPG 041****A AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DE ENSINO: OS DESAFIOS IMPOSTOS PELO ENEM AO PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA**

Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ – annacarolinacarrara@yahoo.com.br)<sup>1</sup>

1. Professor Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Ensino de Língua Portuguesa, Práticas de Leitura e Escrita; Formação de Professores.

**APRESENTAÇÃO:** Esse trabalho, inserido no Projeto “Uma perspectiva social na aquisição de competências e habilidades de leitura e escrita: os alunos do ensino médio da rede pública e os desafios impostos pelo ENEM” (PAEx 2017/ UEMG) é desenvolvido no Curso de Letras da UEMG-Unidade Carangola, sob a idealização e coordenação da Profa. Dra. Anna Carolina Ferreira Carrara, juntamente com alunos do Curso. As questões que devem ser pensadas a partir da proposta deste Projeto de Extensão culminam em uma afirmativa muito certa diante do cenário educacional e de ingresso nas universidades que temos, hoje, no Brasil – o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio): a linguagem dá forma a nosso mundo e a nossa vida sociocultural e ao mesmo tempo reflete a maneira como as pessoas se relacionam, pensam o mundo, aquilo que acreditam, seus preconceitos. A relação desta afirmação com o ENEM faz-se bastante clara. O ENEM é um sistema de avaliação e ingresso em universidades que exige dos alunos um total domínio das linguagens que os cercam (tecnologias, ciências humanas, matemática, ciências da natureza), ou seja, o aluno precisa interpretar aquilo que lê e escrever uma redação (um texto argumentativo) na qual deve debater conceitos contemporâneos de forma clara, objetiva e informativa. Levar o aluno do Ensino Médio a dominar estratégias de leitura/interpretação fazendo-o perceber os significados daquilo que lê e escrever redações coesas e coerentes o suficiente para que suas ideias possam ser entendidas são uma necessidade. É de posse dessas habilidades e competências que esse aluno terá condições de mover-se em sociedade de forma efetiva, ser incluído nela e dela participar em todas as esferas. A proposta desse projeto, portanto, que é fornecer aulas de leitura/interpretação e oficinas de redação para alunos do Ensino Médio da Rede Pública do Município de Carangola é, além de uma tentativa de inclusão social desses alunos (que poderão ter condições de acesso ao Ensino Superior Público), também um reflexo do resultado do ENEM de 2016, ano em que só 77 candidatos tiveram nota máxima na redação e uma pessoa conseguiu somar mais de 800 pontos na prova de Linguagens (dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - Inep). Informações divulgadas pelo Guia do Estudante em janeiro de 2017 ressaltam que das redações do último ENEM, 291.806 foram anuladas ou receberam nota zero. Das redações anuladas, a maioria foi por fuga ao tema; o segundo motivo mais frequente foi chamado pelo MEC de “parte desconectada”, ou seja, a redação continha trechos não ligados ao restante do texto ou da proposta. A cópia de textos presentes na coletânea foi o terceiro principal motivo de anulação, seguido de texto insuficiente e violação aos direitos humanos. A UEMG – Unidade Carangola,

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

enquanto uma instituição que conta com um Curso de Letras com alunos em formação para encarar, dentre outros, o desafio de ensinar interpretação e redação textual, deve cumprir seu papel social e, junto com seus professores, estimular esses alunos a participarem de um projeto em que irão preparar materiais, planos de aulas, oficinas temáticas, correções textuais dirigidas, dentre outras atividades. Desse modo, os seguintes objetivos foram traçados no desenvolvimento deste trabalho: (i) fornecer aulas de estratégias de leitura e interpretação de texto e de discussão oral de temáticas atuais que contemplem as áreas de conhecimento cobradas no ENEM; (ii) desenvolver oficinas de métodos e estratégias de escrita do texto argumentativo; (iii) realizar a correção indicativa das redações confeccionadas nos moldes das correções do ENEM e propor a reescrita quando necessário; (iv) montar um banco de dados (corpus) a partir da digitalização de todas as redações produzidas pelos alunos, o que servirá de suporte para pesquisas futuras; (v) auxiliar o aluno da rede pública a adquirir/desenvolver competências e habilidades de leitura/escrita para realizar o ENEM e assim aumentar suas chances de ingresso no Ensino Público Superior. (vi) preparar o aluno de Letras/futuro professor de Língua Portuguesa, Literatura e Redação para a prática de sala de aula do Ensino Médio entendendo, desde os anos iniciais de sua formação docente, os desafios que o ENEM coloca.

**DESENVOLVIMENTO:** O projeto, ao caracterizar-se como um projeto de extensão para aplicação de práticas pedagógicas específicas, tem dois direcionamentos de trabalho: (i) orientação dada aos alunos bolsista (s) e não bolsistas, quinzenalmente, por meio de reuniões, no que se refere ao planejamento das aulas e oficinas, produção do material e correção das redações produzidas; (ii) visita dos alunos bolsista (s) e não bolsistas às escolas para apresentação do projeto e coleta dos nomes dos alunos interessados em participar (etapa concluída no mês de abril); (iii) trabalho feito com os alunos do Ensino Médio da Rede Pública do Município de Carangola, que participam das aulas e oficinas preparadas com o intuito de capacitá-los em leitura, interpretação e escrita para a realização do ENEM. Essas aulas acontecem duas vezes por semana, na Unidade Carangola, com duração de 1h15min. O trabalho aqui descrito atinge, portanto, alunos do Ensino Médio da Rede Pública do Município de Carangola, perfazendo um número de 60 alunos divididos em duas turmas de 30 alunos cada (terças e sábados). Esse trabalho tem sido destaque na comunidade Carangolense pelo seu papel social fundamental, o que se justifica uma vez que a entrada no mundo do papel, incluindo a participação consciente e eficiente nas práticas letradas é um direito do cidadão. No entanto, sabe-se também que as portas desse mundo só se abrem para aqueles que dominam as práticas sociais de leitura, escrita e oralidade. Cabe, pois, ao professor de Língua Portuguesa, contribuir efetivamente na preparação dos jovens para que desenvolvam as competências e habilidades de leitura e escrita e assim possam desvendar a face social, cultural, interacional, cognitiva e formal que fazem parte do jogo da linguagem. Miranda (2006) vai ainda mais longe e argumenta que se o professor de Língua Portuguesa está, de fato, convencido de que sua tarefa é levar ao domínio das práticas sociais de linguagem e, conseqüentemente, possibilitar que o aluno circule em sociedade de forma efetiva, o ensino deve abarcar as estruturas linguísticas (pontuação, ortografia, a diagramação e organização do texto, diversidade e adequação dos usos linguísticos, organização da sentença, organização do vocabulário) e também o domínio das estratégias discursivas (gêneros da oralidade e da escrita). Pensando inicialmente no que a linguística chama de “ler e compreender os sentidos do texto”, Koch e Elias (2011) afirmam que o aluno vai precisar de mais do que o conhecimento das estruturas linguísticas para interpretar e ler as entrelinhas. Ele precisa acessar também conhecimentos cognitivos e discursos que o levarão a levantar

hipóteses e fazer associações. O professor deve, pois, ajudar o aluno a responder às questões: O que é ler? Como ler? Para que ler? Já quando as estratégias de produção textual são o foco, para Koch e Elias (2011a) o texto aparece como o lugar da interação verbal e os interlocutores como agentes que necessitam expressar ideias, posicionamentos, o que só acontece se esse aluno tiver domínio de conhecimentos acerca da sociedade em que vive, da cultura, história, de todo contexto que envolve o tema a ser argumentado. Desenha-se, então, um círculo que, definitivamente, não tem começo nem fim: o aluno precisa da leitura para escrever bem e só desenvolve capacidade interpretativa se ler cada vez mais. Todo processo de compreensão e de produção textual é entendido como um processo ativo (depende da ação do aluno e do auxílio do professor) e contínuo de construção (e também de reconstrução – sendo a reescrita um processo importante na aprendizagem). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O foco deste trabalho é mostrar os resultados alcançados até o momento com o andamento do projeto, que promete ser um projeto fixo no Curso de Letras a partir deste ano de 2017, devido a sua função social relevante. Desse modo, já se identifica entre os alunos do Ensino Médio participantes: (i) a dominação de temáticas atuais nas diversas áreas do conhecimento; (ii) o entendimento de que a leitura é um meio de produzir sentido; (iii) o domínio de estratégias para interpretar o texto e seus subentendidos; (iv) o domínio de estratégias discursivas (domínios de gêneros discursivos), estruturas linguísticas (aspectos notacionais relevantes para a escrita), estratégias para a elaboração de um texto argumentativo coerente e coeso; (v) a produção de, ao menos, três redações por mês. Acresce-se a esses resultados, a possibilidade de se levar o aluno do Curso de Letras participante do Projeto a desenvolver suas habilidades docentes e apreender metodologias para um ensino efetivo de leitura e escrita.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2004. [2] BOLETIM PEDAGÓGICO DE LINGUA PORTUGUESA – PROEB 2000 – SIMAVE-SEE-MG. CAED/UFJF, 2001. [3] CASTILHO, A. T. **Nova Gramática do Português Brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. [4] BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. [5] CAVÉQUIA, Marcia Paganini; SOUZA, Cassia Garcia de. **Linguagem: criação e interação**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. [6] ELIAS, Vanda Maria; KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011a. [7] ELIAS, Vanda Maria; KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011b. [8] MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Gêneros Textuais: definição e funcionalidade**. In: DIONÍSIO, Ângela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (Org.) **Gêneros Textuais e Ensino**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003. [9] MIRANDA, N. S. **A reflexão metalinguística no Ensino Fundamental – caderno do formador**. Coleção Alfabetização e Letramento. Belo Horizonte: CEALE/FAE/UFMG, 2006. [10] OLSON, David R. **O Mundo no Papel**. Rio de Janeiro: Ática, 1997. [11] SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2004. [12] SOARES, Magda. **Letramento um tema em três gêneros**. São Paulo: Autêntica Editora, 2014. [13] SETTE, M.; TRAVALHA, M. **Língua Portuguesa no Ensino Fundamental**. UNO Sistema de Ensino 6. São Paulo: Grupo Santillana, 2011. [14] TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática – ensino plural**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

#### Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**EPG 042****MULTILETRAMENTOS, GÊNEROS DISCURSIVOS E HIPERMODERNIDADE: OS DESAFIOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

Anna Carolina Ferreira **CARRARA** (PQ – annacarolinacarrara@yahoo.com.br)<sup>1</sup>

1. Professor Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800.000 Carangola – MG

**Palavras-chave:** Multiletramentos, Gêneros discursivos, Hipermodernidade.

**APRESENTAÇÃO:** Esse trabalho, inserido no Projeto “Hipermodernidade e apropriação de gêneros discursivos: o funcionamento da linguagem e os desafios da prática pedagógica” (PAPq 2017/ UEMG) é desenvolvido no Curso de Letras da UEMG-Unidade Carangola, sob a idealização e coordenação da Profa. Dra. Anna Carolina Ferreira Carrara, juntamente com alunos do Curso. As questões debatidas giram em das mudanças pelas quais o mundo passou e passa na era da hipermodernidade que, além de inegáveis, refletem diretamente nas práticas de ensino. As maneiras de participação política, interação social e manifestação de opiniões assumiram características próprias e tudo isso se reflete, de forma intensa, nas maneiras como a comunicação se dá através dos textos. Diante desse quadro, a Teoria do Gêneros Discursivos (BAKHTIN, 1997, 2003; MARCUSCHI, 2008; MARCUSCHI, XAVIER, 2010; DIONÍSIO, MACHADO, BEZERRA, 2010; ROJO, BARBOSA, 2015) aparece ainda mais potente na discussão sobre o funcionamento e o papel dos enunciados e seus mecanismos dialógicos. O objetivo desse trabalho é, de forma geral, discutir e elaborar propostas de trabalho sobre como a escola contemporânea, no ensino de língua/linguagens, pode abordar todas essas mudanças inerentes à hipermodernidade e que se refletem nas nossas manifestações linguísticas, na direção da formação de usuários críticos, éticos e atuantes. O termo Hipermodernidade, lançado pelo filósofo francês Gilles Lipovetsky (2004) define a situação paradoxal da sociedade contemporânea, dividida de modo enlouquecido entre a cultura do excesso e o elogio da moderação. De um lado, diz Lipovetsky, “é preciso ser mais moderno que o moderno, mais jovem que o jovem, estar mais na moda do que a própria moda”; de outro, “valorizam-se a saúde, a prevenção, o equilíbrio, o retorno da moral ou das religiões orientais”. Esse regime expressa o excesso como uma exigência ou urgência da vida contemporânea. As mais diversas esferas da sociedade estão submetidas a um ritmo acelerado e hiperbólico: a circulação de capital, o consumo, os mercados gigantescos, os shoppings, a tecnologia, a televisão e seus espetáculos, as grandes cidades, o turismo. São os hipermercados, o hiperterrorismo, as hiperpotências, o hipertexto, as hiperclasses, enfim, o hipercapitalismo. E isto não se limita ao comportamento coletivo; ao contrário, os indivíduos também foram capturados pelos extremos: as bulimias, o doping, os esportes radicais, os assassinatos em série, a obesidade, as compulsões, a obsessão pela forma física e pela beleza. Estamos na era do hedonismo individual e do hipernarcisismo. Ampliando o olhar para a contraparte linguística desse fenômeno, algumas questões podem ser lançadas: qual seria o reflexo dessa modernidade superlativa em nosso modo de dizer? Em uma sociedade hipermoderna haveria um hipermodo de dizer? Em termos mais específicos, tal

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

polarização das práticas e valores sociais estariam trazendo uma correlata expansão de usos, implicando novos padrões e sentidos? Os gêneros do discurso estão se remodelando diante desse novo quadro? Partindo dessas considerações que relacionam as práticas textuais à noção da hipermodernidade, a Teoria dos Gêneros e sua contraparte prática, i. e., seus reflexos nas propostas curriculares das escolas e as sequências didáticas utilizadas, vêm à tona como um caminho profícuo para que a teoria mantenha vínculos com a vida, ou seja, a Teoria dos Gêneros Discursivos nos termos de Bakhtin (1997, 2003); Marcuschi (2008); Marcuschi, Xavier (2010); Dionísio, Machado, Bezerra (2010); Rojo, Barbosa (2015) nos fornece subsídios teóricos para o trabalho com os gêneros emergentes na língua ou com aqueles já cristalizados mas que estão se reconfigurando para atender às novas demandas. Tendo isso em vista pretende-se, no referido projeto, (i) avaliar como a escola está lidando com as novas formas de construção de sentido da era hipermoderna e discutir práticas pedagógicas para o ensino de língua/linguagens que leve os alunos à apreensão dos gêneros discursivos de forma crítica e ética; (ii) discutir a relevância da aplicação da Teoria dos Gêneros nas aulas de Língua Portuguesa partindo da noção de Hipermodernidade; (iii) caracterizar como se organizam os gêneros discursivos selecionados a partir das esferas mais importantes na vida cultural, privada e pública da hipermodernidade (esfera jornalística, esfera de divulgação científica, esfera da participação na vida pública, esfera artístico-literária) e (iv) definir os elementos integrantes dos gêneros selecionados (itens, formas de composição, estilo, estruturas linguísticas próprias). **DESENVOLVIMENTO:** Levando em conta as novas demandas e discussões colocadas pela hipermodernidade, é importante que a universidade, através da formação de professores que irão enfrentar essas demandas e as escolas, que são responsáveis pela formação de um aluno crítico, pensante e atuante, reflitam para a composição de um currículo multiletrado, que leve em conta os novos letramentos digitais da hipermodernidade e também aqueles gêneros discursivos já cristalizados que estão apresentando adaptações a esse novo movimento hipermoderno (como os gêneros da esfera jornalística, por exemplo). A Teoria dos Gêneros Discursivos é a eleita como base para a abordagem desses e de outros gêneros, da cultura do impresso, da cultura de massas e da cibercultura. Acresce-se a isso o fato de os alunos do Curso de Letras necessitarem de uma formação que os capacite ao trabalho nessa perspectiva em sala de aula. Portanto, a pesquisa em torno do movimento que vem ocorrendo na produção de gêneros discursivos e a busca por mecanismos para a prática em sala de aula são relevantes para o enfrentamento dos problemas do cotidiano escolar no que tange às linguagens. Desse modo, até o momento, a pesquisa realizou as seguintes atividades (i) pesquisa, no gênero blog, de manifestações linguísticas da hipermodernidade nas mais diversas esferas da sociedade (moda, tecnologia, consumo, alimentação, turismo, dentre outros); (ii) descrição formal, semântica e pragmática do gênero blog, selecionado inicialmente. Sabe-se que um dos objetivos principais da escola é possibilitar que os alunos participem das várias práticas sociais que se utilizam da leitura e da escrita na vida em sociedade, de maneira crítica e democrática. É urgente, portanto, que as práticas de letramento sejam revistas, uma vez que a hipermodernidade nos coloca diante de gêneros discursivos que, se não são totalmente novos, trazem desafios novos para sua análise e compreensão. Além disso, todas essas mudanças estão exigindo do professor e do aluno uma percepção dos processos de significação mais precisa para que se perceba melhor como vêm mexendo com os usos linguísticos e mudando nossas relações, em especial com a escrita. Tendo consciência desse painel, debater a Teoria dos Gêneros e discutir metodologias e práticas pedagógicas que possam efetivar a apreensão dos gêneros do discurso

pelos alunos do Ensino Fundamental e Médio continua sendo um desafio para os pesquisadores e professores da área da linguagem. Agora ainda mais, diante de um quadro de renovação/criação de gêneros quase que constante motivado pelo comportamento de uma sociedade hipermoderna. Nesse contexto, Rojo e Barbosa (2015, p. 131) lançam as seguintes perguntas que precisam ser respondidas: Como a escola pode atuar na promoção e qualificação dessa participação multiletrada na hipermodernidade? Que experiências é preciso proporcionar aos alunos? Que práticas de linguagem se deve contemplar? Como contemplar esses gêneros, práticas e procedimentos na escola? Quais escolher? Como trabalhar com eles? É fácil reconhecer que a escola ainda privilegia a cultura dita “cultura” sem levar em conta os novos e multiletramentos, as práticas, procedimentos e gêneros em circulação nos ambientes da cultura de massa e digital do mundo atual e hipermoderno. As demandas atuais devem ser refletidas de forma crítica e elaborada nos currículos escolares. A possibilidade existente de contemplar esses gêneros, práticas e procedimentos hipermodernos (e digitais) na escola é, conforme já dito, organizá-los por esferas de circulação. Assim pode-se eleger, por exemplo, as esferas de maior relevância na vida cultural, privada e pública na hipermodernidade (ROJO; BARBOSA, 2015): (i) a esfera jornalística, responsável pelo controle da informação (blog, carta de leitor, comentário, revista digital, programa de rádio, crônica visual, documentário, jornal de tv, *meme*, charge, dentre outros); (ii) esfera de divulgação da ciência, responsável pelo controle do conhecimento (resumos, resenhas, monografias, artigos, dentre outros); (iii) a esfera da participação na vida pública, responsável pelo fazer político contemporâneo (folhetos, *flyers*, guias, carta de reclamação, e-mails, propaganda eleitoral, panfleto, debate, carta de protesto, dentre outros); (iv) esfera artístico-literária, responsável pelo entretenimento (videoclipes, curta, poema digital, canção, *playlist* comentada, *blogs* de crítica literária, *blogs* de crítica de cinema, dentre outros). Assim, antes de partirem para a investigação, nas escolas, fez-se necessário entender como a hipermodernidade está refletida nos textos de blogs. Constitui-se, portanto, para análise e posterior utilização nas práticas de sala de aula, um corpus com textos oriundos de blogs de moda, tecnologia, culinária, somando um total de 50 textos, que apresentaram sentenças como: (1) Micha querida, desculpa a demora, recebi na quarta - feira depois do carnaval os meus creminhos... **Super amei** os dois, mas o da viscaya foi feito especialmente para meus cabelos, acho que finalmente achei o creme certo para os meus cabelos! (WCB) <<http://deusasniponicas.blogspot.com/2010/01/banho-de-creme-da-bio-extratus.html>> (2) Os defensores das dietas **hiper proteicas** tendem a prometer uma perda de peso dentre 2 a 3 quilos em só uma semana, e a favorecer a eliminação de líquidos. (WCB) <<http://www.vivendosaudavel.com/a-dieta-hiper-proteica/>> (3) ...o tecido preto com o fundo de paetês no **mínivestido** Carlos Tufvesson. O comprimento **hipercurto** fica melhor nas magras e com poucas curvas. Use com scarpin e carteira preta. (WCB) <http://manequim.abril.com.br/blogs/com-que-roupa/seção/festa/page4>.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O foco deste trabalho é mostrar os resultados alcançados até o momento com o andamento do projeto “Hipermodernidade e apropriação de gêneros discursivos: o funcionamento da linguagem e os desafios da prática pedagógica” (PAPq 2017/ UEMG), que, devido a seu tamanho e possibilidades de realização, promete ser um projeto reoferecido no Curso de Letras no ano de 2018. A coletânea e análise de textos do gênero blog, atividades desenvolvidas até o momento, gerarão, nos próximos meses, as seguintes atividades: (i) investigação, nas escolas da região (públicas e privadas), se o debate em torno dos multiletramentos e do reflexo que a hipermodernidade imprime no nosso pensamento

e, conseqüentemente, na sala de aula, tem sido realizado e como; (ii) pesquisa documental: avaliação das propostas curriculares de escolas públicas e privadas do Município de Carangola e região no que tange à apreensão de gêneros discursivos ligados às manifestações da cultura hipermoderna e avaliação das propostas dos PCN de Língua Portuguesa para o trabalho com gêneros; (iii) elaboração de sequências didáticas focadas nos gêneros discursivos selecionados e nos dados dos *corpora* montados para a prática no Ensino Fundamental e Médio. A universidade, em seus cursos de licenciatura, precisa repensar as práticas pedagógicas que serão ensinadas e discutidas com os futuros professores e o Curso de Letras da UEMG – Unidade Carangola, ao propor que isso seja feito com base nos multiletramentos e a partir da perspectiva da Teoria dos Gêneros tem tentado levar aos seus alunos um potencial reflexivo a respeito do que é, de fato, importante para a formação de um leitor/escritor competente em sua língua.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] BAKHTIN, M. M. **Os gêneros do discurso**. In: Estética da criação verbal. Trad.: P. Bezerra. São Paulo: Martins Fontes: 2003, p. 261-306.

[2]\_\_\_\_\_. **Os gêneros do discurso**. In: Estética da criação verbal. Trad.: M. E. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 277-326. [3] BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1998.[4]\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (Ensino Médio) – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEF, 2002. [5] CARRARA, A. C. F. **A Construção Prefixal de Modificação de Grau** – uma abordagem construcionista da Morfologia Derivacional. 214 p. 2015. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós Graduação em Linguística. Juiz de Fora: 2015. [6] DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (org.). **Gêneros Textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial: 2010. [7] DOLZ, J; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. **Sequências didáticas para o oral e a escrita**: apresentação de um procedimento. In: Gêneros Oraís e Escritos na Escola (Bernard Schneuwly e Joaquim Dolz e colaboradores). Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 95-128. [8] LEMKE, J. L. **Letramento metamidiático**: transformando significados e mídias. Revista Trabalhos em Linguística Aplicada, vol. 49, n. 2, s.p., jul./dez. 2010. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010318132010000200009&script=sci\\_abstract&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010318132010000200009&script=sci_abstract&tling=pt). Acesso em 15 de março de 2017. [9] LIPOVETSKY, G. **Os tempos Hipermodernos**. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004. [10] MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. [11] MARCUSCHI, L. A. & XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção ao sentido. São Paulo: Cortez, 2010. [12] ROJO, R.; BARBOSA, J. P. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Editora Parábola, 2015. [13] SARDINHA, T. B. **Linguística de Corpus**. São Paulo: Manole, 2004.

**Área do conhecimento CNPq: 8.01.00.00-7 – Linguística**

**EPG 043****AS UNIDADES INTERLIGADAS E O CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS**Carlos Alberto SCHETTINO JR (IC – casoba1@hotmail.com)<sup>23</sup>

Palavras-chave: Registro Civil, Tecnologia, Cidadania

**APRESENTAÇÃO:** O presente estudo pretende demonstrar de que maneira o Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais está passando nesses últimos anos por profundas mudanças e saindo do patamar de um pequeno cartório para um grande gerador de cidadania por meio de projetos ambiciosos e de políticas sociais e parcerias com as corregedorias de cada estado no intuito de um melhor acesso a cidadania a população o com objetivo principal de erradicação do sub-registro de nascimento.

Na busca por um serviço mais cômodo e necessitando de implementar políticas sociais para melhor acesso a cidadania o Governo Federal com apoio do Conselho Nacional de Justiça, sindicatos de classe e cartórios, vem criando meios modernos para facilitar a população a exercer seus direitos fundamentais, tal como o primeiro deles que é o registro de nascimento, que atualmente é gratuito e em várias cidades é feito na própria maternidade por meio das UI – Unidades Interligadas.

Assim sendo, a cada ano que passa, novos projetos vem sendo colocados em prática no Registro Civil das Pessoas Naturais para se adaptarem às constantes alterações do mundo moderno com utilização das mais modernas linguagens de tecnologia da informação em benefício da sociedade, em busca de um melhor e mais cômodo acesso à cidadania, tal como já acontece atualmente, onde o cidadão já pode receber uma certidão de nascimento em casa. **DESENVOLVIMENTO:** Com o objetivo principal de erradicação do sub-registro de nascimento, foi criado o provimento nº13 do CNJ – Conselho Nacional de Justiça em 03 de setembro de 2010, que dispõe sobre a emissão de certidão de nascimento nos estabelecimentos de saúde que realizam partos, foram criadas as primeiras impressões sobre o projeto da Unidade Interligada. Vale lembrar que é com o registro de nascimento perante aos Cartórios de Registro Civil das Pessoas Naturais que, primeiramente, garante identidade ao cidadão, gerando direitos e deveres com o Estado.

Nesse contexto, o Oficial de Registro Civil Waldir de Pinho Veloso (2013, p. 57 e 58) já comentava sobre o assunto, com dados que demonstram a constante luta do IBGE em erradicar o sub-registro, visando esclarecer a população que sem o registro de nascimento a pessoa não tem sua cidadania plena.

Em 2008, com fundamento nas leis de gratuidade universal, as campanhas pela erradicação do sub-registro fizeram o patamar cair em sua maior

---

<sup>23</sup> Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Comarca de Mirai-MG  
XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

proporção, ficando em 8,9. Com a continuidade das campanhas, o índice caiu para 8,2 em 2009 e, como último dado disponível até fim de 2012, ficou em 6,6 em 2010. Por sinal, o IBGE tinha como meta chegar a, no máximo, 5% dos brasileiros sem registro de nascimento em 2010. Quase conseguiu, embora tenha contratado propagandas veiculadas na televisão e na imprensa escrita em todo país, em que apareciam personalidades de áreas populares conclamando a população a ter certidão de nascimento. Até a música da campanha publicitária televisiva foi dominada por todos, pois falava “sem certidão de nascimento/não sou ninguém”.

Com a necessidade, oportunidade e conveniência de serem introduzidas, no aludido diploma normativo, modificações destinadas a aprimorá-lo e a simplificar o procedimento das Unidades Interligadas, em 10 de agosto de 2012 foi criado o Provimento nº17 do CNJ .

Com esse novo provimento, quando a Cartório que estiver no comando da Unidade Interligada for o mesmo no qual será lavrado o registro de nascimento, o Oficial ou seu preposto esta dispensado de enviar a digitalização dos documentos no ato do registro.

Outra alteração foi no sentido de que os documentos devem ficar armazenados na própria unidade interligada em meio físico e digital nos cartórios que fizerem os registros de nascimentos.

O projeto da Unidade Interligada de Registro Civil das Pessoas Naturais visa promover o registro de nascimento na própria maternidade, de modo que as crianças já possam sair do hospital com a certidão de nascimento, a partir da interligação entre a Unidade Interligada e o cartório de registro civil que será feito o registro.

No estado de Minas Gerais, o sistema utilizado nas Unidades Interligadas pode ser adaptado a qualquer programa utilizado pela serventia extrajudicial participante. Cumpre informar que o mesmo é fornecido gratuitamente pelo Sindicato dos Registradores Cíveis com as técnicas mais avançadas da informática moderna, atendendo assim, todas as necessidades de segurança das transações eletrônicas por meio da rede mundial de computadores, com uso de certificado digital que atenda aos requisitos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP – Brasil e aos padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico.

Na própria maternidade, conforme dispõe o provimento, antes mesmo da realização do registro de nascimento, os pais são informados sobre a opção de registrar a criança no cartório de residência deles ou no cartório do local de nascimento. Dessa forma, caso a serventia extrajudicial que os pais optaram faça parte da Unidade Interligada, a criança já sairá registrada do hospital com a certidão de nascimento em mãos.

Vale dizer que alguns cartórios que já fizeram uma parceria com a Receita Federal e a criança já sairá do cartório também com o seu número de CPF constando na sua certidão de nascimento.

No estado do Rio de Janeiro, além do CPF a criança já sairá também com o seu documento de identidade constando em sua certidão de nascimento. Isso demonstra o grande avanço que o Registro Civil das Pessoas Naturais vem passando nesses últimos anos, deixando claro o seu maior fundamento que é gerar cidadania por meio de políticas sociais em parceria com o Estado.

Insta salientar que caso os pais da criança optarem por não fazer o registro na maternidade integrante da Unidade Interligada, deve-se deixar claro que os mesmos tem a faculdade de comparecer pessoalmente ao cartório para fazer o registro de nascimento do(a) filho(a).

O sistema da Unidade Interligada funciona de forma simples, mas muito eficiente e seguro. Um funcionário da serventia extrajudicial, devidamente designado pelo Oficial de Registro Civil, responsável pelo cartório que firmou o convênio com a maternidade irá pegar com a pessoa que está registrando a criança os documentos necessários que a lei determina tal como a DNV - Declaração de Nascido Vivo, bem como os documentos pessoais da pessoa que está fazendo o registro, normalmente o pai da criança.

Dessa forma o preposto do Oficial de Registro irá digitalizar os referidos documentos e enviar para a serventia em que será lavrado o registro de nascimento por meio de certificado digital, garantindo toda a segurança do registro. Vale lembrar que é também digitalizada a declaração do registro de nascimento, a qual possui os dados do registro e da pessoa que declarou o nascimento. Assim essa declaração irá substituir a assinatura do livro de registro de nascimento daquela serventia onde for feito o registro.

Do outro lado, a serventia que irá receber esses documentos providenciará a lavratura do registro e fará a certidão de nascimento daquela criança, porém eletronicamente. Na maternidade, aquele funcionário do cartório irá imprimir a certidão, selando, assinando, carimbando e entregando a certidão do registro de nascimento à pessoa que o declarou. O mais interessante nisso tudo é que todo esse processo dura em média de 10 a 15 minutos e a criança já poderá com poucos minutos sair da maternidade com a maioria de seus documentos, evitando que seus pais tenham que enfrentar fila para tirar CPF, RG, um verdadeiro avanço em prol da cidadania.

Nesse sentido, o Desembargador do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, Dr. Marcelo Rodrigues (2014, p. 293 e 294):

Tem-se em conta em acréscimo, a possibilidade de emissão de certidão de nascimento nas Unidades Interligadas de Registro Civil das Pessoas Naturais em estabelecimentos de saúde que realizam partos no âmbito deste Estado, cujo procedimento será realizado por meio de sistema próprio disponibilizado gratuitamente pelo Sindicato dos Oficiais de Registro Civil do Estado de Minas Gerais (RECIVIL), segundo o disposto no art. 12 do Provimento CGJMG 247/2013. De resto, a interligação entre as serventias de registro civil, o Poder Judiciário e os órgãos da Administração Pública atende ao interesse público, constituindo ganho de racionalidade, economicidade e desburocratização.

A Unidade Interligada passou por diversas atualizações no sentido de facilitar o atendimento à população. Assim, atualmente esse sistema já é utilizado para a lavratura de registros de óbitos e também para o registro de natimorto, utilizando-se o mesmo procedimento e segurança que é utilizado para o registro de nascimento, no qual a parte declarante já sairá do hospital com a certidão de óbito ou do natimorto em mãos.

Essa iniciativa inédita em Minas Gerais de ampliar a Unidade Interligada foi inaugurada na Santa Casa de Misericórdia, de Belo Horizonte. A revista RECIVIL de janeiro de 2015, em sua edição de nº85, que teve como capa o tema Registro de óbito começa a ser feito nas unidades interligadas de Minas Gerais (2015, p. 50) através da sua assessora de comunicação Melina Rebuzzi, entrevistou a primeira usuária a aprovar esse pioneiro serviço, a senhora Sílvia Geralda de Jesus, que mesmo abalada com a morte da mãe Terezinha Geralda Lelis disse o seguinte “para mim, que é a primeira vez que faço isso, está sendo excelente. Muito bom. Já tive parentes que tiveram que ir ao cartório sábado, domingo e por isso ficava um pouco mais difícil”. Assim, a mesma já saiu do Hospital com a certidão de óbito e a guia de sepultamento.

Isso demonstra um grande avanço visto que os parentes do falecido que já estão tão fragilizados com a perda de um ente querido, ainda teriam que se dirigir a um cartório para poder declarar o óbito, tendo que esperar para ser atendido.

Destarte, cumpre informar que infelizmente nem todas as maternidades já possuem o sistema da Unidade Interligada, em vista de falta de investimentos públicos necessários para o seu real funcionamento.

Porém, os sindicatos de classe não vêm medindo esforços em busca de parcerias para que, num futuro próximo, o Brasil inteiro esteja com suas maternidades interligadas nesse sistema para uma completa garantia dos direitos fundamentais.

Nesse sentido Norberto Bobbio (1992, p. 5) afirma que:

Os direitos do homem, por mais fundamentais que sejam, são direitos históricos, ou seja, nascidos em certas circunstâncias, caracterizados por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Dessa forma pode-se concluir que todos saem ganhando com esse serviço, pois a população saberá em qual cartório foi lavrado o seu registro podendo receber sua certidão no conforto de sua casa, bem como os cartórios que não terão que fazer buscas em seus arquivos visto que a parte poderá informar ao Oficial qual Livro e até mesmo a folha em que se encontra o registro que a mesma deseja. **AGRADECIMENTOS:** Ao Dr. Paulo Gomes Ferreiras Filho, Procurador da República, pela colaboração na pesquisa bibliográfica. **BIBLIOGRAFIA:** [1] ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008. [2] BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 17ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2005. [3] BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. 1 ed. 12. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1992. [4] BRASIL, TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Provimento nº260/CGJ/2013**. Disponível em: <http://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/cpr02602013.pdf> Acesso em 25/06/2017. [5] BRASIL, TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Provimento nº247/CGJ/2013**. Disponível em: <http://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/cpr02472013.pdf> Acesso em 25/06/2017. [6] BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 6015/73**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6015compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015compilada.htm) Acesso em 25/06/2017. [7] BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 8935/94**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8935.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8935.htm) Acesso em 25/06/2017. [8] CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 6.ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2002. XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

[9]COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia à República: Momentos Decisivos**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979, p. 115, 2ª edição. [10]COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2003. [11] DANTAS, Renata. O direito fundamental ao nome civil. **RECIVIL**,nº 83, p.26, 2014. [12]FERRAJOLI, Luigi. **Direito e Razão. Teoria do Garantismo Penal**. 3ª edição rev. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. [13]NUNES, Rizzato. **O Princípio Constitucional da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Saraiva, 2002. [14]PEDROSA, Ronaldo Leite. **Direito em história**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. [15]PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**, vol. I. Rio de Janeiro: Forense, 1997. [16]PINTO, Carlos Alberto da Mota. **Teoria Geral do Direito Civil**. 4ª edição. Coimbra: Almedina, 2005. [17]PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 4. ed. São Paulo: Max Limonad, 2000. [18]QUEIROZ, Cristina. **Direitos fundamentais sociais**. Portugal: Coimbra Editora, 2006. [19]REBUZZI, Melina. Registro de óbito começa a ser feito nas unidades interligadas de Minas Gerais. **RECIVIL**, nº 85, p.50, 2015. [20]REBUZZI, Melina. CRC interligará os cartórios de registro Civil de todo o Brasil. **RECIVIL**,nº 82, p.20, 2014. [21] RODRIGUES, Marcelo. **Código de Normas dos Serviços Notarias e de Registros do Estado de Minas Gerais: provimento CGJMG 260/2013: comentado**. Belo Horizonte: SERJUS – ANOREG/MG, 2014. [22]SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. [23]SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. [24] SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. [25]VELOSO, Waldir de Pinho. **Registro civil das pessoas naturais**. 1 ed. Curitiba: Juruá Editora, 2013. [26] TAVARES, André Ramos . **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.01.00.00-1 - Direito**

**EPG 044****ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DE TRÊS AGÊNCIAS BANCÁRIAS NO CENTRO DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES**

Teresa **PONTES** (PQ – pontesteresatp@gmail.com) 1 Thalyta Nogueira de **ARAUJO** (PQ)<sup>2</sup> Nadir Francisca **SANT'ANNA** (PQ)<sup>3</sup> 1

Mestranda no curso de biociências e biotecnologia <sup>2</sup> Mestranda em Cognição e Linguagem <sup>3</sup> Professora no curso de Cognição e linguagem Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF 28013-602 – Campos dos Goytacazes – RJ

Palavras-chave: Acessibilidade; NBR950; Deficiência.

**INTRODUÇÃO:** A acessibilidade é uma característica de suma importância do espaço geográfico, levando em consideração que pode ser tratado tanto de uma área pequena (como por exemplo em elementos dentro de um edifício) ou uma área grande (como por exemplo elementos dentro de uma área metropolitana). Os elementos dentro de uma área metropolitana estão incluindo os planos que levam em consideração objetivos de planejamentos as várias áreas importantes ao indivíduo que são: acessibilidade a transportes, planejamentos do uso de terra e designs de construção. Estes vão ter como principal razão a acessibilidade a elementos essenciais (telefone, bebedouro ou instalações sanitárias), assim como fornecimento de rotas acessíveis a esses elementos e espaços de construção [6]. Existem alguns argumentos que levam em consideração que a acessibilidade é algo que melhora a configuração urbana, porém nem todos os elementos precisam ser acessíveis, apenas um número mínimo exigido [7], levam em consideração de que a avaliação da qualidade de vida de um ser humano depende de elementos individuais e coletivos, os quais foram construídos ao longo do tempo [6], embora cada elemento (por exemplo, banheiro) seja importante [7]. Atualmente a acessibilidade vem sendo explorada de forma crescente mediante ser um assunto de preocupação na sociedade brasileira, antes era vista apenas como alcance e utilização dos espaços e equipamentos urbanos por pessoas com algum tipo de deficiência para que essas pudessem participar de atividades que incluam o uso de produtos, serviços e informação. Esse conceito foi modificado e estende-se para toda a população, determinando parâmetros que visem a uma melhor qualidade de vida que inclui e estende o uso destes por todas as parcelas presentes em uma determinada população, visando sua adaptação e locomoção, eliminando as barreiras. Dados do IBGE mostram que em 2010, 8,3% da população brasileira apresentava pelo menos um tipo de deficiência severa, desses dados: 3,46% com deficiência visual severa, 1,12% com deficiência auditiva severa, 2,33% com deficiência motora severa, 1,4% com deficiência mental ou intelectual. Das 45.606.048 de pessoas com deficiência apontadas 1,6% são totalmente cegas, 7,6% são totalmente surdas, 1,62% não conseguem se locomover [4][5]. Segundo a FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos), 83% das agências bancárias de todo o país já estão engajadas na adaptação de suas instalações. [2][3]. Que são as adaptações arquitetônicas, que incluem a adequação das agências às especificações das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), abrangendo rampas, banheiros, balcões, entre outros. O trabalho de acessibilidade inclui a adaptação das máquinas de autoatendimento, dos sites das empresas, dos cartões magnéticos e das formas de visualização dos extratos de conta corrente. Em alguns bancos, parte dos funcionários

também está aprendendo a Linguagem Brasileira de Sinais, para melhor atender aos clientes com deficiência auditiva [1]. Mediante a essas situações o presente trabalho tem como objetivo apurar as condições de acessibilidade tendo em conta o direito de acesso físico facilitado às dependências de três agências distintas nomeadas como A, B e C na cidade de Campos dos Goytacazes, por parte de pessoas portadoras de necessidades especiais. Nesse cenário, foram verificadas as condições de acessibilidade da agência bancária, tanto interna quanto externamente. MATERIAL E MÉTODOS: Para a realização das vistorias, foram utilizadas uma máquina fotográfica e trena. Com base na NBR 9050, foram levantadas as características (Tabela 1) pesquisadas durante as vistorias e partir dela foram verificadas algumas medições de itens como: área de (aproximação, circulação e transferência) analisando se nessas áreas poderiam existir algum item que impedisse a circulação dos portadores de alguma deficiência; Comunicação e sinalização (Visual; tátil e sonora), onde é avaliado se a chamada para atendimento é acompanhada de sinalização luminosa e por som, além de placas de aviso em braille; Acesso e circulação (Pisos táteis de alerta e direcional; Desníveis; Rotas de fuga; rampas e escadas.) que facilitam a locomoção; Sanitários (Barras de apoio; pisos; sanitários; lavatórios e acessórios.); Mobiliários (Equipamento de autoatendimento; assentos fixos e outros) que tem placas indicativas que são apenas a prioridades, além de caixas apenas para isso. A área de estudo compreende de três agências do centro da cidade de Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro.

<b>Deficiência física</b>	<b>Deficiência auditiva</b>	<b>Deficiência visual</b>
Sinalização com símbolo internacional de acesso	Nível de ruídos do local	Obstáculos no lugares com faixa
Trajeto livres de obstáculos	Sinais sonoros devem ser acompanhados de sinais luminosos	Faixas nas áreas de circulação
Portas com largura de no mínimo 0,80cm	Telefone (SAC) que possa facilitar	Braile nas placas e elevadores
Reserva de vagas no ambiente	Reserva de vagas no ambiente	Reserva de vagas no ambiente
Banheiros adaptados	Banheiros adaptados	Banheiros adaptados

**Tabela 1:** Características vistas durante a vistoria, de acordo com a NBR 9050

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Nas vistorias realizadas no interior da agência, os setores de pessoa jurídica, atendimento aos caixas, FGTS e AE – Atendimento Expresso possuem um número adequado de assentos prioritários e específicos para pessoas com mobilidade reduzida, esses assentos são reservados também a pessoas obesas e gestantes, além de ter espaços para pessoas com cadeira de roda, dando a possibilidade de locomoção suficiente do mesmo. Os balcões com atendimento prioritário a portadores de alguma deficiência possuem altura mínima que torne viável um bom atendimento a pessoas que estejam portando uma cadeira, inclusive no banco B tinha uma cadeira de rodas à disposição para uso dentro do estabelecimento. Havia sinalização visual, tátil e sonora, onde era possível classificar a chamada de Tabela 1: Características vistas durante a vistoria, de acordo com a NBR 9050 atendimento nas três agências como sonoras acompanhadas de iluminação, além de funcionários que direcionam o cliente. As agências também possuíam rampas e as portas com no mínimo 0,80cm de largura onde é capaz a passagem de cadeiras de rodas. As agências possuem banheiro disponibilizado ao seu público, um masculino e um feminino, porém apenas a agência B possui o banheiro que corresponde as regras da NBR950 para portadores de

deficiência com sinalização tátil, em braile ou texto em relevo, contendo barras de apoio, pisos lavatórios, portas com mais de 0,80cm de largura. O elevador também foi encontrado nas três agências, porém o uso era monitorado por funcionários das mesmas. Na área externa, há a presença de rampas e não há desnível entre a calçada e a entrada das agências B e C, porém a altura da calçada no banco A tem um desnível mesmo havendo a rampa na entrada para se ter acesso à agência. Quanto as escadas, apenas o banco A possuía pois era o único com a altura maior que a calçada, não havia irregularidades e as mesmas possuíam corrimões, os degraus possuem sinalização tátil visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 2 a 3 centímetro de largura; O início e o término da escada possuem a sinalização tátil de alerta em toda sua extensão. A sinalização tátil da entrada direcionava diretamente para o caixa de atendimento prioritário. Em todas as agências foram observadas também a presença de caixas eletrônicos reservados para modalidades classificadas como prioridades. Em relação ao SAC, as três agências possuem um número de telefone específico para atendimento prioritário, inclusive alguns bancos sugerem a compra de aparelhos específicos com preço acessível para um melhor atendimento ao público.

**CONCLUSÃO:** De acordo com as exigências da NBR 9050, como por exemplo, a existência do pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas idosas e às pessoas com deficiência, a disponibilidade de área especial para embarque e desembarque; a sinalização ambiental; a divulgação, em lugar visível, do direito ao atendimento prioritário das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, levando em consideração uma boa acessibilidade, foram avaliadas apenas algumas dessas características e é notório concluir que apenas uma agência das três avaliadas situada no centro da Cidade de Campos dos Goytacazes, apresentou todas exigências avaliadas. Isso sugere que novas avaliações sejam feitas em todas as agências no centro da cidade levando em consideração mais exigências da norma NBR 9050, e avaliar também as agências situadas nas periferias da cidade, além de analisar se as mesmas cumprem também com as exigências da NBR 9050, afim de encontrar uma adequação as condições antes prescritas, e respeitar a acessibilidade. **BIBLIOGRAFIA:** [1] ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 9050. "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos" Segunda edição. 2004; [2] FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos. Manual de acessibilidade para agências bancárias Disponível em: acesso: 24 de junho de 2017; [3] FEBRABAN "Pessoas com deficiência direitos e deveres" COLEÇÃO FEBRABAN DE INCLUSÃO SOCIAL, 2006; [4] IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística." Censo Demográfico 2010: Pessoas com deficiência - Amostra Disponível em: Acesso em 24 de junho de 2017; [5] IBGE "CARTILHA DO SENSO 2010 "Pessoas com Deficiência" 2012; [6] Santos, M. F. S.; Silva, J. D. C.; Carvalho, M. C.; Ferreira C. V.; " ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DE UMA AGÊNCIA BANCÁRIA DO INTERIOR DO MARANHÃO" Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC' 2015; [7] Church R. L., Marston J. R.; "Measuring Accessibility for People with a Disability" Geographical Analysis, V 35, N 1 The Ohio State University 2003; Área de conhecimento (CNPq): 9.05.00.00-8 – Ciências Área de conhecimento (CNPq): 9.00.00.00-5 – Outros

## EPG 045

## VALORIZAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL DO INDIVÍDUO ATRAVÉS DO TURISMO PATRIMONIAL

Pollylian Assis **MADEIRA** (PQ – [pollylian\\_ms@hotmail.com](mailto:pollylian_ms@hotmail.com))<sup>1</sup> e

Marcos Antonio Pereira **COELHO**

1. Professora; 2. Professor

Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – 36.800-000

Carangola – MG

**Palavras-chave:** Identidade Cultural, Turismo Patrimonial, Preservação Histórica.

**APRESENTAÇÃO:** Atualmente o Museu Municipal de Carangola-MG encontra-se fechado e sem estruturação, não sendo valorizado pelos próprios moradores que fazem parte da história da cidade que encontra-se ali registrada. Surgiu então a necessidade de um trabalho de conscientização que envolva a comunidade local para a valorização e preservação dos Patrimônios Históricos da cidade através deste projeto de extensão, que teve como objetivo valorizar a identidade cultural do indivíduo através do turismo patrimonial no município de Carangola. O turismo é visto como um meio de viabilizar a conservação de patrimônios culturais e um incentivo para a inovação de atividades, podendo tornar-se uma força importante para a defesa da herança cultural. Visto tal importância que a atividade turística pode contribuir para o desenvolvimento de uma comunidade e estando o Curso de Turismo da UEMG Unidade Carangola em um município com riqueza histórica e que apresenta em seus documentos municipais bens tombados, surgiu a idealização deste projeto, que atuou nas escolas do município ministrando palestras para os alunos dos 6º anos, conscientizando a comunidade local quanto a importância da preservação dos Patrimônios Históricos do município; valorizando os patrimônios históricos através do desenvolvimento da atividade turística local; e despertou os setores público e privados para o incentivo da preservação destes. Este projeto contou com a participação de uma aluna bolsista estagiária e outro aluno voluntário realizando as pesquisas necessárias e aplicando as atividades que seriam oferecidas (palestras, *City Tour*, oficinas, questionário). Envolveu também o corpo discente da Universidade junto à comunidade local através de parcerias com as escolas, divulgando o Curso de Turismo e UEMG/Unidade Carangola, e desenvolvendo atividades práticas com os alunos, envolvendo-os com o Laboratório Experimental do próprio Curso. **DESENVOLVIMENTO:** Uma grande característica do turismo, além de sua natureza terciária, é seu efeito multiplicador de riqueza, desenvolvendo economicamente uma localidade. É importante ressaltar que o turismo pode ocasionar impactos ambientais, socioeconômicos e culturais negativos e positivos, diretos ou indiretamente; por isso, suas principais características devem ser levadas em consideração, quando se aplica o planejamento do desenvolvimento turístico, para ajudar a prever a ocorrência de situações que, de algum modo, afetarão o plano de desenvolvimento. Vê-se que, no turismo há um grande interesse por patrimônio cultural, lugares históricos e cidades que oferecem uma agenda cultural variada, surgindo novas perspectivas para a

economia urbana de uma localidade. E as autoridades municipais mostram um interesse cada vez maior pelos recursos históricos e culturais, preocupando-se com a infraestrutura, que pode resultar num futuro desenvolvimento econômico [1]. O turismo cultural é visto como o segmento que mais cresce no mercado turístico [2]. O turismo também é visto como um meio de viabilizar a conservação de patrimônios culturais e um incentivo para a inovação de atividades, podendo tornar-se uma força importante para a defesa da herança cultural. As manifestações culturais fazem parte da oferta turística e, normalmente, descritas e avaliadas em suas características intrínsecas (local de ocorrência, formas de apresentação, singularidade) e extrínsecas (acesso, transporte, existência de equipamentos e serviços turísticos) na etapa do inventário da oferta turística, dentro do processo de planejamento turístico [3]. Mas essa descrição e avaliação são normalmente superficiais, não captando as razões mais profundas, de ordem cultural, que podem dificultar ou potencializar o uso dessas manifestações como recursos turísticos de forma apropriada. Visto tal importância que a atividade turística pode contribuir para o desenvolvimento de uma comunidade local e estando o Curso de Turismo da UEMG Unidade Carangola em um município com riqueza histórica e que apresenta em seus documentos municipais bens tomados, mas que não estão sendo devidamente valorizados até mesmo pelos seus habitantes, veio a idealização deste projeto. A cidade de Carangola está situada no leste de Minas Gerais, na mesorregião da Zona da Mata, contando com 33 412 habitantes [4], e inicia sua rica história pelo seu nome. Contada em várias versões e com um atrativo turístico já em seu nome, uma dessas dita como “Cara-de-Angola”, justifica-se pela forma de pintura facial dos índios Coroados, originando o nome Carangola (pesquisas dos alunos do Curso de Turismo da UEMG / Unidade Carangola). Mas existem outras histórias e lendas. Além da curiosidade do surgimento do nome, pode-se ser apreciado vários patrimônios históricos como: Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Carangola (hoje UEMG), a Estação Rodoviária Wingdston Mendes de Souza, o Museu e Arquivo Histórico Geográfico Carangolense onde se encontra a imagem de São Geraldo, a manifestação cultural Caxambu e Boi Pintadinho, a Estação Ferroviária, o Pontilhão de Ferro, o Cruzeiro, a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, a Igreja Matriz de Santa Luzia, a Praça Coronel Maximiano, entre outros patrimônios que são bens tombados como patrimônios históricos do local. Até as escolas como Escola Estadual Melo Viana e Escola Regina Pacis fazem parte dessa história, com seus devidos registros e alguns de seus alunos talvez não saibam dessa importância. Para apresentar essas riquezas, inicialmente foi realizada uma capacitação com os alunos estagiários do projeto, informando sobre os patrimônios históricos do município de Carangola e a importância da preservação e conscientização destes para a valorização da identidade cultural dos Carangolenses. Esta capacitação foi ministrada pela orientadora do projeto que já havia realizado outro projeto com mesmo enfoque patrimonial no ano anterior, ligado ao Laboratório Experimental do Curso de Turismo, desenvolvendo uma atividade interdisciplinar de forma a envolver o projeto proposto com outras atividades oferecidas pelo mesmo Curso. Depois, os próprios alunos estagiários realizaram um roteiro com pequeno trajeto para visitação de alguns dos patrimônios históricos que seriam visitados no *City Tour*. Em seguida, realizaram um levantamento das escolas do município que atendem aos alunos dos 6º anos, e entraram em contato com estas oferecendo o serviço. As escolas interessadas agendaram o dia disponível para que os participantes do projeto fossem até a referida escola, inicialmente apresentando uma palestra de preservação e conscientização de patrimônios históricos. Após, os alunos iriam realizar um pequeno *City Tour*, em alguns pontos históricos do município para visualizarem o que ouviram na palestra. Neste passeio,

além dos alunos estagiários também estariam presentes dois professores para acompanhamento da atividade dos alunos. Porém, como estávamos em período de eleição municipal tivemos que modificar a estrutura do projeto nesta atividade, pois a prefeitura não poderia colaborar com o empréstimo do transporte para o deslocamento dos alunos na atividade *City Tour*. Retornando para a escola, os estagiários informaram que os alunos e o professor acompanhante participariam de uma Oficina para fixação da compreensão das atividades realizadas. Nesta, os alunos realizaram imagens por fotografia dos patrimônios históricos e depois desenharam as mesmas. Os estagiários entregaram ao professor um questionário de avaliação de satisfação quanto as atividades aplicadas para verificar se o projeto foi viável e se haveria necessidade de realizar possíveis melhorias que poderiam ser feitas ao longo de sua aplicabilidade. Eles também registraram as atividades através de relatórios e fotografias. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O projeto foi bem recebido pelas escolas estaduais, municipais e particulares, sendo elogiadas as atividades desenvolvidas de forma abrangente e com grande aproveitamento sobre a preservação e conscientização dos patrimônios históricos de Carangola – MG. Neste momento os alunos lembraram os pontos mais relevantes de sua história, desde a história do prédio onde funcionava o escritório da primeira indústria do local, artes sacras do Museu Municipal e destacando as particularidades da cidade. Verificou-se nas análises dos dados obtidos através do questionário de avaliação de satisfação aplicado aos professores quanto as atividades desenvolvidas que o projeto foi de suma importância para a formação cidadã dos alunos, pois é necessário que eles se conscientizem em relação a preservação da história da sua cidade, dos seus descendentes, e que através deste, os professores observaram o interesse dos discentes no reconhecimento das fotos antigas com as atuais, passando pelas ruas da cidade e reconhecendo todos os Patrimônios Históricos; afirmaram que levamos muito conhecimento sobre as fontes históricas da cidade, a conscientização de sempre preservar e passar para outras pessoas essa cultura, percebendo a importância e o conhecimento dos patrimônios para o turismo e para a comunidade, no sentido de conservação, preservação e valorização. Com o término do projeto nas escolas, palestras, oficinas de fotografias e desenhos e questionários, os resultados foram apresentados no 17º Seminário de Pesquisa e Extensão 2016 que aconteceu na UEMG – Unidade Carangola, tendo boa avaliação. A aluna bolsista estagiária relatou em sua participação que o projeto aprofundou ainda mais sobre a história dos Patrimônios Históricos presentes na cidade a qual ela é filha, dando continuidade ao projeto anterior (A importância da Conservação e Preservação dos Patrimônios Históricos como forma de conscientização e valorização da identidade do indivíduo e do desenvolvimento da atividade turística – ano 2015) coordenado e supervisionado pela mesma orientadora e que tinha o mesmo foco. O projeto atingiu aos objetivos propostos e principalmente a conscientização dos alunos, professores e a comunidade local com o desenvolvimento do trabalho sobre a importância de se preservar e conservar os patrimônios históricos do município de Carangola-MG; contribuiu para o conhecimento, preservação e conscientização dos patrimônios históricos de forma a valorizar através dos desenhos e fotografias destes como atividades apresentadas a aluna bolsista; contribuiu para a valorização dos patrimônios locais através do desenvolvimento da atividade turística; despertou os setores público e privados para o incentivo da preservação dos Patrimônios Históricos do município; envolveu o corpo discente da Universidade junto à comunidade local através de parcerias com as escolas; divulgou o Curso de Turismo e a UEMG/Unidade Carangola; desenvolveu atividades práticas com a aluna bolsista envolvendo o Laboratório Experimental do

Curso de Turismo; realizou atividades que possibilitou a prática da compreensão do assunto abordado; e envolveu o corpo discente da Universidade junto à comunidade local através de parcerias com as escolas do município. Importante ressaltar que, devido aos excelentes resultados deste e do projeto anterior (2015), e a pedidos dos professores que responderam aos questionários de avaliação de satisfação, o projeto retornou neste ano com novo formato sugerido pelos participantes, atendendo aos alunos dos 2º e 3º anos.

**AGRADECIMENTOS:** Ao NUPEX – Núcleo de Pesquisa e Extensão da UEMG – Unidade Carangola, ao PAEx – Programa de Programa Institucional de Apoio à Extensão pelo incentivo ao aluno bolsista e as Escolas do Município de Carangola por nos receber. **BIBLIOGRAFIA:** [1] PEARCE, Douglas G.; BUTLER, Richard W (orgs.); [tradução de Edite Sciulli]. **Desenvolvimento em turismo: temas contemporâneos.** São Paulo: Contexto, 2002. [2] RICHARDS, G. (ed) Cultural tourism in Europe. Wallingford, Reino Unido: CAB Internacional, 1996. In: PEARCE, Douglas G.; BUTLER, Richard W (orgs.); [tradução de Edite Sciulli]. **Desenvolvimento em turismo: temas contemporâneos.** São Paulo: Contexto, 2002. [3] BARCELOS, Regina C. R. **Classificação e avaliação dos recursos turísticos: um estudo metodológico.** Universidade de Lès Illes Balears/UM. Programa de pós-graduação em Turismo e Hospitalidade. Máster em Gestón de Actividades y Recursos Turísticos. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: UM, 2003. [4] ROGÉRIO CARELLI - Prof. **História Contemporânea da Fundação FAFILE/UEMG** – Sócio-correspondente do Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais. IN:IBGE, 2014. Disponível, em: [http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/historico.php?codmun=311330&search=minas-gerais%7Ccarangola%7Cinphographics:-history&lang=\\_ES](http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/historico.php?codmun=311330&search=minas-gerais%7Ccarangola%7Cinphographics:-history&lang=_ES). Acesso em: 02 de agosto de 2017.

**Área do Conhecimento (CNPq): 6.13.00.00-4 – Turismo**

**EPG 046****CRIANÇAS SUPERDOTADAS: UM PERFIL TRAÇADO PARA A FAMÍLIA, A ESCOLA E A SOCIEDADE**

Mariangela Lopes Dias (mariangeladiasdias@gmail.com) D.Sc. Nadyr Francisc Sant'ana(nadirsantanna@yahoo.com.br)

**RESUMO:** A cada ano, o número de crianças superdotadas nas escolas cresce, segundo os dados do Ministério da Educação, mas a aplicação da legislação existente não acompanha este crescimento. Por outro lado, acreditamos ser possível apontar caminhos para a melhora do entendimento de crianças superdotadas e/ou que apresentem altas habilidades. Porém, é importante saber quais são as dificuldades encontradas por estes indivíduos, uma vez que esse assunto não é debatido com frequência. O objetivo desse trabalho é fazer uma análise situacional do cumprimento da legislação vigente que garante o atendimento educacional especializado e correlaciona-la com a permanência de crianças superdotadas nas escolas regulares. Além da legislação, serão utilizados documentos oficiais do Ministério da Educação que orientam o atendimento dessas crianças e trabalhos publicados em periódicos encontrados na base CAPES, Scielo e livros e clássicos sobre o assunto.

Uma das hipóteses sustentadas é de que a legislação não vem sendo aplicada de forma efetiva, faltando ainda um olhar mais atento de educadores e familiares que garantam a inclusão destas crianças.

**PALAVRAS CHAVE:** legislação; superdotação, família, educadores, convívio social.

**INTRODUÇÃO**

O Tema superdotação e altas habilidades (SD/AH) tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores de diversas áreas, mas no Brasil, ainda existem poucas pesquisas sobre o assunto.

Crianças com altas habilidades, podem aprender a ler antes dos 5 anos de idade, guardar conhecimento mais do que outras, resolver problemas com mais exatidão, eficiência e rapidez, se destacar em alguma área em comparação a outras na mesma faixa etária. Podem apresentar capacidade criativa ou de imaginação acima do normal ou ter algum talento raro numa determinada área e normalmente não desejam dar continuidade em outras. Um exemplo disso são as crianças que apresentam ótimo desempenho na área da linguística ou artística e péssimo rendimento na lógica matemática e outras áreas.

Existem, também crianças com altas habilidades e talentosas que não vão bem na escola, apresentam baixo rendimento, desmotivação, não interagem com o grupo, demonstram problemas de aprendizagem, adaptação escolar, podem tornar-se “alunos problema”, até evadindo da escola, mas se destacando na área artística.

Por esta razão, este artigo tem por objetivo comparar algumas orientações educacionais com a legislação em vigor visando fazer uma análise situacional buscando verificar se há atendimento educacional especializado de fato que garanta a permanência de crianças superdotadas nos bancos escolares do Brasil.

Por outro lado, é importante saber quais são as dificuldades encontradas por indivíduos superdotados no convívio familiar ou escolar, uma vez que esse universo não é conhecido ou debatido com frequência.

## **METODOLOGIA**

Buscar na literatura, trabalhos que abordem a situação dos SD/AH no Brasil e comparar com as propostas legais e do Ministério da Educação.

A busca foi feita em livros básicos sobre o assunto, na base CAPES e Scielo. Foram utilizados trabalhos, preferencialmente, escritos nos últimos 15 anos. Alguns trabalhos foram selecionados também com base no Qualis e interesse dos resultados de acordo com nosso objetivo.

Quanto a legislação, foi consultado o site do senado para obtenção das leis na íntegra e sem comentários que pudessem influenciar no desenvolvimento deste trabalho.

## **RESULTADOS**

O termo SD/AH é utilizado para indicar crianças que apresentam uma ou mais habilidades acima da média em seu cotidiano. Sobre estas habilidades, o autor acrescenta que são pessoas com desempenho ou um potencial de desempenho 15 a 20% acima do determinado pelo “esforço humano” e pode ser representado graficamente com a interação de 3 anéis: Motivação, criatividade e Habilidades acima da média (RENZULI, 2008).

Com relação às leis brasileiras orientam o atendimento de alunos que são SD/AH no Brasil (1995a), estas foram feitas a partir das Diretrizes Gerais para o Atendimento Educacional aos Alunos com SD/AH, estabelecidas pela Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação e Desporto.

No ano de 1999, a Secretaria de Educação Especial (SEESP) do MEC publicou um manual sobre superdotação e talento, visando fornecer subsídios para os professores. Assim, definiram que: SD/AH caracteriza-se pela elevada potencialidade de aptidões, talentos e habilidades, evidenciadas pelo alto desempenho em diversas áreas de atividade” (BRASIL, 1999a, p. 35).

Em 2001, o MEC/SEESP publicou as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica que caracteriza alunos com SD/AH, aqueles que apresentam facilidade de aprendizagem com domínio rápido de conceitos e aprofundamento de conteúdo. Estes devem receber desafios suplementares que sirvam, até, para que concluam em menor tempo as etapas escolares (BRASIL, 2001, p. 39).

É fundamental que professores da sala regular sejam capazes de identificar esses alunos e ajudá-los a despertar interesse, motivando-os a conhecer também outras áreas, atender suas expectativas e encaminhá-los para um atendimento especializado.

A [Constituição da República Federativa do Brasil de 1988](#), diz no artigo 5º que “todos são iguais perante a lei”. Contudo, quando tratamos de atendimento educacional especializado, pode ser que a escola

regular ainda não esteja preparada para receber essa clientela, por não terem professores especializados e nem salas de recursos para estas crianças.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDB – Lei 9394/61, iniciou as considerações sobre a educação especial aos alunos com altas habilidades e superdotadas e depois em 1996 com as modificações que se seguem: no Art. 58: torna-se clara que a modalidade especial de ensino deve ser oferecida na rede regular incluindo alunos com SD/AH. O Artigo 59 determina que tanto professores quanto os currículos, métodos e recursos deverão se adequar para atender a estas crianças (BRASIL, 1988).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) : Art 54 V, diz que: “É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente: V – acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um”.

Uma das características de um superdotado é a rapidez de raciocínio, concluindo as tarefas com rapidez, ficando um grande período de tempo ocioso, o que o leva a dotar um comportamento agitado e por vezes agressivo, o que tumultua o ambiente.

Os resultados de uma pesquisa de INEP (2010), demonstram que o número de crianças com altas habilidades nas escolas aumentou em 17 vezes 14 anos (Figura 1)



Figura 1 – Fonte: Inep, 2015. Nesta figura observamos à esquerda que o total de alunos, e a direita, o total de escolas com alunos superdotados.

Já em 2006, enquanto este aumento era apenas de 4 vezes, o Ministério da Educação alertou para o fato e elaborou uma cartilha que orienta o desenvolvimento das competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com SD/AH e modelos de questionários que buscam identificar características comuns nestas crianças.

## DISCUSSÃO

Se por um lado, é fundamental a constatação e confirmação do indicativo de altas habilidades ou superdotação, esta é a primeira dificuldade a ser enfrentada pelas instituições de ensino. Fechar este indicativo, depende de diversos fatores, dentre os quais, estão a concepção de pais e professores sobre o assunto. Howard Gardner (1995), observou que existiam indivíduos com múltiplas inteligências que não se

referiam especificamente à altas habilidades, mas à manifestação das várias inteligências de um indivíduo, contudo, até para a identificação da inteligência apresentada pelo aluno existem muitas dificuldades (BRACKEN & BROWN, 2006). Portanto, estes alunos acabam enfrentando situações de “risco” durante seu desenvolvimento, uma vez que não encontram ambientes que consigam oferecer-lhes opções suas necessidades (ROBINSON & CLINKENBEARD, 2008). Estes dados vão de encontro ao proposto nas diretrizes do Ministério da Educação, já que este recomenda que a identificação de superdotados ocorra o mais precocemente possível, justamente para garantir-lhes um desenvolvimento adequado.

Diante das leis descritas, vimos que estas amparam os alunos superdotados e com altas habilidades, oferecendo apoio pedagógico e acompanhamento suplementar especial, para que eles possam se desenvolver a partir do momento que seja oferecido apoio que contribuía e fortaleça as suas habilidades, porém apenas as leis, não garantem o funcionamento de ambientes adequados e profissionais qualificados que os ajudem. São necessários profissionais que sejam capacitados para desenvolver um trabalho diferenciado que garanta o cumprimento da legislação.

Assim como no atendimento de crianças com Necessidades Especiais, quando a criança recebe avaliação e atendimento específicos, também se faz necessário o mesmo olhar para crianças que apresentem superdotação e já foram incluídas no ambiente escolar, porém no dia a dia não é isso que acontece nas instituições de Educação por todo o país, Os superdotados estão “escondidos” nas salas de aula comuns, como se seus talentos fossem invisíveis. (CUPERTINO, 1998).

Segundo Alencar (2007), a ampliação do interesse por essas crianças se deve ao surgimento de um novo conceito de riqueza que está atrelado aos produtos de alta tecnologia, os quais dependem de capital intelectual de elevado nível.

Sabe-se que essas crianças precisam de um ambiente fértil e motivador, onde possam manifestar as suas capacidades, onde possam desenvolver esses talentos, nós como profissionais não podemos afastar ou desestimular esses indivíduos fora do padrão, precisamos estimular e ajudar no seu desenvolvimento, elas precisam de apoio, de uma orientação espacial, tanto dos pais como dos seus professores, pois estes contribuirão significativamente em mais de diversas áreas, para o bem estar da sociedade seja nas áreas humanas como nas áreas exatas. O sucesso destas crianças na vida adulta esta condicionada a diversas variáveis, independente da habilidade apresentada, tais como a personalidade do sujeito, sua motivação, o ambiente familiar ao qual pertencem, as oportunidades que encontra e até mesmo o próprio acaso. Conforme se pode considerar que há um despreparo de todos os profissionais, principalmente os educadores em conviver e se relacionar com estas crianças quais as leis amparam, e essa problemática pode ser que seja oriunda não só da falta de conhecimento como também da compreensão por parte dos profissionais da educação e também no ambiente familiar. Para ajudá-las é preciso saber identificá-las e buscar provocar o despertar de interesse o interesse, elas não vão encontrar pares que os acompanham. E para a identificação e avaliação destas crianças pode partir não só da observação dos professores como a observação dos pais e familiares. A observação de comportamentos, gostos, interesses, podendo ser descoberto em qualquer etapa da vida escolar, mas quanto antes ser identificado, melhor será para ele, pois poderá ter um acompanhamento com uma equipe multidisciplinar para que seja estimulado, compreendido e inserido nos grupos no qual gostara de se relacionar. Cabe o profissional da educação que o acompanha a responsabilidade de estudar, pesquisar,

trabalhar junto com a equipe multidisciplinar, buscando caminhos, colaborando para a motivação e inserindo este seu aluno ao grupo escolar. E orientando os pais sobre como lidar com esta situação de superdotação ((WINNER, 1998).

O próprio Plano Nacional de Educação enfatiza que:

“não há como ter uma escola regular eficaz quanto ao desenvolvimento e aprendizagem dos educandos especiais sem que seus professores, demais técnicos, pessoal administrativo e auxiliar, sejam preparados para atendê-los adequadamente. (BRASIL, 2001, p. 128)

Portanto, para se pensar em educação, precisa-se pensar em professores preparados para atender a diversidade dos alunos que chegam às salas de aula. Tornam-se necessários currículos mais enriquecidos, atividades que despertem a curiosidade e criatividade de alunos, principalmente os com altas habilidades e superdotação, para que se mantenham estimulados, e consigam permanecer engajados nas suas tarefas e sintam interesse pelo que estão fazendo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As crianças com altas habilidades e superdotação, precisam ser reconhecidas e estimuladas por todos, para que assim consigam desenvolver seus talentos. Isto resulta na diminuição de suas angústias e frustrações, além de facilitar seu convívio com a sociedade.

Está claro que para contribuir com este desenvolvimento, precisa-se saber identificar estas crianças talentosas, para que se possa ajudá-las.

Espera-se que a partir desta reflexão os docentes e as escolas se conscientizem de seu papel na formação dos alunos com superdotação e altas habilidades, melhorando a qualidade do ensino e contribuindo para o desenvolvimento dos mesmos, a fim de que estes obtenham sucesso em suas atividades, de modo a levá-los a adquirir algumas qualificações essenciais para a vida (ANTUNES, 2002, p.47).

Uma vez conscientizados do dever de estarem preparados para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem destes alunos, professor e escola, serão capazes de ajudá-los no seu desenvolvimento preparando-os para a vida.

Cabe-nos aqui ressaltar que os pais também são peças fundamentais na construção e acompanhamento do sucesso de seus filhos superdotados/altas habilidades, ajudando, inclusive, a administrar os possíveis conflitos que eles venham a enfrentar no seu dia a dia.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALENCAR, E. M. L. S. Indivíduos com altas habilidades/superdotação: clarificando conceitos, desfazendo ideias errôneas. In: FLEITH, D. S. (Org.). A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação: orientação a professores, v. 1. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2007, p. 13-24.

- ALENCAR, E. M. L. S. & Fleith, D. S. Superdotados: determinantes, educação e ajustamento. São Paulo: EPU, 2001
- ANTUNES, Celso. Novas maneiras de ensinar. Novas maneiras de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BRACKEN, B.A.; BROWN, E.F. Behavioral identification and assessment of gifted and talented students. *Journal of Psychological Assessment*, v. 24, n. 2, p.112-122, 2006.
- BRACHER, V.R. & FREITAS, S.N. Altas Habilidades/Superdotação: Conversas e Ensaios Acadêmicos. Paco Editorial: 2011.
- BRASIL, 2006, Saberes e práticas da inclusão. Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com altas habilidades / superdotação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/altashabilidades.pdf>, acessado em 23 jun 2017.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Diretrizes gerais para o atendimento educacional dos alunos portadores de altas habilidades/superdotação e talentos. Brasília: MEC/SEESP, 1995a.
- \_\_\_\_\_. Subsídios para organização e funcionamento de serviços de educação especial: área de altas habilidades. Brasília: MEC/SEESP, 1995b.
- \_\_\_\_\_. Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: superdotação e talento. Brasília: MEC/SEESP, Vol I, 1999.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC/SEESP, 2001.
- CUPERTINO, C. M. B. Educação dos diferentes no Brasil: o caso da superdotação. Anais do 1º Congresso Internacional de Educação da Alta Inteligência, promovido pela Universidade da Provincia de Cuyo e pelo Instituto San Bernardo de Claraval. Mendoza, Argentina, Agosto de 1998
- GARDNER, Howard. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 252p.
- ROBINSON, A. & CLINKENBEARD, P.R. History of giftedness: perspectives from the past presage modern scholarship. In: Pfeiffer, S. (Eds) *Handbook of giftedness in children: Psycho-Educational theory, research and best practices*. New York: Springer, 2008. 420p.
- WINNER, E. Crianças superdotadas: mitos e realidades. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.



**EPG 047****TRABALHANDO A PROGRESSÃO ARITMÉTICA COM DEFICIENTES VISUAIS**

Clarisse Paes José **DEGEL**<sup>1</sup> (IC - [clarissepaes@hotmail.com](mailto:clarissepaes@hotmail.com)), Daniella Soares Nogueira **RIBEIRO**<sup>1</sup> (IC - [nogueira\\_dany@yahoo.com.br](mailto:nogueira_dany@yahoo.com.br)), Deborah Alves **HORTA**<sup>1</sup> (IC - [dhorta@iff.edu.br](mailto:dhorta@iff.edu.br)), Jéssica Bonifácio da **SILVA**<sup>1</sup> (IC - [j\\_bhonifacio@gmail.com](mailto:j_bhonifacio@gmail.com)), Nathália da Silva Machado **VIEIRA**<sup>1</sup> (IC - [nathaliadasilva12@gmail.com](mailto:nathaliadasilva12@gmail.com)), Mylane dos Santos **BARRETO**<sup>2</sup> (PQ - [mylanebarreto@yahoo.com.br](mailto:mylanebarreto@yahoo.com.br)).

1- Curso de Licenciatura em Matemática; 2- Professora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFFluminense *campus* Campos Centro –  
28.030-130 – CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ

**Palavras-chave:** Progressão Aritmética, Deficiência Visual, Matemática.

**APRESENTAÇÃO:** Dados do último Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010, mostram que mais de 45,6 milhões de brasileiros declararam ter alguma deficiência, quantitativo que representa 23,9% da população do país. Diante desse quadro, verifica-se a importância do desenvolvimento de métodos de ensino específicos para o desenvolvimento das competências e habilidades das pessoas com deficiência visual ao longo de sua vida acadêmica. Com base em pesquisas relacionadas ao tema, bem como publicações em sites de apoio ao ensino de Matemática, além do desenvolvimento de um material concreto com vistas a facilitar o entendimento do conteúdo, este trabalho teve como objetivo a elaboração de uma sequência didática para tratar do ensino de progressão aritmética para alunos com deficiência visual. **DESENVOLVIMENTO:** A Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) estabelece que as pessoas com deficiência tenham direito à educação de qualidade no ensino regular, direito esse que está assegurado por meio de Leis, Decretos e suas reformas. Documentos como a Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990, estão entre esses documentos. Outro documento que trata do tema é a Declaração de Salamanca que estabelece que as escolas necessitam encontrar uma forma de acomodar todas as crianças e educá-las com êxito, inclusive as crianças com deficiência. Considerando o exposto, verifica-se a necessidade da elaboração de uma proposta pedagógica que utilize material concreto para facilitar a visualização e o entendimento de determinados conceitos. Mollossi, Menestrina e Mandler (2014) afirmam que, considerando o contexto educacional e o ensino de Matemática, uma forma de auxiliar os deficientes visuais na aquisição de conhecimentos matemáticos é trabalhar utilizando atividades e materiais que propiciem o uso de outros sentidos além da visão [1]. Contudo, alguns fatores dificultam o trabalho inclusivo em sala de aula, entre eles estão o despreparo dos profissionais da educação para trabalhar com alunos com deficiências e a ausência de metodologias específicas para trabalhar com esses alunos. Segundo Ferreira *et. al.* (2013) [2] a maior parte dos professores não possui preparação para receber esses alunos, cabendo a cada um buscar recursos e metodologias adequadas a cada caso. Nesse contexto, Coqueiro (2007) [3] afirma que o professor não precisa mudar os seus procedimentos em sala para trabalhar com alunos que tenham

deficiência visual sendo necessário, apenas, intensificar o uso de materiais concretos de forma a facilitar a abstração dos conceitos. O professor precisa entender, então, que ao criar recursos especiais para o trabalho com alunos com deficiência visual está beneficiando toda a classe, uma vez que facilitará, para todos, a compreensão do que está sendo transmitido. Segundo Ferreira *et. al.* (2013) [2], é possível trabalhar vários conteúdos e possibilitar maior desenvolvimento do raciocínio e uso da memória durante o aprendizado, através da utilização de material adequado e metodologia específica. Assim, foi proposto nesse trabalho, a abordagem do conceito de Progressão Aritmética com o uso de material concreto para que os alunos com deficiência visual possam se sentir incluídos nas atividades realizadas em sala de aula. Para tanto, foi necessário desenvolver recursos didáticos adaptados que permitissem ao aluno com limitações visuais participar das atividades de forma efetiva. O desenvolvimento do trabalho com a elaboração do material didático se deu como requisito para a conclusão de uma disciplina do curso de Licenciatura em Matemática do IFFluminense *campus* Campos Centro. A disciplina, denominada Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática (LEAMAT), é composta por quatro eixos temáticos: i) ensino e aprendizagem de Álgebra; ii) ensino e aprendizagem de Geometria; iii) ensino e aprendizagem de Aritmética e iv) Educação Matemática Inclusiva. Tal disciplina se propõe a possibilitar aos licenciandos a discussão de questões ligadas ao ensino da matemática e à forma de atuação dos docentes no contexto educacional, permitindo a análise das práticas de ensino existentes e a proposição de melhorias para esse processo, por meio do contato com o ambiente real de trabalho e do desenvolvimento e aplicação de sequências didáticas de temas específicos. Em cada um dos eixos, os licenciandos devem definir em que ciclo dos níveis de ensino pretendem aplicar o trabalho e, posteriormente, devem definir um tema para ser trabalhado em uma turma regular de ensino. A disciplina é desenvolvida ao longo de três semestres letivos em que no primeiro semestre as atividades são voltadas à prospecção do tema e busca de referencial teórico. No segundo semestre, as atividades estão ligadas à pesquisa de materiais e métodos de trabalho com o conseqüente desenvolvimento de uma sequência didática de ensino. Por fim, no semestre final, o trabalho desenvolvido é aplicado a uma turma regular para posterior análise e elaboração do relatório final. A elaboração da sequência didática deste trabalho se deu com base na proposta de aprendizado por descoberta, de modo que o aluno possa deduzir de forma autônoma as fórmulas relativas ao tema apresentado. As atividades foram elaboradas com base em pesquisas realizadas em livros didáticos e apostilas relativas ao tema, bem como publicações em sites de apoio ao ensino de Matemática. De forma a atender as especificidades dos alunos com deficiência visual, a sequência foi adaptada com o auxílio de matrizes produzidas com materiais de baixo custo que apresentam alto relevo. Para a construção das matrizes foram utilizados alfinetes de cabeça redonda para representar números negativos, alfinetes sem cabeça para representar o zero e tachinhas para representar números positivos, além de dois tipos de linhas, uma fina para separar os termos de uma sequência (na vertical) e outra mais grossa para separar as sequências (na horizontal). A aplicação foi feita a um aluno que possui deficiência visual desde os 15 anos, época em que estava concluindo o 1º. ano do Ensino Médio. O aluno relata que já havia perdido a visão quando teve o primeiro contato com o conteúdo de Progressão Aritmética e que tem dificuldades com as fórmulas, pois além de não ter a memória visual destas, também tem dificuldades de memorização devido às sequelas causadas pelo coma em que ficou. Antes do início da aplicação, para maior comodidade, foi questionado ao aluno se gostaria de receber e fazer a leitura da apostila em Braille ou se preferia que as

licenciandas realizassem a leitura. Assim, o aluno solicitou que a leitura fosse feita pelas licenciandas, uma vez que não sabe ler Braille. Durante a aplicação, foi possível perceber que o aluno tinha dificuldade para lembrar a fórmula, uma vez que não possuía a memória visual desta. Contudo, com o auxílio de uma licencianda, o aluno conseguiu compreender e demonstrou bom desempenho na resolução dos itens propostos na atividade. Ao final da aula, outra licencianda, questionou ao aluno sobre sua opinião a respeito do material concreto utilizado e se havia alguma sugestão de melhoria para a sequência utilizada. O aluno respondeu que o material concreto estava ótimo e sugeriu que no lugar dos alfinetes fossem representados números em Braille, contudo a licencianda explicou que o material desenvolvido tem por objetivo atender também aos alunos que não leem Braille. Com relação à ordem de apresentação das questões propostas na atividade, o aluno disse que tornou o desencadeamento das ideias mais fácil. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A realização do trabalho possibilitou o entendimento das particularidades envolvidas no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com deficiência visual e mostrou que alunos com e sem deficiência visual não apresentam diferença no potencial de aprendizagem, mas que ambos só chegarão ao mesmo patamar se os profissionais de educação reconhecerem as necessidades dos alunos com deficiência de forma a trabalhar o conhecimento aproveitando a compensação por eles criada. Foi possível perceber, ainda, que o professor tem papel importante no desenvolvimento cognitivo do aluno com deficiência visual, visto que deve utilizar métodos de ensino adequados ao melhor desenvolvimento de suas habilidades e competências, assim o conhecimento poderá ser construído de forma autônoma pelo aluno. Pode-se dizer, por fim, que entre os benefícios proporcionados ao aluno, estão: i) possibilidade de utilização de um material concreto diferenciado e ii) melhor compreensão dos conceitos abordados, uma vez que a sequência foi pensada de forma a facilitar o desenvolvimento das ideias por um aluno com deficiência visual. Destaca-se que a maior barreira encontrada foi a dificuldade apresentada pelo aluno para a memorização de fórmulas.

**REFERÊNCIAS:** [1] SIMPÓSIO EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM DEBATE, 1., 2014, Joinville. **Anais do I SIMPEMAD.** Joinville: Udesc, 2014. v. 1, p. 280 - 293. MOLLOSSI, Luí Fellippe da Silva Bellincanta; MENESTRINA, Tatiana Comiotto; MANDLER, Marnei Luis. Dificuldades em aprender matemática: Análise de entrevistas com discentes com deficiência visual. In: SIMPÓSIO EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM DEBATE, 1., 2014, Joinville. **Anais do I SIMPEMAD.** Joinville: Udesc, 2014. v. 1, p. 280 - 293. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/matematica/article/view/4688>>. Acesso em: 20/03/2016; [2] FERREIRA, Arielma da Luz *et al.* **O ensino da matemática para portadores de deficiência visual.** 2013. Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/mydownloads\\_01/singlefile.php?cid=46&lid=6505](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/mydownloads_01/singlefile.php?cid=46&lid=6505)>. Acesso em: 16/03/2016; e [3] COQUEIRO, Rogério da Silva. **Inclusão Escolar.** In: COQUEIRO, Rogério da Silva. Soroban e Multiplano: Trabalhando a Matemática Para Deficientes Visuais e Auditivos. Vitória da Conquista: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2007. p. 12-17. Monografia (Licenciado em Matemática) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Disponível em: <<http://goo.gl/U2Ca7k>>. Acesso em: 15/03/2016.

**Área de Conhecimento (CNPq): 1.01.00.00-8 – Matemática**

**Área de Conhecimento (CNPq): 7.08.00.00-6 – Educação**

XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E XIII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFAMINAS MURIAÉ  
25 E 26 DE OUTUBRO DE 2017.

Revista Científica da FAMINAS, Muriaé, v. 14 sup. 1, jan.-abr., 2018

**EPG 048****PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA E BOTÂNICA PARA DEFICIENTES VISUAIS: O PAPEL DO PROFESSOR E OS DESAFIOS PARA A INCLUSÃO.**

Alexandre Horácio Couto **BITTENCOURT**<sup>1</sup>, Braz Antônio Pereira **COSENZA**<sup>2</sup>, Nilson Sérgio Peres **STAHL**<sup>3</sup>

1-Professor da UNIFAMINAS Muriaé, Professor da UEMG CARANGOLA, Doutorando em Ciências Naturais UENF-RJ. 2- Professor Dr. Em Botânica- UEMG CARANGOLA, 3- Professor- Dr em Educação, Orientador UENF-RJ.

**Palavras- Chave:** Ensino, Deficientes Visuais, Inclusão

**1- Introdução****1.1 - A Educação Inclusiva**

A educação inclusiva é entendida como uma ação política, cultural, social e pedagógica, a qual visa garantir o direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação (BRASIL, 2008, p.1).

Entretanto, para que a inclusão ocorra de fato, a escola precisa fazer alterações na sua prática, nos currículos, no projeto político pedagógico e, principalmente, na sua postura, na sua forma de tratar e se relacionar com os alunos. Uma das maiores dificuldades no ensino dos alunos com NEE está na relação com o professor. O professor, por não ter preparo adequado para lidar com esse aluno, acaba perdido sem saber como ensinar, se sentindo muitas vezes incapaz ou traz consigo o pensamento de que o aluno não é capaz de aprender (CARVALHO, 2010).

Como afirma Reis e Silva (2012), o professor de educação inclusiva precisa ser reflexivo e estar preparado para uma nova realidade, que é a de lidar com as diferenças e principalmente as limitações e singularidades de cada sujeito. O professor de Ciências e Biologia também é sujeito nesse processo de inclusão, já que segundo Driver et al (1999 apud REIS E SILVA, 2012), o papel do professor de ciências, vai além de organizar o processo pelo qual os indivíduos geram significados sobre o mundo natural, ele deve ser o mediador entre o conhecimento científico e o aluno, ajudando-o a conferir sentido pessoal à maneira como as afirmações do conhecimento são geradas e validadas

Ao longo de muitos anos pensou-se, em diversos países, numa Educação Inclusiva como um sistema segregado e excludente. Contudo, no Brasil somente com a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) é que se instituiu uma política direcionada para a inclusão nas turmas regulares dessas pessoas com deficiência. A partir de então, seguindo os pressupostos do artigo 205 da Constituição Federal de 1988, seria de responsabilidade do estado, o direito à matrícula e a permanência desses alunos nas escolas.

Atualmente, a Educação Inclusiva orienta a política educacional oficial do Brasil, amparada pela legislação vigente e convertida em diretrizes para a Educação Básica dos sistemas federais, estaduais e municipais de ensino, conforme a Resolução CNE/CBE Nº 2 de 2012.

Segundo Rodrigues (2006), a escola Integrativa tinha a característica de classificar os alunos em duas categorias, “normais” e “deficientes”, e a escola assim era dividida. Os alunos “normais” cursavam de modo tradicional, o mesmo panorama curricular, atividades e seguimentos. Entretanto, para os “deficientes” eram selecionadas condições especiais ou alternativas de suporte, ainda que os critérios principais do currículo escolar permanecessem inalterados.

Mesmo havendo um grande número de pesquisas na área da Educação Inclusiva e pesquisas sobre a formação de professores em Ensino de Ciências, essas duas grandes áreas estão pouco interligadas. Tendências da produção acadêmica em Educação Especial podem ser encontradas nos estudos de Bueno (2008) e Manzini (2011), que traçam um panorama histórico da produção acadêmica na área, identificando perspectivas e lacunas no conhecimento produzido, no sentido de contribuir para o aprimoramento desse campo de investigação.

Entretanto, mesmo havendo um grande número de pesquisas na área da educação especial e pesquisas sobre o Ensino de Ciências, essas duas grandes áreas estão pouco correlatadas, dificultando assim o entendimento de como ensinar conteúdos de Ciências e Biologia para os diversos tipos de deficiência existentes (OLIVEIRA, MELO e BENITE, 2011).

A capacitação deste professor vai depender de vários processos como, por exemplo, uma formação com uma ênfase mais efetiva no assunto educação inclusiva e cursos que irão garantir a este um melhor entendimento na teoria e na prática, e não menos importante, seu interesse em aprender e aprimorar seus conhecimentos acerca do assunto (NORONHA & PINTO, 2001).

## **2- Os deficientes visuais e as metodologias de ensino.**

O Conselho Internacional de Oftalmologia em Sidney, Austrália, em 20 de abril de 2002 (OMS/CIO, 2002), adotou na Resolução a recomendação da seguinte terminologia (ARCHANJO, 2009) para definição de visão funcional e não funcional:

*Cegueira – a ser usado somente para perda total de visão e para condições nas quais os indivíduos precisam contar predominantemente com habilidades de substituição da visão;*

*Baixa Visão – a ser usado para graus menores de perda de visão quando os indivíduos podem receber auxílio significativo por meio de aparelhos e dispositivos de reforço da visão;*

*Visão Funcional- descreve a capacidade de uso da visão pelas pessoas para as Atividades de Vida Diária (AVD). Muitas dessas atividades podem ser descritas apenas qualitativamente. ”*

Os deficientes visuais (DVs) têm em seus outros sentidos, como audição, olfato e tato, um papel fundamental para obtenção de informações do meio, podendo esses serem estimulados para aquisição do conhecimento (Brasil, 2002). Nota-se também a necessidade de adaptação do ambiente e recursos utilizados para explorar esse ambiente e de estimular e valorizar as potencialidades do indivíduo portador de deficiência visual.

A utilização de materiais didáticos é de suma importância, quando se trata da educação de deficientes visuais, visto os diversos problemas enfrentados pelos mesmos durante o processo de assimilação de conhecimentos. Como exemplo podemos citar a dificuldade de contato com o ambiente

físico, escassez de materiais didáticos apropriados e a carência de etapas educativas estimulantes similares as existentes para as crianças com visão normal. (CERQUEIRA & FERREIRA, 2000)

Em especial, o aluno que possui deficiência visual necessita de um ensino com variadas adaptações que sejam suficientes para atender suas necessidades no ambiente escolar. O educador tem como dever, realizar uma busca por informações relacionadas com os sentidos remanescentes, tais como a audição, olfato, tato e paladar, com o intuito de ampliar o horizonte de oportunidades de aprendizado. (SCHNEIDER, 2009).

Lewis e Doolag, (2003), apontam que devemos lembrar que a deficiência visual não impede o desenvolvimento, mas este desenvolvimento difere de diversos modos do apresentado pelas crianças videntes. Por isso a necessidade de identificar as rotas alternativas de desenvolvimento e estimular apropriadamente em quantidade, qualidade ou variedade, de modo a permitir a convergência de informações e redundância das mesmas.

Adaptar locais e metodologias para que essas pessoas tenham acesso ao conhecimento é um trabalho acadêmico de grande importância para a formação desses alunos bem como da comunidade a qual está dirigido. Contudo, algumas dessas iniciativas não chegam a todas as escolas da rede pública (Araujo, 2009), o que torna necessária a criação de materiais de fácil acesso e baixo custo para o ensino de Biologia.

As experiências de Jardins Sensitivos em estados como Rio de Janeiro (Jardim Botânico), São Paulo (Parque do Povo – Itaim Bibi) e Paraná (Jardim Botânico) promovem verdadeiras aulas de botânica ao ar livre e realizam a inclusão nesses espaços de visitação pública tão interessante para os deficientes visuais (Deuter e Souza, 2009). A proposta desses jardins sensitivos é aproximar as pessoas do meio ambiente e apurar as percepções em relação à natureza por meio dos sentidos, além disso, permite a inclusão do deficiente visual na sociedade.

Recursos gráficos de apoio ao texto escrito; programas de ensino com o auxílio do computador; pesquisas em livros, revistas, jornais, internet; leituras de textos literários e poesias; apresentação de seminários e entre vários outros ainda tem que ser produzidos para que o aluno com deficiência possa escolher a forma que mais lhe agrada de aprender (BRASIL, 2006).

De acordo com Zabala (1998) o material didático deve ser selecionado de acordo com o seu foco no processo de aprendizagem seja para informar, reforçar, memorizar, contextualizar, compreender ou descontextualizar. Depois que a função é definida, fica mais fácil selecionar o material adequado para a tarefa a ser desenvolvida.

Segundo Ormelezzi (2000) pode-se constatar que a formação de imagens e conceitos de participantes cegos, dá-se através de experiências sensoriais, tátil, auditiva ou olfativa, inter-relacionadas com a linguagem das pessoas envolvidas. E, em se tratando de conceitos pouco ou nada distinguíveis à percepção, pode-se verificar significados consistentes relacionados a linguagem.

### **3- Os docentes e o desafio de ensinar biologia e botânica para deficientes visuais**

A escassez de trabalhos a respeito da produção de materiais didáticos na área da Biologia e/ou Ciências foi observado, sendo que a disciplina com maior quantidade de recursos paradidáticos é

aparentemente a Geografia, o que se pode notar através da quantidade de trabalhos citados e consultados (CROZARA & SAMPAIO, 2008; BRASIL, 2006; SGARABOTTO & DURANTI, 2006).

Ensinar biologia para alunos com deficiências especiais exige de todo corpo docente bastante agilidade para despertar a atenção do aluno e transmitir o conhecimento, uma vez que a biologia envolve imagens, símbolos e muita imaginação. Assim, as deficiências não podem ser ignoradas, tendo o professor o papel de buscar formas que facilitem ou que tornem possível o aprendizado do aluno (SANTOS; MANGA, 2009)

Considerando a Biologia e seus conceitos, os modelos parecem atuar como ferramentas de aprendizagem, na medida em que estimulam o interesse do aluno e ajudam no processo de socialização e na construção de novas descobertas. Eles podem ser utilizados como auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando uma maior aproximação dos alunos com o conteúdo, não só aqueles com necessidades especiais, mas também para os videntes. Para atender todos os alunos, um modelo inclusivo deve possuir texturas e cores diferentes que irão atender as necessidades dos alunos deficientes visuais e ainda atrair a atenção dos alunos videntes com cores fortes e vibrantes (BATISTA, 2005).

Portanto, o material deve apresentar cores contrastantes, texturas e tamanhos adequados para que se torne útil e significativo (SÁ et al., 2007). É importante considerar que o material concreto reduz a abstração nas situações de aprendizado, reduzindo também as exposições verbais, o que atende a realidade psicológica do aluno, seja ele com necessidades especiais ou não, independentes da área de conhecimento.

Góes (2002), a partir dos pressupostos de Vigotski, afirma que para favorecer a aprendizagem dos alunos com deficiência visual é fundamental a presença de recursos adaptados ou caminhos alternativos, que atuem como formas compensatórias possibilitando o desenvolvimento da potencialidade destes. Sendo assim, o material didático adaptado é um agente facilitador que auxilia o processo de aprendizagem.

Santos et al. (2008) na conformação do modelo didático, menciona ser esta uma importante ferramenta para auxílio do professor a estabelecer vínculos entre a abordagem teórica e a prática durante o processo ensino-aprendizagem.

Os modelos didáticos garantem melhorias do raciocínio espacial, do raciocínio lógico além da interpretação geométrica, fatores muito importantes no processo de aprendizado, favorecendo uma maior compreensão do utilizador.

O professor, com o uso de recursos adaptados, precisa desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento da criança com deficiência visual e que assim como crianças videntes, ela possa obter sucesso escolar, sendo este um dos desafios da inclusão. A partir destes pressupostos o modelo elaborado neste estudo visa favorecer as características perceptuais tanto de alunos com baixa visão, quanto de alunos com cegueira.

Com a necessidade de assegurar às pessoas com deficiência física e sensorial condições básicas de acesso, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações nas instituições de ensino superior, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos, como tem o compromisso formal de proporcionar para alunos com deficiência visual, caso seja solicitada, sala de apoio contendo materiais de apoio básicos para sua permanência e desenvolvimento desde o acesso até a conclusão do curso. (Brasil, Portaria 1.679, 1999).

Para Patto(2008), o discente com deficiência visual também deve ser matriculado na sala de recurso, em horário inverso ao de estudo em sala regular de ensino, no contraturno, onde receberá recursos específicos e materiais pedagógicos adequados ao nível de desenvolvimento em que se encontra, a fim de superar as dificuldades de integração.

Segundo as ideias de SILVA (2010), algumas considerações são feitas para atuação pedagógica junto a alunos com deficiência visual. O material impresso deve apresentar letras ampliadas, verificando sempre com próprio aluno qual o melhor tamanho de letra para a sua capacidade visual. Nos desenhos e escrita no quadro atente para que sejam de cores fortes e contrastantes e contornos bem definidos.

O autor ainda relata que na apresentação de materiais audiovisuais (vídeos, apresentação em Power Point), o professor deve verificar se o aluno consegue visualizar as imagens, atente para a frequência, a duração e a velocidade com que são processados. O desafio está na construção de “culturas, políticas e práticas de inclusão durante o processo de formação de professores, enfatizando a dimensão pessoal e as subjetividades que permeiam este processo” (SALGADO, 2003). Assegurar uma compreensão básica do ensino inclusivo e de escolas inclusivas aos professores de Ciências e de Biologia e aos futuros professores em processos de formação (continuada ou inicial) é não apenas “o melhor investimento que pode ser feito em longo prazo”, como afirma Mittler (2003 p.189), mas uma ação necessária neste momento histórico.

Assim, torna-se central proporcionar na base, ou seja, durante a formação inicial, experiências, reflexões e orientações inclusivas. Ao processo de formação continuada, cabe dar continuidade a esse processo ou se necessário, proporcionar as primeiras reflexões e orientações inclusivas.

Mesquita (2007) indica que a inclusão não foi um princípio que orientou o processo de reestruturação curricular de cursos de licenciatura no Brasil, inclusive na área de Ciências Biológicas.

Sendo assim, reconhece-se que professores de Ciências Biológicas precisam assumir os desafios da educação inclusiva, com a revisão de concepções, relações interpessoais, técnicas e recursos de ensino, sendo capazes de favorecer a aprendizagem para todos os alunos. Por outro lado, Glat (2007) contempla que a formação dos futuros professores e demais agentes educacionais é precária para atuar com alunos com N.E.E., o que gera as maiores barreiras da prática de inclusão escolar.

Entende-se que a formação inicial de professores capazes de ensinar a todos os alunos, de conceber e ministrar uma educação plural e democrática é condição para a construção de práticas inclusivas nas escolas (FREITAS et al, 2006 e MANTOAN, 2003, XI). Possa e Naujorks (2009) identificaram que é necessário que o licenciando saiba atuar para a transformação da escola atual em escola inclusiva.

Em relação ao professor de Ciências e de Biologia, Mantoan (2003) afirma que lhe compete estar e se sentir preparado para a convivência de alunos com necessidades especiais, buscando nessa classe heterogênea todas as potencialidades inerentes a cada aluno, proporcionando crescimento, respeito, aprendizado e novos pontos de vista.

#### **4- Considerações finais**

Podemos considerar que há um despreparo do professor em como ensinar o conteúdo a esse aluno. Mas ele não é só dos professores, mas também das equipes pedagógicas, que tem dificuldades para implementar a proposta da inclusão na escola.

O professor, durante sua formação inicial, não tem preparo para essa nova realidade da prática educativa, o que também acaba acontecendo durante sua formação continuada, com reflexos na sua metodologia, atitude e procedimentos perante o ensino dos alunos com NEE. Outro fator a ser considerado é como o professor entende o processo de ensino e aprendizagem, pois irá refletir na sua prática docente.

Assegurar uma compreensão básica do ensino inclusivo e de escolas inclusivas aos professores de Ciências e de Biologia e aos futuros professores em processos de formação (continuada ou inicial) é não apenas “o melhor investimento que pode ser feito em longo prazo”, mas uma ação necessária neste momento histórico.

O uso de recursos didáticos adaptados ao referencial perceptual do indivíduo com cegueira e baixa visão, no âmbito escolar, é de suma importância para que haja construção do conhecimento e elaboração de conceitos por partes destes, uma vez que o uso de um material didático pertinente e de boa qualidade facilita a compreensão do assunto abordado na teoria, não só no caso dos alunos que apresentam uma deficiência visual quanto dos normovisuais.

Sendo assim, se faz necessária a elaboração de materiais didáticos adaptados não só abordando assuntos de biologia, mas também nas demais disciplinas possibilitando a melhora no processo inclusivo de alunos com deficiência visual. A efetivação do processo de inclusão escolar dos alunos com NEE poderá contribuir para a formação de cidadãos críticos e ativos socialmente que tenham a possibilidade de construir uma escola e sociedade democrática, na qual não seja mais necessária a discussão acerca da inclusão já que esta será traço congênito da cultura e sistemas educacionais.

## 5-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHANJO, Vânia W. Deficiência visual: entre esclarecimentos e reflexões. Partes. Disponível em: <http://www.partes.com.br/educação/deficienciavisual.asp>. Acesso em: 31 Mai. 2017.

BAPTISTA, J. A. O sistema braille e a sua importância na vida dos cegos. 2000. Disponível em: . Acesso em: 26 jul. 2007.

BARBOSA, Eveline Tonelotto; SOUZA, Vera Lúcia Trevisan. A vivência de um professor sobre o processo de inclusão: um estudo da perspectiva da psicologia histórico-cultural. **Rev. Psicopedagogia** 2010; 27(84): 352-62.

Brasil (2006). Grafia Braille para a Língua Portuguesa. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial. Marcos Político-Legal da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010, 72 p.

\_\_\_\_\_.I. Ministério da Educação. **Educação inclusiva:** atendimento educacional especializado para a deficiência mental. 2 ed. / Cristina Abranches Mota Batista, Maria Teresa Egler Mantoan. – Brasília: MEC, SEESP, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Saberes e práticas da inclusão**. Secretaria de Educação Especial. Brasília – 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. *Inclusão: revista da educação especial*, v. 4, n 1, janeiro/junho 2008. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BUENO, J. G. S. A produção acadêmica sobre inclusão escolar e educação inclusiva. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). **Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática**. Araraquara: Junqueira&Marin; Brasília, DF: CAPES-PROESP, 2008. p. 31-47.

Conti Santarosa. (1997) “Escola virtual” para a Educação Especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa do desenvolvimento. *Informática Educativa*, 10, 115- 138.

CAMARGO, E.P.; Ensino de Física para Alunos com Deficiência Visual: Atividade que Aborda a Posição de Encontro de dois Móveis por meio de um Problema Aberto. In: **IX Encontro De Pesquisa Em Ensino De Física**, 2004, Jaboticatubas-MG, Anais eletrônicos. Jaboticatubas-MG, SBF, 2004( c ). Disponível em: <[http:// www.sbf.if.usp.br/ixepf](http://www.sbf.if.usp.br/ixepf)>. Acesso em: 8 de mai de 2017.

CARVALHO, E. R. Escola inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico. Porto Alegre: Mediação, 2010.

CERQUEIRA, J. B. & FERREIRA, E. de M. B. Recursos Didáticos na Educação. Nossos Meios. RBC. Artigo 3. Rev. Abr. 2000.

Conti Santarosa. (1997) “Escola virtual” para a Educação Especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa do desenvolvimento. *Informática Educativa*, 10, 115- 138

CROZARA, T.F., SAMPAIO, A. A. M. **Construção de Material Didático Tátil e o Ensino de Geografia na Perspectiva da Inclusão**. Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Necessidades Educativas Especiais – NEE In: Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade – UNESCO. Salamanca/Espanha: UNESCO 1994.

Deutner, K.; Souza, L. (2009) Alunos aprendem na prática algumas disciplinas com materiais e visitas a parques. Disponível em: < [http:// www.revistasentidos.com.br/inclusao-social/55/ imprime156509.asp](http://www.revistasentidos.com.br/inclusao-social/55/imprime156509.asp) >, acesso em 10/05/2017.

FREITAS, M. I. C.; VENTORINI, S. E; RIOS, C.; ARAÚJO, T.H.B. Os desafios da formação continuada de professores visando à inclusão de alunos com necessidades especiais. **Rev. Ciênc. Ext.**, v.3, n.1, p.100, 2006. Disponível em: [http://200.145.6.204/index.php/revista\\_proex/article/view/365](http://200.145.6.204/index.php/revista_proex/article/view/365)>. Acesso em: 09 mai 2017.

GLAT, R. PLETSCH, M. D.; FONTES, R. S. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Revista do Centro de Educação**, v.32, n.2, 2007. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2007/02/a5.htm>>. Acesso em: 16 Maio 2017

GÓES, M.C.R. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem histórico-cultural. In: OILVEIRA, M.K.; SOUZA, D.T.R.; REGO, T.C. Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002, p. 95-114.

Krasilchik, M. (2003) *Prática de Ensino em Biologia*. São Paulo: Edusp. 4ª ed.

- Lewis, R. Doorlag, D. (2003) *Teaching special education students in general education classrooms*. 6ª ed. Upper Saddle River, NJ: Merrill/ Prentice Hall.
- Machado, V. (2002) Repercussões da Proposta de “educação inclusiva” a partir do discurso de professores de educação especial da rede pública estadual paulista. Dissertação, Programa de PósGraduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- MANZINI, E. J. **Tipo de conhecimento sobre inclusão produzido pelas pesquisas**. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 17, n. 1, p. 53-70, jan./abr. 2011.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.
- MESQUITA, A.M. A. **A formação inicial de professores e a educação inclusiva: analisando as propostas de formação de cursos de licenciatura da UFPA**. Dissertação de Mestrado Programa de pós graduação em educação - UFP, 2007
- MITTLER, P. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto alegre: Artmed, 2003.
- MRECH, Leny Magalhães, *Educação inclusiva: realidade ou utopia?* São Paulo, 2001. Disponível em:<http://www.educacaoonline.pro.br/index.php> Acesso em 10 de agosto de 2016.
- NORONHA, Eliane Gonçalves. PINTO, Cibele Lemes. *Educação especial e inclusiva: aproximações e convergências*. Disponível em: [http://www.catolicaonline.com.br/semanapedagogia/trabalhos\\_completos](http://www.catolicaonline.com.br/semanapedagogia/trabalhos_completos). Acesso em: 25/05/2017.
- NUNES, S.; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. Revista semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64., jan./jun. 2010.
- OLIVEIRA, W. D.; MELO, A. C. C.; BENITE, A. M. C. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. REIEC, v. 7, n.1, p. 1-9, Julho, 2012.
- ORMELEZZI, Eliana Maria. **Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: Do universo do corpo ao universo simbólico**. 2000. 273 p. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Educação da USP, São Paulo.
- PATTO, M.H.S. Políticas atuais de inclusão escolar: Reflexão a partir de um recorte conceitual. In: BUENO, J.G.S. & MENDES, G.M.L & SANTOS, R.A (orgs.) *Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise*, p. 25 – 42, 2008.
- POSSA L.B. E NAUJORKS, M.I. **Formação de professores em educação especial: os discursos produzidos em textos científicos**. Disponível em:<http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT15-5759--Int.pdf>>. Acesso em 15 Mai. 2017
- REIS, E. S; SILVA, L.P. O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves – Concórdia-PA. Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura), v. 1, out/2012.

- REIS, E. S; SILVA, L.P. O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves – Concórdia-PA. Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura), v. 1, out/2012.
- RODRIGUES, D. **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva – São Paulo: Summus, 2006.
- SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão. MEC, 2007. Disponível em: . Acessado em: 8 mai. 2017.
- SANTOS, P. R. O Ensino de Ciências e a Idéia de Cidadania. Revista Mirandum, ano X, n. 17, 2006. Disponível em <http://www.hottopos.com/mirand17/prsantos.htm>. Acesso em: 11 mai 2017.
- SCHNEIDER, M. B. D. Subsídios para a ação pedagógica no cotidiano escolar inclusivo, nov. de 2003. Disponível em: . Acesso em: 8 mai. 2017.
- SGARABOTTO, A. L.; DURANTI, R. R. T. **Aprendizagem em Geografia por adolescentes com deficiência visual em uma escola Estadual**. Universidade de Caxias do Sul (UCS), 2006.
- SILVA, Luzia Guacira dos Santos. Orientações para atuação pedagógica junto a alunos com deficiência: intelectual, auditiva, visual, física. Natal: WP Editora, 2010. acessado em 28 de mai de 2017.
- Vaz J. M. C. Material Didático para Ensino de Biologia: Possibilidades de Inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** Vol. 12, No 3, 2012.
- ZABALA, Antonio. **A Prática Educativa**: Como ensinar. (resenha). Ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998. 7 p.

**EPG 049****ANALISE SEMIÓTICA DAS MUDANÇAS GRÁFICAS DA REPRODUÇÃO DO CORPO FEMININO EM QUADRINHOS, ATRAVÉS DAS CAPAS DE REVISTA QUE REPRODUZEM A PERSONAGEM MULHER MARAVILHA E SEU PAPEL QUANTO A INCLUSÃO DA REPRESENTAÇÃO CULTURAL DA MULHER- RJ**

Phelipe Raphael dos Santos **PAES** (PQ – phelipe\_raphael@yahoo.com.br)<sup>1</sup> e Airan **BORGES** (PQ)<sup>2</sup>

1 - Curso de História – UNIRIO - 22290-240 – Rio de Janeiro-RJ; 2 - Curso de Linguagem e Cognição - UENF – 28013-602 - Campos dos Goytacazes - RJ

**APRESENTAÇÃO:** Entendendo, pois, a forte relação entre arte e cultura, na formação da rede de significados apropriados pelo ser humano na construção da percepção dos valores de seu próprio tempo. Deste modo, o sistema figurativo das imagens não é para o pesquisador uma pura reprodução da realidade, pois as imagens são, antes de qualquer coisa, um produto de uma filtragem, de um recorte acerca do real, ou seja, são construções culturais, trazendo porções da realidade histórica. Neste presente trabalho procede-se a análise de significado intrínseco as imagens dos quadrinhos, a partir da figura da super heroína e sua função de atribuir uma forma de significação dos valores éticos e estéticos sobre a representação do gênero feminino. Utilizamos para tal, o estudo de caso da personagem Mulher Maravilha a partir do resultado da análise semiótica de trinta e três capas de revistas em quadrinhos produzidas entre os anos de 1942 e 2013.

**DESENVOLVIMENTO:** No método de análise semiótica, aqui utilizado, foi necessário observar a posição espacial dos personagens, dos objetos e gestos, fazendo um levantamento dos adereços, mobiliário e vestuário em cena, estabelecendo um repertório dos signos apresentados. Faz-se necessário, ainda, observar os jogos de olhares estabelecidos entre os personagens em cena (CALAME, 1986; LESSA; 2011). Acredita-se que as representações figuradas oferecem as

mesmas possibilidades dos demais documentos históricos. O método de análise proposto por Calame pressupõe a necessidade de: 1º verificarmos a posição espacial dos personagens, dos objetos e dos ornamentos em cena; 2º Fazermos um levantamento detalhado dos adereços, mobiliário, vestuário e dos gestos, estabelecendo um repertório de signos. A escolha da personagem se deve em virtude das particularidades de sua elaboração e de seu enredo heróico que lhe atribuiu, uma espécie de vocação como símbolo da virtude feminina. Sendo, tal peso simbólico, significativo para observação transformação dos valores construídos sobre a sexualidade e gênero ao longo das décadas, por meio de rupturas e continuidades da expressão estética e artística.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Boa parte destas mudanças reflete a mutabilidade dos referenciais simbólicos dos valores idealizados pelo seu público. Há transformação em seus diversos componentes, assim como, enredo, roteiro, mas também, na sua arte gráfica passando cada vez mais de uma figura docilizada, frágil e amável, passando por uma figura musculosa e mais atualmente em enquadramentos cada vez mais agressivos. A personagem Mulher Maravilha apresentou em seu desenvolvimento uma constante ambigüidade, pois, mesmo como representação axiológica da força feminina e da mulher ideal, um símbolo feminista com intuito pedagógico, a imagem da Mulher Maravilha também se submeteu a docilização, que passa pelo modelo da mulher romântica voltada para o amor e para família, como também pelo adestramento de seu corpo e vestimenta, visando atender a uma demanda erótica e fetichista da idealização da mulher.

**BIBLIOGRAFIA:** [1] CALAME, C. *Récit em Grèce Ancienne: Enonciation et Representations des Poetes*. Paris: Maridiens Klicksieck, 1986.

[2] WESCHENFELDER, Gelson Vanderlei; COLLING, Ana *Histórias Em Quadrinhos De Super-Heroínas: Do Movimento Feminista Às Questões De Gênero* R. Inter. Interdisc. Inter-thesis, Florianópolis, v.8,2011.

**Área do Conhecimento (CNPq):** 7.05.00.00-2 - História