



**ARQUITETURA E URBANISMO**

**DÉBORA DE OLIVEIRA CARNEIRO**

**CLÍNICA DE ASSISTÊNCIA TERAPÊUTICA:  
CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA APLICADOS À SAÚDE MENTAL**

Muriaé  
2023

**DÉBORA DE OLIVEIRA CARNEIRO**

**CLÍNICA DE ASSISTÊNCIA TERAPÊUTICA:  
CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA APLICADOS À SAÚDE MENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a banca examinadora constituída de acordo com as normas estabelecidas pelo colegiado do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo Centro Universitário Faminas, como requisito parcial para obtenção do título de arquiteto e urbanista.

Orientador: Prof. Esp. Maita Andrade Machado

Muriaé  
2023

C289c Carneiro, Débora de Oliveira  
Clínica de assistência terapêutica: conceitos da  
neuroarquitetura aplicados a saúde mental. / Débora de Oliveira  
Carneiro. – Muriaé: FAMINAS, 2023.  
58p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura  
e Urbanismo) – UNIFAMINAS, Muriaé, 2023

Orientadora: Profª. Esp. Maita Andrade Machado

1. Neuroarquitetura. 2. Bem-estar. 3. Ócio. 4. Ansiedade. 5.  
Depressão. I. Carneiro, Débora de Oliveira. II. Título.

CDD: 720.19

## FOLHA DE APROVAÇÃO

CARNEIRO, Débora de Oliveira. **Clínica de assistência terapêutica**: conceitos da neuroarquitetura aplicados à saúde mental. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial à conclusão do curso Graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Faminas, realizado no 1º semestre de 2023.

## BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Esp. Maita Andrade Machado  
Orientador

---

Prof. Ma. Natália Maria Garcia de Oliveira  
Membro convidado – Arquiteta e Urbanista – Faminas

Examinado(a) em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Dedico este trabalho à minha família, apoiadora de todos os meus sonhos, e aos profissionais da saúde, que com zelo, desempenham a profissão de cuidar do próximo com muito amor, curando não somente o físico, mas a alma.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por todo sustento com que me amparou durante a caminhada. Nos momentos de angústia, Ele foi meu refúgio. Na fraqueza, Ele foi minha força. Na alegria, Ele foi meu fôlego de vida. Imerecidamente, Ele me honrou com sua graça. Agradeço à minha família que não mediu esforços para me apoiar e auxiliar na realização desse sonho, vocês são minha base de sabedoria. Ao meu querido Bruno, agradeço por todo apoio emocional e afetivo nos momentos que mais precisei, mostrando-me que sou amada. A minha amiga e arquiteta Hélien Braga, sou grata por todo ensinamento concedido, por toda paciência que teve em me ajudar, sou grata a você por ter me feito crescer espiritualmente e profissionalmente. Aos meus professores, meu agradecimento por exercerem com maestria essa profissão essencial. Em especial, meu agradecimento à professora e orientadora desta monografia Maita Andrade Machado, que com toda paciência e dedicação segurou em minhas mãos para que chegássemos até aqui, no encerramento da primeira etapa. Obrigada a todos que me mostraram que sou capaz.

## RESUMO

CARNEIRO, Débora de Oliveira. **Clínica de assistência terapêutica**: conceitos da neuroarquitetura aplicados à saúde mental. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Centro Universitário Faminas, Muriaé, 2023.

A presente monografia discorre sobre um tema que ganhou grande notoriedade após a pandemia do coronavírus, como os problemas de ansiedade e depressão desenvolvidos acentuadamente pela sociedade, ao ser privada de suas relações sociais, lidar com diversos tipos de perdas e enfrentar a auto reestruturação emocional. A arquitetura pode exercer influência na recuperação da saúde mental das pessoas afetadas, através de ambientes pensados para promover o conforto, bem-estar e criar memórias afetivas com o local. Para isso, almejou-se a concepção de uma clínica terapêutica que abordasse em suas soluções projetuais os conceitos desenvolvidos pela neuroarquitetura, juntamente da psicologia ambiental, uma vez que ambas as temáticas estudam a interrelação entre homem e o ambiente em que está inserido, e estabelecem alguns critérios que podem ser adotados para que a experiência vivida pelo usuário seja potencializada, gerando satisfação e bem-estar. Ainda, explorou-se o conceito do ócio, para compreendê-lo como um instrumento de fuga e descanso fundamental para momentos de autoconhecimento, resultando em mentes mais saudáveis. Para estabelecer um referencial conceitual e prático, realizou-se dois estudos de casos: o centro médico psicopedagógico, localizado na Espanha, desenvolvido pelo escritório Comas-Pont arquitetos, e o hospital Sara Kubitscheck, de Salvador-BA, desenvolvido pelo renomado Joaquim Filgueiras Lima (Lelé). Dessa forma, com os embasamentos teóricos necessários, tornou-se possível estabelecer os elementos norteadores para o futuro projeto, como a disposição dos fluxos, a influência das cores, texturas e vegetação natural, que interferem na ambiência. Por fim, verificou-se as leis inerentes e pertinentes à tipologia construtiva de saúde, que estabelecem diretrizes a serem seguidas, além de diagnosticar a área pretendida para intervenção de acordo com as leis municipais da cidade de Muriaé-MG.

Palavras-chave: neuroarquitetura; bem-estar; ócio; ansiedade; depressão.

## ABSTRACT

CARNEIRO, Débora de Oliveira. **Clínica de assistência terapêutica**: conceitos da neuroarquitetura aplicados à saúde mental. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Centro Universitário Faminas, Muriaé, 2023.

This monograph discusses a topic that gained great notoriety after the coronavirus pandemic, such as anxiety and depression problems developed markedly by society, when being deprived of its social relationships, dealing with different types of losses and facing emotional self-restructuring. Architecture can influence the recovery of the mental health of affected people, through environments designed to promote comfort, well-being and create affective memories with the place. For this, we aimed at the conception of a therapeutic clinic that addressed in its design solutions the concepts developed by neuroarchitecture, together with environmental psychology, since both themes study the interrelationship between man and the environment in which he is inserted and establish some criteria that can be adopted so that the experience lived by the user is enhanced, generating satisfaction and well-being. Also, the concept of idleness was explored, to understand it as an instrument of escape and fundamental rest for moments of self-knowledge, resulting in healthier minds. To establish a conceptual and practical reference, two case studies were carried out: the psychopedagogical medical center, located in Spain, developed by the Comas-Pont architects office, and the Sara Kubitscheck hospital, in Salvador-BA, developed by the renowned Joaquim Filgueiras Lima (Lele). In this way, with the necessary theoretical foundations, it became possible to establish the guiding elements for the future project, such as the arrangement of flows, the influence of colors, textures, and natural vegetation, which interfere in the ambience. Finally, the laws inherent and pertinent to the constructive typology of health were verified, which establish guidelines to be followed, in addition to diagnosing the intended area for intervention in accordance with the municipal laws of the city of Muriaé-MG.

Keywords: neuroarchitecture; well-being; idleness; anxiety; depression.

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

|   |    |
|---|----|
| TABELA 1 - Dados do estudo sobre a eficácia do exercício físico ..... | 19 |
| QUADRO 1 - Programa de necessidades .....                             | 49 |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| FIGURA 1 -  | Panfleto informativo sobre saúde pública.....              | 16 |
| FIGURA 2 -  | Representação das patologias de ansiedade e depressão..... | 17 |
| FIGURA 3 -  | Tipos de estímulos cerebrais.....                          | 20 |
| FIGURA 4 -  | Estudo das cores .....                                     | 22 |
| FIGURA 5 -  | As etapas da psicologia ambiental.....                     | 24 |
| FIGURA 6 -  | A formação do ócio criativo .....                          | 26 |
| FIGURA 7 -  | A cidade e o ócio .....                                    | 27 |
| FIGURA 8 -  | Fachada do Centro médico psicopedagógico.....              | 29 |
| FIGURA 9 -  | Representação dos reguladores climáticos.....              | 30 |
| FIGURA 10 - | Varanda dos blocos do Centro Médico.....                   | 30 |
| FIGURA 11 - | Planta setorizada, pavimento térreo. Centro Médico.....    | 31 |
| FIGURA 12 - | Planta setorizada, pavimento superior. Centro Médico.....  | 32 |
| FIGURA 13 - | Fachada principal do Centro Médico.....                    | 32 |
| FIGURA 14 - | Implantação do Hospital Sarah Kubitschek.....              | 33 |
| FIGURA 15 - | Corte da cobertura em <i>Shed</i> .....                    | 34 |
| FIGURA 16 - | Vedação do <i>Shed</i> .....                               | 34 |
| FIGURA 17 - | Vedação do <i>Shed</i> . Parte 2.....                      | 35 |
| FIGURA 18 - | Painel Multicolor.....                                     | 35 |
| FIGURA 19 - | Integração do meio externo com interno.....                | 36 |
| FIGURA 20 - | Corredor com vista para o jardim.....                      | 36 |
| FIGURA 21 - | Muriaé localizada em Minas Gerais.....                     | 38 |
| FIGURA 22 - | Expansão da mancha urbana de Muriaé-MG.....                | 39 |
| FIGURA 23 - | Mapa de usos.....  | 40 |
| FIGURA 24 - | Mapa de gabarito e usos.....                               | 41 |
| FIGURA 25 - | Mapa de equipamentos.....                                  | 42 |
| FIGURA 26 - | Mapa de hierarquia viária e fluxo.....                     | 43 |
| FIGURA 27 - | Terreno de intervenção e análise climática.....            | 44 |

## LISTA DE SIGLAS

|        |   |
|--------|---|
| AIA    | <i>American Institute of Architects</i>         |
| ANFA   | <i>Academy of Neuroscience for Architecture</i> |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária        |
| CID    | Classificação Internacional de Doenças          |
| IBGE   | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| NBR    | Norma Brasileira                                |
| OMS    | Organização Mundial da Saúde                    |
| OPAS   | Organização Pan-americana de Saúde              |
| RDC    | Resolução da Diretoria Colegiada                |

## SUMÁRIO

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 11 |
| 1.1      | JUSTIFICATIVA .....   | 13 |
| 1.2      | ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS .....                                    | 13 |
| 1.3      | DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA.....                                     | 14 |
| <b>2</b> | <b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....                                | 15 |
| 2.1      | HISTÓRICO DAS DOENÇAS PSICOLÓGICAS .....                          | 15 |
| 2.2      | TERAPIA COMPLEMENTAR: EXERCÍCIO FÍSICO EM EVIDÊNCIA.....          | 18 |
| 2.3      | A NEUROCIÊNCIA APLICADA À ARQUITETURA.....                        | 19 |
| 2.3.1    | O USO DAS CORES NA COMPOSIÇÃO AMBIENTAL.....                      | 20 |
| 2.3.2    | BIOFILIA.....   | 22 |
| 2.3.3    | CONCEITO DE PSICOLOGIA AMBIENTAL.....                             | 23 |
| 2.4      | A ARQUITETURA E O ÓCIO.....                                       | 25 |
| <b>3</b> | <b>PROJETOS REFERENCIAIS</b> .....                                | 28 |
| 3.1      | CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO.....                                | 28 |
| 3.2      | HOSPITAL SARAH KUBITSCHECK SALVADOR.....                          | 33 |
| <b>4</b> | <b>DIAGNÓSTICO</b> .....  | 37 |
| 4.1      | LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO.....                           | 37 |
| 4.2      | LEGISLAÇÃO .....  | 45 |
| 4.2.1    | LEI DE “USO E OCUPAÇÃO DO SOLO” E TIPOLOGIA DA<br>EDIFICAÇÃO..... | 45 |
| 4.2.2    | CÓDIGO DE OBRAS E CÓDIGO DE POSTURAS.....                         | 46 |
| 4.2.3    | LEIS COMPLEMENTARES .....   | 47 |
| 4.3      | PERFIL DO USUÁRIO.....  | 47 |
| 4.4      | PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO.....               | 48 |
| 4.5      | APRESENTAÇÃO DO CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO.....                | 51 |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                                 | 53 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 54 |

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme o sociólogo Bauman (1999), a sociedade cada vez mais, vive permeada de uma modernidade líquida, para definir o tempo presente com fluído, permeável e inconsistente, resultando em indivíduos imediatistas, superficiais e necessitados de afirmação coletiva/reconhecimento. Tais características, são fortes contribuintes para o desenvolvimento de problemas psicológicos.

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), de 2017, cerca de 800 mil pessoas cometem suicídio por ano no Brasil, como consequência da depressão, sendo a segunda principal causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos. Ainda, a Organização Mundial da Saúde (OMS), de 2022, afirma que a Pandemia da COVID-19 aumentou em 25% casos de ansiedade e depressão no mundo. O sedentarismo pode agir tanto como a causa, como consequência de quadros depressivos e ansiosos, aumentando os riscos sofridos pelos pacientes, que ficam suscetíveis ao desenvolvimento de outras patologias (SANTOS, 2019). Portanto, a atividade física mostra-se como um aliado no tratamento complementar para os casos de ansiedade e depressão, aumentando a autoestima, condicionamento físico e sanidade mental (ARAUJO; MELLO; LEITE, 2007).

Diante de tal cenário, é cabível realizar o estudo sobre a neurociência aplicada à arquitetura. Villarouco *et al.* (2021), em seu livro “Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído”, traz um estudo aprofundado sobre o tema e defende que o projeto deve priorizar a qualidade do espaço e a confirmação científica da efetividade projetual. Dessa forma, a neuroarquitetura é responsável por buscar compreender quais efeitos a composição do espaço pode causar no cérebro humano. Para isso, é preciso levar em consideração não somente a estética e funcionalidade, mas a subjetividade do ambiente, emoções e sensações. Em 2003, na conferência do *American Institute of Architects* nos Estados Unidos (AIA), o neurocientista Fred Gage, juntamente com o arquiteto Paul Eberhard, apresentou suas descobertas sobre a influência do ambiente no cérebro humano, com isso, ocorreu a fundação da *Academy of Neuroscience for Architecture* (ANFA) em San Diego, na Califórnia (EUA) (GONÇALVES; PAIVA, 2018).

De modo semelhante ao tema anteriormente citado, a Psicologia ambiental viabiliza o estudo das pessoas no contexto em que estão inseridas, tanto na sua

relação com o meio físico, quanto nas suas relações interpessoais. O estudo sobre tal área psicológica, nasce na década de 50 no contexto pós-guerra, com o nome Psicologia da Arquitetura, e nos meados dos anos 70, o termo Psicologia Ambiental começou a ser difundido (MELO, 1991). A arquitetura passa então a exercer influência no cotidiano do ser humano sendo uma promotora do lazer, através de espaços para o ócio e fuga do indivíduo (GANDER, 2016), ajudando a aliviar as tensões mentais.

Portanto, pode-se concluir que as patologias como a ansiedade e depressão estão presentes no cotidiano de várias pessoas, fazendo com que elas tenham anos de vida perdidos devido à possíveis incapacidades (SILVA. *et al.* 2019). Dessa forma, observa-se a importância da criação de mais espaços destinados ao tratamento destas, tangendo não somente o atendimento clínico, mas também com a criação de espaços interativos, ambientes funcionais e que estimulem à vivência e recuperação destas pessoas. A psicologia ambiental em conjunto com a neuroarquitetura são instrumentos que podem auxiliar na criação dos espaços com as características anteriormente citadas, uma vez que o primeiro conceito estuda as reações e comportamentos humanos no ambiente, e o segundo, estuda as causas daqueles, desenvolvendo técnicas projetuais que podem ser empregadas para o melhoramento da relação do homem com o meio (VILLAROUCO, *et al.* 2021). Ainda, nota-se que o tempo destinado às atividades físicas e aos momentos de ócio são importantes no processo de recuperação da saúde mental e autoconhecimento.

Sendo assim, o objetivo dessa monografia é identificar, através de embasamento teórico e referencial, como os conceitos trabalhados pela neuroarquitetura, podem facilitar a recuperação e tratamento de pessoas que sofrem com as patologias supracitadas tão enraizados na sociedade, com a criação de ambientes confortáveis, prazerosos e funcionais. Para tal feito, foi proposto a concepção de um centro terapêutico para tratamento de ansiedade e depressão que carregue humanidade, praticidade, multifuncionalidade, conexões e afeto, de forma que seja possível desmistificar o tabu imposto pela sociedade acerca dos tratamentos psicológicos, com um local que seja prazeroso de permanecer e incentive seu uso, mostrando que a arquitetura pode ser um instrumento multifuncional e exerce papel social.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Em uma pesquisa realizada por Bernardelli *et al.* (2022), 45% dos 451 estudantes universitários entrevistados, apresentaram prováveis quadros de ansiedade. Realizando um recorte específico, a cidade de Muriaé-MG, possui em média dezesseis unidades de ensino superior, sendo as principais na modalidade presencial a FAMINAS, Faculdade Santa Marcelina (FASM) e o Instituto Federal de Educação do Sudeste de Minas Gerais (IFESUDESTE), computando milhares de discentes. De forma empática e levando em consideração o grande quantitativo de estudantes presentes na cidade que, diariamente, passam por pressões e tensões, ficando suscetíveis ao desenvolvimento dos problemas acima citados, a pauta de como a arquitetura pode fazer o seu papel social em relação a isso foi levantada.

Além disso, a cidade de Muriaé é um centro consolidado e referenciado em tratamentos de saúde, das mais variadas áreas, visto que nela se localiza a Fundação Cristiano Varella e o Hospital São Paulo, atendendo diversas pessoas por ano, não só da cidade, mas de toda a região. Portanto, a inserção de uma clínica terapêutica com características inovadoras em relação à arquitetura, potencializaria ainda mais os serviços médicos oferecidos pela cidade, uma vez que atrairia o olhar, até mesmo curioso, dos indivíduos que o contemplassem.

Sendo assim, o desenvolvimento do estudo proposto, visa a exploração da neuroarquitetura como instrumento ambiental auxiliador no tratamento de problemas psicológicos, a fim de mostrar através de referências como os ambientes hospitalares e clínicos podem ter um caráter mais humanizados.

## 1.2 ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS

O objetivo geral desse estudo é estabelecer a fundamentação teórica e referencial para desenvolvimento do projeto de um centro terapêutico que possua como base projetual os princípios da neuroarquitetura, localizado na cidade de Muriaé-MG. Ainda foram elencados objetivos específicos que irão ajudar a realizar uma análise aprofundada dos assuntos inerentes ao tema, sendo eles:

- Analisar o histórico das doenças psicológicas.
- Compreender como o exercício físico auxilia no tratamento de doenças psicológicas.

- Compreender a aplicação da neurociência, através da neuroarquitetura, no ambiente construído.
- Compreender o conceito da psicologia ambiental.
- Compreender o conceito de arquitetura e ócio.
- Analisar projetos correlatos.
- Analisar o local almejado para implantação.
- Definir o público alvo.
- Diagnosticar o projeto, assim como seu conceito e partido.
- Estabelecer prévio programa de necessidades.

### 1.3 DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

De modo geral, a pesquisa foi desenvolvida de forma descritiva, através da análise de dados e utilizando revisão de literaturas já produzidas sobre o tema principal e subdivisões. Ainda, buscou-se explorar as possibilidades de aplicação que a neuroarquitetura oferece.

Para o embasamento teórico, como a definição dos conceitos e análises de históricos, utilizou-se a pesquisa e revisão de livros, artigos, revistas e *e-book*. Já a análise dos projetos correlatos, se deu através dos estudos de casos, com projetos produzidos que se aproximassem do objeto de estudo. A definição do público-alvo foi estabelecida através da percepção da necessidade do local, assim como da demanda existente, através da pesquisa de dados disponibilizados. Por fim, o programa de necessidades foi criado através de análises de projetos com tipologias semelhantes, e adaptados para a realidade do objeto de estudo no local em que será inserido, juntamente com o embasamento oferecido pelas leis pertinentes a estabelecimentos de saúde.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Visando um melhor embasamento teórico para o futuro desenvolvimento do projeto proposto, se faz necessário compreender algumas vertentes do tema, permeando pela área da saúde, psicologia e arquitetura. Ao final dos tópicos apresentados, é esperado que se possa correlacionar corretamente os conceitos desenvolvidos, para que o objetivo seja alcançado.

### 2.1 HISTÓRICO DAS DOENÇAS PSICOLÓGICAS

Os transtornos psicológicos, como a ansiedade e depressão, estão presentes na sociedade desde a antiguidade. É possível encontrar passagens bíblicas em que os personagens relatam quadros de profunda tristeza, com os termos “deprimido”, “coração partido”, “miserável” etc. como no livro de Salmos (escrito entre 1000 e 500 anos a.C.). Ainda, a mitologia grega contribui com esse histórico através do deus Pã, que causava medo, angústia e assustava os indivíduos, dando origem a palavra pânico, do grego “*panikon*” (COUTINHO; DIAS; BEVILAQUA, 2013).

Embora os relatos sejam antigos, os termos “ansiedade” e “depressão” só surgiram na medicina no século XVII, e somente em 1948, entrou para a Classificação Internacional de Doenças em sua sexta revisão (CID-6), publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na área de transtornos mentais (PINTO, 2022).

Contudo, sabe-se que a ansiedade faz parte da condição humana (COUTINHO; DIAS; BEVILAQUA, 2013), portanto é necessário entender em que ponto a normalidade transforma-se em transtorno. De acordo com Lent (2010, apud SILVA, 2020, p. 08):

(...) o termo ansiedade é usado para se referir a um estado de tensão ou apreensão devido a uma expectativa. Esta manifestação é uma reação normal. Contudo, quando provoca sofrimento, passa a ser considerada patológica, pois chega a provocar distúrbios orgânicos.

Por sua vez, a depressão é uma doença multifatorial, caracterizada por tristeza, desânimo, baixa autoestima, apatia, baixo apetite, entre outros fatores que podem dar origem a comorbidades e até a mortalidade (SANTOS, 2019). Ainda, o Ministério da Saúde traz em sua cartilha, as três principais origens da doença, são elas: Fatores genéticos (estima-se que há 40% suscetibilidade do componente genético para o desenvolvimento de depressão), Bioquímica cerebral (deficiência dos

neurotransmissores, sendo a Noradrenalina, Serotonina e Dopamina, que ajudam a regular a atividade motora, apetite, sono e humor), e por fim, os eventos vitais (são os eventos estressantes e traumáticos que podem acometer os indivíduos que possuem uma pré-disposição). Tal doença, pode atingir qualquer faixa etária, sendo classificada como episódica, recorrente e crônica (SILVA; VIEIRA; BRITO, 2019).

Em termos numéricos, com os dados disponibilizados pela OMS de 2017, 322 milhões de pessoas no mundo sofrem de depressão e 264 milhões de ansiedade (OPAS, 2017.). O Brasil é o segundo no *ranking* mundial e o primeiro na América Latina com pessoas depressivas e ansiosas, sendo 5,8% da população com quadros de depressão (11,54 milhões) e 9,3% com ansiedade (18,65 milhões). Além disso, a OPAS afirma que a depressão é a principal causa de incapacidade dos indivíduos em todo o mundo, gerando o maior número de anos de vida perdidos, e a ansiedade ocupa o sexto lugar (OPAS, 2017.). Na figura 1, a empresa de terapia online, *Zenklub*, produziu um panfleto com um compilado de informações importantes sobre tais doenças, que foi até mesmo utilizado como um dos textos motivadores do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), em 2020, com o tema “O estigma associado às doenças mentais na sociedade brasileira”:

Figura 1 – Panfleto informativo sobre saúde pública.



Fonte: Zenklub, 2018. Disponível em: <https://zenklub.com.br>. Acesso em: 20 nov. 2022.

Contudo, após a incidência da pandemia COVID-19 (coronavírus), os casos de ansiedade e depressão aumentaram exponencialmente, devido ao isolamento social,

perdas pessoais e financeiras, entre outros danos. De acordo com a OMS (2022), o aumento dos casos foi de 25% em todo o mundo, e no ano de 2020 a organização já alertava para a necessidade do aumento dos serviços de assistências à Saúde Mental. Em síntese, Silva (2021), da Associação Brasileira de Psiquiatria, afirma em uma entrevista à *BBC News*, que apesar da ansiedade e depressão serem transtornos correlacionados, possuem quadros sintomáticos distintos, sendo a ansiedade caracterizada pelo medo e angústia e a depressão por profunda melancolia.

Figura 2 - Representação das patologias de ansiedade e depressão.



Fonte: Boa Consulta, 2022. Disponível em: <https://www.boaconsulta.com/blog/qual-diferenca-entre-ansiedade-depressao/>. Acesso em: 27 mar. 2023.

Na imagem apresentada, pode-se observar uma representação esquemática comparando as doenças da ansiedade e depressão. É possível perceber que a depressão é representada por tons mais frios, e pensamentos vagos, remetendo à solidão. Já a ansiedade, é representada por cores vibrantes e fios entrelaçados, enfatizando a confusão existente na mente do indivíduo, a inquietude, e a dificuldade de organização e entendimento dos próprios pensamentos. Por fim, o pai da psicanálise, Sigmund Freud (1856-1939), diz: “as emoções não expressas nunca morrem, elas são enterradas vivas e saem de piores formas mais tarde”, a partir de tal citação, pode-se reafirmar a importância dos psicólogos e psiquiatras na sociedade contemporânea (NASIO, 2022).

## 2.2 TERAPIA COMPLEMENTAR: EXERCÍCIO FÍSICO EM EVIDÊNCIA

O sedentarismo é um grande problema enfrentado pela sociedade atual, em nível mundial, sendo responsável por inúmeras mortes, além de propiciar o desenvolvimento de outras patologias, levando à degradação da saúde humana (RAIMUNDO; MALTA; BRAVO, 2019). Somente no Brasil, de acordo com a OMS, ocorrem cerca de 300 mil mortes por ano, como consequência do estilo de vida sedentário (SILVA, 2018). De tal modo, quando associado à ansiedade e depressão, o quadro pode ser agravado.

Em contrapartida, o exercício físico, trata-se de atividades e movimentos corporais, que auxiliam na habilidade física e motora, melhorando seu condicionamento (SILVA; VIEIRA; BRITO, 2019). Sua praticabilidade ajuda na elevação do nível de autoestima, bem-estar mental e corporal, além da prevenção de doenças crônico-degenerativas, principalmente a cardiopulmonar. Ainda, com a prática regular, ocorre o aumento da atividade da serotonina e endorfina no corpo humano, agindo com o efeito antidepressivo (SANTOS, 2019).

Dentre os neurotransmissores produzidos durante a atividade física, a endorfina carrega um papel de suma importância para o sistema nervoso, pois age diretamente na sensação de prazer e euforia. Ela é liberada no momento que a pressão sanguínea e os batimentos aumentam, trazendo como seus principais benefícios a melhora na memória, no sistema imunitário, disposição, alívio de dores, aumento de resistência etc. (SILVA; SANTOS, 2019). Com isso, pode-se perceber que a atividade física possui o potencial de suprir grande parte dos déficits promovidos pela ansiedade e depressão, sendo um importante auxiliador no tratamento de tais patologias, protegendo o organismo de efeitos que podem prejudicar a saúde física e mental.

Contudo é necessário avaliar a intensidade e tipo de atividade que será prescrita para o paciente. Brooks e Meyer são pesquisadores que promoveram pesquisas com o objetivo de avaliar os resultados da condição psicológica dos pacientes, após a realização de atividade física. Para o estudo, cada um dos pesquisadores avaliou um grupo por 10 semanas, praticando três corridas semanais. Os resultados foram satisfatórios, indicando diminuição dos sintomas clínicos, e aumento de aptidão física, até mesmo iguais ou superiores aos pacientes tratados exclusivamente com medicamentos. Por conseguinte, foi verificado que o exercício

aeróbico, como a dança, ginástica, corrida, e similares são os mais eficientes (ARAÚJO; MELLO; LEITE. 2007), Além das atividades anaeróbicas, como musculação, boxe, funcional, entre outros, com suas devidas prescrição (GONÇALVES, 2018).

Tabela 1- Dados do estudo sobre a eficácia do exercício físico.

| Tabela 1 – Principais resultados dos estudos sobre transtorno de ansiedade e exercício físico |    |  |                                   |                   |                      |                    |  |
|---|----|--|-----------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|--|
| Estudos   | n  | Instrumentos de avaliação subjetiva  | Medidas fisiológicas              | Tipo de exercício | Tempo de intervenção | Desistência/ crise | Resultados   |
| Broocks (1998)*   | 46 | CGI-Clinical Global Impression Score, HAMA-Hamilton Anxiety Rating Scale                                 | ECG, Hemograma                    | Corrida (aer)     | 10 semanas           | 3                  | Melhorou os sintomas clínicos sugerindo que os exercícios aeróbicos não são contra-indicados. Clomipramina foi mais efetiva que exercício e exercício mais que placebo |
| Meyer (1998)*   | 38 | HAMA-Hamilton Anxiety Rating Scale, Bandelow Panic and Agoraphobia Scale, CGI-Clinical Global Impression | VO <sub>2</sub> máx., FC, Lactato | Corrida (aer)     | 10 semanas           | 5                  | Pacientes melhoraram os sintomas e a aptidão física  |

Fonte: ARAÚJO, Sônia. Transtornos de ansiedade e exercício físico, 2007. Acesso em: 28 mar. 2023.

Com isso, pode-se concluir que o exercício físico, com ênfase no aeróbico, mostrou-se como um excelente auxiliador na recuperação e tratamento mental de indivíduos com diagnóstico depressivo e/ou ansioso, devolvendo a qualidade de vida, bem-estar, e ajudando na prevenção de novas doenças, uma vez que a atividade física auxilia no melhoramento de condições corporais e imunológicas.

### 2.3 A NEUROCIÊNCIA APLICADA À ARQUITETURA

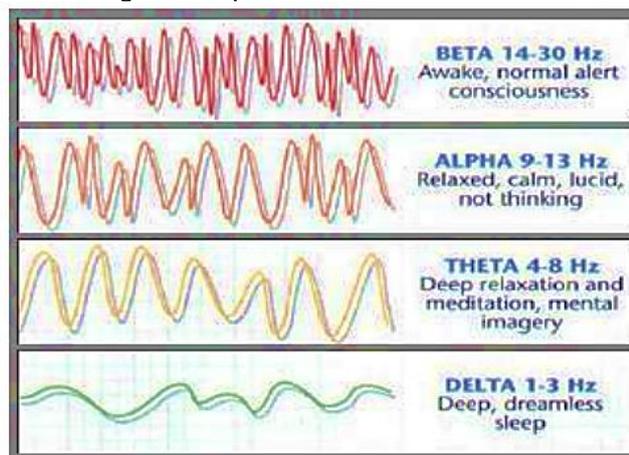
Há vários anos, pesquisadores estudam o cérebro humano, visto que é um órgão considerado o centro da inteligência e aprendizagem. Dentro dessa vertente, pode-se destacar a neurociência como um campo científico que busca compreendê-lo, através do estudo do sistema nervoso (GONÇALVES; PAIVA, 2018). O cérebro recebe os impulsos visuais captados pelo Lobo Occipital e transforma-o em descargas elétricas, que são encaminhadas para as mais variáveis partes do corpo, causando reações.

Por sua vez, a neuroarquitetura surge com a interdisciplinaridade da neurociência. O objetivo do novo segmento arquitetônico é compreender as ações que o cérebro humano sofre, quando influenciados pelo ambiente construído (PAIVA,

2018). Com isso, o que antes era uma premissa da psicologia ambiental, agora pode ser cientificamente comprovado.

Com a contribuição entre arquitetos e médicos foi possível a realização de testes diagnósticos para desenvolver pesquisas que comprovem efetivamente os impactos da neurociência aplicada à arquitetura (GONÇALVES; PAIVA, 2018). Um dos métodos foi o uso dos eletroencefalogramas (EEG), que mede a atividade elétrica espontânea do cérebro. Dessa forma, foi possível coletar informações desses impulsos, mediante a experiência dos indivíduos em determinados ambientes. É certo que cada ser humano pode possuir reações diferentes, porém, há um padrão adotado pela neurociência, que divide o estado básico da atividade cerebral em Beta (atenção, concentração e cognição), Alfa (relaxamento, visualização e meditação), Teta (meditação, intuição, criatividade e memória) e Delta (consciência expandida, cura e recuperação) (LELIS, 2014).

Figura 3. Tipos de estímulos cerebrais.



Fonte: LELIS, Atahualpa. Utilização de ondas cerebrais, 2014. Acesso em: 29 nov. 2022.

A partir disso, é possível estabelecer padrões comportamentais mediante determinadas ambiências. Com isso, a Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura, desenvolveu sete princípios que podem ser empregados no ambiente, para obter os resultados esperados de bem-estar e conforto (POMPERMAIER, 2021), que são: cores, aromas, sons, formas, biofilia, iluminação e personalização.

### 2.3.1 O uso das cores na composição ambiental

No século XVII, o cientista Isaac Newton (1642-1727), aprimora as pesquisas sobre os fenômenos cromáticos, através da experiência do prisma, em que estudava

a incidência da luz em um prisma de vidro triangular, e analisava o espectro colorido obtido pela reflexão. Tais estudos, deram origem aos círculos cromáticos, que possibilitou a realização de análises profundas das cores e suas composições (SILVEIRA, 2015). Atualmente, o círculo cromático pode ser dividido de forma geral em cores: complementares (opostas no círculo); análogas (composta pelas três cores vizinhas); triádicas (três cores equidistantes no círculo).

Segundo Bestetti (2014), as cores estimulam o indivíduo através do sentido da visão, podendo causar sensações de bem-estar, desconforto, ânimo, relaxamento, cansaço, entre outros, influenciando diretamente no humor e disposição de um indivíduo. Na neuroarquitetura, as cores podem ser empregadas para potencializar a ambiência e composição do espaço, deixando-o mais cativante e harmônico. Para isso, é preciso conhecer não só o significado das cores, mas também a contraposição de uma determinada cor quando assimilada à outra em um mesmo ambiente (HELLER,2012). Como por exemplo, o tom azul, em sua essência significava tranquilidade e confiança, porém, quando assimilado ao cinza, passa a emitir a sensação de introversão. A figura 4, traz um recorte do livro “Psicologia das cores” de Eva Heller (2012), fazendo uma análise sobre a combinação de diferentes cores, e as sensações passadas por elas, que variam de acordo com a intensidade e quantidade de cada cor.

Figura 4 – Estudo das cores.



Fonte: HELLER, Eva. Psicologia das cores, 2012. Acesso em: 26 nov. 2022.

Para concluir, o estudo das cores mostrou-se como um instrumento importante para a elaboração de projetos arquitetônicos, possibilitando a criação de ambientes harmônicos, e que sejam convidativos para que os usuários possam permanecer e contemplá-lo, dando sentido ao objetivo da arquitetura de unir funcionalidade com a estética.

### 2.3.2 Biofilia

A natureza foi o primeiro habitat natural do homem. Por milhares de anos, os nômades desbravaram a terra, fazendo descobertas, métodos de plantação e aproveitamento dos recursos disponíveis. Ao passar do tempo, com a era do sedentarismo, o homem fixa sua moradia, e cada vez mais, distancia-se da natureza. Porém, a necessidade de se conectar com o meio natural, é algo intrínseco da espécie humana. Portanto, em meio à era industrial contemporânea, a busca pelo meio natural e sustentabilidade nas construções, é intensificada (MUZA, 2021).

A partir disso, o conceito de biofilia surge (em grego = amor / afeição à vida), como estratégia para desenvolver a proximidade tanto desejada, gerando um bem-estar maior ao indivíduo. Nos projetos arquitetônicos, o conceito não se restringe apenas ao uso de vegetação, mas estende-se para formas, texturas e cores que remetam ao meio natural (MUZA, 2021). Quando empregada no ambiente hospitalar/saúde, gera impacto positivo, aguçando os sentidos humanos como olfato, visão e tato, trazendo sensações de relaxamento e alívio. Através de experimentos, o pesquisador Roger Ulrich (1984), afirmou que os pacientes que possuíam seus quartos com as janelas voltadas para a paisagem, apresentaram uma recuperação superior aos demais pacientes (ULRICH, 1984).

Dessa forma, o uso da vegetação nos projetos, assim como das texturas naturais, cria ambiências agradáveis para o usuário, estimulando a produção, o bem-estar e a eficiência. Ainda, observou-se que a retomada do natural no ambiente construído, pode desenvolver no usuário um olhar para a preservação e sustentabilidade. A biofilia tem sido utilizada nas mais diversas tipologias de projeto, desde locais de trabalho, como escritório e *coworking*, até em hospitais, como os da rede Sarah Kubitschek, mostrando a eficiência da sua aplicabilidade.

### 2.3.3 Conceito de psicologia ambiental

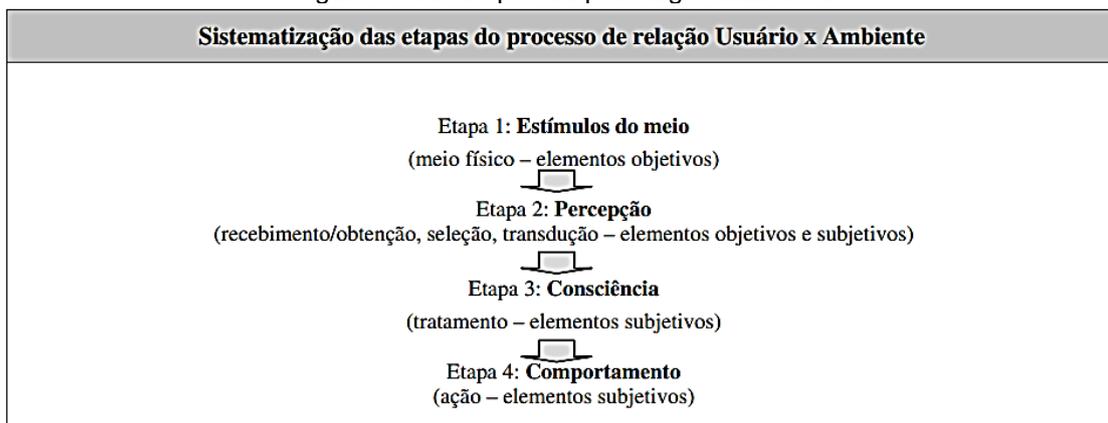
A Psicologia ambiental surge após a Segunda Guerra Mundial, no processo de reconstrução das cidades, em que os programas de habitação sociais começaram a ser produzidos em larga escala, com o objetivo de suprir os déficits gerados pela grande guerra. Em determinado momento, arquitetos, planejadores urbanos e cientistas do comportamento, perceberam a importância de pensar a habitação muito além da estética, levando em consideração os fatores psicológicos (MELO, 1991).

Em uma palestra proferida em 1998, o Doutor em Psicologia Gabriel Moser, cita a psicologia ambiental como o estudo da pessoa em seu contexto, tendo como tema central as inter-relações - e não somente as relações – entre a pessoa e o meio ambiente físico e social (MOSER, 1998.). Afirmando tal conceito, em 2018, a autora Sílvia Cavalcante e Glaice A. Elali, diz que a psicologia ambiental dirige sua atenção para as relações bidirecionais pessoa-ambiente, presumindo que ambos são intrinsecamente ligados e se influenciam continuamente, ou seja, o que modifica um também repercute no outro (CAVALCANTE; ELALI, 2018).

Dessa forma, é possível dizer que há uma relação de reciprocidade entre os objetos analisados. O ambiente tem caráter dinâmico, à medida que tal é modificado, o agente modificador (o indivíduo) também sofre influências por ele. Portanto, é necessário que haja uma coexistência entre ambos.

No âmbito da arquitetura, alguns princípios enfatizados pela Psicologia Ambiental empregam grande efeito no ambiente construído, como: espaço pessoal, privacidade, superlotação, ruídos, circulação do ar, territorialidade etc. Tais características, podem influenciar diretamente o desempenho das funções humanas, causando conforto ou mal-estar. Além disso, trabalhar aos sentidos do indivíduo, principalmente o sistema háptico (tato ativo), o olfato, a audição e o sistema visual, potencializam a experiência vivida. A partir disso, a relação usuário e ambiente, é dividida em quatro etapas, na qual o arquiteto pode influenciar nas duas primeiras, através dos pontos ressaltados (SILVA, 2008.).

Figura 5 – As etapas da psicologia ambiental.



Fonte: SILVA, Leonora. Diretrizes para a arquitetura hospitalar pós-reforma psiquiátrica sob o olhar da psicologia ambiental, 2008. Acesso em: 20 nov. 2022.

Para concluir, a neurociência aplicada a arquitetura trabalha conceitos que são norteadores para a realização de projetos mais humanizados, que levam em consideração as percepções do usuário com seu entorno, e o sentimento obtido quando inserido nesse meio. Em suma, a psicologia ambiental tem por objeto de estudo, as reações do ser humano quando inserido no ambiente construído, já a neuroarquitetura, busca compreender a origem das reações, quais os fatores que implicam para que elas aconteçam (VILLAROUCO. *et al.* 2021), portanto, são instrumentos correlacionados. Com isso, alguns fatores de influência foram identificados pela neuroarquitetura, como o emprego das cores, o uso de vegetação

no ambiente (biofilia), da iluminação, entre outros, uma vez que a harmonia do conjunto depende de como esses elementos conversam entre si (VILLAROUCO. *et al.* 2021). Sendo assim, quando os aspectos citados são levados em consideração, é possível obter um ambiente agradável, com o foco nas sensações passadas ao usuário, gerando uma arquitetura convidativa e prazerosa.

## 2.4 A ARQUITETURA E O ÓCIO

O ócio é um conceito tão antigo quanto o trabalho. Para os gregos, o tempo “ocioso” caracterizava-se por todas as atividades que não eram consideradas trabalho (tudo o que fazia suar). Dessa forma, compreendia-se como ócio, o a realização de práticas políticas, do estudo, poesia e filosofia etc., sendo então um privilégio dos cidadãos de primeira classe, que possuíam um maior acesso aos luxos intelectuais (DE MASI, 2000). Porém, com o passar do tempo, no entendimento popular, o tempo ocioso passou a ser conhecido como momentos de preguiça e inutilidade (STRÖHER, 2010).

Na era industrial, as principais mudanças ocorridas foram em relação ao uso do espaço e tempo, uma vez que o trabalhador era inserido em um ambiente fechado, e submetido à altas jornadas de trabalho, variando de 12 até 16 horas (STRÖHER, 2010). Com isso, a vida fora do ambiente da fábrica/trabalho (ócio/lazer), consistia apenas no descanso necessário para a recuperação física do trabalhador, com o objetivo de revigorá-lo para enfrentar novamente o ciclo da indústria (DUMAZEDIER, 1980). Portanto, o descanso físico era evidenciado em detrimento da recuperação mental e do intelecto.

Em contrapartida à era industrial, o sociólogo italiano Domenico de Masi (2000), traz ao público um novo termo, o ócio criativo. Para ele, era preciso o rompimento com a ideia negativa do conceito de ócio, idealizado pela indústria, e se colocar de acordo com o sentido da palavra. Ainda, ressaltou que o ócio criativo acontece quando há a união de três esferas na vida da sociedade “pós-industrial”, ou seja, o equilíbrio entre o trabalho, o estudo e o jogo (lazer). Dessa forma, o tempo ocioso volta a estar relacionado com o intelecto, e não somente com o físico.

Figura 6 – A formação do ócio criativo.



Fonte: BARRETO, Evelyn. 2023. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2023/01/20/um-olhar-para-dentro-ocio-criativo-e-gestao-do-tempo-como-ferramentas-de-manutencao-da-saude-mental/>. Acesso em: 06 abr 2023

Ainda, no âmbito da saúde mental, o psicólogo Danilo Montenegro (2023), em uma entrevista à Secretaria de Saúde do Ceará, fez a seguinte afirmação sobre o papel do ócio criativo: “É uma ferramenta de extrema importância para o equilíbrio psíquico do indivíduo, uma vez que, com essa abordagem, as pessoas são capazes de se entregar integralmente, dedicar-se e garantir um processo criativo mais leve e produtivo” (BARRETO, 2023 s.p.). Uma das principais formas de precaver o adoecimento mental, é a partir do autoconhecimento, um olhar para o individual, conhecendo os próprios limites e potencialidades.

Sendo assim, pode-se afirmar que a arquitetura exerce um papel de grande influência, atuando como um gatilho para o bem-estar psicológico e físico (GANDER, 2016). Em 2017, um grupo de Arquitetos e Urbanistas de Belo Horizonte, realizaram uma exposição com o tema “A cidade e o Ócio”, que garantiu o 24º prêmio de Gentileza Urbana pelo Instituto de Arquitetos do Brasil - Departamento de Minas Gerais (IAB-MG). Na amostra, o ócio foi ressaltado através de módulos interativos que possuíam redes de descanso, dispostos nos espaços externos da Casa do Baile (parte do conjunto arquitetônico da Pampulha, em Belo Horizonte). Dessa forma, foi possível trazer um olhar crítico do observador, sobre a importância da criação de

espaços para o ócio/lazer, e como a arquitetura pode promover tais ambientes, não somente no âmbito urbano, como nos espaços privados.

Figura 7 – A cidade e o ócio.



Fonte: Liga Arquitetura, 2017. Disponível em: <https://www.liga.arq.br/a-cidade-e-o-cio>. Acesso em: 06 abr 2023.

A imagem acima apresenta um recorte da exposição realizada em Belo Horizonte, em que molduras com redes foram dispostas em pontos do percurso realizado pelo pedestre. O objetivo desejado, era que as molduras remetesse à quadros da natureza, e que o indivíduo pudesse contemplar de dentro do quadro a obra de arte, para que dessa forma fosse possível a compreensão da importância de momentos de lazer e reflexão, ou seja, momentos de ócio. Em suma, a arquitetura contribui para a efetividade de espaços destinados ao ócio, projetando-os preliminarmente, e não como uma consequência projetual. Dessa forma, os edifícios e espaços urbanos, tornam-se mais dinâmicos, interativos e promotores também do lazer.

### 3 PROJETOS REFERENCIAIS

Para um melhor entendimento do tema, se fez necessário realizar estudos de casos que servissem como base norteadora e inspiradora para o desenvolvimento arquitetônico/projetual. Através deles, foi possível compreender de forma mais clara, de como ocorre a aplicabilidade da teoria, em um ambiente físico, levando em consideração a estética, a funcionalidade o estudo dos fluxos etc. Portanto, foram escolhidos dois projetos referencias, sendo um internacional (Centro Médico Psicopedagógico – Comas-Pont arquitetos), e outro nacional (Hospital Sarah Kubitschek Salvador / João Filgueiras Lima), ambos de tipologia institucional voltados para a área da saúde.

#### 3.1 CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO

O centro médico psicopedagógico, projetado pelo escritório Comas-Pont arquitetos, localiza-se na cidade de Vic, em Barcelona na Espanha. A obra é datada do ano de 2015 e possui uma área total de 1.657m<sup>2</sup> (SANTIBAÑEZ, 2020) e foi escolhido, principalmente, por seu aspecto plástico/formal, tipológico e conceitual.

O projeto classifica-se como institucional, e sua principal atividade é o auxílio na recuperação de pessoas com os mais diversos tipos de doenças mentais. Tem como o principal conceito a sustentabilidade e eficiência, dessa forma, é possível observar as premissas projetuais utilizadas, como as estratégias de iluminação e ventilação, materiais sustentáveis, e configurações estratégicas do espaço. Com isso, a obra conquistou o selo de Certificado Energético, enquadrando-se na categoria “A” (SANTIBAÑEZ, 2020).

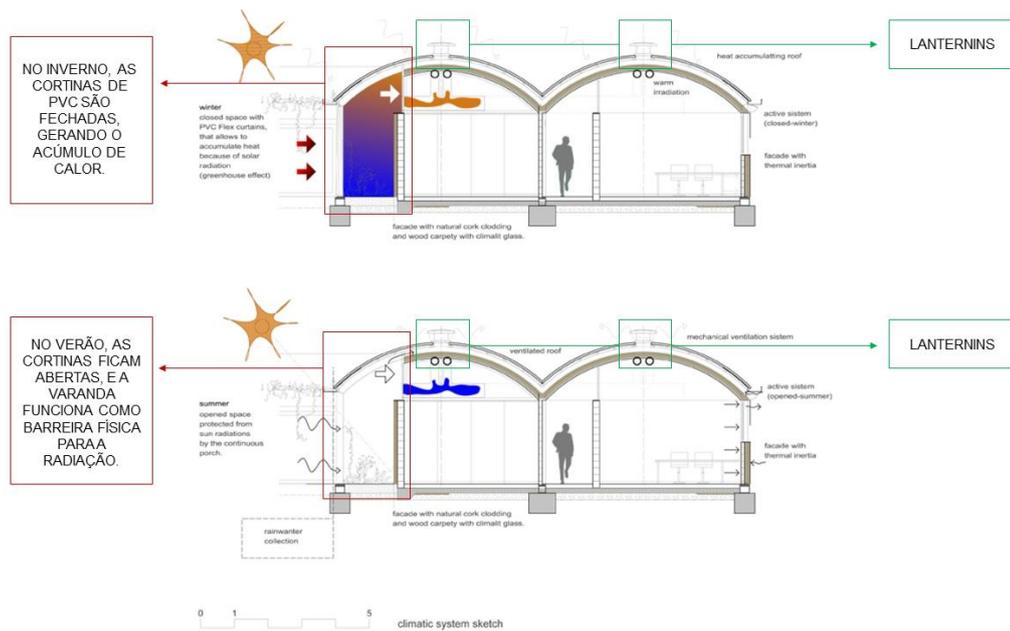
Figura 8 – Fachada do Centro médico psicopedagógico.



Fonte: Archdaily. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr 2023.

Em análise ao projeto, é importante destacar seu aspecto sustentável e as técnicas usadas. Pode-se perceber (Figura 8), que a estrutura utilizada é metálica modular com cobertura abobadada. A modulação possibilita uma economia construtiva, já a cobertura favorece a circulação do ar por todo o ambiente. Ainda, tratando-se da climatização ambiental, vale ressaltar o uso dos lanternins, que em suma, funcionam como um regulador climático, quando há existência de uma abertura inferior em conjunto com a abertura superior (Figura 9). Dessa forma, o ar frio (mais denso) penetra no ambiente, e o ar quente (menos denso) é expulsado pela abertura superior, gerando a renovação do ar e regulando a temperatura (MAZON; SILVA; SOUZA, 2006). Ainda, a varanda presente de forma contínua nos blocos, exercem duas importantes funções. No inverno, é possível fechá-las com uma cortina de policloreto de vinila (PVC) para acumular calor, formando uma estufa para os dias frios (Figura 9 e 10). Já no verão, as varandas funcionam como uma barreira física para impedir a entrada de radiação solar diretamente no ambiente, além de agregar valor estético, com o paisagismo que possui (Figura 9 e 10). O uso dos vidros em grande quantidade nas fachadas das varandas, também permite uma boa incidência de luz natural (SANTIBAÑEZ, 2020).

Figura 9 – Representação dos reguladores climáticos.



Fonte: Archdaily, 2020 (editado). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr 2023.

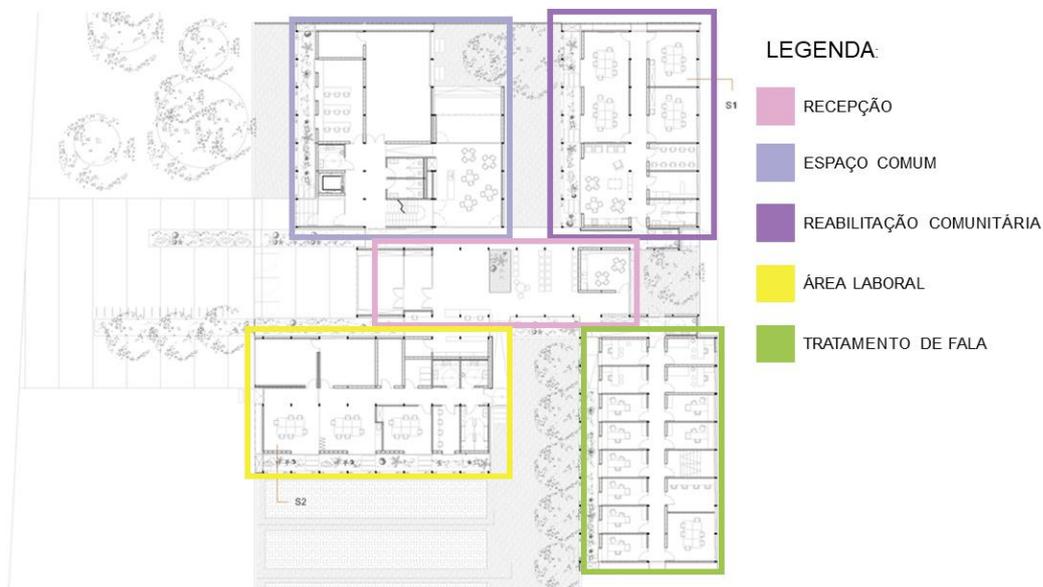
Figura 10 – Varanda dos blocos do centro médico.



Fonte: Archdaily, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr 2023.

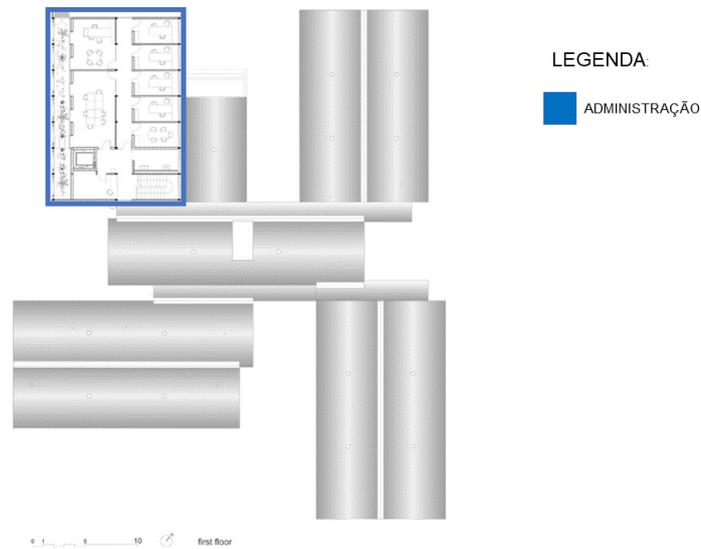
Ainda, observa-se que a setorização é bem evidenciada no projeto, uma vez que ele é composto por cinco blocos no pavimento térreo, e apenas o setor administrativo no pavimento superior. Com isso, o acesso ao local é facilitado, já que a recepção se conecta todos os blocos de atendimento ao público (Figura 11). Na figura a seguir, é possível compreender a setorização que é dividida em: recepção, área de tratamentos de fala, área laboral, reabilitação comunitária, espaço comum e setor central de serviços (que está representada no tom azul e localizada no segundo pavimento, acima do espaço comum).

Figura 11 – Planta setorizada, pavimento térreo. Centro médico.



Fonte: Archdaily, 2020 (editado). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr 2023.

Figura 12 - Planta setorizada, pavimento superior. Centro médico.



Fonte: Archdaily, 2020 (editado). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr 2023.

Dessa forma, é possível compreender a importância da setorização através de blocos em um ambiente clínico, já que facilita o uso dos espaços, fornecendo privacidade aos setores necessários, e a integração dos usos comuns. Ainda, a sustentabilidade e eficiência energética são aspectos que favorecem tanto o usuário, quanto o próprio empreendimento, gerando economia. Por fim, os materiais utilizados no projeto em questão, são simples e naturais (Figura 13), como o uso da madeira e tons aconchegantes, promovendo conforto e acolhimento ao usuário (SANTIBAÑEZ, 2020).

Figura 13 – Fachada principal do Centro médico.



Fonte: Archdaily, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos/58e45ff2e58eceb811000209-psychopedagogical-medical-center-comas-pont-arquitectos-photo>. Acesso em: 20 abr. 2023.

### 3.2 HOSPITAL SARAH KUBITSCHEK SALVADOR

Tratando da arquitetura hospitalar, um dos nomes mais icônicos e conhecido é o de Joaquim Filgueiras Lima, popularmente chamado por Lelé. Sua assinatura é a preocupação com os aspectos bioclimáticos nas edificações, priorizando sempre a ventilação e iluminação natural (LUKIANCHUKI; CARAM, 2013). Dessa forma, pode-se perceber, que mesmo antes da consolidação do termo “neuroarquitetura”, em 2003, é possível perceber nas obras de Lelé, conceitos que se relacionam com os princípios da neurociência aplicada à arquitetura.

Dentre as obras de Lelé, estão os hospitais da rede Sara Kubitscheck, que contam atualmente com nove unidades. Para a presente dissertação, a unidade de Salvador na Bahia, projetada em 1994, será tomada como objeto de estudo. A obra conta com o total de 27.000m<sup>2</sup>, e a predominância da construção ocorre no sentido horizontal. Além disso, está inserida próxima a uma área de Mata Atlântica nativa (Figura 14), o que foi um ponto de partida para a integração íntima do edifício com a natureza (FRACALLOSSI, 2012).

Figura 14 – Implantação do Hospital Sarah Kubitschek.

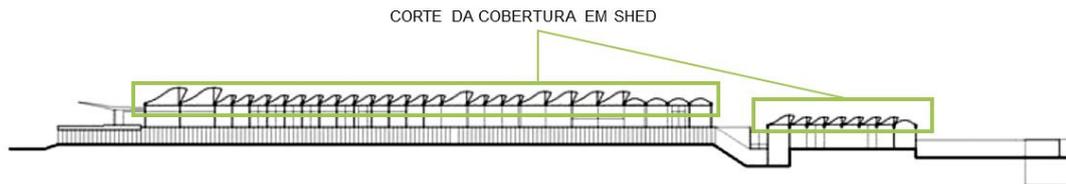


Fonte: Archdaily, 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Um dos elementos principais da arquitetura do Hospital Sarah Kubitschek – Salvador é a utilização da cobertura em *shed* metálico curvo, que se repetem durante a obra de forma paralela, possibilitando a iluminação e ventilação natural nos corredores e ambientes (Figura 15). As aberturas fornecidas pelo *shed* são vedadas

com venezianas e básculas, permitindo que os ambientes sejam iluminados sem que ocorra incidência direta dos raios solares (Figura 17 e 18). As venezianas utilizadas são de metal e acabamento em tintura, com um tom que remete à madeira, remetendo a elementos naturais (Figura 16 e 17).

Figura 15 – Corte da cobertura em *shed*.



Fonte: Archdaily, 2012. Disponível em: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Figura 16 – Vedação do *shed*. Parte 1.



Fonte: Archdaily, 2012. Disponível em: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Figura 17 – Vedação do shed. Parte 2.



Fonte: KON, Nelson. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/hospital-sarah-kubitschek-salvador/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Ainda, em alguns pontos do projeto, utilizou-se painéis multicolores que se caracterizam como verdadeiras obras de arte, agregando ainda mais valor estético à obra, e criando pontos de observação e contemplação para o usuário (Figura 18).

Figura 18 – PAINEL multicolor.



Fonte: Archdaily, 2012. Disponível em: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Por fim, a relação entre usuário e natureza é potencializada no projeto, através da criação de jardins, que é visualmente percebido através das cortinas de vidro dos ambientes (Figura 19 e 20). Com isso, a natureza integra-se ao projeto, trazendo conforto, beleza e ajudando na regulação térmica.

Figura 19 – Integração do meio externo com o interno.



Fonte: KON, Nelson. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/hospital-sarah-kubitschek-salvador/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Figura 20 - Corredor com vista para o jardim.



Fonte: KON, Nelson. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/hospital-sarah-kubitschek-salvador/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

Sendo assim, é possível concluir que a obra de Lelé, possui características marcantes, principalmente em relação à eficiência energética, através dos reguladores bioclimáticos. Ainda, reflete a importância de analisar o entorno do local onde o projeto será inserido, para que a obra não descaracterize o meio, mas se integre a ele.

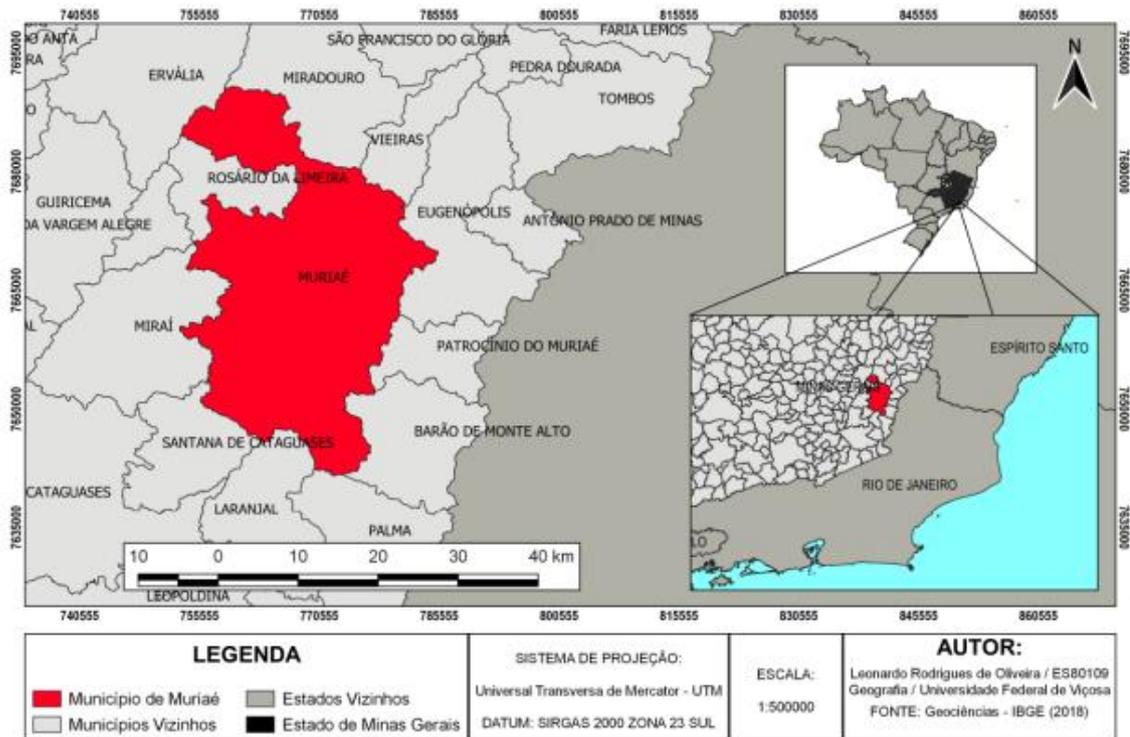
## 4 DIAGNÓSTICO

Para um maior êxito projetual foi de suma importância a realização da análise do entrono da área almejada. Através de levantamentos técnicos, como o gabarito, tipologia, hierarquia de vias etc. foi possível estabelecer características físicas e históricas do local e seu desenvolvimento. Ainda, fez-se necessário a compreensão do público alvo a ser alcançado, para que a arquitetura seja projetada de forma compatível com seu usuário, fornecendo um plano de necessidades funcional para o seu uso pretendido.

### 4.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

De acordo com dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Muriaé, está localizada no estado de Minas Gerais (Figura 21), sendo sua mesorregião, a Zona da Mata. Ainda, enquadra-se na hierarquia urbana como Centro Sub-regional A, tendo como região intermediária a cidade de Juiz de Fora, um Centro Regional B (IBGE, 2018). A cidade conta com uma população total de 109.997 pessoas (IBGE, 2021), e possui oito distritos, sendo eles: Belisário, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira, Itamuri, Pirapanema, Vermelho e Macuco (MURIAÉ, acesso em 03 abr. 2023).

Figura 21 – Muriaé localizada em Minas Gerais.

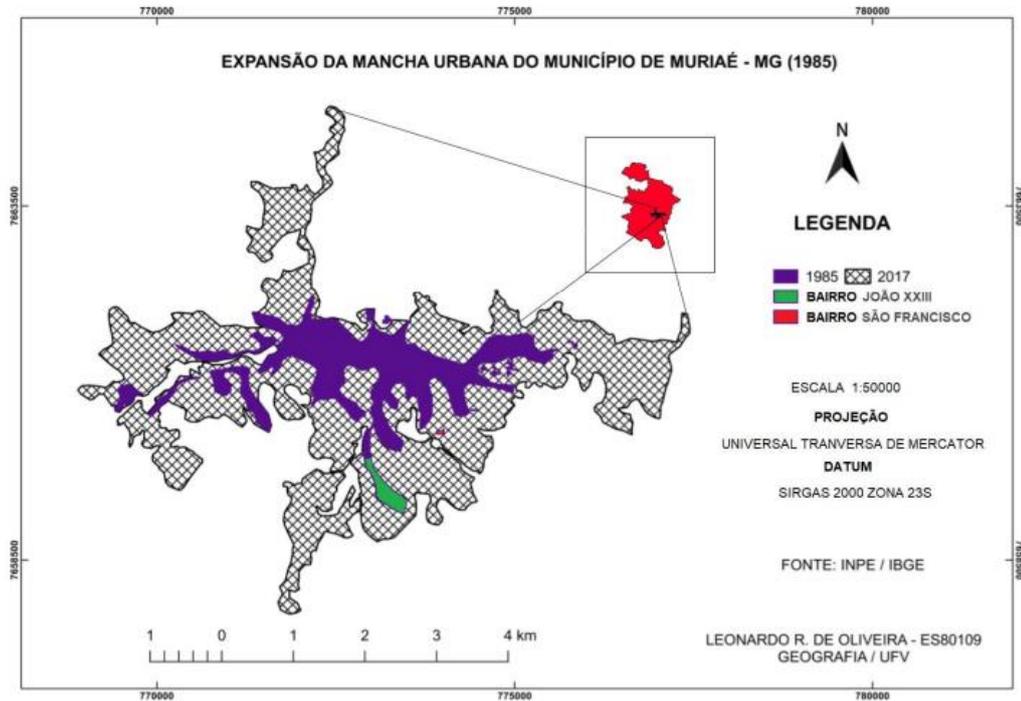


Fonte: Rodrigues, 2018. A urbanização do município de Muriaé-MG e suas políticas habitacionais: Uma discussão acerca do projeto de habitação social “Padre Thiago”. Acesso: 03 abr. 2023.

Historicamente, a cidade de Muriaé-MG (originalmente chamada de “São Paulo do Manoel Burgo”) foi habitada pelos índios Puris, até que, em 1817, Constantino José Pinto e mais 40 homens, estabeleceram o comércio de ervas e produtos medicinais no local, com o objetivo de explorar a terra, fazendo com que o povoado crescesse. Em 1841, passou a ser chamada São Paulo do Muriahé, na categoria de distrito da cidade de São João Batista do Presídio (atual Visconde do Rio Branco-MG). Posteriormente, no ano de 1855, pela Lei nº 724, foi elevado à Vila e, somente em 1865 pela Lei nº 1 257, foi categorizada como cidade. Finalmente, pela Lei nº 843 de 1923, recebeu o atual nome de Muriaé (MURIAÉ, s.d.).

Desde então, a cidade vem se desenvolvendo e passando por um processo de expansão (Figura 22). De acordo com Rodrigues (2018), entre a década de 90 e anos 2000, a cidade de Muriaé passou por um crescimento devido ao investimento de indústrias como a CristalTemper, ConsulPlan, e Rodoviário Líder, além do crescimento na área da saúde e educação, promovido pelas empresas Lael Varela (OLIVEIRA, 2018).

Figura 22 – Expansão da mancha urbana de Muriaé-MG.

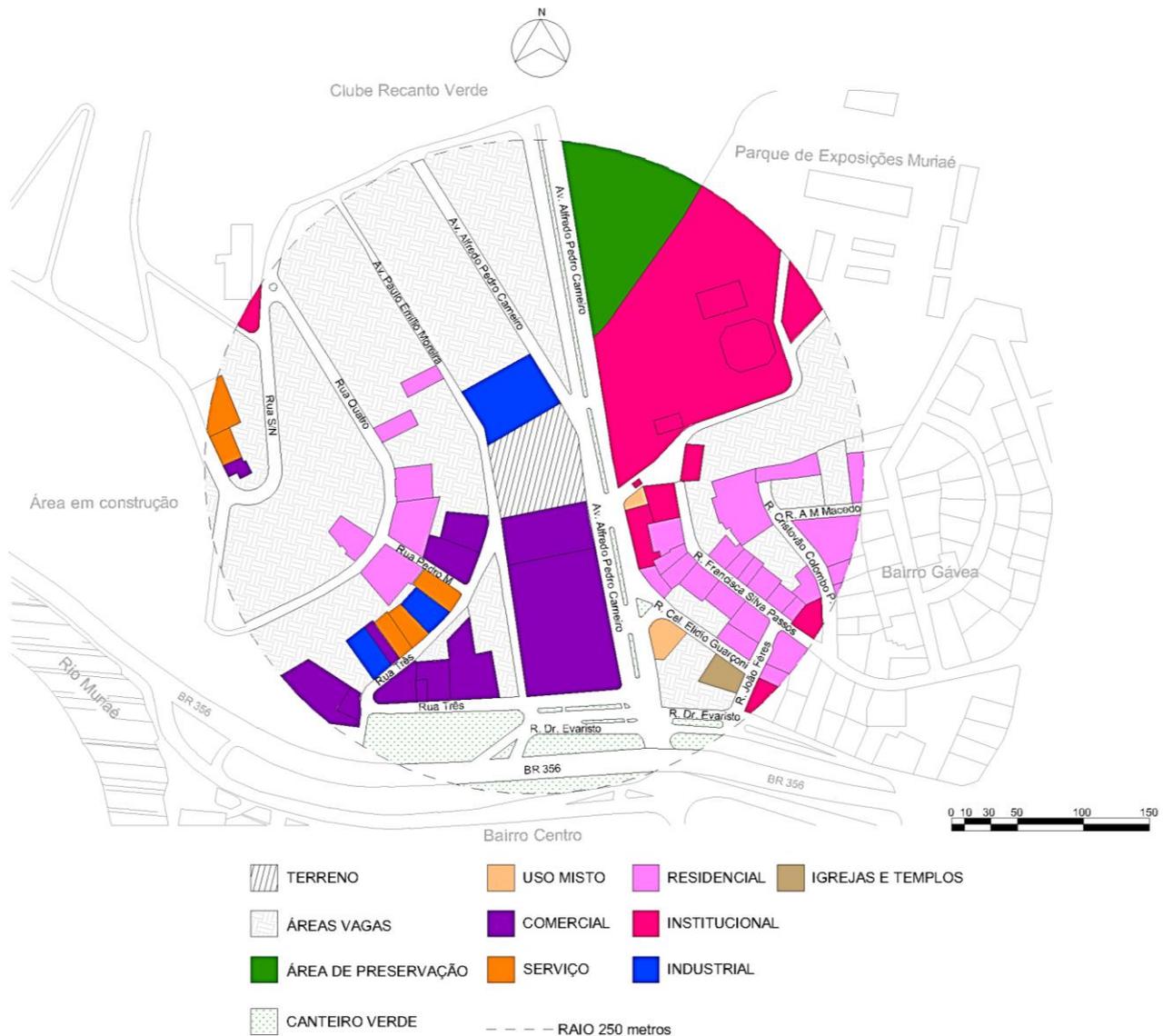


Fonte: Rodrigues, 2018. A urbanização do município de Muriaé-MG e suas políticas habitacionais: Uma discussão acerca do projeto de habitação social “Padre Thiago”. Acesso: 03 abr. 2023.

Com isso, é possível perceber o surgimento de novos bairros e adensamentos na cidade. Dessa forma, almejou-se utilizar o bairro Boa Vista, para situar o futuro projeto proposto, uma vez que se encontra em processo de expansão, oferecendo possibilidades de novos usos e terrenos.

Para isso, foi realizada uma análise do local, levando em consideração um raio de 250 metros a partir da centralidade do terreno alvo do estudo. Em suma, foi possível constatar que, devido ao local ser uma área ainda em expansão e pouco adensada, alguns pontos necessitam de uma melhor infraestrutura, como pavimentação de qualidade, delimitação de passeios, iluminação pública mais eficiente etc. Ainda, notou-se que não há hegemonia de tipologias das construções e gabaritos, apesar de possuir uma predominância. É válido ressaltar a proximidade da área com bairros confrontantes já consolidados e antigos na cidade de Muriaé-MG, como o bairro Barra e Centro, possuindo ampla gama de equipamentos para a comunidade, e infraestrutura. Por fim, tem-se o bairro Gávea em seu raio de proximidade, sendo um local predominantemente residencial de alto padrão. Dessa forma, o terreno de intervenção localiza-se em um ponto estratégico da cidade, próximo a áreas importantes e movimentadas, porém fora da zona de centralidade.

Figura 23 – Mapa de usos.

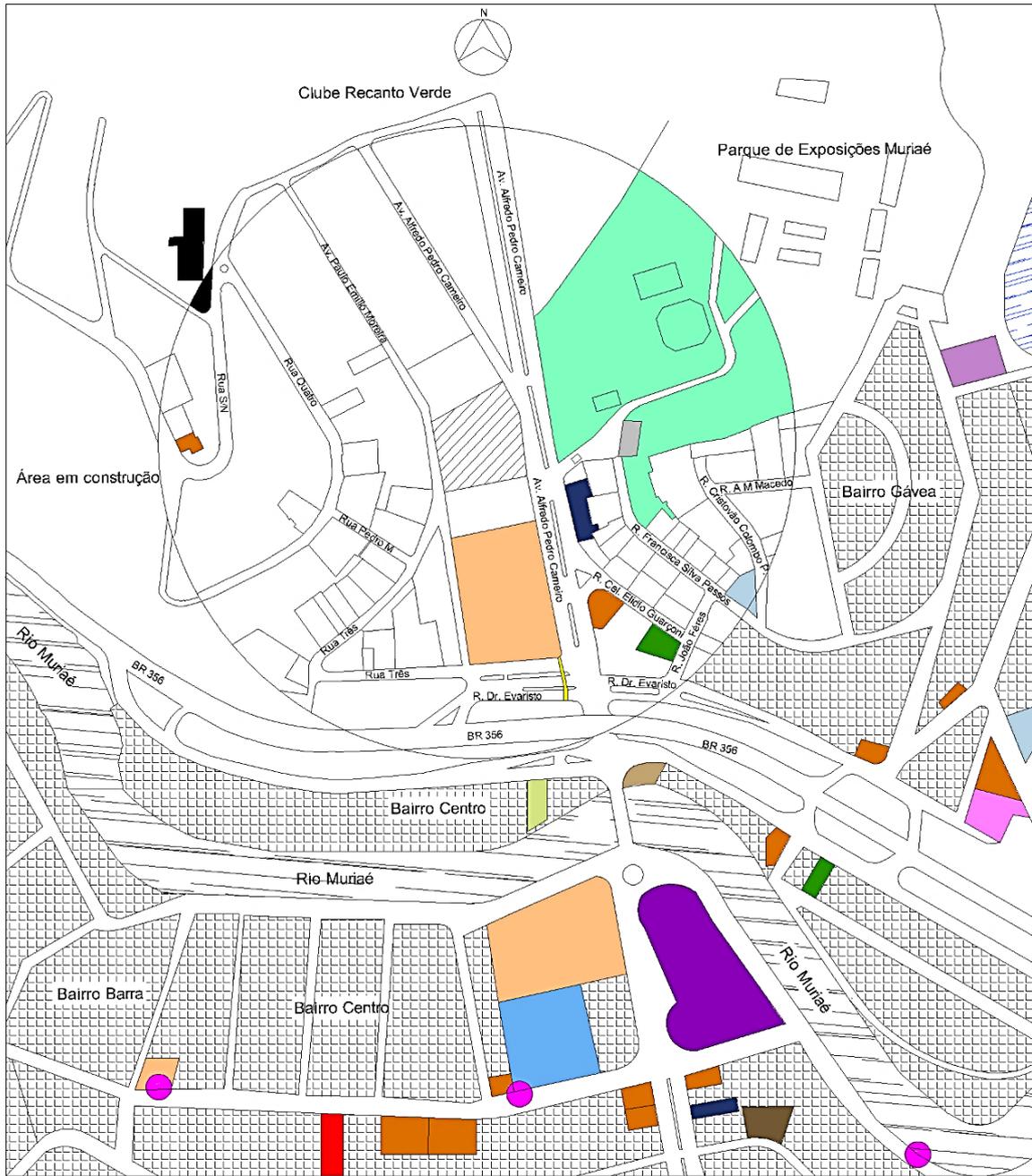


Fonte: Autora (2023)

De acordo com as tipologias observadas no raio de análise, é possível concluir que há predominância de estabelecimentos comerciais e de serviço (situadas predominantemente no bairro Boa Vista), sendo possível ainda encontrar usos residências (em sua maior parte na região pertencente ao bairro confrontante Gávea). Ainda, notou-se a presença de uma vasta área com terrenos vagos, salientando novamente que o local se encontra em desenvolvimento (Figura 23).

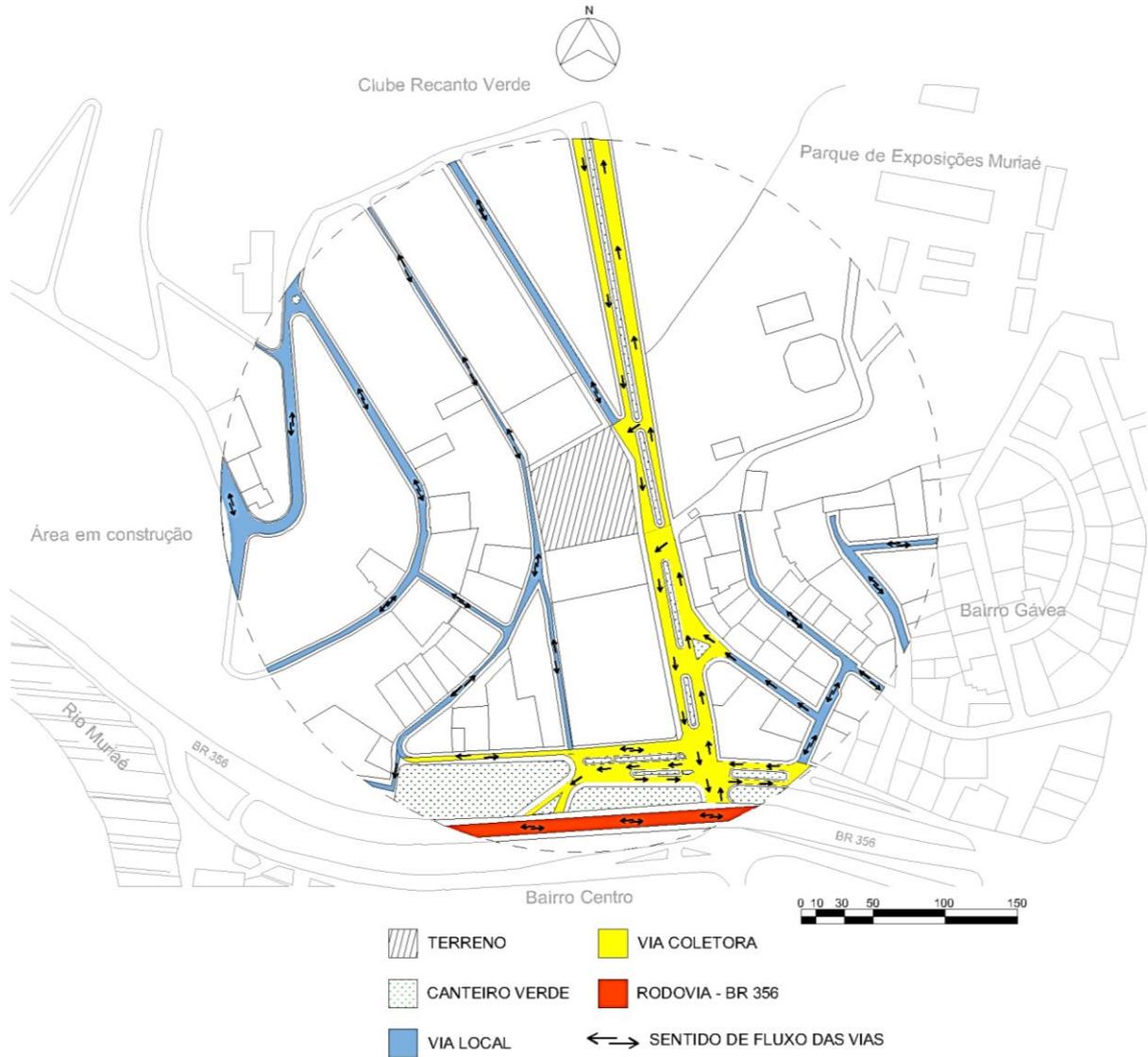


Figura 25 – Mapa de Equipamentos.



Fonte: Autora (2023)

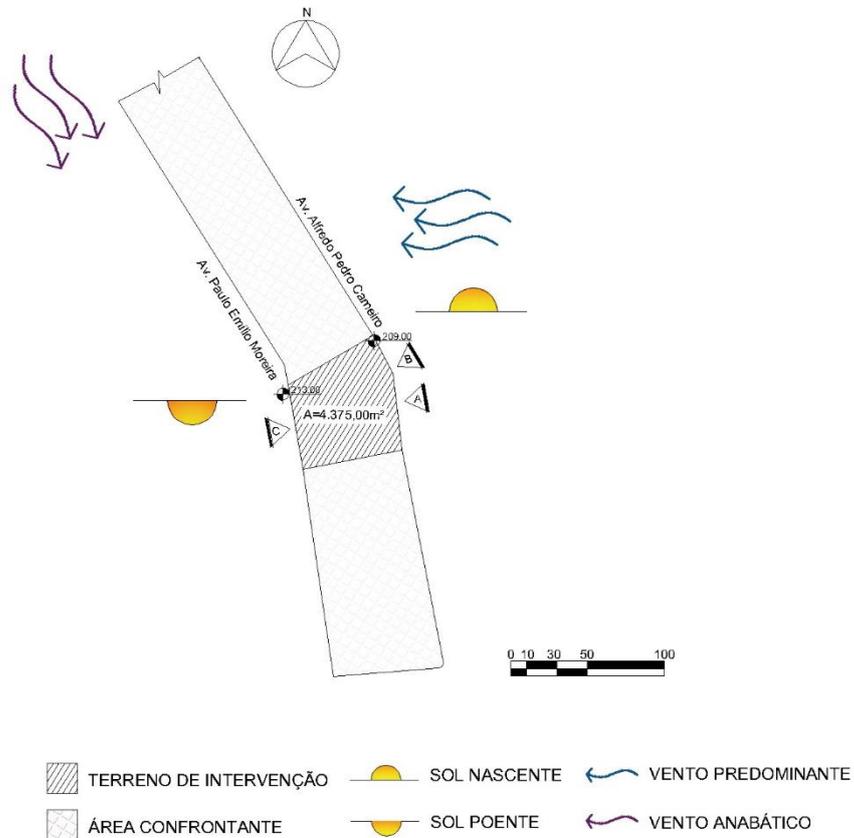
Figura 26 – Mapa de hierarquia viária e fluxo.



Fonte: Autora (2023)

Como representado na imagem acima (Figura 26), o terreno em evidência possui dois acessos, que ocorrem pela Av. Alfredo Pedro Carneiro, que é classificada como coletora, e pela Rua Paulo Emílio Moreira, sendo por sua vez, uma via local e pouco movimentada. Ambas as ruas com pavimentação, sendo a primeira asfáltica, e a segunda em pedra, dotadas de infraestrutura como iluminação pública, drenagem e esgoto.

Figura 27 – Terreno de intervenção e análise climática.



Fonte: Autora (2023).

Por fim, o lote almejado possui no total 4.375,00 m<sup>2</sup> e, como citado anteriormente, possui duas vias de acesso, com um desnível entre elas de 4 metros, sendo o ponto mais alto, a Rua Paulo Emílio Moreira. Ainda, observa-se que a ventilação no local é privilegiada através do vento predominante (leste) e anabático (noroeste). Pode-se concluir que o terreno em análise se encontra em uma área privilegiada por aspectos naturais, como a ventilação, insolação e paisagem (uma vez que há área de interesse para qualificação da paisagem urbana próxima ao local), além de ter proximidade com equipamentos relevantes para a população.

## 4.2 LEGISLAÇÃO

Para que as diretrizes projetuais sejam estabelecidas com efetividade, faz-se necessário a compreensão das normativas vigentes à tipologia almejada e ao terreno estabelecido para o futuro desenvolvimento arquitetônico. Com isso, é de suma importância a análise das leis municipais, como o Código de Obras (Lei nº 1.232/1987) e a de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 5.441/2017), e as demais leis relacionadas que garantam acessibilidade, higiene e segurança ao local.

### 4.2.1 Lei de “uso e ocupação” do solo e tipologia da edificação

A lei nº 5.441/2017, de uso e ocupação do solo, tem por objetivo a regulamentação dos zoneamentos na cidade de Muriaé-MG, assim como o estabelecimento dos parâmetros para urbanísticos necessários para a construção das diversas tipologias e usos. Como citado anteriormente na análise do local, o terreno alvo do estudo, localiza-se na Av. Alfredo Pedro Carneiro. Tal área, através do Artigo 30, inciso III, no capítulo VI da lei nº 5.441/2017, passa a ser classificada como Zona Comercial 4 (ZC-4). Dessa forma, fica regulamentada a construção das tipologias residências, mistas, comerciais, serviços, industriais e institucionais, variando entre pequeno, médio e grande porte na área.

Por sua vez, o projeto almejado para desenvolvimento, trata-se de uma clínica terapêutica para transtornos de ansiedade e depressão, que oferecerá espaço para o tratamento alternativo e métodos para a recuperação da autoestima do paciente. Porém, não haverá a execução de serviços laboratoriais e diagnósticos avançados através de exames. A partir desse entendimento, o Anexo V, da lei nº 5.441/2017, lista as atividades permitidas de acordo com o zoneamento, e com isso, o empreendimento pode ser classificado como prestação de Serviço de Principal, com base nos itens 285, 297, 322 e 362.

Sendo assim, de acordo com o Anexo II da lei nº 5.441/2017, a ZC-4 permite a construção da tipologia de uso desejada. Ainda, o terreno em questão possui uma metragem de 4.375m<sup>2</sup>, classificando-se no Anexo III da mesma lei como Tipo de Edificação 12 (TE12), uma vez que ela permite a construção em terrenos superiores a 1.000m<sup>2</sup> e frente mínima de 20 metros. Portanto, os parâmetros urbanísticos a serem respeitados são:

- 1°, 2° e 3° podem ocupar 100% do terreno (até a altura de 12,90 metros) e os demais pavimentos 75% de taxa.
- Coeficiente de aproveitamento igual a 8,50.
- Afastamento frontal de 3 metros.
- Afastamento posterior de 2 metros.
- Afastamento lateral do 1° ao 3° pavimento igual a 0, e nos demais pavimentos 2 metros.
- 1 vaga de estacionamento a cada 100m<sup>2</sup> quadrados construídos.

#### 4.2.2 Código de obras e Código de postura

A lei Municipal nº 1.232/1987 dispõe sobre o código de obras da cidade de Muriaé-MG, e é responsável pela determinação dos parâmetros construtivos de acordo com a tipologia pretendida e usos. Com isso, faz-se necessário ressaltar alguns capítulos que se mostram pertinentes para a produção do projeto almejado. O capítulo VI, enfatiza a necessidade dos afastamentos nas edificações, de acordo com o estabelecido pela lei Municipal nº 5.441/2017. Posteriormente, encontra-se o capítulo VII, dividido em duas seções, sendo que a primeira aborda sobre as áreas mínimas das edificações, e a segunda acerca dos vãos mínimos para iluminação e ventilação.

Ainda, o capítulo VIII disserta sobre a classificação e dimensão de compartimentos e pé-direito, estabelecendo que os edifícios destinados à prestação de serviços, devem possuir no mínimo 3 metros de pé-direito, e ser acrescido de 0,20 metros a cada 100m<sup>2</sup> construídos.

Ademais, como o projeto proposto caracteriza-se como de uso coletivo, é necessário seguir o capítulo X que dispõe sobre as edificações de uso coletivo, destacando os parâmetros que devem ser seguidos para uma construção segura, que possua prevenção contra incêndio, circulação vertical funcional, entre outros aspectos. Além disso, tendo em vista que a área analisada possui partes que necessitam de calçamento, sendo uma delas, a Rua Paulo Emílio Moreira, o capítulo XIV traz informações sobre como os passeios devem ser executados.

De forma complementar ao capítulo XIV, o Código de Posturas, estabelecido pela lei Municipal nº 2.358/1999, aborda similarmente acerca dos passeios, muros e cercas no Capítulo I do Título II. Outro aspecto a ser observado no Código de Posturas, são as instruções para boa convivência e limpeza urbana, uma vez que a

proposta projetual irá prezar por uma construção com baixa emissão de ruídos e que contribua com o meio ambiente. Por fim, a lei Municipal 1.232/1987, em conjunto com as leis complementares à tipologia, possibilita que o projeto a ser realizado seja eficiente e funcional.

#### 4.2.3 Leis complementares

Contudo, é necessário o uso de leis complementares às Municipais, para abordar de forma específica os assuntos pertinentes à tipologia da edificação, não aprofundado por elas. Como o caso da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50/2002 emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que expõe parâmetros a serem seguidos no planejamento estabelecimentos de saúde, como o dimensionamento mínimo dos ambientes. Em complemento, a RDC 216 da ANVISA, trata sobre a regulamentação a ser seguida em projetos que envolvam o setor alimentício, sendo restaurantes, lanchonetes, entre outros, visando um local higienizado. Ainda, com o objetivo de promover uma maior acessibilidade ao empreendimento, a Norma Brasileira (NBR) 9050, dispõe sobre os critérios construtivos a serem seguidos para garantir a plena circulação e utilização do edifício, de forma a garantir a acessibilidade universal. Por fim, a NBR 9077, juntamente com as instruções técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros, faz-se necessária para que a segurança e combate contra incêndio do local seja garantida, preservando o patrimônio e a vida o usuário.

#### 4.3 PERFIL DO USUÁRIO

A cidade de Muriaé-MG como apresentado anteriormente na presente monografia, passa por um processo de crescimento populacional e expansão de território, como o local de intervenção analisado, no bairro Boa Vista. Com tal aumento, também surgiram novas demandas de serviços, como a necessidade de assistência à saúde. Em 2019, o vereador muriaeense Evandro Cheroso obteve a aprovação do projeto de lei que estabelece na cidade a “Semana Municipal de Prevenção à Depressão”, a ser realizada no mês de abril, juntamente com o Dia Mundial da Saúde (MUNICIPAL, 2019), enfatizando a crescente demanda sobre o assunto.

Dessa forma, com o desenvolvimento do projeto proposto, pretende-se alcançar as diversas faixas etárias da população local e redondezas, que sofram com problemas psicológicos de ansiedade e depressão, desde o público infanto-juvenil até os mais idosos, com os devidos atendimentos especializados. Contudo, tendo em vista a grande população estudantil e universitária da cidade, estima-se o público majoritário jovem, uma vez que estudos realizados por Bernardelli *et al.* (2022) em que 45% dos 451 estudantes universitários entrevistados, apresentaram prováveis quadros de ansiedade, comprovam a grande margem de problemas psicológicos nos estudantes. Com base no exposto, o foco projetual será fundamentado em um programa de necessidades atrativo complementado pela estética, para que as pessoas se sintam convidadas a frequentá-lo, oferecendo um tratamento humanizado, através dinâmicos e acolhedores.

#### 4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O processo projetual, pode ser dividido em três fases, sendo: o programa, o projeto e a execução. Compreende-se por programa de necessidade, a análise da demanda do projeto, a fim de desenvolver um documento que irá nortear a próxima etapa, ou seja, o projeto, através da diagramação de ambientes (MOREIRA *et al.*, 2009).

Sendo assim, para o projeto proposto, almeja-se a criação de blocos para que ocorra a agrupamento das atividades de acordo com as características similares, podendo ser de uso comum ou privado. Com isso, é possível obter um fluxo direcionado e funcional, de forma que os blocos tenham como espaço comum, o átrio central. Portanto, para o desenvolvimento do programa de necessidades do projeto em estudo (Quadro 1), optou-se pela diagramação em tabelas, dividida por meio dos blocos. Ainda, para facilitar a compreensão do tipo de acesso (privado ou uso comum), e ainda, identificar as áreas externas, utilizou-se cores para a diferenciação, sendo: o verde para áreas de uso comum, amarelo para áreas privativas, e o azul para áreas externas.

Quadro 1 – programa de necessidades (continua)

| PROGRAMA DE NECESSIDADES - CLÍNICA TERAPEUTICA |  |            |   |                            |                           |
|--|--|------------|---|----------------------------|---------------------------|
| SETOR  | AMBIENTE   | QUANTIDADE | USO   | ÁREA MINIMA m <sup>2</sup> | ÁREA TOTAL m <sup>2</sup> |
| B<br>L<br>O<br>C<br>O<br><br>A                 | RECEPÇÃO PRINCIPAL COM FOYER                       | 1          | RECEBER E ORIENTAR CLIENTES COM ESPAÇO ACONCHEGANTE                             | 100                        | 100                       |
|  | SALA DE ESPERA SECUNDÁRIA PARA ATENDIMENTO CLÍNICO | 1          | SALA DE ESPERA PARA O ATENDIMENTO   | 60                         | 60                        |
|  | SALÃO  | 1          | LOCAL PARA REALIZAÇÃO DE EVENTOS  | 200                        | 200                       |
|  | SALAS DE TERAPIA - PSICÓLOGO                       | 3          | SALA DIRECIONADA PARA TRATAMENTO COM PSICÓLOGOS                                 | 15                         | 45                        |
|  | SALAS DE TERAPIA - PSIQUIATRA                      | 3          | SALA DIRECIONADA PARA TRATAMENTO COM PSIQUIATRAS                                | 15                         | 45                        |
|  | PRIMEIROS SOCORROS                                 | 1          | ATENDIMENTO DE PRIMEIROS SOCORROS E URGÊNCIAS                                   | 15                         | 15                        |
|  | SALAS DE TERAPIA PSICOPEDAGÓGICA                   | 2          | SALA DIRECIONADA PARA TRATAMENTO INFANTOJUVENIL                                 | 15                         | 30                        |
|  | BANHEIRO FEMININO                                  | 2          | BANHEIRO PARA USO PUBLICO (1 PRÓXIMO À RECEPÇÃO PRINCIPAL E OUTRO A SECUNDÁRIA) | 18                         | 36                        |
|  | BANHEIRO INFANTIL                                  | 1          | BANHEIRO PARA USO PUBLICO (1 PRÓXIMO À RECEPÇÃO PRINCIPAL E OUTRO A SECUNDÁRIA) | 18                         | 36                        |
|  | BANHEIRO MASCULINO                                 | 2          | BANHEIRO PARA USO PUBLICO (1 PRÓXIMO À RECEPÇÃO PRINCIPAL E OUTRO A SECUNDÁRIA) | 18                         | 36                        |
|  | BANHEIRO ACESSÍVEL                                 | 2          | BANHEIRO PARA USO PUBLICO (1 PRÓXIMO À RECEPÇÃO PRINCIPAL E OUTRO A SECUNDÁRIA) | 4                          | 8                         |
|  | TROCADOR/ AMAMENTAÇÃO                              | 1          | LOCAL DESTINADO AOS PAIS COM BEBÊS - LOCALIZADO PRÓXIMO A RECEPÇÃO PRINCIPAL    | 10                         | 10                        |
|  | SALA PARA TERAPIA EM GRUPO                         | 2          | ESPAÇO INTERNO PARA REALIZAÇÃO DE REUNIÕES EM GRUPO                             | 20                         | 40                        |
|  | ESPAÇO KIDS  | 1          | SALA PARA APOIO DE PAIS QUE NECESSITAM LEVAR OS FILHOS PARA O LOCAL             | 20                         | 20                        |
|  | ACERVO   | 1          | LOCAL PARA ARMAZENAMENTO DOS CASOS CLÍNICOS                                     | 5                          | 5                         |
|  | DML  | 1          | ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA DO BLOCO                                 | 10                         | 10                        |
|  | CIRCULAÇÃO   | *          | *   | *                          | *                         |

Quadro 1 – programa de necessidades (continuação)

| PROGRAMA DE NECESSIDADES - CLÍNICA TERAPEUTICA |  |            |   |                            |                           |
|--|--|------------|---|----------------------------|---------------------------|
| SETOR  | AMBIENTE                                     | QUANTIDADE | USO   | ÁREA MINIMA m <sup>2</sup> | ÁREA TOTAL m <sup>2</sup> |
| B<br>L<br>O<br>C<br>O<br><br>B                 | SALA DE PLANEJAMENTO                         | 1          | SALA PARA PLANEJAMENTO TÉCNICO ENTRE OS PROFISSIONAIS                                   | 15                         | 15                        |
|  | CONTAS A PAGAR/RECEBER                       | 1          | SALA DESTINADA AO CONTROLE DE CONTAS E ATENDIMENTO FINANCEIRO                           | 15                         | 15                        |
|  | ADMINISTRAÇÃO                                | 1          | AMBIENTE AMPLO A SER DIVIDIDO ENTRE SETORES ADMINISTRATIVOS (RH, CONTABILIDADE, E T.I.) | 45                         | 45                        |
|  | DIRETORIA                                    | 1          | SALA DESTINADA AO DIRETOR GERAL DA CLÍNICA  | 25                         | 25                        |
|  | ARQUIVO                                      | 1          | SALA DESTINADA AO ARQUIVAMENTO DE DOCUMENTOS DA CLÍNICA                                 | 10                         | 10                        |
|  | CONTROLE DE PLANOS                           | 1          | SALA DESTINADA AOS PLANOS DE SAÚDE PARCEIROS  | 15                         | 15                        |
|  | ALMOXARIFADO                                 | 1          | LOCAL PARA ABRIGAR MATERIAIS NECESSÁRIOS DA CLÍNICA                                     | 10                         | 10                        |
|  | BANHEIRO MASCULINO                           | 1          | BANHEIRO PARA USO DOS FUNCIONÁRIOS  | 10                         | 10                        |
|  | BANHEIRO FEMININO                            | 1          | BANHEIRO PARA USO DOS FUNCIONÁRIOS  | 10                         | 10                        |
|  | BANHEIRO ACESSÍVEL                           | 1          | BANHEIRO PARA USO DOS FUNCIONÁRIOS  | 4                          | 4                         |
|  | COPA FUNCIONÁRIOS GERAL                      | 1          | ÁREA DESTINADA ÀS REFEIÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS  | 25                         | 25                        |
|  | SALA DE DESCOMPRESSÃO FUNCIONÁRIOS GERAL     | 1          | SALA PARA DESCANSO DOS FUNCIONÁRIOS   | 30                         | 30                        |
|  | VESTIÁRIO FEM FUNCIONÁRIOS GERAL             | 1          | VESTIÁRIO DESTINADO AOS FUNCIONÁRIOS  | 15                         | 15                        |
|  | VESTIÁRIO MASC FUNCIONÁRIOS GERAL            | 1          | VESTIÁRIO DESTINADO AOS FUNCIONÁRIOS  | 15                         | 15                        |
|  | COPA PROFISSIONAIS DA SAÚDE                  | 1          | ÁREA DESTINADA ÀS REFEIÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS  | 25                         | 25                        |
|  | SALA DE DESCOMPRESSÃO PROFISSIONAIS DA SAÚDE | 1          | SALA PARA DESCANSO DOS FUNCIONÁRIOS   | 30                         | 30                        |
|  | VESTIÁRIO FEM PROFISSIONAIS DA SAÚDE         | 1          | VESTIÁRIO DESTINADO AOS FUNCIONÁRIOS  | 15                         | 15                        |
|  | VESTIÁRIO MASC PROFISSIONAIS DA SAÚDE        | 1          | VESTIÁRIO DESTINADO AOS FUNCIONÁRIOS  | 15                         | 15                        |
|  | ABRIGO DE LIXO                               | 1          | ÁREA PARA ARMAZENAMENTO DOS LIXOS PRODUZIDOS  | 5                          | 5                         |
|  | DML  | 1          | LOCAL PARA ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA DO BLOCO                              | 10                         | 10                        |
| CIRCULAÇÃO                                     | *  | *          | *   | *                          |                           |

Quadro 1 – programa de necessidades (conclusão)

| PROGRAMA DE NECESSIDADES - CLÍNICA TERAPEUTICA |                       |            |  |                            |                           |
|--|-----------------------|------------|--|----------------------------|---------------------------|
| SETOR  | AMBIENTE              | QUANTIDADE | USO  | ÁREA MINIMA m <sup>2</sup> | ÁREA TOTAL m <sup>2</sup> |
| B<br>L<br>O<br>C<br>O<br><br>C                 | ESTÉTICA              | 1          | ESPAÇO PARA TRATAMENTOS ESTÉTICOS (CABELO, PELE...)  | 50                         | 50                        |
|  | SALA DE YOGA          | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 45                         | 45                        |
|  | SALA DE ACUPUNTURA    | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 25                         | 25                        |
|  | SALA DE CROMOTERAPIA  | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 25                         | 25                        |
|  | SALA DE MASSAGEM      | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 25                         | 25                        |
|  | BANHEIRO FEMININO     | 1          | BANHEIRO PARA USO PÚBLICO  | 18                         | 18                        |
|  | BANHEIRO MASCULINO    | 1          | BANHEIRO PARA USO PÚBLICO  | 18                         | 18                        |
|  | BANHEIRO ACESSÍVEL    | 2          | BANHEIRO PARA USO PÚBLICO  | 4                          | 8                         |
|  | CIRCULAÇÃO            | *          | *  | *                          | *                         |
| B<br>L<br>O<br>C<br>O<br><br>D                 | SALAS PARA NUTRÓLOGOS | 2          | SALA PARA ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL   | 15                         | 30                        |
|  | PILATES               | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 60                         | 60                        |
|  | DANÇA                 | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 60                         | 60                        |
|  | FISIOTERAPIA          | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 60                         | 60                        |
|  | SALA DE GINÁSTICA     | 1          | SALA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES   | 60                         | 60                        |
|  | BISTRÔ FIT            | 1          | RESTAURANTE COM CARDÁPIO MONTADO POR NUTRÓLOGOS  | 150                        | 150                       |
| E<br>X<br>T<br>E<br>R<br>N<br>A                | ÁTRIO                 | 1          | ESPAÇO RESULTANTE DA FORMA ARQUITETÔNICA - PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EXTERNAS E PAISAGISMO | 700                        | 700                       |
|  | ESTACIONAMENTO        | *          | QUANTIDADE DE VAGA A SER DEFINIDA EM FUNÇÃO DA ÁREA FINAL DA CLÍNICA                           | *                          | *                         |
| TOTAL  |                       |            |  | 2.374,00m <sup>2</sup>     |                           |

Fonte: Autora (2023).

#### 4.5 APRESENTAÇÃO DO CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO

Para que um projeto consiga transmitir sensações e carregar um significado é necessário que ele seja desenvolvido com base em um conceito e em um partido arquitetônico. Por sua vez, entende-se como conceito, a ideia principal estabelecida para que a intenção projetual seja alcançada. Já o partido arquitetônico, diz respeito ao princípio que irá guiar as escolhas e diretrizes do projeto para que a intenção do conceito seja alcançada, em sua maior parte, é tido através de formas (PENNA, 2018).

Dessa forma, compreende-se que o projeto a ser desenvolvido priorizará o bem-estar do usuário e sua experiência positiva no local. Ainda, objetiva-se que a arquitetura faça parte do tratamento clínico, criando espaços para momentos de

lazer/ócio. Com isso, o conceito projetual fundamental pode ser definido como a inter-relação entre usuário, arquitetura e espaços naturais. Sendo assim, para que esse conceito seja alcançado, será adotado como partido arquitetônico o átrio central. Através do átrio será possível que haja uma permeabilidade visual na arquitetura, ampliando a percepção e vivência do usuário. Além disso, ele será o ponto central do projeto, e receberá o devido tratamento paisagístico, para que se torne um espaço de contemplação do entorno arquitetônico, e ali também ocorra troca de experiências entre as pessoas. Por fim, o átrio apresenta um forte aspecto funcional de setorização, uma vez que permite a criação de blocos em seu entorno, para que o vazio central seja alcançado, e climático, ao facilitar a ventilação e iluminação natural no edifício. Com isso, será possível o desenvolvimento de uma clínica terapêutica que priorize o seu usuário, promovendo bem-estar e satisfação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da elaboração do estudo proposto, pôde-se analisar as temáticas que permeiam um projeto arquitetônico direcionado à atividade de uma clínica terapêutica que tem como premissa o uso da neuroarquitetura, assim como os elementos naturais e fisiológicos (no âmbito do exercício físico e sua influência no sistema do corpo humano). Com isso, fica evidente a interdisciplinaridade que arquitetura possui, uma vez que para a compreensão absoluta do tema, fez-se necessário o desenvolvimento de subtemas, não só dentro da própria arquitetura, como em outras áreas da ciência, como a psicologia e saúde/educação física.

Mediante o exposto, pode-se concluir que um projeto arquitetônico vai além dos elementos físicos, sendo composto por um conjunto de experiências e sensações causadas por ele em seus usuários. Dessa forma, percebeu-se que a neuroarquitetura em conjunto com a psicologia ambiental, mostraram-se como ferramentas promotoras do bem-estar, ao analisarem a relação mútua existente entre o edifício e o indivíduo, e como influenciar de forma positiva nessa percepção do espaço. Além disso, ter o momento e o lugar adequado para o ócio foi identificado como um assunto relevante, pela potência oferecida ao facilitar o processo de autoconhecimento, o que auxilia no desenvolvimento de uma mente mais direcionada.

Ainda, ao abordar sobre o problema alvo da monografia, ou seja, os casos de ansiedade e depressão na sociedade atual, que aumentaram significativamente em um quadro pós pandêmico, elencou-se ao tema o estudo dos efeitos que o exercício físico exerce no indivíduo que sofre com tais transtornos. A partir disso, fica evidente que o tratamento clínico, quando conciliado com atividades físicas, apresenta resultado significativo na recuperação do paciente, sendo mais eficiente, uma vez que estimula a produção de substâncias naturais como a serotonina e endorfina, responsáveis pela regulação do humor e sensação de bem-estar.

Sendo assim, os conhecimentos adquiridos serão utilizados como base projetual para o projeto almejado. Dessa forma, será possível o desenvolvimento de uma arquitetura humanizada, pensada para o bem-estar do seu público alvo, promovendo um melhoramento na saúde pública e trazendo novas experiências ambientais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, Sônia Regina Cassiano de; MELLO, Marco Túlio de; LEITE; José Roberto de. Transtornos de ansiedade e exercício físico. São Paulo: **Revista Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 29 n. 2, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/fLNhMjCxYWyzQLDYWFYNBCs/>. Acesso em: 18 mar 2023.
- BARRETO, Evelyn. Um olhar para dentro: ócio criativo e gestão do tempo como ferramentas de manutenção da saúde mental. **Secretária da Saúde, Governo do Estado do Ceará**. Ceará, 2023. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2023/01/20/um-olhar-para-dentro-ocio-criativo-e-gestao-do-tempo-como-ferramentas-de-manutencao-da-saude-mental/>. Acesso em: 06 abr 2023.
- BERNADELLI, Luan Vinicius, *et al.* A ansiedade no meio universitário e sua relação com as habilidades sociais. **Revista de Avaliação da Educação Superior**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/c6Th7LNHGQHMH8V37KmJVZx/>. Acesso em: 25 nov 2022.
- BESTETTI, Maria Luiza Trindade. Ambiência: espaço físico e comportamento. **SciELO**, [s.i.], 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpg/a/sRNrKc96QsmC6fybS8LQmDc/?lang=pt>. Acesso em: 29 nov 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Depressão**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [200-].  
SILVA, Renata Fonseca da; VIEIRA, Ana Paula Oliveira; BRITO, Alyni Pinheiro. Efeitos positivos da fisioterapia na depressão através do exercício físico e hidroterapia. **Revista Brasileira de Produção Científica, Scire Salutis**, v. 9 n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/CBPC2236-9600.2019.001.0001#:~:text=De%20um%20modo%20abrangente%2C%20atrav%2C%20A9s,qualidade%20de%20vida%20desses%20pacientes>. Acesso em: 22 mar 2023.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MURIAÉ. **Câmara aprova a criação da Semana de Prevenção à Depressão**. Muriaé, 2019.
- CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Psicologia ambiental: conceitos para leitura da relação pessoa-ambiente**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2018. 269 p.
- COUTINHO, Fernanda Corrêa. DIAS, Gisele Pereira. BEVILAQUA, Mário Cesar do Nascimento. **Transtorno de pânico: teoria e clínica**. [s.i.]: Artmed editora, 2013.
- DE MESI, Domenico. **O ócio criativo: entrevista a Maria Serena Palieri**. 3 ed. Rio de Janeiro: Sexante, 2000. 414 p.
- DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e Cultura popular**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva: SESC, 2000.

FRACALOSSO, Igor. **Clássicos da Arquitetura: Hospital Sarah Kubitschek Salvador / João Filgueiras Lima (Lelé)**. 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>. Acesso em: 20 abr 2023.

GANDER, Kashmira. Como a arquitetura usa espaço, luz e material para afetar seu humor. **Independente: Edição Reino Unido**. 2016. Disponível em: <https://www.independent.co.uk/news/how-architecture-uses-space-light-and-material-to-affect-your-mood-american-institute-architects-library-a6985986.html>. Acesso em: 07 abr 2023.

GONÇALVES, Robson; PAIVA, Andreia. **Triuno: Neurobusiness e qualidade de vida**. 3. ed. Clube de autores, 2018.

GONÇALVES, Lucas Souto. **Depressão e atividade física: uma revisão**. UFU, Uberlândia, Brasil. 2018.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2012. 311 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Densidade demográfica da cidade de Muriaé-MG**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/muriae/panorama>. Acesso em: 22 abr 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Território da cidade de Muriaé-MG**. 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/muriae/panorama>. Acesso em: 22 abr 2023.

LELIS, Atahualpa Bastos. Utilização de ondas cerebrais para controle de componentes eletrônicos. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, v. 1, 53 ed., 2014. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/utilizacao-de-ondas-cerebrais-para-controle-de-componentes-eletronicos>. Acesso em: 29 nov 2022.

LUKIANCHUKI, Marieli Azoia. CARAM, Rosana Maria. Análise do conforto térmico na obra de João Filgueiras Lima, Lelé: hospitais Sarah de Salvador e do Rio de Janeiro. In: **XII Encontro Nacional e VIII Latinoamericano de Conforto no Ambiente Construído**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/view/10683>. Acesso em: 20 abr 2023.

MAZON, Ana Amélia Oliveira. SILVA, Rodolfo Gonçalves Oliveira da. SOUZA, Henor Artur de. Ventilação natural em galpões: o uso de lanternins nas coberturas. **Revista Escola de Minas: Minas Gerais**, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rem/a/KvdQbqb4YPk88R588q8Kp3G/?lang=pt#>. Acesso em: 20 abr 2023.

MELO, Roseane Gabriele C. de. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. São Paulo: **Psicologia USP**, v. 2 n.1-2, 1991. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-51771991000100008](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-51771991000100008). Acesso em: 20 mar 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Depressão**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao>. Acesso em: 20 abr. 2023.

MOREIRA, Daniel de Carvalho. Discussão sobre a importância do programa de necessidades no processo de projeto em arquitetura. **Ambiente Construído, Revista ANTAC**, v. 09, n. 02. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/7381/5484>. Acesso em: 22 abr 2023.

MOSER, Gabriel. **Psicologia ambiental**. Universidade René Descartes-Paris V, 1998. Publicado por: Estudos de Psicologia UFRN. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/JJ6HsWrYfmYZy9XxZxtYVFr/>. Acesso em: 29 nov 2022.

MOSTRA na Casa do Baile convida o público a curtir o ócio. Prefeitura de Belho Horizonte. Belo Horizonte, 2017.

MUZA, Pedro Henrique Pereira. **Design Biofílico: Ampliando o Conceito de Sustentabilidade de Edificações**. 2021. Pós-graduação (Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42356/1/2021\\_PedroHenriqueFerreiraMuz a.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42356/1/2021_PedroHenriqueFerreiraMuz a.pdf). Acesso em: 02 abr 2023.

NASIO, Juan David. Fibromialgia: o que é, sintomas e causas emocionais. Disponível em: <https://www.psicanaliseclinica.com/fibromialgia/>.

NORMA BRASILEIRA NBR 9050, de 03.08.2020 4 ed. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT 2020.

NORMA BRASILEIRA NBR 9077, de 27.12.2001. **Saídas de emergência em edifícios**. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo. **OMS** [s.i.], 02 mar 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=Pandemia%20de%20COVID%2D19%20desencadeia,Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Pan%2DAmericana%20da%20Sa%C3%BAde>. Acesso em: 18 abr 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. **OPAS**, [s.i.], 27 fev 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/23-2-2017-aumenta-numero-pessoas-com-depressao-no-mundo>. Acesso em: 19 abr 2023.

PAIVA, Andréa. 12 Princípios da NeuroArquitetura e do NeuroUrbanismo. [s.i.], **NeuroAu**, mar 2018. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/principios>. Acesso em: 30 nov 2023.

PENNA, Fernanda. CONCEITO X PARTIDO. **Revista online Jornalzinho**. 2018. Disponível em: <https://www.ojornalzinho.com.br/2018/01/30/conceito-x-partido-penna-arquitetura-e-urbanismo/>. Acesso em: 21 abr 2023.

PINTO, Ariete Bittencourt. **Psicologia: Transtornos de ansiedade**. [s.i.]: Gran cursos online, 2022. Livro eletrônico.

POMPERMAIER, João Lucas. **Neurociência aplicada à arquitetura: uma visão para projetos de estabelecimentos de saúde**. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO (SIAU), 2021, UNOESC. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siau/article/view/28071/16396>. Acesso em: 29 nov 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ. **Código de obras**. Lei n. 1.232 1987. Muriaé: 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ. **Nossa história**. [20--]. Disponível em: <https://muriacmg.gov.br/nossa-historia/>. Acesso em: 22 abr 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ. **Uso e ocupação do solo**. Lei n. 5441/2017 Muriaé: 2023.

RAIMUNDO, Armando; MALTA, João; BRAVO, Jorge. O Problema do Sedentarismo. Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício. **Universidade de Évora**, Évora, Jun 2019. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/25891>. Acesso: 29 mar 2023.

RESOLUÇÃO RDC Nº 216, de 15.9.2004. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2004.

RESOLUÇÃO RDC Nº 50, de 21.2.2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2002.

SANTIBAÑEZ, Danae. **Centro Médico Psicopedagógico / Comas-Pont arquitectos**. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>. Acesso em: 20 abr 2023.

SANTOS, Maria Clara Barbuena. O exercício físico como auxiliar no tratamento da depressão. [s.i.], **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18 n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.neurometria.com.br/article/vol6a1.pdf>. Acesso em: 10 mar 2023.

SILVA, Antônio Geraldo da. O que é a ansiedade e como ela se diferencia da depressão. **BBC News Brasil**, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-59757461>. Acesso em: 27 mar 2023.

SILVA, Leonora Cristina da. **Diretrizes para a arquitetura hospitalar pós-reforma psiquiátrica sob o olhar da psicologia ambiental**. 2008. Pós-graduação (Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

SILVA, Lislaiane Cardoso da; SANTOS, Nadia Macedo Lopes. Efeitos do exercício físico nos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais em pessoas com depressão. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, Itapeva, v. 14, n. 2, nov 2019. Disponível em: [http://fait.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/8rmACQy634bi0CY\\_2020-6-19-20-47-56.pdf](http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/8rmACQy634bi0CY_2020-6-19-20-47-56.pdf). Acesso em: 29 mar 2023.

SILVA, Maike. Sedentarismo mata cerca de 300 mil brasileiros por ano. **Revista Apólice**, [s.i.], 2018. Disponível em: <https://www.revistaapolice.com.br/2018/04/sedentarismo-mata-300-mil-brasileiros-ano/#:~:text=Somente%20no%20Brasil%2C%20doen%C3%A7as%20relacionadas,a%20nuais%20em%20decorr%C3%Aancia%20dessas%20doen%C3%A7as>. Acesso em: 30 mar 2023.

SILVA, Maria Bernadete Lima Maia. As contribuições da Psicanálise na Neurometria Funcional no controle da ansiedade. [s.i.] **Revista Científica de Neurometria**, v. 06, abr de 2020. Disponível em: <https://www.neurometria.com.br/article/vol6a1.pdf>. Acesso em: 22 mar 2023.

SANTOS, Maria Clara Barbuena. O exercício físico como auxiliar no tratamento da depressão. [s.i.], **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18 n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.neurometria.com.br/article/vol6a1.pdf>. Acesso em: 10 mar 2023.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. 2 ed. Curitiba: Editora UTFPR, 2015. E-book. 173 p. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1582/4/teoriacor.pdf>. Acesso em: 02 abr 2023.

STRÖHER, Carlos. **Entre o ócio e o neg(ócio)**: Lazer e revolução industrial. Revista eletrônica web artigos. 2010. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/entre-o-ocio-e-o-neg-ocio-lazer-e-revolucao-industrial/32120>. Acesso em: 06 abr 2023.

ULRICH, Roger S. Ver através de uma janela pode influenciar a recuperação da cirurgia. **Science**, New York, v. 224, 4647 ed., abr 1984. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.6143402>. Acesso em: 20 abr 2023.

VILLAROUÇO, Vilma et al. (org.). **Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.