

FAMINAS MURIAÉ – CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUIZA VITÓRIA VENÂNCIO DO COUTO COSTA

HORIZONTE AZUL: CENTRO DE APOIO E TRATAMENTO PARA
CRIANÇAS AUTISTAS EM RECREIO/MG.

Muriaé
2023

LUIZA VITÓRIA VENÂNCIO DO COUTO COSTA

**HORIZONTE AZUL: CENTRO DE APOIO E TRATAMENTO PARA
CRIANÇAS AUTISTAS EM RECREIO/MG**

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 da FAMINAS, como requisito parcial para obtenção do título de arquiteto e urbanista.

Orientadora: Dr^a. Lívia Maria de Souza Almeida Coura

Muriaé
2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

COSTA, Luiza. **Horizonte Azul:** Centro de apoio e tratamento para crianças autistas em Recreio/MG. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial à conclusão do curso Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da FAMINAS, realizado no 2º semestre de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Lívia Maria de Souza Almeida Coura
Orientador

Prof. Esp. Larissa de Paula Souza

Examinado(a) em: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me permitir chegar até aqui e passar por todas as etapas diante às dificuldades impostas durante esse percurso.

Agradeço a minha mãe, que me ensinou a correr atrás dos meus objetivos, você me dá força e perseverança para vencer.

Agradecimento especial ao meu marido, que desde o início me encorajou, sempre me incentivando e acreditando no meu potencial, que me apoiou em todas as decisões e nunca me deixou desamparada.

Não poderia deixar de agradecer minha orientadora, Lívia Coura, por todo conhecimento compartilhado e tempo dedicado para me ajudar da maneira mais eficaz possível.

Por fim, sou grata a todos que fizeram parte dessa conquista em algum momento da minha vida, obrigada!

RESUMO

COSTA, Luiza. **Horizonte Azul**: Centro de apoio e tratamento para crianças autistas em Recreio/MG. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Centro Universitário Faminas, Muriaé, 2023.

O presente trabalho concentra-se na análise e proposta de um projeto arquitetônico e terapêutico denominado "Horizonte Azul" em Recreio, MG. Este projeto é um Centro de Apoio e Tratamento destinado a crianças autistas e suas famílias. O estudo aborda a importância desse centro na promoção da inclusão e desenvolvimento de crianças no espectro do autismo em uma cidade de menor porte como Recreio, MG, onde a disponibilidade de recursos para esse fim é frequentemente limitada. O projeto "Horizonte Azul" busca criar um ambiente inclusivo e seguro, adaptado às necessidades das crianças autistas e de suas famílias. Diante desse contexto, a arquitetura e o urbanismo emergem como agentes transformadores na criação de ambientes inclusivos, que promovem o bem-estar e o desenvolvimento integral de crianças autistas. Para o desenvolvimento deste trabalho, empregou-se como base teórica o método de pesquisa exploratório e qualitativo, buscando informações relevantes a partir de artigos acadêmicos, estudos de casos, pesquisas bibliográficas e levantamento de dados. A introdução da clínica em Recreio possui a capacidade de causar efeitos benéficos na cidade e nos arredores, fornecendo uma alternativa acessível para crianças autistas que demandam tratamento abrangente, além de oferecer orientação especializada para famílias que necessitam de suporte relacionado ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Com base nas informações obtidas, pode-se afirmar que o tema é muito importante para toda sociedade e que necessita de maior visibilidade, sendo que muitos municípios não possuem sequer um programa de enfrentamento a esta problemática.

Palavras-chave: Autismo. Crianças. Ambiente Inclusivo. Bem-Estar. Agentes Transformadores.

ABSTRACT

COSTA, Luiza. Horizonte Azul: Support and treatment center for autistic children in Recreio/MG. 65 f. Course Completion Work (Graduation in Architecture and Urbanism). Faminas University Center, Muriaé, 2023.

This work focuses on the analysis and proposal of an architectural and therapeutic project called "Horizonte Azul" in Recreio/MG. This project is a Support and Treatment Center for autistic children and their families. The study addresses the importance of this center in promoting the inclusion and development of children on the autism spectrum in a smaller city such as Recreio/MG, where the availability of resources for this purpose is often limited. The "Horizonte Azul" project seeks to create an inclusive and safe environment, adapted to the needs of autistic children and their families. Given this context, architecture and urbanism emerge as transformative agents in the creation of inclusive environments, which promote the well-being and integral development of autistic children. To develop this work, the exploratory and qualitative research method was used as a theoretical basis, seeking relevant information from academic articles, case studies, bibliographic research and data collection. The introduction of the clinic in Recreio has the capacity to have beneficial effects in the city and surrounding areas, providing an accessible alternative for autistic children who require comprehensive treatment, as well as offering specialized guidance for families who require support related to Autism Spectrum Disorder (ASD).). Based on the information obtained, it can be said that the topic is very important for society as a whole and that it needs greater visibility, as many municipalities do not even have a program to combat this problem.

Keywords: Autism. Children. Inclusive Environment. Well-being. Transformative Agents.

LISTA DE TABELAS

QUADRO 1 – Programa de necessidades	46
---	----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista	19
FIGURA 2 – Espaços sensoriais infantis.....	22
FIGURA 3 – Espaços sensoriais infantis.....	22
FIGURA 4 – As cores desempenhando um papel na organização espacial..	23
FIGURA 5 – Pátio interno	33
FIGURA 6 – Área de circulação	34
FIGURA 7 – Fachada Oeste	34
FIGURA 8 – Entrada principal	35
FIGURA 9 – Mini elefante na área externa	35
FIGURA 10 – Incidência Solar	36
FIGURA 11 – Implantação	36
FIGURA 12 – Distribuição modular	36
FIGURA 13 – Setorização	37
FIGURA 14 – Área externa	37
FIGURA 15 – Vestiário	38
FIGURA 16 – Banheiro	38
FIGURA 17 – Sala de aula jardim de infância	38
FIGURA 18 – Sala de aula jardim de infância	38
FIGURA 19 – Fachada principal	40
FIGURA 20 – Entrada principal	41
FIGURA 21 – Espaço interno em tons frios	41
FIGURA 22 – Iluminação por meia de claraboia no interior da clínica	42
FIGURA 23 – Jardim central na Casa de Atendimento Médico	42
FIGURA 24 – Planta baixa da Casa de Atendimento Médico	43
FIGURA 25 – Corredor da Casa de Atendimento Médico	44
FIGURA 26 – Localização de Recreio/MG na Região	48
FIGURA 27 – Mapa pontos nodais	49
FIGURA 28 – Mapa da classificação dos usos do solo	50
FIGURA 29 – Mapa de gabarito	51
FIGURA 30 – Mapa de insolação e ventilação	52
FIGURA 31 – Mapa das ruas de acesso ao terreno	53

FIGURA 32 – Planta baixa do terreno	55
FIGURA 33 – Imagem do terreno (Frente para Rua Júlio Martins)	55
FIGURA 34 – Imagem do terreno (Frente para Rua Júlio Martins)	56
FIGURA 35 – Imagem do terreno (Frente para Rua Júlio Martins)	56
FIGURA 36 – Imagem do terreno (Frente para Rua Geraldo Andrade)	57

LISTA DE SIGLAS

TEA	Transtorno do Espectro Autista
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados com a Saúde
TEACCH	Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handcapped Children
PECS	Picture Exchange Communication System
ABA	Applied Behavior Analysis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	JUSTIFICATIVA	13
1.2	ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS	13
1.3	DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	O QUE É O AUTISMO	15
2.1.1	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS COM TEA	17
2.1.2	NÍVEIS DE AUTISMO: ESPECTRO	18
2.1.3	POSSÍVEIS CAUSAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	19
2.1.4	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS QUE APOIAM O DIAGNÓSTICO	20
2.2	AUTISMO, NEUROCIÊNCIA E ARQUITETURA EM ASPECTOS SENSORIAIS	21
2.3	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS PARA PROJETOS ARQUITETÔNICOS INCLUSIVOS	24
2.4	TIPOS DE TRATAMENTO PARA O AUTISMO	27
2.5	ESPECIALISTAS EM TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DE DIFERENTES ÁREAS	29
2.5.1	FISIOTERAPEUTA	29
2.5.2	FONOAUDIÓLOGA	29
2.5.3	PSICÓLOGO	30
2.5.4	TERAPEUTA OCUPACIONAL	30
2.5.5	NUTRICIONISTA	31
2.5.6	ASSISTENTE SOCIAL	32
2.5.7	MUSICOTERAPEUTA	32
3.	PROJETOS REFERENCIAIS	33
3.1	JARDIM DE INFÂNCIA ELEFANTE AMARELO	33
3.1.1	MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA	39
3.2	CASA DE ATENDIMENTO MÉDICO PARA ADULTOS COM AUTISMO	39
3.2.1	MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA	44
4	DIAGNÓSTICO DO PROJETO	45
4.1	PERFIL DO USUÁRIO	45

4.2	PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	45
4.3	HISTÓRIA E CARACTERÍSTICA DE RECREIO – MINAS GERAIS	47
4.4	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	48
4.4.1	ANÁLISE DO TERRENO – INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO	51
4.4.2	ANÁLISE DO TERRENO – ACESSOS E TOPOGRAFIA	52
4.4.3	ANÁLISE DO TERRENO – LEGISLAÇÃO APLICADA AO PROJETO	53
4.5	APRESENTAÇÃO DO CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO	57
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno de desenvolvimento que afeta o funcionamento do cérebro e provocam prejuízos nas áreas da linguagem, padrões de comportamento e interação social, segundo a Associação Psiquiátrica Americana em seu mais recente Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (DSM-5), nos últimos anos, a conscientização sobre o TEA tem crescido significativamente, ampliando a compreensão da sociedade sobre as necessidades específicas das pessoas que vivem com essa condição (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

O objetivo desse trabalho consiste em aprofundar os conhecimentos sobre como o projeto arquitetônico pode influenciar de forma positiva o desenvolvimento das crianças autistas no município Recreio/MG. Esses espaços desempenham um papel fundamental na oferta de terapias, apoio educacional e atividades adaptadas, atendendo às necessidades específicas das crianças com TEA e proporcionando um ambiente acolhedor para suas necessidades.

Este estudo busca compreender como os princípios da arquitetura e urbanismo pode ser aplicado na criação de um Centro de Apoio e Tratamento para Crianças Autistas, como a organização do espaço, a iluminação, os materiais e a acústica, que podem ser adaptados para criar um ambiente harmonioso e adequado, melhorando a qualidade de vida das crianças. O ambiente construído, quando planejado de maneira sensível e inclusiva, pode ser uma ferramenta fundamental no processo terapêutico, auxiliando no desenvolvimento de habilidades sociais, comunicacionais e cognitivas dessas crianças. Através da análise de casos e da revisão da literatura, identificaremos as melhores práticas que podem ser adaptadas às necessidades específicas de cada criança e ao contexto em que o centro será implantado.

Dessa forma, este estudo se insere no contexto da arquitetura e urbanismo como ferramenta de transformação social, e enfoca a importância de criar ambientes adaptados, acolhedores e eficazes para crianças autistas e suas famílias em Recreio, MG.

1.1 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa tem como justificativa a influência do ambiente físico no desenvolvimento de crianças autistas. A concepção de espaços adaptados podem proporcionar um ambiente mais propício ao aprendizado, interação social e bem-estar emocional para as crianças, visto que quanto mais cedo se iniciar o tratamento, mais favoráveis serão os resultados alcançados no desenvolvimento cognitivo, nas habilidades sociais e na linguagem (LAMPREIA, 2007, REICHOW, 2012).

Portanto, a criação de um Centro de Apoio e Tratamento que leve em consideração estes aspectos é fundamental para melhoria do progresso dessas crianças. Além disso, o estabelecimento não só beneficiaria diretamente as crianças e suas famílias, mas também a comunidade em geral. Isso demonstra um compromisso social e uma abordagem inclusiva, pavimentando o caminho para uma sociedade mais empática e informada sobre o TEA.

1.2 ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS

O objetivo geral dessa pesquisa é apresentar uma proposta de projeto arquitetônico que atenda às necessidades específicas das crianças autistas de Recreio e seus arredores.

No entanto para atingir esse objetivo geral alguns pontos específicos precisam ser cumpridos, tais como:

- Realizar um levantamento das características socioeconômicas, culturais e urbanísticas de Recreio, MG;
- Listar programa de necessidades;
- Analisar projetos similares;
- Elaborar conceito e partido arquitetônico;
- Apresentar estudo do entorno;
- Levantar informações sobre a área de intervenção;
- Conhecer e aplicar as legislações e normas pertinentes ao desenvolvimento do projeto.

1.3 DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma pesquisa exploratória e descritiva, que tem como objeto de estudo a criação de um Centro de Apoio e Tratamento para Crianças Autistas em Recreio/ MG. Os resultados deste estudo são obtidos por meio de uma abordagem metodológica que combina elementos qualitativos e quantitativos. Esta abordagem visa à compreensão e interpretação dos conceitos e ideias que emergem dos dados coletados. A coleta de dados é predominantemente realizada a partir de fontes secundárias, tais como pesquisas bibliográficas, literatura especializada, artigos, documentos oficiais, livros, recursos online e levantamento de informações.

Inicialmente, realizou-se um levantamento de estudos, artigos científicos e literatura relacionada ao TEA, arquitetura inclusiva, espaços terapêuticos e projetos similares. Foram realizadas pesquisas de casos relevantes de Centros de Apoio e Tratamento similares em outras localidades, analisando suas abordagens arquitetônicas, terapêuticas e educacionais. Além disso, foi realizada uma coleta de informações sobre a cidade de Recreio/ MG, incluindo infraestrutura, disponibilidade de recursos e serviços relacionados ao TEA. A partir de uma análise detalhada das pesquisas realizadas, ficou evidente a importância do ambiente construído e seu impacto no desenvolvimento de habilidades e na promoção do bem-estar no contexto do autismo.

Por fim, foi escolhida uma localização estratégica para a implantação do projeto, situada em frente ao Centro Educacional Municipal Criança Feliz e ao lado da Unidade Básica Dr. Samuel Siqueira De Oliveira, dois locais com intenso fluxo de crianças.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para promover uma análise mais aprofundada das temáticas que serão exploradas neste trabalho, é essencial realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre o assunto. Isso nos permitirá obter uma compreensão abrangente de: O que é o autismo, principais características das crianças com TEA, níveis de autismo: espectro, possíveis causas do transtorno do espectro autista, principais características que apoiam o diagnóstico, autismo, neurociência e arquitetura em aspectos sensoriais, arquitetura inclusiva, tipos de tratamento para o autismo e especialistas em TEA de diferentes áreas.

2.1 O QUE É O AUTISMO

O TEA é um distúrbio do desenvolvimento neurológico que se caracteriza por apresentar variações qualitativas e quantitativas na comunicação, interação social e comportamento, abrangendo diferentes níveis de gravidade (SCHWARTZMAN, 2003, SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2013, APA, 2013).

Conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados com a Saúde (CID-10), o autismo está classificado em duas principais categorias relacionadas à infância e adolescência: "transtornos do desenvolvimento psicológico" (que envolvem a deterioração ou atraso no desenvolvimento de funções específicas, como a fala e a linguagem, ou transtornos globais do desenvolvimento) e "transtornos de comportamento e emocionais" (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2001).

A síndrome foi inicialmente descrita por Leo Kanner, em 1943, com base em sua observação de onze crianças que compartilhavam características semelhantes: dificuldade em estabelecer relações interpessoais, graves distúrbios na linguagem (com comunicação limitada) e um profundo interesse obsessivo pelo que é constante e invariável (sameness). Ele denominou o termo "autismo infantil precoce" para descrever esse conjunto de características.

Comportamentos que são atípicos, repetitivos e estereotipados merecem atenção tanto dos familiares quanto dos profissionais especializados. Embora esses comportamentos também possam ocorrer em outros contextos clínicos, eles podem

servir como indicadores da possível presença do TEA (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2013, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Em certos casos, é possível identificar algumas comorbidades associadas ao TEA, um exemplo notável é a deficiência intelectual, que se caracteriza pela presença de déficits nas esferas social, cognitiva e adaptativa, podendo envolver alterações comportamentais e comportamentos estereotipados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Normalmente, são os pais e familiares que detectam os primeiros indícios e sintomas do transtorno. Portanto, se um membro da família notar algum comportamento atípico, é importante investigá-lo (COONROD; STONE, 2004).

As demandas de cuidados exigidas por uma criança com TEA e as alterações na rotina dos familiares, incluindo hábitos, despesas financeiras, relações sociais e profissionais, podem ser vistas como fontes de estresse para os membros da família, cuidadores e pessoas mais próximas. Isso pode resultar em sobrecarga física e emocional (BOSA, 2001, FAVERO; SANTOS, 2005, MARTINS; PREUSSLER; ZAVASCHI, 2002).

Freqüentemente, as famílias que têm crianças com TEA sentem uma profunda preocupação pelo bem-estar de seus filhos, especialmente quando se deparam com desafios para atender às necessidades deles (KOEGL; BIMBELA; SCHREIBMAN, 1996).

A qualidade de vida da família pode ser influenciada por diversos fatores, como a qualidade dos serviços oferecidos, a presença de redes de apoio, a disponibilidade de recursos financeiros e a gravidade dos sintomas da criança (KOEGL; BIMBELA; SCHREIBMAN, 1996, JONES; BREMER; LLOYD, 2016, KONSTANTAREAS, 1991).

Programas educacionais que visem ao conforto emocional, com ênfase no gerenciamento do estresse e das emoções, desempenham um papel significativo na promoção do bem-estar e da saúde das mães e das famílias. Grupos de orientação que ofereçam o suporte adequado a essas mães e familiares desempenham um papel crucial, uma vez que o acesso a informações relacionadas ao TEA ajuda a sensibilizar e conscientizar os familiares sobre a importância de fornecer apoio social (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2013, MOXOTÓ, 2015).

Por fim, é crucial fornecer apoio psicológico aos pais e cuidadores, promover o desenvolvimento de técnicas de abordagem adequadas e esclarecer os limites da criança com Transtorno do Espectro Autista. Tais medidas são essenciais para melhorar a capacitação no dia a dia e reduzir o nível de estresse (KULOGLU 1994, SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2013).

2.1.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS COM TEA

Entre os principais sintomas do autismo, é frequente a presença de déficits na comunicação e interação social. Esses sintomas englobam a dificuldade em compartilhar interesses com outras pessoas, a dificuldade em compreender e expressar emoções, a aversão ao contato visual, a limitação no uso de gestos não verbais, a dificuldade em interpretar eventos e conceitos abstratos, bem como a complexidade em estabelecer e manter vínculos afetivos (ROSEN et al., 2018, SMITH; WHITE, 2020).

Para além dos déficits de comunicação, indivíduos com TEA também manifestam interesses limitados e comportamentos repetitivos. Esses comportamentos podem incluir rigidez extrema, dificuldade acentuada em lidar com mudanças, uma fixação intensa em temas específicos, em detrimento de outros, resistência a novas experiências, hipersensibilidade sensorial, como aversão a ruídos altos, além de movimentos estereotipados, como agitar as mãos, balançar ou girar, bem como uma organização peculiar das coisas, frequentemente seguindo padrões muito específicos (BAL et al., 2019, SHARMA; GONDA; TARAZI, 2018).

Segundo Beltrame (2020) geralmente, entre os 2 e 3 anos de idade, quando as crianças estão mais envolvidas em interações com pessoas e o ambiente ao seu redor, os sinais do autismo começam a se manifestar. Estes sinais também podem aparecer desde os estágios iniciais da vida, incluindo a falta de expressões faciais ou a ausência de reações aos sons.

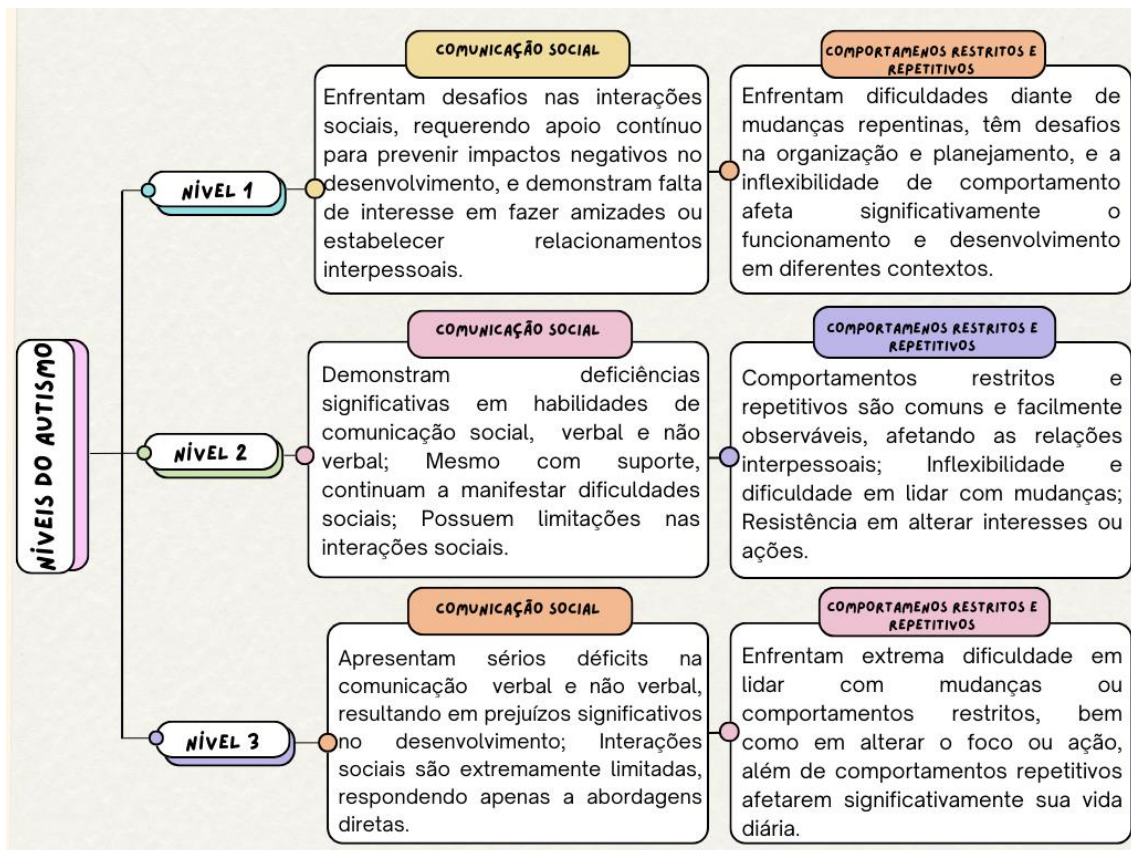
Para crianças autistas demonstrar atenção conjunta e empatia é um grande desafio, assim como contato de olhares, uso de gestos, expressão facial e corporal pode ser muito desconfortável, devido a uma hipersensibilidade, uma vez que preferem atividades solitárias (CLARKE, 2011).

Os primeiros sintomas do TEA frequentemente abrangem um atraso no desenvolvimento da linguagem, geralmente acompanhado pela falta de interesse em interações sociais pouco comuns ou pela exibição como, por exemplo, puxar as pessoas pela mão sem fazer tentativas de contato visual. Também são notados padrões peculiares de brincadeira, como transportar brinquedos sem realmente brincar com eles, bem como padrões de comunicação não convencionais, como o conhecimento do alfabeto, mas a falta de resposta ao próprio nome (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

2.1.2 NÍVEIS DE AUTISMO: ESPECTRO

Apesar dos critérios diagnósticos fundamentais, o TEA apresenta manifestações distintas em cada indivíduo, justificando assim o uso do termo "espectro". Dentro desse espectro, contudo, são estabelecidos três níveis de gravidade do transtorno, de acordo com a extensão do suporte necessário nas áreas da comunicação, interação social e habilidades executivas cotidianas. A tabela a seguir descreve os três níveis de gravidade do autismo.

FIGURA 1: Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista.



Fonte: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. (2014) adaptada pela autora.

2.1.3 POSSÍVEIS CAUSAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

A etiologia do TEA é multifatorial, envolvendo tanto componentes genéticos quanto ambientais. De acordo com Tamanaha (2013), alguns fatores de risco relacionados a componentes genéticos incluem:

- Histórico de TEA em familiares de primeiro grau;
- Presença de defeitos congênitos;
- Idade materna ou paterna acima de 40 anos.

Por outro lado, entre os fatores de risco ambientais, encontram-se:

- Exposição a agentes químicos;
- Deficiência de vitamina D;
- Deficiência de ácido fólico;
- Infecções maternas;
- Uso de certas drogas, como o ácido valpróico, durante a gestação;

- Prematuridade (nascimento antes das 35 semanas);
- Baixo peso ao nascer (menos de 2500g).

2.1.4 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS QUE APOIAM O DIAGNÓSTICO

Muitas pessoas com TEA também demonstram dificuldades no âmbito intelectual e/ou linguístico, como atrasos na fala e compreensão da linguagem abaixo do esperado em relação à produção. Mesmo aqueles com inteligência considerada média ou alta apresentam um perfil de habilidades variado, havendo frequentemente uma grande diferença entre suas habilidades funcionais adaptativas e intelectuais. Deficiências motoras são frequentemente observadas, incluindo marcha atípica, falta de coordenação e outros sinais motores anômalos, como caminhar na ponta dos pés (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

Além disso, é possível que ocorra autolesão, como bater a cabeça ou morder o punho, e comportamentos desafiadores são mais comuns em crianças e adolescentes com TEA em comparação com outros transtornos, incluindo a deficiência intelectual. Adolescentes e adultos com TEA também têm maior probabilidade de experimentar ansiedade e depressão (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

Em alguns casos, indivíduos com TEA podem desenvolver comportamentos motores semelhantes à catatonia, manifestando lentidão e "congelamento" durante a ação, embora esses episódios geralmente não atinjam a gravidade total de um episódio catatônico. No entanto, é importante notar que algumas pessoas com TEA podem experimentar uma deterioração significativa nos sintomas motores e até mesmo apresentar um episódio catatônico completo, caracterizado por mutismo, posturas atípicas, trejeitos faciais e rigidez muscular. O risco de catatonia coexistente parece ser mais elevado durante a adolescência (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014).

2.2 AUTISMO, NEUROCIÊNCIA E ARQUITETURA EM ASPECTOS SENSORIAIS

Os ambientes sensoriais têm o propósito de proporcionar aos indivíduos a oportunidade de estimular e aperfeiçoar o equilíbrio de seus sistemas sensoriais. Esses espaços desempenham funções essenciais nos campos terapêutico, educacional e de entretenimento, e sua aplicação está relacionada ao processo de desenvolvimento (CORAUTISTA, 2015).

Segundo Brasil (2014), qualquer estabelecimento que ofereça serviços de saúde, incluindo locais destinados a pessoas autistas, deve considerar a flexibilidade dos espaços e a satisfação dos usuários, proporcionando conforto ambiental em aspectos como o visual, acústico, térmico, olfativo, de iluminação e ergonômico.

Um dos propósitos deste trabalho monográfico é analisar o impacto desses ambientes nas crianças com Transtorno do Espectro Autista e como a Neuroarquitetura, por meio de suas características sensoriais, contribui para melhorar o desempenho dessas crianças.

Segundo Leekam et al. (2007), relata que 90% das crianças com autismo possuem transtornos sensoriais. As alterações sensoriais comuns do autismo são:

- Visuais: interesse por objetos que se movimentam, são coloridos ou giratórios;
- Auditivas: hiposensibilidade ou hipersensibilidade auditiva;
- Táteis: reações a diferentes texturas, sensibilidade ao toque, reações a roupas, sapatos e escovação de dentes (que podem ser agradáveis ou desagradáveis, dependendo do indivíduo). Tendência a ter baixa sensibilidade à dor;
- Proprioceptivas: dificuldades em perceber as sensações do próprio corpo;
- Gustativas: seletividade alimentar, tendência a colocar objetos na boca;
- Sinestésica: Preferência por comportamentos como balançar e gritar, busca de estimulação no sistema vestibular para encontrar equilíbrio, estratégias corporais para compensar deficiências neurologicamente;
- Olfativas: reações adversas a odores.

Existem elementos que podem ser incorporados ao espaço para fornecer estímulos aos sistemas sensoriais dos usuários, como música suave, almofadas vibratórias, fibras ópticas, bolas de espelho, tubos de bolha, camas de água,

paredes táteis, discoteca, luzes e projetores. O objetivo ao utilizar esses elementos é permitir que a criança reconheça as relações de causa e efeito em um ambiente sensorialmente enriquecido (CORAUTISTA, 2015). Na figura 2 e 3 a seguir, são apresentados alguns espaços sensoriais para crianças autistas.

FIGURA 2: Espaços sensoriais infantis.



Fonte: NÚCLEO UPB4 (2013).

FIGURA 3: Espaços sensoriais infantis.



Fonte: NÚCLEO UPB4 (2013).

Nas imagens acima, é possível determinar alguns elementos importantes na concepção de ambientes sensoriais, como objetos suspensos no teto, que oferecem a oportunidade de desenvolver o equilíbrio e melhorar a percepção espacial do indivíduo em relação ao seu próprio corpo. As texturas e cores nas paredes, principalmente o azul, que traz tranquilidade, desempenham um papel fundamental

no estímulo tátil e visual durante as atividades com as crianças. Além disso, a iluminação pode ser empregada para promover uma interação física e lúdica das crianças com o ambiente ao seu redor (NÚCLEO UPB4, 2013).

O uso de estímulos por meio do ambiente é uma maneira de facilitar a comunicação e a expressão do indivíduo em relação ao seu entorno. Os ambientes terapêuticos sensoriais têm o potencial de estimular a auto-organização e promover mudanças positivas, ao abordar os estímulos que quebram a rotina e a modulação sistemática, características comuns no comportamento de pessoas com autismo (LAUREANO, 2017).

Laureano (2017) destaca que alguns elementos conseguem contribuir para que o ambiente proporcione incentivos para os sistemas sensoriais dos seus usuários, como a iluminação e as cores. Ele também observa que os espaços terapêuticos sensoriais neutros conseguem proporcionar a auto regulação e a mudança positiva, por trabalharem com os estímulos da quebra de rotina e da modulação sistemática, que são características típicas das crianças e pessoas portadores do espectro autista.

FIGURA 4: As cores desempenhando um papel na organização espacial - Centro para Autismo e Desenvolvimento Cerebral, Nova Iorque.



Fonte: BROWNLEE, 2016.

De acordo com Lukiantchuki e Caram (2008), em locais relacionados à prestação de serviços de saúde, elementos como iluminação e ventilação natural desempenham um papel fundamental nos ambientes internos. Isso ocorre porque esses elementos contribuem para as condições térmicas, visuais e higiênicas, ao mesmo tempo em que desempenham um papel importante no processo de tratamento.

Segundo Góes (2010), os espaços projetados para pessoas autistas devem ser concebidos de forma a se assemelhar aos ambientes com os quais esses indivíduos estão familiarizados e também devem proporcionar uma compreensão clara de seus usos.

De acordo com Brasil (2014), estratégias como o uso de paisagismo não apenas têm impacto na direção do vento e na estética do ambiente, mas também desempenham um papel significativo na melhoria do conforto climático das edificações. Isso se traduz na redução dos ruídos provenientes do ambiente externo, o que contribui para um ambiente mais silencioso e, por conseguinte, melhora o conforto acústico, influenciando positivamente o bem-estar psicológico dos ocupantes.

Portanto, é evidente que as particularidades da arquitetura nos centros de apoio exercem um impacto significativo no conforto ambiental e na percepção sensorial das crianças com TEA. É importante ressaltar que a introdução de diferentes elementos e materiais nos espaços educacionais pode resultar em estímulos que afetarão o comportamento dos indivíduos autistas, podendo ter efeitos positivos ou negativos.

2.3 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS PARA PROJETOS ARQUITETÔNICOS INCLUSIVOS

O espaço físico desempenha um papel crucial na moldagem do comportamento e no impacto no desenvolvimento de indivíduos com TEA (MOSER, 1998). Portanto, é essencial que o ambiente construído seja cuidadosamente planejado para criar sensações agradáveis e contribuir positivamente para o desenvolvimento das pessoas com autismo.

Geralmente, as terapias convencionais são realizadas em um ambiente terapêutico especialmente projetado para permitir que os terapeutas apresentem aos pacientes desafios sensoriais e de movimento, aumentando gradualmente a complexidade ao longo do tratamento. Essa abordagem terapêutica é imersa em um contexto lúdico, onde a criança é encorajada a contribuir com ideias para o desenvolvimento de exercícios e atividades, incentivando a criação de novos desafios e promovendo a confiança e competência de cada indivíduo (LAUREANO, 2017).

Mostafa (2008) delineou em suas pesquisas sete elementos cruciais que exercem influência sobre ambientes internos, com a finalidade de estabelecer princípios orientadores para projetos arquitetônicos inclusivos, são eles: os acústicos, o sequenciamento espacial, o espaço de fuga, a compartimentalização, as transições, o zoneamento sensorial e segurança.

A seguir, serão detalhados esses elementos, com base nas definições de Mostafa (2008):

- Acústica: é importante considerar que muitas pessoas com autismo têm uma sensibilidade auditiva aumentada. Portanto, ao projetar um ambiente, é fundamental abordar o design acústico de maneira a minimizar a presença de ruídos indesejados, ecos e a reverberação sonora;
- Sequenciamento espacial: trata-se a questão da organização lógica dos espaços, que deve estar alinhada com a programação horária das atividades. Isso garante que a transição entre diferentes atividades seja fluida e sem interrupções, proporcionando uma circulação tranquila e eficiente no ambiente;
- Espaços de fuga: está relacionado a áreas designadas onde os indivíduos autistas podem descansar e se afastar temporariamente da superestimulação sensorial que experimentam em outros ambientes. Esses espaços devem ser estrategicamente localizados em áreas tranquilas do projeto, devem ser projetados para serem sensorialmente neutros e não necessariamente precisam ser espaços amplos, uma vez que sua função principal é proporcionar um refúgio temporário para a pessoa, protegendo-a do excesso de estímulos sensoriais;

- **Compartimentalização:** a filosofia deste critério é estabelecer e delimitar o ambiente sensorial específico para cada atividade, possibilitando a organização de uma sala de aula ou mesmo de um edifício completo em compartimentos distintos. Essa separação entre os compartimentos pode ser alcançada por meio da disposição estratégica de móveis, variações no revestimento do piso, diferenças de nível ou até mesmo ajustes na iluminação;
- **Áreas de transições:** esses espaços são essenciais para que a criança possa reequilibrar e recarregar suas energias sensoriais quando precisar fazer a transição entre diferentes estímulos. O zoneamento sensorial é o princípio orientador que estrutura os ambientes em zonas funcionais distintas e de uso geral;
- **Zoneamento sensorial:** esse critério sugere que os espaços sejam organizados com base em sua qualidade sensorial, ao contrário da abordagem arquitetônica convencional de zoneamento funcional. Os espaços são agrupados de acordo com o nível de estímulo sensorial que oferecem, resultando em zonas de "alto estímulo" e "baixo estímulo". A aplicação e aprimoramento desses conceitos de zoneamento e circulação podem ser facilitados com indicações visuais;
- **Segurança:** A segurança é uma consideração crucial ao projetar ambientes de aprendizado, especialmente quando se trata de crianças com autismo, que podem perceber o ambiente de maneira diferente. É importante incorporar medidas de segurança, como dispositivos para evitar o acesso à água quente e eliminar cantos e bordas afiadas que representem riscos.

Alochio e Queiroz (2020), apresentam diretrizes de design para espaços destinados a pessoas com Transtorno do Espectro Autista, que incluem:

1. Planejamento de setores e layout com espaços amplos;
2. Promover acessibilidade, treinamento de habilidades de vida diária e envolvimento da família no tratamento;
3. Optar por uma forma arquitetônica simples, com layout claro, zoneamento prático e evitar excesso de cores e formas para evitar poluição visual;

4. Incluir salas de baixa estimulação sensorial com distrações controláveis, visando promover o relaxamento, melhorar a coordenação e desenvolver tolerância a estímulos perturbadores, além de proporcionar experiências multissensoriais;
5. Evitar elementos que causem estresse e ansiedade, permitindo a recuperação do autocontrole e minimizando distrações;
6. Definir espaços externos com limites físicos e visuais, evitando bordas afiadas;
7. Escolher materiais acolhedores, como pisos emborrachados, forros de gesso acartonado com isolamento acústico e diferentes acabamentos de parede;
8. Implementar sistemas de controle de intensidade de luz artificial, aproveitando ao máximo a luz natural;
9. Priorizar ventilação natural e circulação de ar;
10. Utilizar materiais acessíveis e de fácil reparo.

Essas diretrizes visam criar ambientes que sejam acolhedores, funcionais e que atendam às necessidades específicas das pessoas com TEA.

2.4 TIPOS DE TRATAMENTO PARA O AUTISMO

O DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014) caracteriza o TEA por déficits persistentes na comunicação e interação social em múltiplos contextos, envolvendo déficits na reciprocidade, habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, e os sintomas podem mudar com o desenvolvimento, ainda que o Transtorno seja uma condição permanente. No Brasil, estima-se que cerca de 2 milhões de pessoas tenham TEA (SARAIVA, 2020).

Por não ter cura, o autismo não é considerado uma doença, mas sim um distúrbio de origem genética que pode ser influenciado por fatores ambientais e comportamentais durante o desenvolvimento. Estudos demonstram que intervenções realizadas durante os primeiros sete anos de vida, período crucial para o desenvolvimento cerebral, tendem a apresentar resultados promissores (VERGARA; TRONCOSO; RODRIGUES, 2018). Portanto, é fundamental iniciar o tratamento o mais cedo possível e adaptá-lo de acordo com as necessidades e o

progresso da criança. Isso visa aprimorar suas habilidades sociais e de comunicação, reduzindo a dependência de apoio ao desenvolvimento (ALOCHIO; QUEIROZ, 2020).

Conforme destacado por Amorim (2020), os tratamentos devem ser personalizados e adaptados às necessidades individuais de cada pessoa. Isso envolve uma abordagem multidisciplinar que engloba diversas especialidades, abordando fatores como comportamento, comunicação, linguagem, terapia ocupacional, atividade física, fisioterapia e, em alguns casos, o uso de medicamentos. Atualmente, existem quatro tipos de tratamentos amplamente reconhecidos, além da terapia medicamentosa, que são:

1. Abordagem TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handcapped Children): esta abordagem se concentra na organização do ambiente físico para criar rotinas e métodos de trabalho que tornem o ambiente mais compreensível para a criança autista. O objetivo é promover a independência da criança, ajudando-a a se sentir mais à vontade e capaz em seu ambiente;
2. Sistema PECS (Picture Exchange Communication System): este é um método de comunicação alternativo que se baseia na troca de figuras ou símbolos visuais. É de fácil aprendizado e auxilia no desenvolvimento da comunicação em crianças autistas que não utilizam a fala como principal meio de comunicação;
3. Análise Comportamental Aplicada (ABA - Applied Behavior Analysis): a ABA é uma abordagem que se baseia na análise e modificação do comportamento. Ela utiliza reforçadores e técnicas de condicionamento para incentivar comportamentos socialmente apropriados e reduzir comportamentos indesejados. A repetição é frequentemente empregada para alcançar resultados mais eficazes;
4. Floortime: esta abordagem se concentra no desenvolvimento funcional da criança, visando estabelecer as bases para o desenvolvimento de habilidades sociais, emocionais e intelectuais. É uma forma de terapia ocupacional em que a criança interage com atividades lúdicas de seu interesse, promovendo uma maior conexão emocional e desenvolvimento global.

2.5 ESPECIALISTAS EM TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DE DIFERENTES ÁREAS

A eficácia do tratamento está diretamente relacionada à experiência e ao conhecimento dos profissionais sobre o autismo, destacando-se a importância de sua habilidade em trabalhar em equipe e com a colaboração da família (BOSA, 2006).

O trabalho multidisciplinar são serviços que envolvem a colaboração de uma variedade de especialistas. Isso inclui profissionais capacitados no campo do Transtorno do Espectro Autista, que trabalham de forma conjunta para promover o desenvolvimento do indivíduo. Exemplos desses especialistas incluem fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais, musicoterapeutas, entre outros.

2.5.1 FISIOTERAPEUTA

O fisioterapeuta avalia a função motora da criança, incluindo a força muscular, a coordenação motora, o equilíbrio e a amplitude de movimento. Isso ajuda a identificar áreas de deficiência e necessidades específicas. Ele trabalha no desenvolvimento das habilidades motoras grossas da criança, como andar, correr, pular, rastejar e outros movimentos fundamentais.

A fisioterapia desempenha um papel crucial na estimulação sensorial e motora. Durante o tratamento, são empregados recursos como bolas, jogos interativos e brinquedos pedagógicos. O objetivo é aprimorar a concentração, a memória e as habilidades motoras, incluindo a coordenação e a precisão (SEGURA; NASCIMENTO; KLEIN, 2011).

2.5.2 FONOAUDIÓLOGO

O fonoaudiólogo avalia as habilidades de comunicação da criança, incluindo fala, linguagem, compreensão auditiva e expressão verbal. Isso ajuda a determinar o nível de habilidades de comunicação da criança e suas necessidades específicas.

Esse profissional trabalha no desenvolvimento da fala, ajudando a criança a melhorar a articulação, a fluência e a qualidade da voz. Além disso, ele auxilia no desenvolvimento da linguagem, incluindo o uso correto de palavras, gramática e vocabulário.

Com base na avaliação clínica das crianças, os profissionais de fonoaudiologia intervêm nos aspectos relacionados ao desenvolvimento da linguagem, uma vez que a comunicação desempenha um papel fundamental na promoção de uma interação social adequada. Isso contribui diretamente para a capacitação da criança e, conseqüentemente, para a redução das deficiências que os indivíduos autistas frequentemente enfrentam ao se integrarem na sociedade. Portanto, é crucial que o fonoaudiólogo adote uma abordagem individualizada e mantenha um olhar clínico focado nas principais necessidades dos indivíduos (BAGAROLLO; PANHOCA, 2010, SAAD; GOLDFELD, 2009).

2.5.3 PSICÓLOGO

É de suma importância que o psicólogo mantenha-se atualizado com as pesquisas e avanços recentes relacionados à sua área de atuação, especialmente para orientar a família de forma eficaz. A sensibilidade do psicólogo em relação à criança e ao grau de comprometimento dela desempenha um papel crucial, permitindo-lhe adaptar propostas terapêuticas que sejam verdadeiramente benéficas (ELLIS, 1996).

De acordo com Gauderer (1997), o psicólogo desempenha um papel fundamental ao auxiliar os pais na compreensão, discussão e compreensão de sentimentos universais que frequentemente surgem em pessoas que têm filhos com desafios, tais como negação, culpa, frustração, impotência, ressentimento, raiva, rejeição e várias fantasias.

2.5.4 TERAPEUTA OCUPACIONAL

O terapeuta ocupacional avalia as habilidades da criança autista para realizar atividades de vida diária, como vestir-se, comer, escovar os dentes, tomar banho e outras tarefas cotidianas. Essa avaliação ajuda a identificar áreas que necessitam de

suporte e intervenção. Com base na avaliação, o terapeuta trabalha no desenvolvimento da independência da criança, ensinando-a a executar tarefas diárias de forma mais autônoma e eficaz.

O objetivo geral do terapeuta ocupacional no tratamento do Transtorno do Espectro Autista é contribuir para o aprimoramento da qualidade de vida, tanto no ambiente escolar quanto no ambiente familiar. Isso é alcançado por meio do diagnóstico preciso e do desenvolvimento de intervenções direcionadas às necessidades específicas de cada indivíduo. Esses profissionais se empenham em auxiliar na introdução de melhorias nas habilidades, visando capacitar as pessoas com TEA a alcançar maior independência (GONÇALVES; GUARDIANO; LEÃO, 2018).

2.5.5 NUTRICIONISTA

Quando uma pessoa com Transtorno do Espectro Autista consome regularmente uma dieta rica em carboidratos refinados, açúcares, chocolates, refrigerantes e sucos, com pouca ou nenhuma ingestão de fibras, proteínas, e gorduras monoinsaturadas e poliinsaturadas, isso resulta em flutuações frequentes nos níveis de glicose no sangue. Esses padrões alimentares inadequados no contexto do autismo estão intimamente relacionados a aspectos comportamentais que podem afetar diretamente a atividade, concentração, foco e comportamento da pessoa, além de influenciar o funcionamento e o desenvolvimento cerebral (ANDERLE; DE MELLO, 2018, HOBUS et al., 2021, OLIVEIRA et al., 2021).

Para criar uma abordagem atual e eficaz no tratamento de pacientes autistas, o nutricionista deve levar em conta todos os aspectos emocionais, sociais, econômicos e comportamentais do indivíduo com autismo. Isso implica em desenvolver um plano nutricional personalizado e altamente eficaz para cada paciente, uma vez que na TEA, os níveis de comprometimento podem variar significativamente entre os pacientes e influenciar diretamente na eficácia do plano alimentar (DE PAIVA; DE ANDRADE GONÇALVES, 2020, SILVA, 2020).

2.5.6 ASSISTENTE SOCIAL

O assistente social é muitas vezes o primeiro ponto de contato para as famílias e cuidadores das crianças autistas que frequentam a clínica. Ele fornece apoio emocional, acolhimento e avaliação das necessidades individuais de cada família, compreendendo sua situação social e identificando os recursos necessários.

A função do assistente social vai além de simplesmente fornecer informações; ela está centrada na capacidade de transformar vidas por meio da interação, palestras, visitas e outras atividades que eles desempenham diariamente com dedicação total.

2.5.7 MUSICOTERAPEUTA

A música desempenha um papel importante na ampliação das capacidades físicas e motoras das pessoas com TEA, promovendo o desenvolvimento da percepção, audição e controle motor. Portanto, as atividades musicais contribuem para o aprimoramento motor, incluindo a melhoria da agilidade, o desenvolvimento do ritmo e um melhor controle muscular (MONTEIRO; FERMOSELI, 2014). Esses elementos proporcionam um equilíbrio e coordenação aprimorados ao caminhar ou se mover, o que também beneficia o processo de desenvolvimento da leitura e escrita (ARAÚJO et al., 2018; GARCIA; SANTOS, 2012).

Além disso, no contexto educacional, a musicoterapia tem o potencial de induzir mudanças comportamentais positivas em crianças com TEA, facilitando sua adaptação à vida escolar (ARAÚJO et al., 2018).

Nesse contexto, a música é utilizada como uma ferramenta de ensino, permitindo que essas crianças interajam e se comuniquem de forma mais eficaz, o que melhora seu desempenho acadêmico. Conseqüentemente, as crianças com TEA que participaram de sessões de musicoterapia e atividades extramusicais demonstraram melhorias na concentração, desenvolvimento da afetividade, expressão de sentimentos, funções cognitivas e criatividade (BARBOSA; BORBA, 2010, MONTEIRO; FERMOSELI, 2014).

3 PROJETOS REFERENCIAIS

A análise de um estudo de caso em arquitetura envolve uma investigação minuciosa e aprofundada de um projeto específico. Essa abordagem desempenha um papel fundamental ao proporcionar uma compreensão completa das particularidades, obstáculos, resoluções e efeitos de um empreendimento arquitetônico.

3.1 JARDIM DE INFÂNCIA ELEFANTE AMARELO

O Jardim de Infância Elefante Amarelo, concebido pelo escritório polonês XYstudio, encontra-se em Ostrow Mazowiecka, na Polônia, com sua realização datada em 2015. O edifício ocupa uma área total de 810m², é distribuído em um único pavimento e foi planejado para comportar 125 crianças (ARCHDAILY, 2016).

O pátio interno possui um tanque de areia e uma árvore que é considerada o "elemento central do edifício" (Figura 5). A fachada do pátio se abre para o átrio por meio de grandes janelas, proporcionando uma ampla entrada de luz natural. Os vestiários estão estrategicamente localizados com acesso direto às salas. As janelas dos vestiários são do tipo corrediça, facilitando o acesso direto ao jardim quando abertas, proporcionando às crianças o caminho mais direto possível (ARCHDAILY, 2016).

FIGURA 5: Pátio interno.



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elfante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

FIGURA 6: Área de circulação.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

Os corredores envidraçados e as estruturas de cobertura baixa servem como conexões entre os espaços do pátio, eliminando as fronteiras entre o interior e o exterior do edifício (Figura 6). O pergolado (Figura 5) complementa essa configuração e pode ser utilizado como cenário ou área de apresentações (ARCHDAILY, 2016).

A escala desempenhou um papel fundamental na definição da forma do projeto. As alturas das entradas, as coberturas e os parapeitos foram determinadas principalmente pela escala (ARCHDAILY, 2016).

FIGURA 7: Fachada Oeste.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

As entradas e coberturas foram concebidas com uma altura de 2,30 metros, visando proporcionar às crianças uma escala mais acolhedora ao entrar no edifício. As alturas foram minimizadas, especialmente para atender às crianças, de modo que sintam que o projeto foi feito para elas (ARCHDAILY, 2016).

FIGURA 8: Entrada principal



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elfante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

Segundo os responsáveis pelo projeto, o paisagismo e o entorno da construção possuem tanta relevância quanto a forma física do edifício. Nesse sentido, foram concebidos espaços com canteiros de flores, áreas destinadas às crianças, estufas, hortas e árvores, todos essenciais para promover o bem-estar das crianças e do ambiente circundante (SZTUKA, 2018).

FIGURA 9: Mini elefante na área externa.



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elfante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023

Devido à vasta extensão do terreno, foi possível conceber um amplo edifício térreo com uma configuração em forma de "H" (Figura 10). Essa abordagem visou maximizar a entrada de luz solar em todos os espaços da creche (Figura 11), ao mesmo tempo em que protegia as crianças dos ventos fortes e incorporava elementos que facilitavam a transição entre os ambientes internos e externos (SZTUKA, 2018).

FIGURA 10: Incidência Solar.

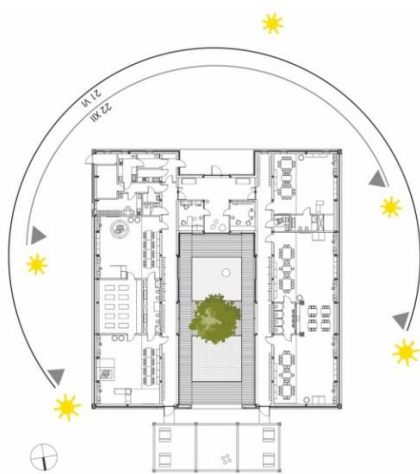


FIGURA 11: Implantação.

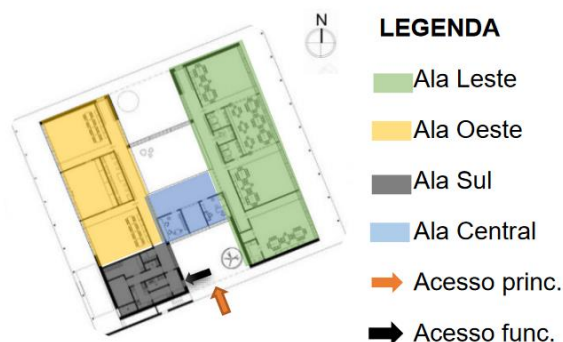


Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

Distribuição modular que permite criar funções simples e claras:

- área leste: enfermarias e equipamentos sociais;
- área oeste: jardim de infância;
- área central: administração.

FIGURA 12: Distribuição modular.



Fonte: SZTUKA (2018).

FIGURA 13: Setorização.

Fonte: Disponível em: <<https://prezi.com/3ugzhrizkyrn/jardim-de-infancia-elefante-amarelo/>>. Acesso em: 12 set. 2023.

O playground entre as asas do edifício é um espaço seguro e confortável, onde as crianças aproveitam a caixa de areia e as brincadeiras ao ar livre. Durante o dia, metade do pátio fica sombreada de forma intercalada.

FIGURA 14: Área externa.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

FIGURA 15: Vestiário.**FIGURA 16:** Banheiro.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elfante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

FIGURA 17: Sala de aula jardim de infância.**FIGURA 18:** Sala de aula jardim de infância.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elfante-amarelo-xystudio>>. Acesso em: 12 set. 2023.

O Jardim de Infância Elefante Amarelo possui uma arquitetura simples, linear e despretensiosa, mas ao mesmo tempo expressiva e original projetada com foco nas crianças e suas necessidades específicas. No entanto, é importante mencionar que o uso de cores deve ser cuidadosamente considerado em casos como o autismo, uma vez que cada criança pode reagir de maneira distinta às mesmas cores (ARCHDAILY, 2016).

3.1.1 MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA

A motivação para a escolha do projeto "Jardim de Infância Elefante Amarelo" como projeto referencial para o Trabalho de Conclusão de Curso I foi devido ao seu foco em elementos fundamentais do projeto arquitetônico, como o uso da luz natural, a relação entre o espaço construído e o entorno, e a consideração das necessidades das crianças com autismo. Além disso, o projeto se destacou por seu design simples, porém expressivo, que visava atender às especificidades das crianças e proporcionar um ambiente adequado para seu desenvolvimento. O estudo desse projeto permitiu uma análise detalhada desses aspectos, que são de grande importância na arquitetura inclusiva e na criação de espaços que atendam às necessidades de todos os usuários.

3.2 CASA DE ATENDIMENTO MÉDICO PARA ADULTOS COM AUTISMO

A Casa de Atendimento Médico para Adultos com Autismo é uma clínica médica especializada situada em Coulommiers, na França. Desenvolvido pelos arquitetos do grupo K&+ Architecture Globale, o projeto tem como objetivo criar uma arquitetura que se ajuste às necessidades dos ocupantes, colocando-os como prioridade (ARCHDAILY, 2021)

Ficha técnica:

- Nome: Casa de Atendimento Médico para Adultos com Autismo;
- Localização: Coulommiers, França;
- Área: 3902 m²;
- Ano: 2019;
- Arquitetos: K&+ Architecture Globale.

FIGURA 19: Fachada principal.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

Na abordagem adotada, a ênfase recai sobre as pessoas como elemento central do trabalho arquitetônico. A arquitetura é cuidadosamente planejada para se ajustar às necessidades dos ocupantes, com o foco direcionado a eles como o ponto principal das considerações. Especialmente no contexto da casa de assistência médica em questão, que possui um programa altamente especializado, a atenção é minuciosamente dedicada aos detalhes mais sutis. Essa abordagem visa capacitar os residentes a personalizarem o espaço de acordo com suas próprias necessidades, criando, assim, um ambiente que lhes proporciona a sensação genuína de estar em seu lar (ARCHDAILY, 2021).

A casa de assistência médica para adultos com autismo foi concebida com o propósito de promover o bem-estar diário dos residentes. Buscando evitar a sensação de ambiente hospitalar e, ao mesmo tempo, proporcionar pontos de referência temporais e espaciais para indivíduos potencialmente desorientados, optou-se por criar uma estrutura que se assemelha a uma residência. O enfoque central do projeto foi replicar elementos de uma casa em termos de dimensões, design e disposição. Além disso, foi incorporado o conceito de uma vila para conferir um ambiente mais acolhedor (ARCHDAILY, 2021).

FIGURA 20: Entrada Principal.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

As unidades são distribuídas em meio a um cenário que se assemelha a uma paisagem. Os volumes das construções são projetados para assemelharem-se a residências, com terraços e jardins (Figura 23), criando uma sensação de familiaridade e conforto. Para reforçar ainda mais a sensação de lar e segurança, foram empregadas diferentes configurações de espaços internos (Figura 21 e 22), incluindo o uso de cores, iluminação e acessórios específicos para criar uma atmosfera aconchegante (ARCHDAILY, 2021).

FIGURA 21: Espaço interno em tons frios.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

FIGURA 22: Iluminação por meio de claraboia no interior da clínica.



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

Ademais, foram oferecidas diversas opções de configuração para atender às necessidades individuais de cada residente. Isso inclui espaços de retiro que possibilitam o isolamento quando necessário, bem como áreas de convívio que fomentam a socialização. O objetivo principal é garantir que cada morador sinta-se à vontade e em casa na casa de assistência médica, promovendo seu bem-estar físico e emocional. Este projeto representa uma abordagem cuidadosamente elaborada para proporcionar um ambiente propício ao tratamento e à convivência, demonstrando sensibilidade e consideração às necessidades específicas dos residentes com autismo (ARCHDAILY, 2021).

FIGURA 23: Jardim central na Casa de Atendimento Médico.

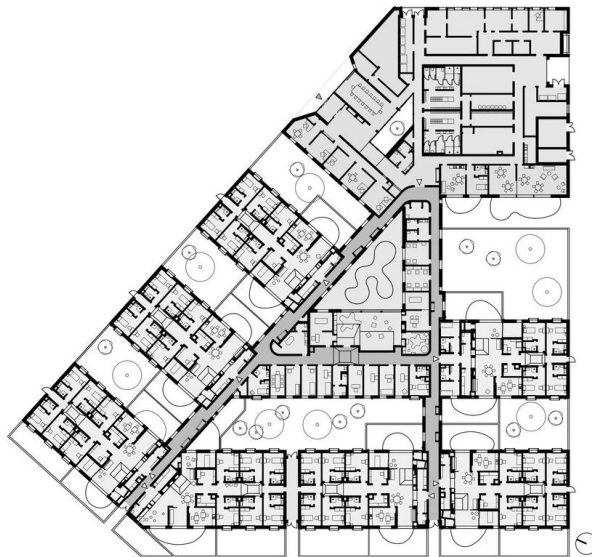


Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

Frequentemente, as famílias experimentam sentimentos de culpa ao tomar a decisão de internar seus entes queridos em uma instituição. Para muitos, esse passo representa um sentimento de fracasso após anos de cuidado prestado em casa. É crucial que a imagem da instituição transmita uma atmosfera acolhedora que ajude essas famílias a se sentirem mais confortáveis com a decisão que tomaram. O lar de assistência médica deve promover ativamente o acolhimento das famílias e permitir que elas continuem a se envolver no cuidado de seus parentes com distúrbios do espectro do autismo. Para esse fim, um espaço dedicado exclusivamente a elas está à disposição, onde podem se hospedar e permanecer próximas de seus entes queridos durante o processo de tratamento (ARCHDAILY, 2021).

Todos os espaços destinados ao cuidado dos pacientes apresentam aberturas que se voltam para o ambiente externo, onde se encontram os jardins, conforme ilustrado nas Figuras 24 e 25.

FIGURA 24 - Planta baixa da Casa de Atendimento Médico.



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

FIGURA 25 - Corredor da Casa de Atendimento Médico.



Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>>. Acesso em: 16 set. 2023.

3.2.1 MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA

A Casa de Atendimento Médico para Adultos com Autismo desempenha um papel crucial no apoio a indivíduos autistas e suas famílias, melhorando sua qualidade de vida e promovendo a inclusão e o entendimento da condição autista na sociedade. A escolha da Casa de Atendimento Médico como referência tipológica para o Trabalho de Conclusão de Curso I se deve ao fato de que seu propósito principal é proporcionar tratamentos adequados para indivíduos autistas e oferecer apoio às suas famílias. Além da utilização e priorização da iluminação natural em detrimento da iluminação fluorescente no teto, da implementação de estratégias para minimizar o ruído, da presença de espaços abertos concebidos como áreas de escape, e amplos espaços de circulação.

4 DIAGNÓSTICO DO PROJETO

O diagnóstico do projeto é uma etapa crucial, proporcionando benefícios substanciais ao projeto como um todo, ao mesmo tempo em que estabelece aspectos essenciais a serem levados em consideração. Com base na revisão de fontes durante a elaboração do referencial teórico, juntamente com os estudos de caso, foi possível estabelecer diretrizes projetuais para a criação de um Centro de Apoio e Tratamento para Crianças Autistas.

A escolha da localização do Centro foi baseada em critérios que priorizaram o bem-estar dos usuários, considerando a implantação estratégica do projeto e as características naturais do entorno. Além disso, para desenvolver as diretrizes de projeto, foi essencial compreender o perfil e as necessidades dos indivíduos com TEA, uma vez que seu comportamento pode ser influenciado positiva ou negativamente pelo ambiente.

4.1 PERFIL DO USUÁRIO

O Centro de Apoio e Tratamento para Crianças Autistas em Recreio/MG abrange crianças que fazem parte desse espectro com idades entre 0 a 15 anos. O projeto deverá incluir áreas que facilitem o desenvolvimento das atividades com as crianças de maneira funcional e personalizada.

Além disso, é importante contemplar espaços destinados às famílias enquanto aguardam o atendimento das crianças. Quando um diagnóstico de autismo é feito em uma criança, isso tem um impacto significativo nos pais, causando mudanças no ciclo de vida familiar. Isso requer um esforço adicional por parte dos pais, que precisam reorganizar suas vidas para se adaptarem a essa nova realidade (COSTA, 2012). Portanto, é fundamental que os familiares também recebam o suporte e as orientações necessárias relacionadas ao TEA.

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Com base na análise do público-alvo, referências teóricas e nos espaços necessários para atender às crianças com TEA, foi possível desenvolver um programa de necessidades que atende às demandas e ao conforto dos usuários,

buscando eficiência tanto em termos de projeto quanto de arquitetura. O programa de necessidades foi organizado em diferentes setores, que serão descritos a seguir.

QUADRO 1 – Programa de necessidades.

AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
SETOR ADMINISTRATIVO		
Hall + Recepção	1	30
Secretaria	1	16
Arquivo	1	4
Sanitário Femino	1	10
Sanitário Masculino	1	10
Sanitário Familiar	1	12
SETOR DE ATENDIMENTO		
Sala de Fisioterapia	1	25
Sala de Fonoaudiologia	1	9
Sala de Psicologia	1	9
Sala de Terapia Ocupacional	1	12
Sala de Nutrição	1	9
Sala de Assistência Social	1	9
Sala de Musicoterapia	1	12
Sala de Reuniões	1 (20 pessoas)	30
Sala de orientação familiar	1	9
AMBIENTES EXTERNOS		
Jardim Sensorial	1	x
Play Groud	1	x
Pergolado	1	x
SETOR DE FUNCIONÁRIOS E SERVIÇO		
Copa/Cozinha	1	12
Sala de Descompressão	1	12
Sanitário/Vestiário Feminino	1	20
Sanitário/Vestiário Masculino	1	20
DML	1	6
Almoxarifado	1	6
OUTROS		
Estacionamento	1	20 vagas
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA		
282m ²		

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 HISTÓRIA E CARACTERÍSTICAS DE RECREIO – MINAS GERAIS

Segundo as informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Recreio (2023), não existem registros confiáveis que permitam reconstruir a história evolutiva do município. Entretanto, é sabido que na região onde hoje se encontra a sede do distrito de Conceição da Boa Vista, os primeiros habitantes chegaram, incluindo um indivíduo com ascendência indígena que construiu sua moradia primitiva na área que atualmente é denominada Rua do Sapo.

No ano de 1870, diversos engenheiros estavam envolvidos na exploração do traçado do ramal ferroviário entre Porto Novo e Cataguases, com o objetivo de direcioná-lo para a localidade de Conceição da Boa Vista. No entanto, sua progressão foi interrompida pelos proprietários da atual Fazenda de São Mateus. Isso levou os Senhores Francisco Ferreira Brito Neto e Inácio Ferreira Brito, donos da Fazenda das Laranjeiras, a oferecerem uma rota alternativa através de suas terras aos engenheiros. Conseqüentemente, o trajeto da ferrovia foi modificado, e em 1874, a estação de Recreio foi inaugurada. Esse evento representou um marco significativo no surgimento e desenvolvimento do povoado local (PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO, 2023).

O nome Recreio tem sua origem na seguinte história, conforme a tradição local: Francisco Ferreira Brito Neto, que naquela época era conhecido como coronel Chiquinho Ferreira, residia com seu irmão Inácio Ferreira Brito na Fazenda das Laranjeiras. Mais tarde, quando Inácio se casou, ele estabeleceu a sede de sua fazenda na área que hoje é a Chácara do Borel e a chamou de Fazenda do Recreio. No entanto, o nome não ganhou popularidade, e a propriedade continuou a ser conhecida como Fazenda das Laranjeiras. Inácio tentou explicar repetidamente que a Fazenda das Laranjeiras pertencia a seu irmão Chiquinho, enquanto a dele era o Recreio. Foi somente com a inauguração da estação ferroviária com o nome de Recreio, que estava localizada na área que ele havia doado para esse fim e para a construção da área urbana da localidade, que o nome Recreio foi finalmente aceito (PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO, 2023).

FIGURA 26 – Localização de Recreio/MG na Região.

Fonte: Disponível em: < <https://www.google.com/maps/place/Recreio+-+MG/@-21.518335,-42.4517889,10z/data=!4m6!3m5!1s0xbd318aec2be4c5:0x4d7b7d31e077b409!8m2!3d21.5293903!4d-42.4680058!16s%2Fm%2F09rs6v2?hl=pt-br>>. Acesso em: 28 set. 2023.

4.4 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O local escolhido para o projeto está situado na cidade de Recreio, em Minas Gerais, que conta com uma população de aproximadamente 11.007 habitantes (IBGE, 2022) e abrange uma área de 234,296 km².

O terreno foi estrategicamente escolhido por estar próximo a creche Centro Educacional Municipal Criança Feliz e à Unidade Básica Dr. Samuel Siqueira de Oliveira, que é um posto de saúde com bastante movimentação. Outro ponto, se atenta ao uso da vegetação, que teria um grande proveito pois a cidade possui temperaturas elevadas na maior parte do ano, fazendo com que as árvores ajudassem a diminuir a variação térmica dos ambientes, além disso, o contato com a natureza é tido como um valioso tratamento terapêutico, uma prática que promete melhorar a saúde física e mental dos pacientes. As dimensões generosas do terreno, de 1056m², proporcionam a flexibilidade necessária para expandir a construção, indo além das necessidades básicas do programa, e permitindo a incorporação de outros espaços.

Após uma extensa pesquisa e análise detalhada em busca de um local que atendesse às expectativas, optou-se pelo terreno situado na Rua Júlio Martins, no

bairro Sebastião Dadú Arruda. O local já possui algumas vegetações, e um ambiente amplo, além de espaço para estacionamento.

A área onde o terreno está situado é predominantemente residencial. No entanto, devido à sua proximidade com o centro da cidade, também existem estabelecimentos significativos nas proximidades, como o CRAS, o Estádio Euvaldo Lodi, o Social Country Clube de Recreio, bem como locais de relevância cultural e histórica para a cidade, como o Parque de Exposições de Recreio. Nas imediações do terreno, encontram-se também a creche Centro Educacional Municipal Criança Feliz, a Escola Municipal "Profª Nice Damasceno de Almeida Muniz" e a Unidade Básica de Saúde Dr. Samuel Siqueira de Oliveira. (figura 27).

FIGURA 27 – Mapa pontos nodais.



LEGENDA

■ Terreno da proposta
 ■ Parque de Exposições de Recreio
 ■ Escola Municipal
 ■ CRAS
■ Social Country Clube de Recreio
 ■ Creche
 ■ Campo de futebol
 ■ Posto de Saúde

Fonte: Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: 28 set 2023.
(Modificado pela autora, 2023).

A classificação do uso do solo na área circundante é subdividida em categorias residenciais, comerciais, institucionais e de serviços, sendo a utilização residencial a mais proeminente na localidade (Figura 28). Quanto ao gabarito das construções, observa-se que as edificações não excedem três pavimentos, sendo predominantemente compostas por edifícios de um e dois pavimentos (Figura 29).

FIGURA 28 - Mapa da classificação dos usos do solo.



LEGENDA

■ Terreno da proposta ■ Residencial ■ Comercial ■ Institucional ■ Edificações de uso misto

Fonte: Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: 28 set 2023.
(Modificado pela autora, 2023).

FIGURA 29 – Mapa de gabarito.



LEGENDA

■ Terreno da proposta
 ■ 1 Pavimento
 ■ 2 Pavimentos
 ■ 3 Pavimentos

Fonte: Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: 28 set 2023.

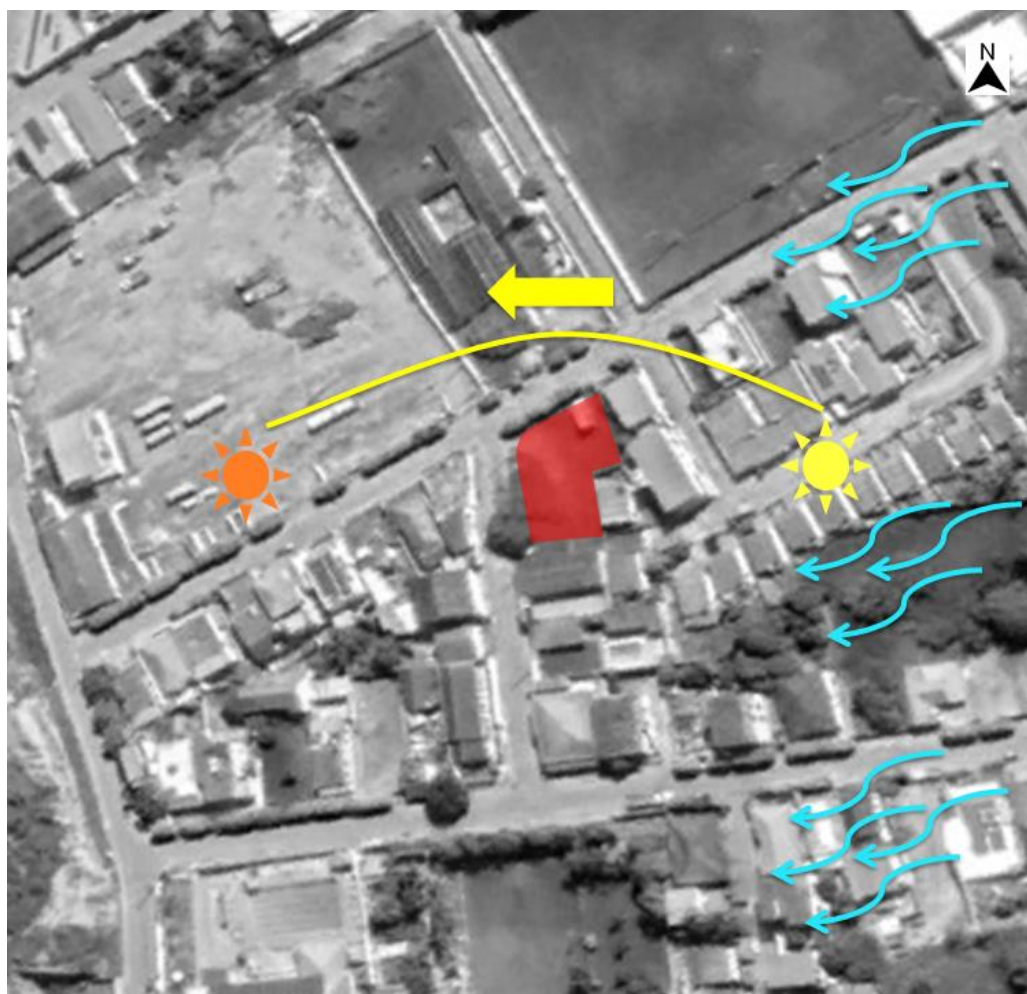
(Modificado pela autora, 2023).

4.4.1 ANÁLISE DO TERRENO – INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO

No município de Recreio os ventos mais frequentes durante a maior parte do ano são provenientes da direção leste (WEATHER SPARK). Portanto, é importante planejar a estrutura da fachada leste da edificação de forma estratégica, para garantir uma ventilação eficiente nos espaços do Centro.

Em termos de exposição solar, a fachada da edificação que experimentará a maior incidência de calor durante o dia é a fachada oeste.

FIGURA 30 – Mapa de insolação e ventilação.



LEGENDA

■ Terreno da proposta
 ← Orientação do sol
 ←←← Orientação dos ventos

Fonte: Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: 29 set 2023.
(Modificado pela autora, 2023).

4.4.2 ANÁLISE DO TERRENO – ACESSOS E TOPOGRAFIA

O terreno em questão possui uma área de aproximadamente 1056m² e é limítrofe ao Parque de Exposições de Recreio e a Creche Centro Educacional Municipal Criança Feliz. O mesmo possui acessos para dois logradouros: Rua Júlio Martins e Rua Geraldo Andrade (figura 31).

FIGURA 31– Mapa das ruas de acesso ao terreno.



LEGENDA

- Terreno da proposta
 ■ Rua Júlio Martins
 ■ Rua Geraldo Andrade
■ Rua José Pretinho
 ■ Rua Gonçalves Neto

Fonte: Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: 29 set 2023.
(Modificado pela autora, 2023).

4.4.3 ANÁLISE DO TERRENO – LEGISLAÇÃO APLICADA AO PROJETO

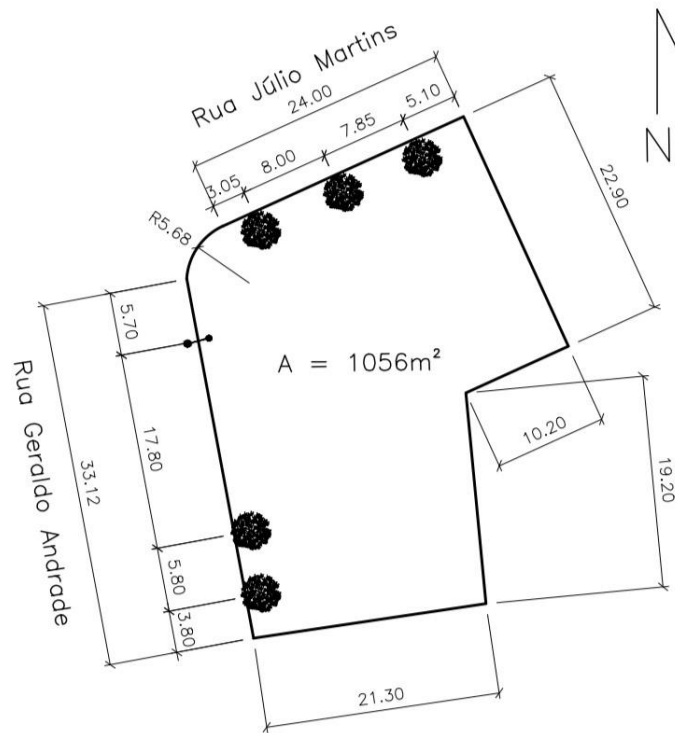
Para uma melhor elaboração e regulamentação do projeto, serão necessárias à aplicação de algumas Leis, sendo elas:

- **ABNT NBR 9050:** que dispõe de Acessibilidade a Edificações, Mobiliários, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- **ABNT NBR 9077:** associada a Saída de Emergência em Edifícios, seguindo as exigências que as edificações podem possuir através de


componentes de emergência, cálculo de população da edificação e dimensionamentos;

- **Lei N.14.130 de 19/12/2001:** relacionada ao Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico, que dispõe da prevenção e combate ao incêndio a espaços destinados de uso coletivo;
- **RESOLUÇÃO-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002:** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- **Lei complementar Nº 040 de 19 de dezembro de 2006:** Institui o código de obras do Município de Recreio e dá outras providências;
 - **“Art. 56 –** Para as construções comerciais e industriais a taxa de ocupação poderá atingir até 90% [noventa por cento] desde que outros disposições desse código sejam obedecidos”.
 - **Capítulo VII – Dos afastamentos:** De acordo com o quadro I que estabelece os parâmetros de afastamentos das edificações, utilizando as considerações relacionadas as edificações comerciais por falta de um parâmetro específico para edificações institucionais os afastamentos aplicados ao projeto devem ser: afastamento frontal de 2,00m, afastamento posterior de 2,00m e afastamentos laterais para edificações de até dois pavimentos 2,00m.

FIGURA 32 – Planta baixa do terreno.



Legenda:

-  Árvore de médio porte
-  Poste

Fonte: Elaborado pela autora.

FIGURA 33 – Imagem do terreno (Frente para rua Júlio Martins).



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

FIGURA 34 – Imagem do terreno (Frente para rua Júlio Martins).



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

FIGURA 35 – Imagem do terreno (Frente para rua Júlio Martins).



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

FIGURA 36 – Imagem do terreno (Frente para rua Geraldo Andrade)



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

4.5 APRESENTAÇÃO DO CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO

O conceito central deste projeto é a criação de um espaço que incorpore harmonia, segurança e integração. O projeto Horizonte Azul busca criar um ambiente que represente a esperança, a possibilidade de crescimento e a inclusão. O "Azul" no nome está associado não só à cor relacionada ao autismo, mas também à calma e tranquilidade. O "Horizonte" evoca a ideia de perspectiva, um olhar em direção a um futuro mais brilhante e inclusivo para as crianças autistas.

Nesse contexto, o partido do projeto gira em torno da criação de um pátio interno central que visa a interação dos pacientes com a natureza, reduzindo obstáculos físicos, favorecendo a fluidez e a adaptabilidade dos espaços. A incorporação de elementos de vidro complementa essa abordagem, permitindo a entrada de iluminação natural através de janelas e claraboias no espaço interno da clínica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em meio às necessidades crescentes da população de Recreio, MG, no que diz respeito ao tratamento e apoio às crianças autistas, este estudo se concentrou na criação de um "Centro de Apoio e Tratamento para Crianças Autistas", exemplificado pelo projeto "Horizonte Azul". A cidade de Recreio, assim como muitas outras, enfrenta desafios únicos no que diz respeito à disponibilidade de recursos e serviços para atender às necessidades das crianças autistas e suas famílias.

O projeto "Horizonte Azul" foi concebido com base na compreensão da necessidade crítica de oferecer um espaço seguro, inclusivo e terapêutico para as crianças autistas em Recreio. Como demonstrado neste estudo, a arquitetura desempenha um papel fundamental na criação de ambientes que promovem a inclusão e o desenvolvimento.

Além disso, este estudo destacou a importância de uma abordagem holística para o tratamento e apoio a crianças autistas, considerando não apenas o ambiente físico, mas também os serviços terapêuticos, educacionais e de apoio emocional necessários para o crescimento e o bem-estar dessas crianças, visto que a disponibilidade de recursos e serviços para crianças autistas pode ser limitada em áreas menores, tornando o acesso a tratamento e apoio de qualidade uma questão significativa.

Dessa forma, a implementação de um centro como o "Horizonte Azul" em Recreio representa uma etapa significativa na melhoria do suporte às crianças autistas e suas famílias na região. O projeto da clínica representa uma alternativa inovadora na área, atendendo de maneira abrangente às necessidades e expectativas do público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALOCHIO, G. S.; QUEIROZ, V. M. Arquitetura e autismo: orientações para espaços terapêuticos. **Eneac**, p. 1-13, 2020. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east1.amazonaws.com/designproceedings/eneac2020/77.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. **Artmed Editora**, 2014.

AMORIM, L. C. D. Autismo: Tratamento. In: **ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS DO AUTISTA**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.ama.org.br/site/autismo/tratamento/>. Acesso em: 14 set. 2023.

ANDERLE, T. V.; DE MELLO, E. D. Autismo: aspectos nutrológicos das dietas e possível etiologia. **International Journal of Nutrology**, n. 02, p. 066-070, 2018.

APA, AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. **Arlington: Fifth Edition**, 2013.

ARAÚJO, N.A., et al. A musicoterapia no tratamento de crianças com autismo: revisão integrativa. **ReonFacema**, 2018.

ARCHDAILY. Casa de Atendimento Médico. **K&+ Architecture Globale**, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>. Acesso em: 16 out. 2023.

ARCHDAILY. Jardim de Infância Elefante Amarelo. **Xystudio**, 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>. Acesso em: 12 set. 2023.

BAGAROLLO, M. F.; PANHOCA, I. A constituição da subjetividade de adolescentes autistas: um olhar para as histórias de vida. **Revista brasileira de educação especial**, v.16, n. 2, p. 231-250, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v16n2/a06v16n2.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.

BAL, V. H. et al. Autism spectrum disorder symptoms from ages 2 to 19 years: Implications for diagnosing adolescents and young adults. **Autism Research**, p. 89-99, 2019.

BARBOSA, J.I.C., BORBA, A. O surgimento das terapias cognitivo-comportamentais e suas consequências para o desenvolvimento de uma abordagem clínica analítico-comportamental dos eventos privados. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental**, 2010.

BELTRAME, B. Sintomas e características que indicam Autismo. **Tua Saúde**, 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/sintomas-de-autismo/#:~:text=O%20autismo%20%C3%A9%20uma%20s%C3%ADndrome,de%20interagir%2C%20ficar%20agitado%20ou>. Acesso em: 10 set. 2023.

BOSA, C.A. As relações entre o autismo, comportamento social e função executiva. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2001.

_____. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, p. 47-53, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a07v28s1.pdf> > Acesso em: 11 set. 2023.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2014. Disponível em: https://conforlab.com.br/legislacao/manual_conforto_ambiental.pdf. Acesso em: 16 set. 2023.

BROWNLEE, J. How to design for autism. In: **FastCompany**, 2016. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/3054103/how-to-design-for-autism>. Acesso em: 11 set. 2023.

CLARKE, M. E. Autismo. Tradução técnica: Vera Regina Fonseca. **Sociedade Brasileira de Psicanálise de São Paulo**, 2011. Disponível em: <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/dossiers-complets/pt-pt/autismo.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.

COONROD, E. E.; STONE, L. L. Early concerns of aparents of children with autistic and nonautistic disorders. **Infants and Young Children**, p 258-268, 2004.

CORAUTISTA. Vivendo com autismo: o mundo sensorial, 2015. Disponível em: www.corautista.org/vivendo-o-mundo-sensorial>. Acesso em: 06 set. 2023.

COSTA, S. C. P. O impacto do diagnóstico de autismo nos Pais. **Dissertação de Mestrado — Universidade Católica Portuguesa**, p. 183, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/11964/1/O%20impacto%20do%20diagn%20%20de%20autismo%20nos%20pais.pdf>. Acesso em: 23 set. 2023.

DE PAIVA, G. S. J.; DE ANDRADE GONÇALVES, É. C. B. Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir. **Raízes e Rumos**, n. 2, p. 98-114, 2020.

ELLIS, K. Autismo. **Ed. Revinter**, Rio de Janeiro, 1996.

FÁVERO, M. A.; SANTOS, M.A. Autismo infantil e estresse familiar: uma revisão sistemática da literatura. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, n. 3, p. 358-369, 2005.

GARCIA, V.P.; SANTOS, R. A importância da utilização da música na educação infantil. **Revista Digital**, 2012.

GAUDERER, C. Autismo e Outros Atrasos do Desenvolvimento – Guia Prático Para Pais e Profissionais. **Rev. e ampliada Revinter**, 1997.

GÓES, R. Manual Prático de Arquitetura para Clínicas e Laboratórios. São Paulo, **Editora Blucher**, 2010.

GONÇALVES, D.; GUARDIANO, M.; LEÃO, M. Investigação Etiológica da Perturbação do Espectro do Autismo – o Estado da Arte. **Nascer e Crescer**, v. 27, n. 4, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/nascercrescer/citationstylelanguage/get/harvard-cite-them-right?submissionId=12106>> Acesso em: 20 set. 2023.

HOBUS, R. et al. Carboidratos fermentáveis: estudo de revisão e análise da relação com transtorno do espectro autista. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, n. 2, 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Recreio**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/recreio/panorama>. Acesso em: 29 set. 2023.

JONES, S.; BREMER, E.; LLOYD, M. Autism spectrum disorder: family quality of life waiting for intervention services. **Review Quality of Life Research**, p. 1-12, 2016.

KANNER, L. et al. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous child**, v. 2, n. 3, p. 217-250, 1943.

KOEGEL, R. L.; BIMBELA, A.; SCHREIBMAN, L. Collateral effects of parent training on family interactions. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, p. 347-359, 1996.

KONSTANTAREAS, M. Autistic, developmentally disabled and delayed children's impact on their parents. **Canadian Journal of Behavioural Science**, p. 358-375, 1991.

KULOGLU, A. N. The effect of informational counseling on the stress level of parents of children with autism in Turkey. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, p. 109-110, 1994.

LAMPREIA, C. A. Perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 1, p.105-114, 2007.

LAUREANO, C. J. B. Recomendações Projetuais para ambientes com atendimento de terapia sensorial direcionados a crianças com autismo. **Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**, Florianópolis, 2017.

LEEKAM, S. R.; NIETO, C.; LIBBY, S. J.; WING, L.; GOULD, J. Describing the Sensory Abnormalities of Children and Adults with Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, p. 894-910, Durham, 2007.

LUKIANCHUKI, M. A.; CARAM, R. M. Arquitetura Hospitalar e o Conforto Ambiental: Evolução Histórica Importância na Atualidade, 2008. Disponível em: <http://www.usp.br/nutau/CD/160.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

MARTINS, A.; PREUSSLER, C.; ZAVASCHI, M.L. A psiquiatria da infância e da adolescência e o autismo. In C. R. Baptista, C. A. Bosa (Orgs.). **Autismo e educação: Reflexões e propostas de intervenção**. **Artmed**, p. 41-49, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). 1 edicao, Brasília, 2014. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_autismo.pdf. Acesso em: 19 set. 2023.

MONTEIRO, D.H.M.; FERMOSELI, A.F.O. Musicoterapia: contribuição como ferramenta terapêutica no auxílio a tratamento de patologias adversas inseridas no âmbito da saúde. **Ciências Biológicas e da Saúde**, 2014.

MOSER, G. Psicologia Ambiental. **Estud. psicol.**, v. 3, n. 1, p.121-130, June 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1998000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 set. 2023.

MOSTAFA, M. An Architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. **International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR**, v. 2, n. 1, p. 189-211, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26503573_An_An_Architecture_for_Autism_Concepts_of_Design_Intervention_for_the_Autistic_User/link/566c13f308ae1a797e3d4431/download. Acesso em: 25 set. 2023.

MOXOTÓ, G.F.A. Avaliação de Treino de Controle do Stress para Mães de Crianças com Transtornos do Espectro Autista. Marinha do Brasil, **Brasil & Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2015.

NUCLEO UPB4. **Creación para el diseño**, 2013. Disponível em: <<https://nucleoupb4.wordpress.com/tag/autismo/>>. Acesso em: 20 set. 2023.

OLIVEIRA, P. C. et al. **Ingestão alimentar e fatores associados a Etiopatogênese do Transtorno do Espectro Autista**. Brazilian Journal of Health Review, n. 1, p. 1086-1097, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório sobre a saúde no mundo. **Saúde Mental: nova concepção, nova esperança**, 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO. **Histórico**. Disponível em: <https://www.recreio.mg.gov.br/historico.html>. Acesso em: 28 set. 2023.

REICHOW, Brian. Overview of meta-analyses on early intensive behavioral intervention for Young children with autism spectrum disorders. **Journal of autism and developmental disorders**, v.42, n.4, p.512-520, abr. 2012

ROSEN, T. E. et al. Co-occurring psychiatric conditions in autism spectrum disorder. **International Review of Psychiatry**, n. 1, p. 40-61, 2018.

SAAD, A. G. F.; GOLDFELD, M. A ecolalia no desenvolvimento da linguagem de pessoas autistas: uma revisão bibliográfica. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, v. 21, n.3, p.

255-260, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pfono/v21n3/13.pdf>>
Acesso em: 18 set. 2023.

SARAIVA, M. A. C. ARQUITETURA ESCOLAR INCLUSIVA FOCADA NO PÚBLICO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura, Departamento de Arquitetura. **Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, Natal, 2020.

SCHWARTZMAN, J. S. Autismo Infantil. São Paulo: **Memnom**, 2003.

SECRETARIA DA SAUDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico, Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). São Paulo, 1 edição, 2013. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/homepage/protocolo_tea_sp_2014.pdf.

SEGURA, D. C. de; NASCIMENTO, F. C. do; KLEIN, D. Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, v. 15, n. 2, p. 159-165, maio/ago. 2011.

SHARMA, S. R.; GONDA, X.; TARAZI, F. I. Autism spectrum disorder: classification, diagnosis and therapy. **Pharmacology & therapeutics**, p. 91-104, 2018.

SILVA, N. R. R. Perfil nutricional, comportamento alimentar e estratégias nutricionais de crianças com transtornos do espectro autista: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso. **Centro Universitário Fametro**, Fortaleza, 2020.

SMITH, I. C.; WHITE, S. W. Socio-emotional determinants of depressive symptoms in adolescents and adults with autism spectrum disorder. **A systematic review**, n. 4, p. 995-1010, 2020.

SZTUKA, A. Outro projeto arquitetônico de sucesso da Xystudio, 2018. Disponível em: <https://sztuka-architektury.pl/article/11853/kolejne-przedszkole-od-xystudio>. Acesso em: 12 set. 2023.

TAMANHAHA, A. C. Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico, Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). São Paulo: **SEDPcD**, 2013.

VERGARA, L. G. L.; TRONCOSO, M. U.; RODRIGUES, G. V. Acessibilidade entre mundos: uma arquitetura mais inclusiva aos autistas. VII Encontro Nacional de

Ergonomia do Ambiente Construído / VIII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. **Blucher Design Proceedings**, v. 4, 2018, p. 536-546, 2018.

WEATHER SPARK. Clima e condições meteorológicas médias em Recreio no ano todo. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/30670/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Recreio-Brasil-durante-o-ano#:~:text=O%20vento%20mais%20frequente%20vem,44%25%20em%201%20de%20janeiro..> Acesso em: 29 set. 2023.