

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

**CENTRO DE INTEGRAÇÃO E APOIO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)**

POEMA BIDARRA OLIVEIRA

PROF. MSC. NADIA CRISTINE FREIRE ALVES

Várzea Grande (MT), junho de 2020.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

**CENTRO DE INTEGRAÇÃO E APOIO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)**

POEMA BIDARRA OLIVEIRA

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande (MT), como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. MsC. Nadia Cristine Freire Alves

Várzea Grande (MT), junho de 2020.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: CENTRO DE INTEGRAÇÃO E APOIO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)

Aluno: POEMA BIDARRA OLIVEIRA

Orientador: PROF. MSC. NADIA CRISTINE FREIRE ALVES

Aprovado em ___ de _____ de 2020.

Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

Banca Examinadora:

Prof. MSC. Nadia Cristine Freire Alves
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador

Prof. ESP. Fabiana Zili Salmoria
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno

Prof. Me. Daniel Silva Campos
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno

Dedico este trabalho aos meus pais, Oacy e Mônica, que sempre estiverem me incentivando a perseguir meus sonhos. O meu obrigada por acreditarem no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por me dar forças para continuar sempre e nunca desistir.

Aos meus pais que sempre estiveram me apoiando.

Aos meus amigos de curso e os da vida.

A esta universidade, e ao corpo docente do curso de Arquitetura e Urbanismo, pelos ensinamentos que contribuíram para a minha formação profissional.

A minha orientadora Nadia Alves, por toda a dedicação e cuidado para a realização desse trabalho.

Um agradecimento em especial a minha vó Veridiana que não está mais presente, mas que sempre me incentivou, o meu muito obrigada.

RESUMO

BIDARRA-OLIVEIRA, Poema. **CENTRO DE INTEGRAÇÃO E APOIO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)**. 2020. 96. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2020.

O presente estudo é pautado na elaboração de um projeto arquitetônico de um Centro de Integração e Apoio a Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) em Cuiabá – MT, de acordo com as normativas e legislações, quanto aos direitos de um local que agregue os atendimentos da área da saúde e terapias apropriado à sensibilidade e acessibilidade dos autistas, com ambientes internos e externos qualificados, promovendo o bem-estar e sua inclusão social. Realizou-se o levantamento teórico e bibliográfico sobre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). A concepção do projeto arquitetônico seguiu referências projetuais: Jardim de infância e berçário MRN; Jardim de infância elefante amarelo e Creche e Jardim de infância para atender aos quesitos necessários a um espaço de atendimentos multidisciplinares.

Palavras Chave: Autismo. Projeto. Arquitetura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. TEMA	16
1.1 Justificativa	16
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivo específico	17
1.3 Problema	17
1.4 Hipótese	19
1.5 Metodologia	20
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	21
2.1 Contextualização da história	21
2.2 Dados estatísticos da doença	24
2.3 Etiologia do autismo	25
2.4 Aspectos comportamentais	26
2.5 Família e autismo	28
2.6 Sociedade e o autismo	29
2.7 Terapia e seus benefícios	31
2.7.1 Hidroterapia	31
2.7.2 Dança terapia	32
2.7.3 Musicoterapia	33
2.7.4 Integração sensorial	34
2.7.5 Terapias ocupacionais	37
2.7.6 Arte terapia	38

2.8 Aspectos técnicos e ambientais	39
3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS	40
3.1 Legislação internacional	41
3.2 Legislação nacional	44
3.3 Legislação local	45
4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	46
4.1.1 Jardim de infância e berçário MRN	46
4.1.2 Jardim de infância elefante amarelo	49
4.1.3 Creche e Jardim de infância CO	51
4.2 Análise das referências	52
5. CONDICIONANTES DE PROJETO	53
5.1 Aspectos urbanos	53
5.2 Aspectos funcionais	58
6. PROPOSTA PROJETUAL	59
6.1 Programa de necessidade	59
6.2 Pré-dimensionamentos	62
6.3 Fluxograma	66
6.4 Processo de projeto	67
6.1.1 Materiais usados no projeto	68
6.5 Diretrizes de projeto	71
6.6 Ensaios gráficos	72
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
8. REFERÊNCIAS	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Interações interpessoais.....	20
Figura 02 - O autismo na escola.....	30
Figura 03 - Hidroterapia em crianças autistas.....	32
Figura 04 – Dança terapia em crianças autistas.....	33
Figura 05 – Reações negativas.....	34
Figura 06 – Integração sensorial.....	35
Figura 07 - Métodos sensoriais.....	36
Figura 08 - Terapia ocupacional na infância.....	37
Figura 09 - Arte terapia em grupo.....	38
Figura 10 - Jardim de infância MRN.....	47
Figura 11 - Jardim externo.....	48
Figura 12 - Pátio interno: Jardim de infância elefante amarelo.....	49
Figura 13 - Vista interna do pátio.....	50
Figura 14 - Jardim de infância CO.....	51
Figura 15 - Localização do terreno no mapa de zoneamento de Cuiabá.....	54
Figura 16 - Localização do terreno no Mapa de Hierarquização de vias.....	56
Figura 17 - Foto tirada na Rua Alexandre de Barros.....	57
Figura 18 - Topografia.....	58
Figura 19 – Fluxograma.....	66
Figura 20 - Piso com sinalização visual.....	67

Figura 21 - Sistema da captação da cisterna.....	69
Figura 22 - Piso drenante.....	70
Figura 23 - Piso drenante.....	71
Figura 24 – Implantação.....	73
Figura 25 - Jardim sensorial.....	74
Figura 26 – Layout.....	75
Figura 27 – Cobertura.....	77
Figura 28 - Cortes “AA e BB”	79
Figura 29 - Cortes “CC e DD”	80
Figura 30 - Fachada “1 e 2”	81
Figura 31 - Fachada “3 e 4”	82
Figura 32 - Perspectiva fachada principal (1)	83
Figura 33 - Perspectiva fachada lateral (4)	84
Figura 34 - Perspectiva Jardim interno.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Distribuição das unidades que apresentam atendimento a pessoas com TEA no Brasil.....	18
Quadro 02 - Comparação dos projetos referenciais.....	52
Quadro 03 - Tabela dos índices urbanísticos.....	55
Quadro 04 - Pré-dimensionamento: Setor de atendimentos público.....	62
Quadro 05 – Pré-dimensionamento: Setor de diagnóstico.....	63
Quadro 06 – Pré-dimensionamento: Setor de procedimento terapêutico.....	64
Quadro 07 – Pré-dimensionamento: Setor de serviço.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMA – Associação de Amigos do Autista.

CAPSI – Centro de Atenção Psicossocial: Atendimento a crianças e adolescentes, para transtornos mentais graves e persistentes.

DSM-IV-TR - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente.

LOUS – Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Cuiabá – MT.

ONU - Organização das Nações Unidas.

SUS – Sistema Único de Saúde.

TEA – Transtorno do Espectro do Autismo.

TGDs – Transtorno Globais de Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O Autismo ou transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um quadro de etiologia ainda indefinida. Caracteriza-se pelo comprometimento da interação social e da comunicação do ser, como também, por padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades (BRASIL, 2013).

O seu diagnóstico é muito complexo, não conseguindo de imediato, a partir de uma única avaliação. Requer diferentes tipos de profissionais das áreas de saúde, integrados, em um único local, apropriado especificamente ao TEA.

No Brasil, a carência de recursos e instituições públicas destinadas ao amparo dos autistas e seus familiares, fez com que alguns pais lutassem pela criação de empreendimento de iniciativas próprias, com base aos modelos de experiências similares encontradas na Europa e nos Estados Unidos (MELLO, 2005). Em 1983, em São Paulo, foi fundada a Associação de Amigos Autistas (AMA).

A relevância política da instituição também se deu pela fundação da Associação Brasileira de Autismo (ABRA), que tem representação no Conselho Nacional de Saúde (CNS), no Conselho da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (Corde) e no Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Conade). Atualmente, as AMA's constituem cerca de dois terços das instituições nacionais filiadas à ABRA, entidade civil sem fins lucrativos, que surgiu, em 1988, com a intenção de integrar, coordenar e representar associações de familiares de autistas, a nível nacional e internacional. Com apoio da AMA, a cada três anos, a ABRA promove o Congresso Brasileiro de Autismo (NUNES; ORTEGA, 2016).

Com AMA buscou-se a discussão para a criação de um local apropriado ao diagnóstico precoce e tratamento de crianças e jovens portadoras do TEA. Entre os anos 1990 e 2000, algumas experiências locais, como a do CERSAMI em Betim-MG (BONTEMPO et al, 2012), inspiraram a proposição dos Centros de Atenção Psicossociais Infanto-juvenis (CAPSi).

Os CAPSi, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), são considerados os primeiros passos à inclusão dos autistas e suas famílias à sociedade. Oferecem, teoricamente, serviços multidisciplinares de base territorial, atenção diária e intensiva, a crianças e adolescentes portadores de transtornos mentais graves. Estes Centros acolhem todos os tipos de transtornos mentais e dependências químicas, não sendo específico apenas para os autistas.

CAPSI, localizado no bairro Lucianópolis, Parque da Saúde. É uma unidade-equipamento da rede de saúde, cuidado e proteção à criança e ao adolescente, que atende em clínica especializada crianças e adolescentes, de 0 a 17anos, com transtorno mental severo, através das

modalidades intensiva, semi-intensiva e não intensiva (<http://www.mt.gov.br/-/11545254-dia-mundial-de-conscientizacao-sobre-autismo-traz-esclarecimentos-a-populacao>, data:09 de junho de 2019).

Seus espaços construídos geralmente são limitados, sem conforto visual, auditivo e sensorial. Os atendimentos muitas vezes são fragmentados, tendo que os familiares buscarem outros locais para realizações de terapias diversas, ocasionando assim, desgastes psicológicos, físicos e financeiros para os portadores de TEA e suas famílias. Em Cuiabá/MT existe uma única unidade (CAPSI-SUS), que atende os casos de autismo presentes na capital, sendo essa a única em todo o Estado. Além de clínicas particulares, com especialidades, em locais distintos e de elevado custo para o tratamento.

1.TEMA

O tema proposto é um Centro de Integração e Apoio a Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo na região de Cuiabá – MT, que tem como principal função trazer a inclusão social para as crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo (TEA).

A busca pelo tratamento do autismo tem levado muitos pais a procurar ajuda fora de Mato Grosso, já que as clínicas de referência no país, são nos grandes centros. Além da problemática de faltar um espaço apropriado para esses portadores, tem também o custo elevado do tratamento nesses locais e a distância a ser percorrida. Por esta razão, a proposta é criar um espaço em Cuiabá – MT para que o portador tenha acesso ao tratamento perto de casa e de sua família.

1.1. Justificativa

A proposta deste trabalho é apresentar um projeto arquitetônico de um Centro de Integração e Apoio a Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), em Cuiabá – MT, que futuramente poderá subsidiar os atendimentos pela CAPSI- SUS, ou órgão filantrópico, de acordo com as normativas e legislações, quanto aos direitos de um local, que agregue os atendimentos da área da saúde e terapias, apropriado a sensibilidade, acessibilidade, dos autistas, com ambientes internos e externos qualificados, promovendo o bem-estar e sua inclusão social.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem como objetivo geral propor um projeto arquitetônico de um centro de tratamento as crianças e adolescentes portadores de autismo em Cuiabá – MT.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar o levantamento teórico e bibliográfico sobre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA);
- Conhecer as atividades que envolvem a percepção e os estímulos sensoriais em crianças e adolescentes autistas;
- Utilizar recursos sustentáveis para a elaboração do projeto.

1.3 Problema

O TEA necessita de um diagnóstico e uma intervenção o mais rápido possível, para reduzir a probabilidade de cronificação (VISANI & RABELLO, 2012). Para promover o diagnóstico precoce do quadro autístico ou psicótico é necessário minimizar as idas e vindas até o atendimento (LAZNIK, 1997), propiciando assim, ações que venham melhorar a qualidade de vida do paciente e seus familiares.

Segundo Portolese et al. (2017), a maior concentração de instituições para o diagnóstico e tratamento do TEA se encontra na região Sudeste e na região Sul do país, sendo 431 instituições no Estado de São Paulo, 35 no Estado do Rio de Janeiro e 24 em Minas Gerais. Na região Sul, foram identificadas 39 instituições. Mato Grosso constam apenas 04 instituições, conforme Quadro 01:

Quadro 01- Distribuição das unidades que apresentam atendimento a pessoas com TEA no Brasil.

REGIÃO	TOTAL
Região norte	22
Região nordeste	58
Região centro oeste	17
Região sudeste	494
Região sul	59
TOTAL	650

Fonte- Poema Bidarra. (2020)

Em Cuiabá há um CAPSI voltado para o atendimento de crianças e adolescentes que apresentam psicopatologias, de uma forma geral, porém não existe um Centro voltado, unicamente, para os autistas e suas famílias. O tratamento é generalizado a todas as especificidades de psicopatias e dependências químicas.

Algumas famílias, com poder aquisitivo, procuram recursos fora do Estado de Mato Grosso, mas a maioria precisa utilizar os poucos locais, em todo o Estado. Muitos procuram a capital (Cuiabá), para atendimento, além dos residentes e situados, em Cuiabá- MT.

Infelizmente no país, ainda há locais que exploram essas famílias pelo desespero em lidar com algo desconhecido. Em uma palestra com uma mãe de portador do TEA e membro pró ativa da AMA – Itaboraí/RJ, relatou tratamentos de confinamentos dessas crianças e jovens em locais desumanos, em meio aos seus dejetos e sem nenhum cuidado. São locais clandestinos que cobram valores a estas famílias e que por falta de informação e sofrimento acabam, os deixando a própria sorte.

Nesse contexto, os espaços arquitetônicos voltados ao atendimento das crianças e jovens autistas não são planejados de acordo com a harmonização do ambiente, visando o bem-estar e o desenvolvimento social, mental, físico, motor, sensorial, intelectual, filosófico e acima de tudo, com base no amor e solidariedade.

Frente a este cenário, o presente trabalho visa elaborar uma proposta projetual conjugando em um único espaço, as especialidades e terapias, resgatando os valores familiares e sociais e propiciando a esses indivíduos inclusão social e desenvolvimento de suas potencialidades.

1.4 Hipótese

Qualidade de vida é a indicação do grau dos estados básicos e complementares do ser humano. As circunstâncias vão desde o conforto físico, psicológico e emocional. Há também a relação com as interações sociais, a educação entre vários outros critérios que representam a existência humana.

Fleck (1999), define que “o conceito de qualidade de vida refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida.”

Qualidade de vida para o autista aborda um conceito abstrato, que engloba a compreensão do portador sobre sua vida, no modelo de padrões que está inserido, na relação que lida com seus propósitos, probabilidades e obrigações do dia-a-dia.

Segundo Alexsandra e Assumpção (2006, p.298), [...] “a experiência vivida da criança é um importante pressuposto do desempenho; porém, é também um importante referencial da QV subjetiva”.

Dessa forma, é imprescindível para as crianças e adolescentes os valores adquiridos os quais estão inseridos, fortalecendo suas relações interpessoais e sociais (Figura 01).

Figura 01 – Interações interpessoais.



Fonte - Alto Astral. Acesso em: 10 de Maio de 2019

A presente proposta possibilitará à cidade de Cuiabá e região um espaço multidisciplinar, dentro das normativas vigentes brasileiras e internacionais potencializando as aptidões sociais e as de comunicação das crianças e adolescentes através da diminuição dos sintomas do autismo e do apoio a evolução e aprendizado.

1.5 Metodologia

Tendo em vista os objetivos deste trabalho, a pesquisa proposta se desenvolveu por meio do método qualitativo de investigação, pois a “pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador, como o seu principal instrumento” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 51).

Segundo Richardson (1981), esta abordagem, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo por ser uma forma adequada para a natureza do fenômeno social. “O aspecto qualitativo de uma investigação pode estar presente até mesmo nas informações colhidas por estudos essencialmente quantitativos, visto que, o enfoque é que, de fato, exige uma metodologia qualitativa ou quantitativa” (RICHARDSON, 1981, p. 157).

Para realização deste trabalho foi realizado por intermédio de um levantamento bibliográfico (artigos, livros, dissertações e teses) sobre conceitos e temas necessários ao desenvolvimento desta pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contextualização da história

Os transtornos do espectro autista (TEA) constituem um grupo de indivíduos com condições e características peculiares e que necessitam de atenção multidisciplinar (ARAÚJO & SCHWARTZMAN, 2011).

A expressão de autismo infantil foi mencionada pela primeira vez em 1911, pelo psiquiatra suíço Eugene Bleuler, mas foi Leo Kanner em 1943, em Baltimore, Estados Unidos, quem melhor descreveu a doença. Após observar onze crianças, com o mesmo tipo de comportamento, diferente e peculiar, que se caracterizava por uma falta de habilidade inata, em estabelecer contato afetivo associada à obsessividade (WOLFF, 2003; PEREIRA, 2007), sendo considerada uma doença específica relacionada a fenômenos esquizofrênicos, que precisava de isolamento social (KANNER, 1943).

O artigo “A psicopatia autista na infância” (HANS ASPERGER, 1944), aponta uma forma “mais leve” de autismo conhecida como síndrome de Asperger. Nele relata que os meninos eram mais acometidos por esta síndrome em relação às meninas, e associado ao grau de inteligência. Os meninos considerados “gênios” apresentavam habilidade de raciocinar, detalhadamente, em determinado tema. Porém os mesmos apresentavam problemas com interações sociais e interesses obsessivos específicos (MANDAL, 2014).

As décadas de 50 e 60, foram marcadas pelas disseminações de teorias, como a que o autismo era causado pela inaptidão de pais, chamada de “mães geladeiras” (PEREIRA, 2007). A teoria consistia em culpar pais, especificamente a mãe, dando a entender que o autismo era causado pela falta de amor durante o estágio de gravidez e nos primeiros anos de vida da criança. Essa teoria não ganhou força, mas ainda pode ser escutada em algumas partes do mundo.

Ainda na década de 60, muitos estudos levaram o autismo para outro rumo, sugerindo que o transtorno era causado por disfunções cerebrais, que causam mal funcionamento no desenvolvimento do sistema nervoso.

Segundo Michael Rutter (1978), definiu-se o autismo como um transtorno que prejudicava as funções sociais e atrasava as funções mentais, afetando a fala e as funções motoras, gerando comportamentos incomuns de movimentos estereotipados e que surgiam nos primeiros dois anos de vida. Essa definição foi um marco na comunidade científica.

Em 1980, que a pesquisa sobre autismo ganhou maior ênfase e teorias mais embasadas pela comunidade científica. Nos estudos, a paternidade não tinha papel no desenvolvimento do transtorno. Havia distúrbios neurológicos, juntamente com outras doenças genéticas.

Para Ivar Lovaas (1987), o acompanhamento da criança autista em tratamentos terapêuticos semanais é de suma importância. Constatou que após um determinado tempo de terapia, o Quociente de Inteligência (QI) aumentava significativamente. Seus resultados apresentaram de maneira mais efetiva do que as tradicionais terapias psicodinâmicas. Porém, nesta época havia um grande preconceito por este tipo de tratamento, o que traria mais prejuízo às crianças (LOOVAS, 1987 apud LEAR, 2004).

De acordo com o Fonseca e Missel (2014), não foi encontrada uma idade definida para iniciação da intervenção. Segundo teóricos, ela deve ocorrer o mais cedo possível, entre os 12 e 18 meses, com o intuito de um melhor resultado futuramente. Portanto, na maior parte dos casos, a intervenção deve ser iniciada com crianças do 0 a 6 anos, mas preferencialmente, do 0 aos 3 anos.

Conforme nossa pesquisa ficou evidente que quanto mais cedo essa intervenção ocorrer, melhor resultado essa criança obterá no futuro. Estamos cientes e, foi isso que tentamos demonstrar ao longo da nossa pesquisa, que os autistas têm de fato muitas limitações, mas muitas podem ser minimizadas se de fato houver uma rápida e adequada intervenção - Intervenção Precoce. (FONSECA; MISSEL, 2014, p.97).

Outro diagnóstico preocupante é no aumento de casos de TEA. De acordo com a Diretriz de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA), lançado pelo Ministério da Saúde, no Brasil, e ainda, pelo fato dos estudos serem escassos, na área, não há estimativas de prevalência confiáveis (BRASIL, 2013). Porém, no I Encontro Brasileiro para Pesquisa em Autismo, realizado em 2010, Eric Fombonne, formado pela Universidade de Paris em 1978, na França, com residência em psiquiatria e epidemiologista estimou, com base em resultados internacionais (como Europa e Estados Unidos), que cerca de 500 mil brasileiros possuem o TEA, e que esses números continuariam aumentando, com o passar dos anos, em todo o mundo.

Cabe ressaltar que:

Estudos epidemiológicos vêm apontando aumento de sua prevalência, mas a interpretação desse dado ainda é alvo de controvérsias (BLAXILL, 2004; COO et al., 2007; FOMBONNE, 2002). Os índices médios para todos os transtornos do espectro autista giram em torno de 6,0/1.000 habitantes (CHARMAN, 2002), mas pesquisas mais recentes apontam taxas de 1,0/100 no Reino Unido (BRUGHA et al., 2011) e 1,0/88 nos EUA (CDC, 2012). No Brasil, estudo piloto realizado em crianças de sete a 12 anos em Atibaia, no estado de São Paulo, encontrou prevalência de 0,3 % (PAULA et al., 2011).

No Brasil, pelas ações de pais, familiares e afins a causa, lutaram pelos direitos do autista e suas famílias, com a fundação da Associação dos Amigos dos Autistas (AMA), em 1983, com a matriz localizada em São Paulo. Constituem cerca de dois terços das instituições nacionais filiadas à Associação Brasileira de Autismo (Abra), entidade civil sem fins lucrativos, que visam integrar, coordenar e representar associações de familiares de autistas a nível nacional e internacional (NUNES; ORTEGA, 2016).

Ressalta-se que até no final do século XX, no Brasil, não havia uma abordagem mais profícua quanto a saúde mental para os portadores de TEA. A grande maioria dos pacientes recebiam atendimento generalizado, por associações de familiares e entidades filantrópicas. Os atendimentos eram realizados na rede pública de saúde, em “serviços-ilha”, pouco integrados, sem uma visão multidisciplinar de profissionais preparados, em um ambiente apropriado. A maioria dos pacientes eram encaminhados em ambulatórios tradicionais, com abordagem predominantemente medicamentosa (BRASIL, 2013; COUTO, 2004; MELLO et al., 2013).

Os Centros de Atenção Psicossociais Infanto-juvenis (CAPSi) foram propostos entre os anos de 1990 e 2000, inspirados em algumas experiências regionais, como a do CERSAMI em Betim-MG (FERREIRA; BONTEMPO, 2012). Normatizados pelas Portarias nº 336/2002 (BRASIL, 2002) e 3.088/2011 (BRASIL, 2013), os CAPSi são locais com atividades multidisciplinares de forte articulação

intersectorial, que visam a atenção diária e intensiva à crianças e adolescentes portadores de transtornos mentais graves. Dentre essas psicopatologias, se inclui o autismo.

Desta forma, os CAPSi podem ser considerados a primeira iniciativa a incluir o autismo de modo destacado, embora não especializado, no campo da saúde mental pública do Brasil COUTO et al., 2014.

Ao olhar o mundo do autista com suas sensibilidades sensoriais, tem que se considerar a importância dos conhecimentos e estudos em psicologia ambiental (MARIANO, 2017). As proposições projetuais à construção dos espaços precisam estar em consonância com a sensibilidade sensorial, motora, harmônica e artística, permeando melhoras significativas entre pacientes, familiares e sociedade como um todo.

Mariano (2017) propôs a intervenção arquitetônica através da psicologia ambiental em Campos dos Goytacazes (RJ/Brasil), aproveitando a estrutura física existente de um projeto público aprovado pelo conselho municipal para um centro de referência do autismo - Associação de Pais de Pessoas Especiais (APAPE).

Brehm (2017), projetou a clínica sensorial especializada no tratamento de portadores do tratamento do espectro autista (TEA), situada na Região Oeste do Município de Cuiabá, Mato Grosso/Brasil.

Perosso et al. (2017) fizeram estudo de caso (espaços arquitetônicos), na instituição Lumen Et Fides.

Hoje em dia, devido à dificuldade de entendimento, o autismo é ainda um enigma para os estudiosos, tendo muitas teorias de explicações sem uma real definição.

2.2 Dados estatísticos da doença

Em 1966, Victor Lotter realizou o primeiro estudo epidemiológico sobre o autismo. Ele chegou à conclusão de que a cada 10.000 crianças avaliadas na faixa etária de 8 a 10 anos, apenas um percentual de 4,5 possuía o transtorno.

Hoje em dia os resultados de pesquisas estão mais precisos, já que há uma adoção de definições mais claras na hora do diagnóstico. Em estudos mais recentes apontam que a cada 1.000 crianças uma tem o transtorno do espectro do autismo, mostrando o aumento de casos, em comparação ao estudo de 1966. Mas é sugerido que por mais que estejam sendo diagnosticados como autistas, muitas das vezes possa ser uma similaridade com outros transtornos, como a Síndrome de Rett e ao transtorno desintegrativo infantil.

Infelizmente, há uma crença infundada de que o autismo estaria sendo transmitida pela vacinação e pelo programas de imunização, o que teria feito alguns pais a não deixarem seus filhos serem vacinados. Essa crença além de ser insensata, fez com que muitas doenças erradicadas no século passado reaparecessem agora.

2.3 Etiologia do autismo

A primeira definição do autismo na época caracterizado como síndrome, foi apresentada por Leo Kanner (psiquiatra austríaco naturalizado americano) no ano de 1943. Em um trabalho realizado na década de 1940, intitulado “Autistic Disturbances of Affective Contact”, Kanner descreve um estudo feito com onze crianças (oito meninos e três meninas). Elas se diferenciavam por possuírem certas características diferenciadas em relação à maioria. O psiquiatra percebeu alguns comportamentos similares, como:

[...] dificuldade em responder determinados estímulos, dificuldade ou incapacidade de se relacionar com outras pessoas, incapacidade da utilização da linguagem de maneira significativa, ecolalia (repetição mecânica de palavras ou frases que ouvem), rituais obsessivos possuindo a insistência em manter tais comportamentos, sendo assim, os movimentos estereotipados. Esse conjunto de características foi denominado por ele de autismo infantil precoce (KANNER, 1943).

Kanner (1943) sugeriu também, que a causa do autismo era pelos pais serem extremamente intelectuais, emocionalmente frios, com pouco estímulo e interesse nas relações humanas da criança.

Segundo Klin (2006), anos mais tarde crença mais comum foi de que “o autismo era causado por pais não emocionalmente responsivos a seus filhos, desta forma foi considerada a hipótese da "mãe geladeira". Sendo que mais tarde esse postulado foi intitulado como incorreto (OLIVEIRA, 2017).

Logo, Hans Asperger (1944), médico austríaco, descreveu crianças que eram aparentemente mais inteligentes e sem atrasos significativos na linguagem, o quadro foi denominado Síndrome de Asperger. Ao escrever sua obra “A psicopatia autista na infância” em 1944, verificou padrões de habilidades e comportamentos que apresentavam deficiências sociais graves ocasionados preferencialmente em crianças do sexo masculino.

De acordo com a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais publicado em 1952, durante anos o autismo foi confundido com a esquizofrenia devido à similaridade em algumas sintomatologias, como estereotipia e ecolalia. Porém, deixou de ser tratado como tal através de estudos que mostraram que a distinção envolve questões conceituais, com base na fenomenologia, genética, correlações biológicas e quadros neurológicos associados (OLIVEIRA, 2017).

De acordo com Varella, 2019, apenas uma minoria dos portadores apresenta comprometimento intelectual grave. Em compensação, outros são dotados de capacidades, como: de elevar ao quadrado números de nove algarismos mais depressa do que o computador; decorar mapas de cidades onde nunca estiveram; tocar ao piano sem errar uma nota de sinfonias que acabaram de ouvir, porém precisam ser estimulados, em um ambiente favorável.

2.4 Aspectos comportamentais

Alguns comportamentos podem indicar o TEA, por exemplo: bebês que, ao mamar são incapazes de fixar o olhar nos olhos da mãe.

O autismo é encontrado juntamente com o transtorno de Rett, transtorno desintegrativo da infância e o transtorno de Asperger, na lista de transtorno do neurodesenvolvimento, denominada Transtorno Globais de Desenvolvimento (TGDs).

Dentro dos sintomas o autismo apresenta características no déficit de três áreas de desenvolvimento:

- (a) déficits de habilidades sociais;
- (b) déficits de habilidades comunicativas (verbais e não – verbais);
- (c) presença de comportamentos, interesses e/ou atividades restritos, repetitivos e estereotipados (SILVA E MULICK, 2009, p. 117).

Os critérios para o diagnóstico do autismo são estabelecidos pelo DSM-IV-TR, se a criança apresentar seis sintomas da lista de doze sintomas, ela é diagnosticada como autista.

Os doze sintomas são:

1. Comprometimento qualitativo da interação social:
 - a. Comprometimento no uso de comportamentos não – verbais, tais como visuais, postura, expressão faciais que dificultam a interação social;
 - b. Dificuldade em se relacionar com pessoas da sua idade;
 - c. Ausência da reciprocidade social e emocional.

2. Comprometimento qualitativo da comunicação:
 - a. Atraso no desenvolvimento da comunicação;
 - b. Inabilidade da capacidade de iniciar conversas ou manter interações;
 - c. Uso estereotipado e repetitivo de linguagem, ou linguagem idiossincrática;
 - d. Ausência de brincadeiras sociais de linguagem.

3. Padrões restritivos e repetitivos de comportamento:
 - a. Preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados;
 - b. Sistematização da rotina, sendo inflexível a quebra da mesma;
 - c. Maneirismo estereotipados e repetitivos;
 - d. Atenção excessiva com objetos pessoais.

Os problemas comportamentais em crianças, ressaltando a faixa etária entre zero a dezoito anos, está relacionado na maior parte com a hiperatividade, dificuldade de focar em atividades do cotidiano, atenção seletiva para determinadas ações, impulsividade.

Em alguns casos, há também, comportamentos agressivos, de automutilação, destrutivos e incômodo.

O sintoma de autismo, em crianças mais novas vem frequentemente associado a “[...] uma baixa tolerância à frustração, acompanhada por “acessos de raiva” e “escândalos” – jogar-se no chão, gritar, chorar, bater com a cabeça, se morder, bater nos outros etc.” (e.g., Barbaresi et al., 2005; Lindsay & Aman, 2003; Newsom & Hovanitz, 2006).

Além dos problemas comportamentais, Silva e Mulick, 2009 exaltam os problemas sensoriais, causadas pela hipersensibilidade ou hipossensibilidade aos estímulos visuais, sonoros, olfativos, táteis e gustativos.

É comum observar crianças autistas reagindo contrariamente a sons muito altos, ou lugares muita claridade, esse comportamento varia para cada caso

Há também indícios médicos de algumas doenças observadas em TEA, como a constipação e problemas intestinais, além de alergias, problemas alimentares e dificuldade do sono.

Quanto à alimentação, é comum, por exemplo, casos de dieta hiperseletiva, que, muitas vezes, levam a problemas de saúde como desnutrição, além de casos de Pica, condição na qual há um consumo persistente de substâncias não nutritivas e não comestíveis, que frequentemente pode levar a intoxicações, como a intoxicação por chumbo (Apud Silva e Mulick, 2009, p.120).

2.5 Família e o autismo

A convivência familiar é de suma importância para o desenvolvimento comportamental dos portadores de TEA. Nela encontramos as primeiras interações sociais da vida. A adaptação da família com o autista depende de muitos fatores, e nem sempre acontece de um modo gradativo e positivo.

O Transtorno do Espectro Autista geralmente manifesta os primeiros sintomas no indivíduo ainda quando criança, na faixa etária de 2 a 3 anos, em alguns casos podendo ocorrer a aparição no início da vida. É nesse contexto que muitas famílias se deparam com a descoberta da síndrome, mudando totalmente a rotina familiar. A dificuldade gerada pelo diagnóstico do autismo faz com que se iniciem quebras na dinâmica familiar, acarretando problemas emocionais, como depressão, separações entre parceiros, por falta de equilíbrio, além do problema financeiro, pois o autista necessita de cuidados especiais, para uma melhor qualidade de vida, juntamente com a família.

Casos de abandono pela família são relatados pela Associação de Amigos dos Autistas – AMA. A maior maioria das famílias não têm recursos informativos, emocionais e financeiros, pela problemática deixam seus filhos em manicômios ou abandonam a própria sorte.

Essa adequação familiar é um processo crônico, que evolui gradativamente de acordo com o desenvolvimento da criança autista, mas a estrutura familiar é de suma importância, já que é nesse meio que a criança vai receber seus ensinamentos de valores e moldar sua personalidade.

A forma de organização da família é um elemento relevante no modo como ela conduz o processo de socialização dos imaturos, transmitindo-lhes valores, normas e modelos de conduta e orientando-os no sentido de tornarem-se sujeitos de direitos e deveres no universo doméstico e no domínio público. (CARVALHO, 2000, p. 73).

2.6 Sociedade e o autismo

Dentro da nossa sociedade ainda há um grande preconceito com os portadores de TEA, a exclusão dessas crianças e adolescentes acabam prejudicando as suas capacidades sociais e, para reverter isso, é muito importante que o primeiro contato social fora do meio familiar seja no âmbito escolar.

Se nosso objetivo é transformar escolas regulares em escolas que atendam a todos, sem discriminação, é necessário prioritariamente que todos os envolvidos no referido processo tenham em mente que o objetivo da educação inclusiva é propiciar a participação efetiva de todos os alunos em todas as atividades da escola e da comunidade, independentemente de suas características individuais, e que todos podem contribuir para o desenvolvimento pleno deste processo. (VIOTO, 2013 e VITALIANO, 2019)

Pela falta de informação sobre o transtorno, os portadores sofrem com a discriminação e a segregação da sociedade e nenhuma criança e adolescente merece receber esse tipo de tratamento. A percepção do autismo no meio social deve permitir que aja a inclusão deste indivíduo no meio familiar, escolar e em outros segmentos para desempenhar seu papel na sociedade.

Dentro do meio escolar (Figura 02), o desafio para a inclusão do autista está vinculado ao relacionamento entre professor e o aluno, pois as dificuldades não estão apenas no relacionamento interpessoal de ambos, mas em como o profissional irá ensinar, se tem capacitação para lidar com o autista e como ele irá incluir o aluno autista na turma.

Figura 02 - O autismo na escola.



Fonte - Jornal do Oeste. Acesso em: 10 de Maio de 2020.

A falta de informação do meio escolar sobre o autismo gera um transtorno desnecessário para a escola, para família e para o próprio autista pois acaba criando uma exclusão social, prejudicando o desempenho do aluno e a interação social. Por esta razão, é muito importante ter profissionais conscientizados acerca da doença, para melhor lidar com os desafios cotidianos.

Bentes et al. (2016, p.22), ressalta “que muitas vezes a escola está preparada para recebê-los, mas devido as particularidades da síndrome e de cada sujeito com autismo, essa inclusão torna-se comprometida e não se efetiva”.

Vale ressaltar que por terem dificuldades em estabelecer relações interpessoais, ser excluído do meio em que vive apenas prejudica ainda mais sua evolução psicossocial. Outro problema encontrado é a estigmatização de que a criança autista é incapaz de realizar atividades como qualquer outra criança, um mito disseminado por quem não tem conhecimento acerca da doença.

“Os resultados de estudos sobre autismo demonstram que professores apresentam ideias distorcidas a respeito do mesmo, principalmente quanto a (in) capacidade de comunicação” (CAMARGO, 2009, p. 69).

A mobilização do processo de inclusão do autista dentro das escolas, exigem modificações nas instituições de ensino e nos profissionais. A necessidade de traçar métodos que minimizem a rejeição do autista, a conscientização da população de pais e alunos sobre o transtorno, são ações que visam a melhoria da qualidade de vida do autista.

Se almejarmos uma escola que garanta a participação e a aprendizagem de todos os alunos é de suma importância sua reestruturação, removendo as barreiras visíveis (de acessibilidade física, pedagógicas) e invisíveis, que são as mais complexas, como o preconceito. (BENTES et al, 2016, p. 24)

2.7 Terapia e seus benefícios

Nos últimos anos, com o aumento de casos de autismo, há uma preocupação com tratamentos adequados, tanto para o portador como para a família. Os tratamentos e terapias são responsáveis por melhorar a condição desses indivíduos, lembrando que o autismo não tem uma cura, apenas terapias capazes de minimizar os sintomas.

As terapias têm a função na vida do autista de desenvolver capacidades antes não utilizadas, como capacidade oral com o auxílio de sessões de fonoaudiologia, melhoria das capacidades motoras com o auxílio da fisioterapia e assim por diante. O autista muitas das vezes necessita de uma equipe multidisciplinar para o seu acompanhamento, dentre eles estão: fonoaudiólogo, psicólogo, psiquiatra, neurologista, terapeuta ocupacional, nutricionista, fisioterapeuta e educador físico.

O propósito do tratamento é potencializar as aptidões sociais e as de comunicação da criança através da diminuição dos sintomas do autismo e do apoio a evolução e aprendizado. Desse modo, o meio de tratamento que possui maior êxito é o que é voltado às necessidades específicas do indivíduo, portanto para o desenvolvimento de tais tratamentos faz-se imprescindível o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar experiente. (BREHM, 2017, p. 16)

2.7.1 Hidroterapia

Uma das terapias indicadas é a hidroterapia (Figura 03), onde é indicada para melhorar as capacidades sociais, possibilitando também o estímulo físico e sensorial. A atividade física pode ser uma grande dificuldade para crianças com necessidades especiais, mas a água é um incentivo para algumas atividades motoras, já que ela facilita exercícios que não poderiam ser feitos em solo.

Além disso, essa terapia oferece melhoramento nas capacidades auditivas e visuais, de concentração e controle da respiração, além de trazer divertimento para a criança e adolescente.

Figura 03 - Hidroterapia em crianças autistas.



Fonte - REAB. Acesso em: 29 de Abril de 2019.

2.7.2 Dança terapia

As terapias que costumam atuar na atividade física têm efeitos positivos em relação a melhoria da condição motora de portadores de autismo. A sincronia de movimentos repetitivos incentivam o sistema nervoso a trabalhar e aperfeiçoar seus comandos, promovendo um crescimento motor.

Figura 04 - Dança terapia em crianças autistas.



Fonte - Jornal O celeiro. Acesso em: 10 de Maio de 2020

Um estudo de caso realizado pela Universidade Federal de Sergipe mostrou que a dança terapia (Figura 04) ajudou na estabilidade e condicionamento físico, minimizando o desequilíbrio corporal e as características estereotipadas. Além de tudo, melhorou a qualidade de vida do portador, demonstrando a importância de promover essa terapia mais vezes.

A terapia motora associada à música pode facilitar a interação social e a comunicação, além de vários sistemas que interferem na percepção do movimento, fundamentais para o desenvolvimento emocional-social e para a interconexão de áreas responsáveis pela associação do movimento. (TEIXEIRA – MACHADO, 2015, p. 206)

2.7.3 Musicoterapia

A música aplicada como terapia tem um resultado significativo em pessoas que tem distúrbios de relacionamento, integração, comportamental e de comunicação. Dentro da terapia é usado elementos como harmonia e ritmo, aguçando sentidos sonoros sensoriais. A musicoterapia melhora as capacidades sociais de integração, além de fazer com que o portador tenha que interagir, facilitando as atividades de socialização.

2.7.4 Integração sensorial

A integração sensorial é a utilização de metodologias neurossensoriais para obter resultados mais satisfatórios. Essas metodologias têm grandes benefícios nos estímulos da criança com transtorno do espectro do autismo, já que a integração sensorial tem a capacidade de classificar emoções conforme o âmbito em que a criança está incluída.

“Integração sensorial é a habilidade em organizar, interpretar sensações e responder apropriadamente ao ambiente, auxiliando nas atividades do dia-a-dia.” (INDIANAPOLIS, 2015)

A principal característica de um portador da síndrome do espectro do autismo, é a reação negativa (Figura 05) a certas interações do dia-dia, como contato físico, estímulos gustativos, visuais, olfativos e sonoros. Essas reações são muitas das vezes compreendidas como inquietação da criança, perturbação, irritação, e acaba ocasionando aversão a essas interações, gerando estresse.

Figura 05 - Reações negativas.



Fonte 7 - REAB. Acesso em: 22 de Nov. de 2018

Com essa finalidade, a integração sensorial proporciona condições com a intenção de que a criança explore o espaço inserido, elevando a capacidade de manter o foco, aumentar o progresso nas competências sociais a começar com a participação da criança nesse ambiente.

A integração sensorial ajuda nos seguintes quesitos:

- Aumento da autoestima;
- Desenvolvimento da confiança;
- Melhoria nas competências físicas e psicológicas;
- Aumento do foco;

Figura 06- Integração sensorial.



Fonte - REAB. Acesso em: 22 de Nov. de 2018.

Existe preocupações com a má utilização da Integração sensorial (Figura 06) no ambiente, já que em alguns casos a maneira de como esse método é inserido no espaço acaba criando desorganização, dificuldades na aquisição de conhecimento e aumento de hábitos, que deveriam ser trabalhados para serem superados.

Muitas crianças com distúrbio de integração sensorial são incapazes de brincar. Há certos distúrbios que tornam difícil para a criança interagir com o brinquedo. Pode parecer desajeitado em atividades que envolvam movimento (jogar bola, pular corda) ou não conseguir manter um objeto nas mãos, podem estar ligados diretamente ao processamento inadequado das informações sensoriais e a consequente não integração das informações sensoriais. (INDIANAPOLIS, 2015)

Por esta razão, seria importante que a integração sensorial se pratique em um lugar com diferentes estímulos para que a criança faça uma boa utilização do espaço e que tenha a liberdade de descobrir os métodos sensoriais (Figura 07), de forma recreativa e divertida. Além de ter um profissional preparado para lidar com essas descobertas.

Figura 07 - Métodos sensoriais.



Fonte - REAB. Acesso em: 22 de Nov. de 2018.

2.7.5 Terapias ocupacionais

A terapia ocupacional está inserida nas categorias de terapias mais utilizadas na intervenção do autismo, é uma terapia que promove o tratamento e a intervenção de alteração cognitivas, psicomotoras, de consequência de distúrbios comportamentais ou recorrente do dia a dia.

O objetivo principal da terapia ocupacional é garantir que o paciente tenha melhoria no desempenho motor, criar autonomia, e favorecer o bem estar no ambiente que o autista está inserido.

A terapia ocupacional (Figura 08) é diferente da terapia com psicólogo que tem uma abordagem mais em falar. A terapia ocupacional é mais voltado em atividades manuais, no fazer. Para crianças, a terapia favorece as capacidades criativas, imaginativas e de aprendizados.

Figura 08 - Terapia ocupacional na infância.



Fonte - HCFMUSP. Acesso em: 10 de Maio de 2020

Na adolescência a terapia ocupacional é voltada para questões do futuro, quais caminhos seguir, ou quais projetos gostariam de realizar. Essa terapia é muito boa também para crianças e adolescente que se encontram em situação de vulnerabilidade social.

2.7.6 Arte terapia

A arte como terapia é o recurso de utilizar técnicas artísticas para função terapêutica. Abrange capacidades técnicas de pintura, escultura, plásticas, dramaturgia entre outros, e é usado para prevenir, tratar e reabilitar pacientes que sofrem ou não de distúrbios, auxiliando o tratamento e assim melhorando a qualidade de vida.

A arte terapia (Figura 09) age não só no campo clínico, mas também nos campos sociais e educacionais, desenvolvendo as atividades interpessoais. Segundo a Associação Brasileira de Arte terapia, a arte tem como finalidade estimular o desenvolvimento interno criando novas perspectivas ampliando o autoconhecimento.

Figura 09 - Arte terapia em grupo.



Fonte - (EN)CENA. Acesso em: 10 de Maio de 2019

2.8 Aspectos técnicos e ambientais

Segundo Góes (2010) projetar para autistas é um grande desafio, tendo em vista que tem-se muito a desvendar pela medicina, os elementos teóricos e metodológicos que possibilitem o entendimento da mente dessas pessoas. Faltam critérios e padrões arquitetônicos para o dimensionamento e a determinação dos aspectos ideais de cada espaço.

Góes (2010) enfatiza que há infinitas possibilidades de forma espacial e mesmo sem os parâmetros para a elaboração de um projeto arquitetônico.

Freire (2005, p.142) defende que: “[...] o ambiente deve se adequar ao aluno e não o inverso, na medida em que é fundamental termos alguns cuidados especiais quanto a disposição do mobiliário, tipo de material a ser usado etc.”

A percepção dos espaços pelos portadores de TEA é diferente da percepção das pessoas não portadoras. Não há padrões definidos para cada grau do espectro, sendo distinta de um portador para o outro (PEROSSO; JESUS, 2017). Os cuidados com a estimulação sensorial são importantes, pois os autistas possuem uma sensibilidade muito maior à luz, cores, texturas e sons, além das dificuldades em processar e organizar informações.

Todos os estabelecimentos requerem cuidados específicos, de acordo com as especificidades. Os locais destinados ao atendimentos aos autistas é imprescindível durante a elaboração do projeto arquitetônico, uma atenção especial aos elementos ambientais que proporcionem conforto ambiental (acústico, visual, higrotérmico, olfativo e ergonômico), pois estes ambientes podem causar situações estressantes e críticas relacionados aos graus de sofrimento físico e/ou psíquico dos usuários (BRASIL, 2014).

Brasil (2014) dispõe algumas soluções sustentáveis, que quando aplicadas no edifício, auxiliam na obtenção do conforto ambiental. Entre elas se encontram:

[...] redução de temperatura nos ambientes internos o uso de ventilação natural, telhados verdes, brises soleil (quebra-sol) e espelhos d'água; o uso de vegetação para diminuição de ruídos e também de temperaturas; e a utilização de energia solar como energia elétrica e para aquecimento da água.”

Blower e Azevedo (2008) ainda recomendam que:

[...] a edificação deve ser implantada considerando o norte e seguindo uma orientação adequada, também indicam a utilização de pé-direitos altos para uma boa circulação de ar, a utilização de ventilação cruzada, o uso de materiais construtivos isolantes e pátios internos arborizados.

A preocupação inicial com o projeto é o da sustentabilidade. Com isso o projeto levará em consideração os princípios e deveres de uma arquitetura sustentável.

A arquitetura sustentável é a continuidade mais natural da bioclimática, considerando também a integração do edifício à totalidade do meio ambiente, de forma a torná-lo parte de um conjunto maior. É a arquitetura que quer criar prédios objetivando o aumento da qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e no seu entorno, integrando as características da vida e do clima locais, consumindo a menor quantidade de energia compatível com o conforto ambiental, para legar um mundo menos poluído para as próximas gerações. (CORBELLÀ; YANNAS, 2003, p.17).

Um projeto é considerado sustentável, quando se analisa os tipos de materiais, com pouco impacto ambiental no espaço e também aliado aos aspectos conceituais do projeto arquitetônico, analisando questões importantes tais como:

- a. Orientação solar e aos ventos;
- b. Forma arquitetônica, arranjos espaciais, zoneamento dos usos internos do edifício e geometria dos espaços internos;
- c. Características, condicionantes ambientais (vegetação, corpos d'água, ruídos, etc.) e tratamento do entorno imediato;
- d. Materiais da estrutura, das vedações internas e externas, considerando desempenho térmico e cores;
- e. Tratamento das fachadas e coberturas, de acordo com a necessidade de proteção solar;
- f. Áreas envidraçadas e de abertura, considerando a proporção quanto a área de envoltória, o posicionamento na fachada e o tipo de fechamento, seja ele vazado, transparente ou translúcido;
- g. Detalhamento das proteções solares considerando tipo e dimensionamento;
- h. Detalhamento das esquadrias;(GONÇALVES et al, 2006)

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

Foram utilizados para elaboração projetual algumas referências em estudos, pesquisas e normas através da legislação contemporânea.

Cabe ressaltar que o reconhecimento dos direitos de pessoas em situação de vulnerabilidade nem sempre é garantido por lei ou sequer é debatido amplamente. Tratando-se de casos específicos, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tais direitos devem compreender as suas particularidades e se estender em uma relação articulada entre saúde, educação, assistência social e inclusão.

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, todos os cidadãos têm assegurado os direitos básicos e fundamentais.

Existem normas específicas como a Convenção Internacional sobre os direitos das Pessoas com Deficiência. No cenário nacional, há o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência que estabelece várias medidas no âmbito federal para promover a inclusão social das pessoas com deficiência e também a Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista.

No Brasil, boa parte das normativas estão previstas na Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista, em vigor desde 2012.

3.1 Legislação internacional

a) 1ª CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS – PACTO DE SAN JOSÉ DA COSTA RICA

O Brasil ratificou o Pacto de San José da Costa Rica, em 06 de novembro de 1992, pelo Decreto 678, porém tal Convenção ocorreu em 22 de novembro de 1969.

De uma forma geral, o Pacto resguarda e consagra uma gama de direitos humanos, focando em justiça social a todos os países signatários.

Como proteção ao direito infanto-juvenil, de forma sucinta e específica, discorrem os Art. 4 e 19, prescrevendo os direitos à vida, desde o momento da sua concepção, não sendo permitido ser privado de sua vida. Já o Art. 19 reza que toda criança terá direito às medidas de proteção que a sua condição de menor requer, por parte da sua família, da sociedade e do Estado. Nota-se que somente esses artigos tratam especificamente dos direitos infanto-juvenis, mas o Pacto como um todo resguarda os direitos que são aplicados as crianças de uma forma geral (SILVA, 2012).

b) 2ª DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS

Adotada e proclamada na Assembleia Geral das Nações Unidas, por meio da resolução 217 A(III), é considerado um grande marco aos Direitos Humanos, reconhecendo a dignidade da pessoa humana, o direito à vida, à liberdade, a justiça social e a paz mundial.

No âmbito das crianças e adolescentes, merecem destaque os Art. XXV e XXVI, proclamando que a maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais, e ainda que todas as crianças nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social.

Como ventilado, a Declaração Universal traz uma gama de direitos, que obviamente são extensivos aos infantes, direitos que visam a proteção da pessoa humana, a liberdade e a paz mundial.

c) 3ª DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DA CRIANÇA

Segundo Silva (2012), A Declaração dos Direitos da Criança, aprovada pela extinta Liga das Nações, hoje Organização das Nações Unidas (ONU) elaboraram dez princípios, em novembro de 1959, em assembleia Geral, os quais garantem à criança:

1º Princípio – Todas as crianças são credoras destes direitos, sem distinção de raça, cor, sexo, língua, religião, condição social ou nacionalidade, quer sua ou de sua família.

2º Princípio – A criança tem o direito de ser compreendida e protegida, e devem ter oportunidades para seu desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, de forma sadia e normal e em condições de liberdade e dignidade. As leis devem levar em conta os melhores interesses da criança.

3º Princípio – Toda criança tem direito a um nome e a uma nacionalidade.

4º Princípio – A criança tem direito a crescer e criar-se com saúde, alimentação, habitação, recreação e assistência médica adequadas, e à mãe devem ser proporcionados cuidados e proteção especiais, incluindo cuidados médicos antes e depois do parto.

5º Princípio - A criança incapacitada física ou mentalmente tem direito à educação e cuidados especiais.

6º Princípio – A criança tem direito ao amor e à compreensão, e deve crescer, sempre que possível, sob a proteção dos pais, num ambiente de afeto e de segurança moral e material para desenvolver a sua personalidade. A sociedade e as autoridades públicas devem propiciar cuidados especiais às crianças sem família e àquelas que carecem de meios adequados de subsistência. É desejável a prestação de ajuda oficial e de outra natureza em prol da manutenção dos filhos de famílias numerosas.

7º Princípio – A criança tem direito à educação, para desenvolver as suas aptidões, sua capacidade para emitir juízo, seus sentimentos, e seu senso de responsabilidade moral e social. Os melhores interesses da criança serão a diretriz a nortear os responsáveis pela sua educação e orientação; esta responsabilidade cabe, em primeiro lugar, aos pais. A criança terá ampla oportunidade para brincar e divertir-se, visando os propósitos mesmos da sua educação; a sociedade e as autoridades públicas empenhar-se-ão em promover o gozo deste direito.

8º Princípio - A criança, em quaisquer circunstâncias, deve estar entre os primeiros a receber proteção e socorro.

9º Princípio – A criança gozará proteção contra quaisquer formas de negligência, abandono, crueldade e exploração. Não deve trabalhar quando isto atrapalhar a sua educação, o seu desenvolvimento e a sua saúde mental ou moral.

10º Princípio – A criança deve ser criada num ambiente de compreensão, de tolerância, de amizade entre os povos, de paz e de fraternidade universal e em plena consciência que seu esforço e aptidão devem ser postos a serviço de seus semelhantes.

d) A DECLARAÇÃO DE KOCHI EM 2003

Conferência internacional que objetivou a educação inclusiva para todos.

No Art. 3º estabeleceram:

Planos nacionais de ação que tenham credibilidade para remoção e reestruturação de barreiras obedecendo os prazos das metas de educação para todos, que aborda questão chave, incluindo:

- a. Política de admissão;
- b. Critérios de sucesso;
- c. Ambientes e práticas educacionais e currículos que incluam e respondam a todos os alunos;

- d. Construção de capacidades nos sistemas regulares para incluírem todas as crianças;
- e. Desenvolvimento profissional para todos os funcionários;
- f. Fim da segregação em todas as escolas;
- g. Formação de multi-agências, parcerias colaboradoras para apoio às crianças, famílias e escolas (ÍNDIA, 2003).

3.2 Legislação nacional

Utilizou-se com base ao projeto, as legislações e decretos a seguir:

- a) **LEI Nº 8.069 DE 13 DE JULHO DE 1990**, dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), mencionando que:

[...] é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária [...].

Ressaltando que:

[...] a criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência, sendo obrigatória a aplicação a todas as crianças, nos seus primeiros dezoito meses de vida, de protocolo ou outro instrumento construído com a finalidade de facilitar a detecção, em consulta pediátrica de acompanhamento da criança, de risco para o seu desenvolvimento psíquico.” (NR) (Incluído pela Lei nº 13.438, de 26 de abril de 2017). É assegurado acesso integral às linhas de cuidado voltadas à saúde da criança e do adolescente, por intermédio do Sistema Único de Saúde, observado o princípio da equidade no acesso a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde. (Redação dada pela Lei nº 13.257, de 2016). A criança e o adolescente com deficiência serão atendidos, sem discriminação ou segregação, em suas necessidades gerais de saúde e específicas de habilitação e reabilitação. (Redação dada pela Lei nº 13.257, de 2016) [...].

- b) **O DECRETO Nº 7612 DE 12 DE NOVEMBRO DE 2011**, que define o direito de todas as pessoas com deficiências, seja ela motora ou psicológica, ter acessibilidade em todos os lugares.

Art.1º Fica instituído o plano nacional dos direitos da pessoa com deficiência. Plano viver sem limites, com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência, nos termos da convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência [...]. (BRASIL, 2011)

- c) **A CRIAÇÃO DOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAIS INFANTO-JUVENIS (CAPSI)**. Normatizados pelas Portarias nº 336/2002 (BRASIL, 2002) e 3.088/2011 (BRASIL, 2013).

d) **A LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012**, que caracteriza e garante todos os direitos dos portadores do espectro do autismo no país, dentre estes direitos estão:

- A vida digna;
- Proteção contra abusos;
- Atendimento a serviços de saúde;
- Acesso à educação;
- Direito a moradia;
- Acesso a assistência social e a previdência social.

Art. 1º Esta lei institui a política nacional da proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista e estabelece diretrizes para sua consecução (BRASIL, 2011).

e) **ABNT NBR 9050**. Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

f) **NORMAS ANVISA**. Todos os regulamentos técnicos, portarias e resoluções elaboradas pelo Ministério da Saúde e pela Anvisa, pertinentes à elaboração e análise de projetos de edifícios de saúde.

3.3 Legislação local

Para conduzir a pesquisa no âmbito das leis locais, utilizou--se:

a) **LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE CUIABÁ – MT**. Essa lei tem sua aplicabilidade na parte projetual, indicando índices urbanísticos do terreno e construção.

Art.2º Esta lei estabelece normas e diretrizes gerais e específicas sobre o zoneamento, uso, ocupação e urbanização do solo no município de Cuiabá (CUIABÁ, 2015).

- b) **PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DE CUIABÁ – MT.** A mesma, garante o direito à qualidade de vida da população local.

Art.5º O plano diretor de desenvolvimento estratégico de Cuiabá é regido pelos seguintes princípios:

I – A promoção da qualidade de vida da população;

II – Justiça social e redução das desigualdades sociais e regionais;

III – Inclusão social, compreendida como garantia de acesso a bens, serviços e políticas sociais a todos os municípios (CUIABÁ, 2007).

4. REFERÊNCIAS PROJETAIS

4.1.1 Jardim de infância e berçário MRN

Inspirada na região rural de Miyakonojo, situada em Miyazaki no Japão, o projeto do jardim de infância (Figura 10) foi definido como “conexão”, já que a escola tem um valor afetivo entre os antigos alunos que acabam voltando com seus filhos para terem as mesmas experiências que eles na infância. Deste modo, a escola se tornou referência entre os habitantes locais, mesmo depois de tanto tempo.

Figura 10 – Jardim de infância MRN.



Fonte – Archdaily. Acesso em: 11 de Junho de 2020

A estrutura da antiga escola foi reformada várias vezes durante os anos, porém a escola necessitava de um ambiente ideal de aprendizado e seguro para as crianças. Então, dando seguimento ao projeto do escritório *Youji no Shiro*, demoliram o prédio antigo, e definiram no projeto novo áreas distintas de ensino, lazer, atividade físicas, alimentação.

Priorizando a interação de ambientes externos e internos, o projeto aproveitou a vegetação existente, e foi pensado todo em volta de quatro árvores antigas que já estavam no terreno. Então, o projeto beneficiou a vista fazendo com que todas as janelas do berçário tivessem a vista do jardim externo (Figura 11), criando a conexão visual das salas, das árvores e das crianças.

Figura 11 – Jardim externo.



Fonte – Archdaily. Acesso em: 11 de Junho de 2020

Além disso, o projeto buscou utilizar árvores nativas para conectar a escola a comunidade, separando os espaços de acordo com a sua utilização, para que as crianças possam aprender a pensar, identificar e agir independentemente do local.

4.1.2. Jardim de infância elefante amarelo

O jardim de infância elefante amarelo se localiza na Polônia e foi projetado para comportar em sua capacidade máxima 125 crianças. É um edifício térreo, contendo um pátio interno e 5 salas, sendo 2 enfermarias e 3 salas de aula. No pátio interno (Figura 12), existe uma árvore na qual chamam de “coração do edifício”, nas fachadas internas que dão para o pátio, foram usadas grandes janelas que permitem o aproveitamento da iluminação natural dentro do edifício.

Figura 12 – Pátio interno: Jardim de infância elefante amarelo.



Fonte – Archdaily. Acesso em 11 de Junho de 2020

Os corredores que circundam o pátio e dão acesso as salas são compostos por portas e vidraças que são usados para integrar o ambiente interno da edificação com o externo (Figura 13). Ainda há, a utilização de um pergolado que tem duas funções, o de auditório e o de decoração visual, e ele se junta aos outros elementos, compondo o partido arquitetônico.

Figura 13 – Vista interna do pátio.



Fonte - Archdaily. Acesso em: 11 de Junho de 2020

O projeto foi pensado para ser prático e funcional, então toda a distribuição dos ambientes ficou da seguinte forma: na área central as salas administrativas, na área oeste as salas de aula do jardim de infância e na área leste os equipamentos sociais e enfermarias. Todos os espaços estão conectados pelo corredor, e com sinalização visual por cor.

4.1.3. Creche e Jardim de infância CO

O jardim de infância CO (Figura 14), localizado a 60 km de distância da cidade de Hiroshima, foi construído para suprir as necessidades da comunidade rural local, já que isso estava criando uma diminuição de habitantes, dissolvendo conjuntos habitacionais e gerando impacto nas cidades próximas. Então o jardim de infância foi projetado para criar uma integração entre a comunidade local e ao mesmo tempo, oferecer auxílio a família jovens, para que possa haver troca de informação de criação dos filhos.

Figura 14 – Jardim de infância CO.



Fonte - Archdaily. Acesso em: 11 de Junho de 2020

Para criar essa integração do jardim de infância com a comunidade local, foi projetado um café que fica na parte da frente, separado do berçário e das salas de aulas. A função do café é prover aos pais um lugar calmo e tranquilo nos momentos em que estiverem

esperando seus filhos sair e ser um local de encontro para a comunidade externa. Além disso, o café conta com janelas voltadas para a área interna do Jardim de infância, permitindo que os pais possam ver seus filhos brincando.

4.2. Análise das referências

Os projetos de referência apresentados buscavam sempre adequar a proposta ao ambiente que seria inserido, com preocupações de utilizar matérias e técnicas encontrados nas regiões, de acordo com o Quadro 02.

Quadro 02 – Comparação dos projetos referenciais.

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS		
		CASO 1	CASO 2	CASO 3
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Construção concluída	Construção concluída	Construção concluída
	Localização	Miyakonojo, Japão	Ostrow Mazowiecka, Polônia	Hiroshima, Japão
	Metragem (m ²)	1113 m ²	810 m ²	940,60 m ²
	Partido Arquitetônico	Inspirado na região.	Simple e funcional.	Inspirado na região com mistura contemporânea.
	Ambientes Projetados	Sala de aula integrado a natureza.	Salas de aula integrado ao pátio interno.	Sala de aula integradas a comunidade.
	Materiais construtivos	Estruturas metálicas, alvenaria convencional, painéis modulares de madeira.	Alvenaria, madeira laminada, vidro, estrutura metálica.	Alvenaria, madeira, vidro, estrutura metálica.
	Sistema Construtivo	-	Utilizaram técnicas sustentáveis.	-
	Condicionantes ambientais	Usaram a disposição das árvores locais, respeitando a topografia do terreno.	-	-
	Sistema energético	-	-	-
	Instalações complementares	-	Pergolado.	Um café.
	Entorno	-	-	Região rural.

Fonte – Poema Bidarra. (2020)

O jardim de infância e berçário MRN referenciou o projeto proposto na integração da natureza com a criança. A importância de usar a vegetação existente em favor do projeto e criar espaços que permitam atividades fora do ambiente físico, e ao ar livre, para diminuir o estresse.

O Jardim de infância elefante amarelo demonstrou como o uso da iluminação indireta na edificação é importante. Além de fazerem o uso comedido e pensado de cores no ambiente e utilizar elementos visuais para sinalizar espaços facilitando a interação da criança no interior da edificação.

A creche e Jardim de infância CO, buscou a integração da comunidade externa nas atividades, além de oferecer auxílio a pais garantindo um melhor aproveitamento da criança na escola.

Além disso, os três projetos possuem um pátio interno, o que foi usado também na proposta, permitindo acesso a todos os ambientes por um corredor, e que possui elementos vasados que permite a interação do interior com o exterior, e também garantindo ventilação.

5. CONDICIONANTES DE PROJETO

5.1. Aspectos urbanos

O terreno escolhido está localizado no bairro Chácara dos Pinheiros na região do Coxipó em Cuiabá - MT. Coxipó é uma região na qual está inserido vários bairros e que está nas imediações de um rio da capital de Cuiabá e de acordo com o senso realizado em 2010 pelo IBGE há em média 871 casas na região. Seguindo a lei complementar Nº 389 de 03 de novembro de 2015, foi utilizando o mapa de zoneamento da cidade de Cuiabá (Figura 15), para determinar a zona urbana na qual o terreno escolhido está inserido.

Figura 15 – Localização do terreno no mapa de zoneamento de Cuiabá.



Fonte - LOUS. Acesso em: 11 de Junho de 2020

De acordo com a imagem acima, o terreno localizado em vermelho, está situado em uma ZUM (Zona Urbana de Uso Múltiplo), na qual compreende como uma zona de integração de várias atividades, sendo comerciais ou não, desde que seja compatível com a vizinhança. Ainda sobre o zoneamento, é possível ver abaixo a tabela de índices urbanísticos (Quadro 03), definidos na legislação municipal da cidade de Cuiabá, sendo assim, uma ótima zona a ser instalada o projeto do centro de atendimento e terapia.

Quadro 03 - Tabela dos índices urbanísticos.

Índices Urbanísticos³⁵								
Zonas	Coeficiente de Ocupação (CO)	Cobertura vegetal paisagística (CVP)	Cobertura Vegetal Arbórea	Coeficiente de permeabilidade	Potencial Construtivo (PC)	Limite de Adensamento (LA)	Potencial Construtivo Excedente	Gabari-to de Altura
ZEX	0,15	[1]	0,85	0,85	0,15	0,15	0,00	-
ZUM	0,50	0,20	0,05	0,25	1,00	2,00	1,00	-
ZPR	0,50	0,20	0,05	0,25	1,00	2,00	1,00	-
ZC	0,80	0,20	-	0,20	2,00	3,00	1,00	-
ZCR	0,80	0,20	-	0,20	2,00	3,00	1,00	-
ZIH	0,80	0,20	-	0,20	3,00	3,00	0,00	-
ZIA 1	0,15	0,20	0,50	0,70	1,00	1,00	0,00	-
ZIA 2	0,05	0,05	0,85	0,90	0,50	0,50	0,00	-
ZIA 3	0,05	0,00	0,95	0,95	0,10	0,10	0,00	-
ZAM 1	0,50*	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	12,00
ZAM 2	0,50*	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	24,00
ZEIS 1	0,70	0,20	-	0,20	2,00	2,00	0,00	-
ZEIS 2	0,70	0,20	-	0,20	1,00	1,00	0,00	-
ZERE	0,70	0,20	-	0,20	1,00	1,00	0,00	-
ZCTR 1	0,75	0,20	0,05	0,25	3,00	6,00	3,00	-
ZCTR 2	0,70	0,20	0,05	0,25	2,00	4,00	2,00	-
ZCTR 3	0,65*	0,20	0,05	0,25	2,00	4,00	2,00	-
ZAI	0,40	0,30	0,20	0,25	1,00	1,00	0,00	-
ZTC	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	Arts. 160 e 161

Fonte - LOUS. Acesso em 11 de Junho de 2020.

Conforme a zona urbana da região em que o terreno está inserido, fica definido que o coeficiente de permeabilidade é igual a 25% do total do terreno e o coeficiente de cobertura vegetal é de 20%, podendo ocupar 50% do terreno.

O terreno (Figura 16) está localizado na Rua Alexandre de Barros (Figura 17), que é compreendida como uma via local com PGM de 12 metros e com a Rua Projetada que é uma via local também com PGM de 12 metros. Sendo assim, atendendo a legislação, a calçada é 1/6 do PGM.

Figura 16 - Localização do terreno no Mapa de Hierarquização de vias.



Fonte - LOUS. Acesso em 11 de Junho de 2020.

O sistema de coleta de esgoto da região do Bairro Chácara dos Pinheiros e região metropolitana de Cuiabá, é dirigida pela IGUAS e a Águas Cuiabá. O abastecimento de águas será feito pela rede pública existente, das galerias de águas da concessionária Águas Cuiabá, que é a responsável técnica pelo sistema de captação e distribuição de águas da cidade. Já o recebimento de luz é realizada pela concessionária Energisa, que também é responsável pela distribuição de luz a cidade de Cuiabá. E o terreno possui acesso direto a essas infraestruturas, pois já existe no local.

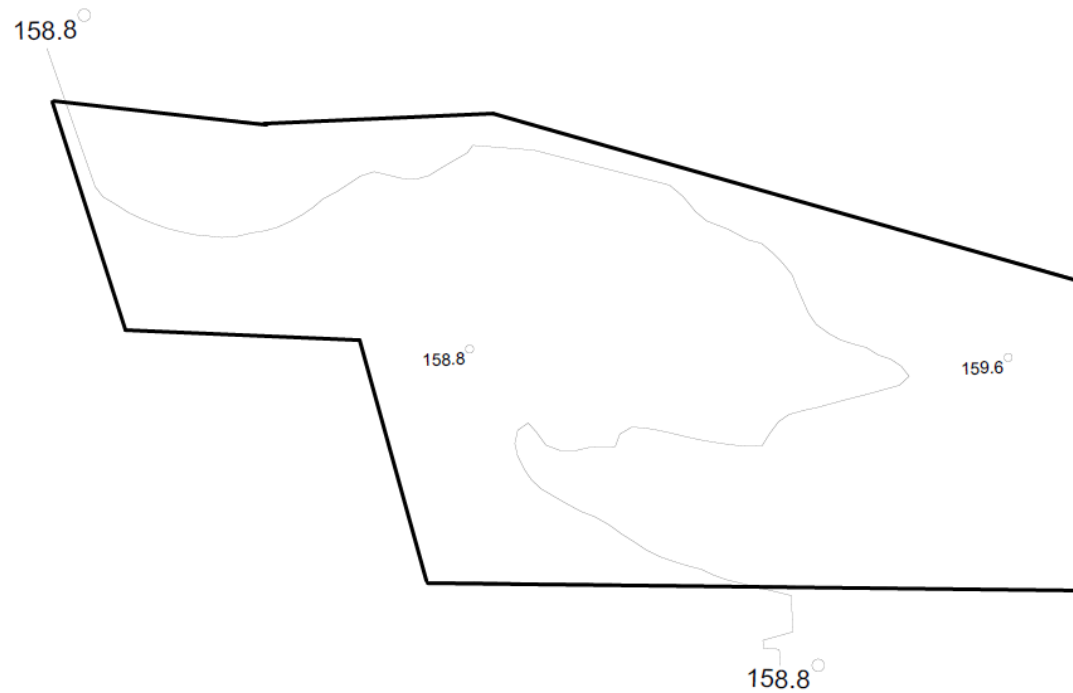
Figura 17 – Foto tirada na Rua Alexandre de Barros.



Fonte – Poema Bidarra. (2020)

A topografia do terreno (Figura 18) não é muito acidentada, possuindo apenas duas curvas de nível principais que cortam o terreno. Elas variam entre 158.8° e 159.6° , sendo característica do terreno uma diferença de 1 metro de uma curva para outra. Além disso, pensando na orientação solar, foram usados elementos arquitetônicos nas fachadas e elementos paisagísticos para diminuir a incidência solar na edificação.

Figura 18 – Topografia.



Fonte – Poema Bidarra. (2020)

5.2 Aspectos funcionais

O terreno está localizado nas proximidades de diversos empreendimentos de comercio e lazer, além de hotéis, igrejas e escolas. O fluxo de circulação é mais intenso na Rua Alexandre de Barros, já que é a via “principal” que corta o Bairro Chácara dos Pinheiros, e onde possui mais empreendimentos sendo assim a rua mais movimentada.

Pensando nisso, no projeto foi inserido uma praça que se tem acesso por essa rua, fazendo assim uma barreira visual e acústica da edificação, trazendo conforto aos usuários. Já a Rua Projetada, que fica na lateral do terreno, tem um fluxo menor de carros, favorecendo a entrada e saída do estacionamento, além do acesso do abrigo de lixo facilitando a coleta.

6. PROPOSTA PROJETUAL

O tema proposto é um Centro de Apoio e Integração para crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo na cidade de Cuiabá. A proposta é oferecer serviços de consultas e terapias, em um só lugar, além de oferecer apoio aos pais e familiares ofertando palestras para compartilhar experiências com a comunidade. Pensando nisso, o Centro de Apoio terá capacidade para lotação máxima de 70 pessoas, importante ressaltar que essa população não será fixa, podendo mudar.

O projeto do Centro de Apoio foi desenvolvido tendo como base as necessidades de uma criança e adolescente com o transtorno do espectro do autismo, portanto, aproveitando o público alvo, a proposta da edificação é composta de elementos lúdicos e criativos, para incentivar e amparar, buscando que o Centro seja um local de acolhimento.

Visando os requisitos de acessibilidade conforme a Norma Brasileira Regulamentadora (NBR 9050/15) o Centro de Apoio terá a área externa e internas da edificação acessíveis a pessoas que possuem mobilidade reduzida, com rampas de acesso nas calçadas e piso tátil, além de banheiros acessíveis.

6.1 Programa de necessidade

O programa de necessidades foi formado após entrevistas com profissionais e familiares que convivem diariamente com portadores do transtorno do espectro do autismo. Dessa forma, foi realizado também pesquisa de centros de referências para basear as escolhas da melhor forma. O programa foi dividido por setores, sendo eles:

1. Setor de atendimento ao público:

- a. Recepção;
- b. Brinquedoteca;
- c. Pátio/Jardim interno;
- d. Auditório;
- e. Banheiros feminino, masculino e PCD;
- f. Praça comunitária;

2. Setor de diagnósticos:

- a. Consultório fonoaudiólogo;
- b. Consultório nutricionista;
- c. Consultório terapia ocupacional;
- d. Consultório psicólogo;
- e. Consultório neurologista;
- f. Consultório psiquiatra;

3. Setor de procedimento terapêuticos:

- a. Sala de música;
- b. Sala de artes;
- c. Sala de dança;

- d. Sala de estimulação motora;
- e. Sala de estimulação sensorial;
- f. Hidroterapia;
- g. Jardim sensorial;
- h. Vestiários feminino, masculino e PCD;

4. Setor de serviço:

- a. Sala administração, contabilidade e RH;
- b. Sala de reunião;
- c. Copa;
- d. Deposito/ DML;
- e. Almoxarifado
- f. Vestiários feminino, masculino e PCD;
- g. Lixo de resíduos comuns, lixo de resíduos hospitalares;

6.2 Pré-dimensionamento

- **Setor de atendimento público**

O setor de atendimento público seriam as áreas sociais do Centro de Apoio, liberados para o público em geral e a comunidade da região. O diferencial é a praça comunitária, onde seriam realizadas exposições dos materiais realizados durante as atividades do centro, e o auditório, onde seriam realizados palestras e eventos para pais e familiares, de acordo com o Quadro 04.

Quadro 04 – Pré-dimensionamento: Setor de atendimentos público.

SETOR DE ATENDIMENTO PUBLICO				
AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNITARIA m ²	ÁREA m ²	TOTAL
Recepção	1	55 m ²	55 m ²	282,60 m ²
Brinquedoteca	1	10,60 m ²	10,60 m ²	
Pátio	1	140 m ²	140 m ²	
W.C. Feminino	1	13 m ²	13 m ²	
W.C. Masculino	1	13 m ²	13 m ²	
W.C. PCD FEM/MAS.	2	4,50 m ²	9 m ²	
Auditório	1	42 m ²	42 m ²	

Fonte – Poema Bidarra. (2020)

- **Setor de diagnóstico**

O setor de diagnóstico é o espaço separado para o atendimento médico e especializado para tratamento e reabilitação do Centro de Apoio, contando com seis especialidades clínicas médicas para atender da melhor forma a criança e ao adolescente, conforme Quadro 05.

Quadro 05 – Pré-dimensionamento: Setor de diagnóstico.

SETOR DE DIAGNÓSTICO				
AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNITARIA m ²	ÁREA m ²	TOTAL
Consultório fonoaudiólogo	1	16 m ²	16 m ²	80 m ²
Consultório nutricionista	1	12 m ²	12 m ²	
Consultório psicólogo	1	12 m ²	12 m ²	
Consultório terapia ocupacional	1	16 m ²	16 m ²	
Consultório neurologista	1	12 m ²	12 m ²	
Consultório psiquiatra	1	12 m ²	12 m ²	

Fonte – Poema Bidarra (2020)

- **Setor de procedimentos terapêuticos**

O setor de procedimentos terapêuticos (Quadro 06) é onde seriam realizadas as atividades de terapias de desenvolvimento criativo, sendo elas:

- Aula de música;
- Aula de dança;

- Aulas de desenvolvimento artísticos.

Além de realizar também, atividade de desenvolvimento motor e mental:

- Estimulação motor;
- Estimulação sensorial;
- Hidroterapia

Outro diferencial do centro é a abordagem externa na terapia, utilizando o jardim sensorial e o aquaplay.

Quadro 06 – Pré-dimensionamento: Setor de procedimento terapêutico.

SETOR DE PROCEDIMENTO TERAPEUTICO				
AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNITARIA m ²	ÁREA m ²	TOTAL
Sala de musica	1	24 m ²	24 m ²	294 m ²
Sala de artes	1	24 m ²	24 m ²	
Sala de dança	1	24 m ²	24 m ²	
Sala de estimulação motora	1	21 m ²	21 m ²	
Sala de estimulação sensorial	1	21 m ²	21 m ²	
Hidroterapia	1	80 m ²	80 m ²	
Jardim sensorial	1	-	-	
Vestiário Fem/Masc.	2	50 m ²	100 m ²	

Fonte – Poema Bidarra (2020)

- **Setor de serviço**

O setor de serviço (Quadro 07) é o setor destinado as áreas de administração do Centro de Apoio, onde conta com salas de reunião para treinamento, copa, vestiários para funcionários, depósito e almoxarifado.

Quadro 07 – Pré-dimensionamento: Setor de serviço.

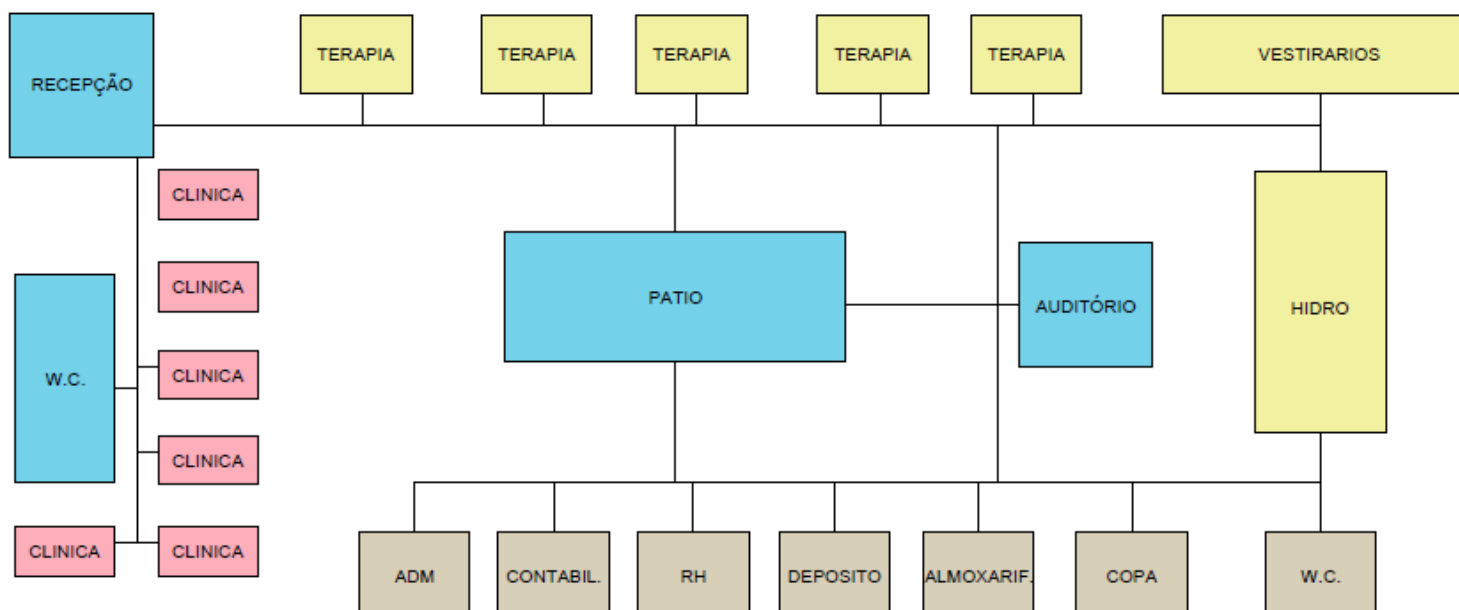
SETOR DE SERVIÇO				
AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNITARIA m ²	ÁREA m ²	TOTAL
Sala adm./ Contabilidade/ RH	3	11 m ²	33 m ²	219 m ²
Sala de reunião	1	41 m ²	41 m ²	
Copa	1	9 m ²	9 m ²	
Vestiários feminino/masculino	2	50 m ²	100 m ²	
W.C. PCD FEM/MAS.	2	4,50 m ²	9 m ²	
Deposito	1	11 m ²	11 m ²	
Almoxarifado	1	13 m ²	12 m ²	
Lixo	2	2 m ²	4 m ²	

Fonte – Poema Bidarra (2020)

6.3 Fluxograma

Após analisar os projetos de referências e o referencial teórico, se chegou à conclusão de que o melhor para esse projeto seria ser apenas térreo, já que existe alguns casos de condição motora reduzida dos usuários do Centro de Apoio. Partindo dessa premissa, se buscou setorizar os ambientes com suas respectivas atividades, para que não houvesse compartilhamento de setores diferentes. Tudo conectado por um corredor (Figura 19).

Figura 19 – Fluxograma.



Fonte – Poema Bidarra. (2020)

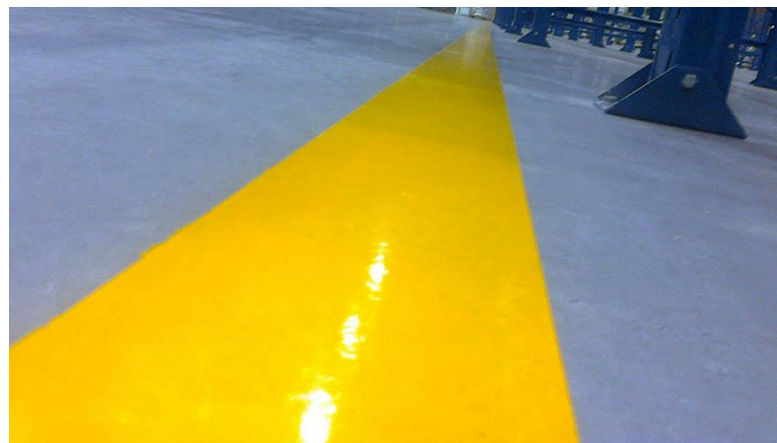
6.4 Processo de Projeto

Para a escolha do terreno, foi levado em conta a localização do mesmo, buscando um local que não fosse afastado e que tivesse fácil acesso por transporte público. O terreno não possuía muitas curvas de níveis, então buscou-se trabalhar com o projeto no maior platô do terreno que é o do 158.8^o. Mesmo assim, em alguns pontos foi preciso fazer cortes no terreno para melhor se adequar no projeto.

O primeiro passo para a elaboração do projeto foi fazer um croqui esquemático da edificação no papel. Após isso foi considerado todas as condicionantes e adequado o projeto ao terreno e ao programa de necessidades definido. Para a concepção da planta principal, foi considerado como ponto principal o pátio de convivência, por isso a importância de deixar ele situado no centro de toda a edificação. Outra condicionante importante considerada no projeto foi o da acessibilidade. Por essa razão, a edificação está toda no mesmo nível, tendo apenas uma diferença na parte externa, mas nada que dificulte o deslocamento de portadores de necessidades reduzidas.

Outro quesito relevante foi propiciar a separação dos setores. Dessa forma, cada setor possui seu próprio espaço dentro da edificação, não gerando interferência na funcionalidade de cada um e com todos voltados para o pátio, dando a importância necessária para o mesmo. Outro elemento usado na concepção do projeto foi a utilização de sinalização visual por cores dentro da edificação (Figura 20), esse elemento foi utilizado no chão dos corredores e será feito com tinta epóxi.

Figura 20 – Piso com sinalização visual.



Fonte – Pisepoxi. Acesso em 18 de Junho de 2020.

A volumetria da edificação é linear com linhas retas, buscando sempre o melhor aproveitamento dos ambientes e do terreno. Para um melhor conforto dentro da edificação, serão usados brises de madeiras verticais moveis nos corredores que darão diretamente para o pátio central permitindo a entrada de ar. Além disso, foram usados painéis vasados e elementos paisagísticos em torno da edificação para melhorar o conforto térmico dentro da edificação.

6.1.1 Materiais usados no projeto

- **Cisterna**

Tendo em vista a constante preocupação com o meio ambiente, um fator a se observar é o consumo de água nas edificações, evitando o uso indiscriminado de recursos naturais, e trazendo métodos de preservação para o projeto. Por esta razão, foi utilizado no projeto o uso da captação da água da chuva.

Para a captação da água da chuva, o projeto irá utilizar dois pontos de coletas, um será a captação feita do telhado pelas calhas, e a outra pela drenagem das calçadas do estacionamento. Essa água será mantida em uma cisterna, que é um reservatório subterrâneo e que será usado na rega do jardim e na lavagem de calçadas externas do Centro de Apoio. A cisterna foi colocada no jardim externo, a fim de facilitar a captação e a manutenção da mesma. Abaixo, uma imagem que exemplifica as etapas da coleta da água da chuva para a cisterna e sua distribuição (Figura 21).

Figura 21 - Sistema da captação da cisterna.



Fonte - Amaral águas. Acesso em 28 de Maio de 2020.

- **Piso drenante**

Também será usado na calçada, piso drenante (Figura 22), que é capaz de absorver até 3 litros de água a cada 5 segundos, excelente na permeabilidade, evitando poças de água e garantindo a permeabilidade da água da chuva para o solo, melhorando no conforto térmico.

Figura 22 - Piso drenante.



Fonte - *Revesthome*. Acesso em 28 de Maio de 2020.

- **Telha termo acústica**

As telhas termo acústicas são ótimas opções para isolar um espaço, pois possuem duas chapas metálicas de aço galvanizado e um isolante no interior de EPS, essas telhas garantem um controle térmico muito bom, diminuindo gastos com a energia.

- **Piso de borracha monolítico drenante**

O piso de borracha (Figura 23) é uma ótima solução para espaços abertos destinados a brincadeiras. Ele é feito de borracha reciclada do pneu de carros, e é uma excelente solução para parques abertos, pois além de ser drenante são anti-impacto protegendo as crianças de se machucarem.

Figura 23 – Piso de borracha monolítico drenante.



Fonte – Playtime. Acesso em: 10 de Maio de 2020.

6.5 Diretrizes de projeto

O partido arquitetônico foi pensado para trazer a integração de todos os espaços do programa de necessidades apresentados. A forma da edificação é geométrica com traços retos, e toda a edificação é conectada por um corredor linear que simboliza a integração dos ambientes. A edificação é totalmente térrea, justamente para aderir a acessibilidade e evitar dificuldades de locomoção, garantindo

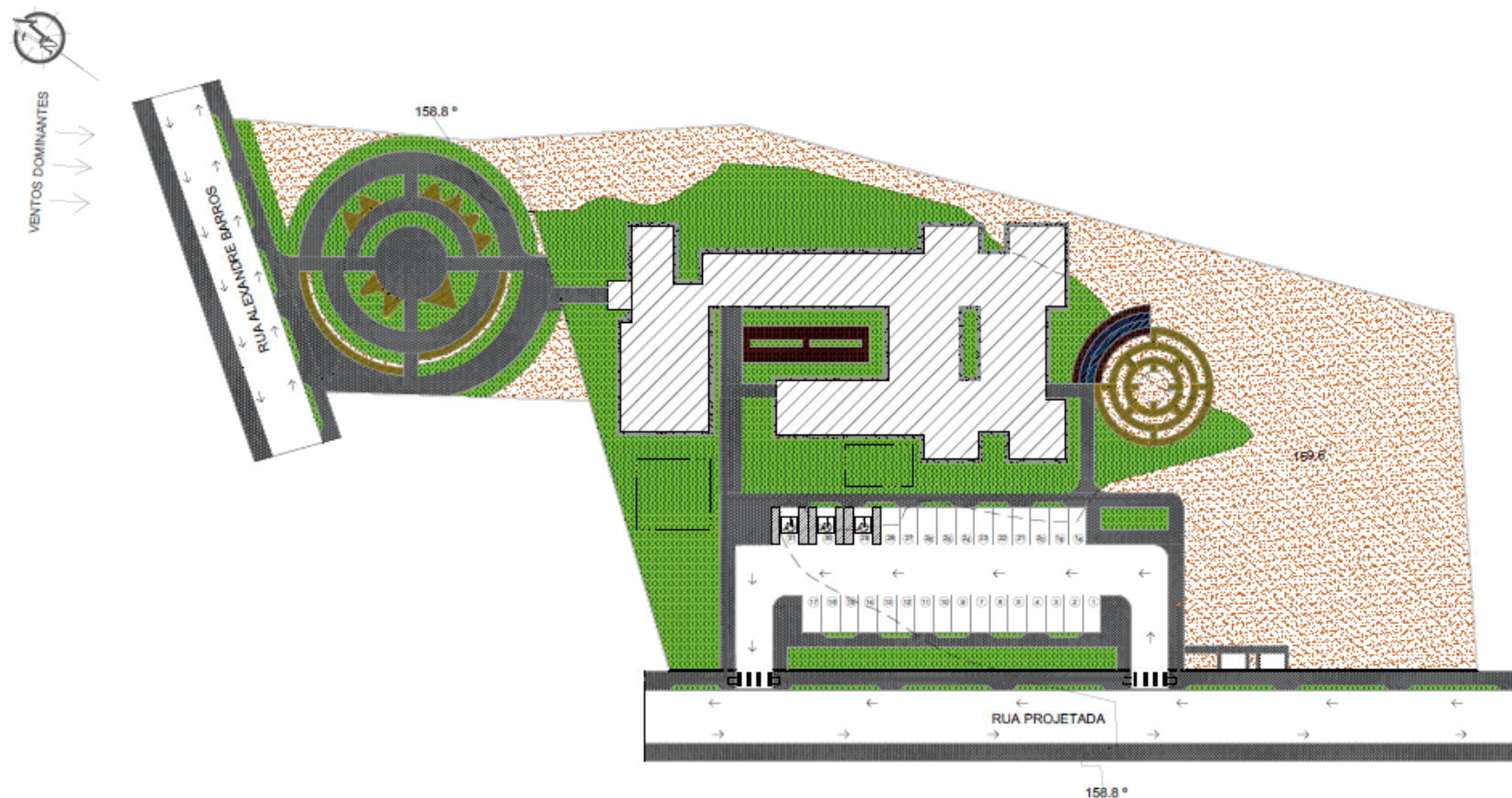
que todos possam receber atendimento. A edificação é voltada para um pátio central, como uma tipologia casa jardim, de modo que traga um conforto visual e térmico maior e que permita a sensação de acolhimento.

6.6 Ensaio Gráfico

- **Implantação**

A implantação do projeto (Figura 24) foi pensada para ser de forma orgânica, para justamente influenciar na criatividade das crianças. O projeto todo foi posicionado no maior platô das curvas de nível. A entrada de pedestre se dá pela Rua Alexandre de Barros, onde foi idealizado uma praça comunitária para a comunidade interna e externa, aproveitando para afastar a edificação principal da Rua Alexandre de Barros já que é a rua mais movimentada, e utilizando árvores para abafar ruídos externos, garantindo um melhor conforto.

Figura 24 – Implantação.

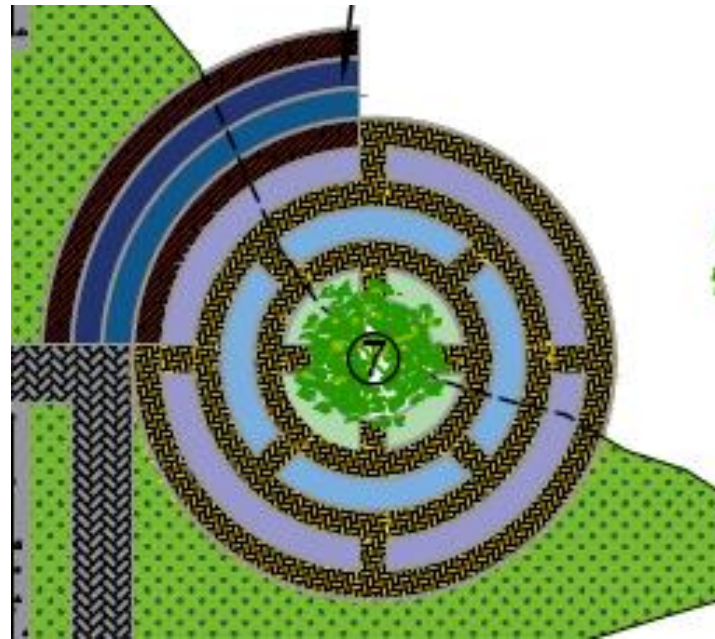


Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Já a Rua Projeta, que passa do lado do terreno, foi constatado que é a rua menos movimentada, dando uma ótima oportunidade de posicionar o estacionamento do Centro de Apoio. O estacionamento dá acesso direto a edificação, tendo entrada para a recepção e o setor administrativo, e possui exatamente 31 vagas de carros, sendo 3 reservadas para PCD. Como pode se ver na figura acima, existe um pátio de contemplação no meio da edificação, e ele tem acesso para todos os setores.

Além disso, o Centro de Apoio possui um jardim sensorial (Figura 25) na parte de trás, na onde terapias ao ar livre possam ser ministradas as crianças e adolescentes que frequentarem o espaço.

Figura 25 – Jardim sensorial.



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

O jardim sensorial foi pensado para ajudar em terapias, ele possui 4 níveis de sensações, sendo no primeiro nível, em lilás na imagem, as plantas visuais, em azul claro as plantas táteis e no centro em verde claro as plantas olfativas e gustativas. Além disso, na parte externa, em azul escuro, existe um aquaplay, que consiste em um mecanismo na onde jatos de água são jogados de forma ascendente, completando então o jardim sensorial com estímulos sonoros.

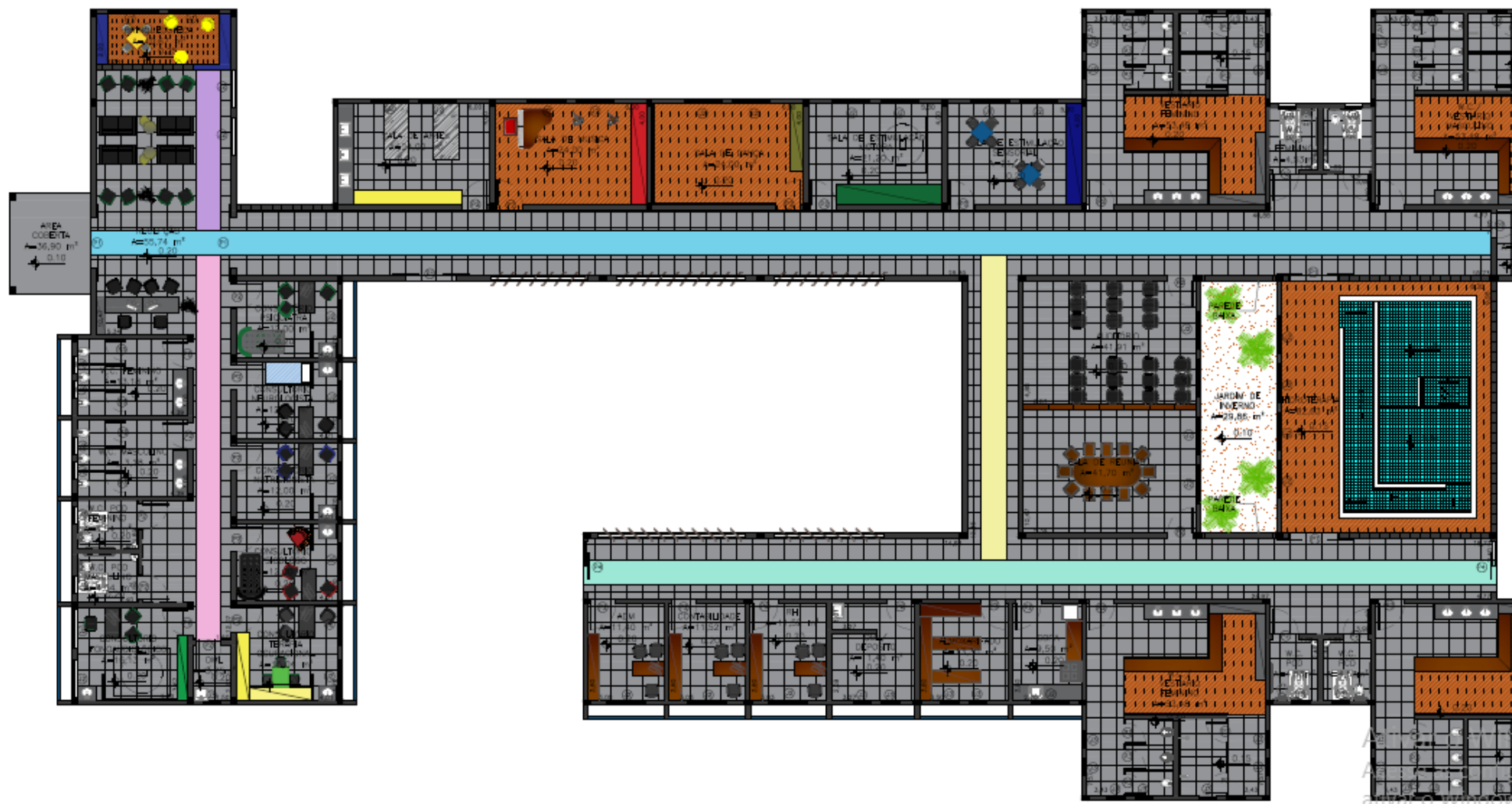
- **Layout**

A edificação principal possui formato simples e funcional. Para melhor se adequar ao terreno e a região do entorno, existe duas entradas, uma é direto pela recepção, que é a entrada de pedestre, a outra que é saindo do estacionamento passa pelo pátio de contemplação. A edificação toda é interliga por corredores, que possuem sinalização visual, feitos por faixas de cores no piso, que seriam elas, conforme Figura 26:

- Azul: Setor de terapia;
- Rosa: Setor de diagnóstico;
- Roxo: Brinquedoteca;
- Verde: Setor administrativo;

O corredor amarelo é um espaço neutro entre os corredores do setor de terapia e o setor administrativo.

Figura 26 – Layout.



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

As disposições dos ambientes foram pensadas para criar maior funcionalidade dentro do centro, também houve a preocupação de setores não se cruzarem, então tudo está separado para evitar isso. Um ambiente em questão que podemos chamar atenção é o da

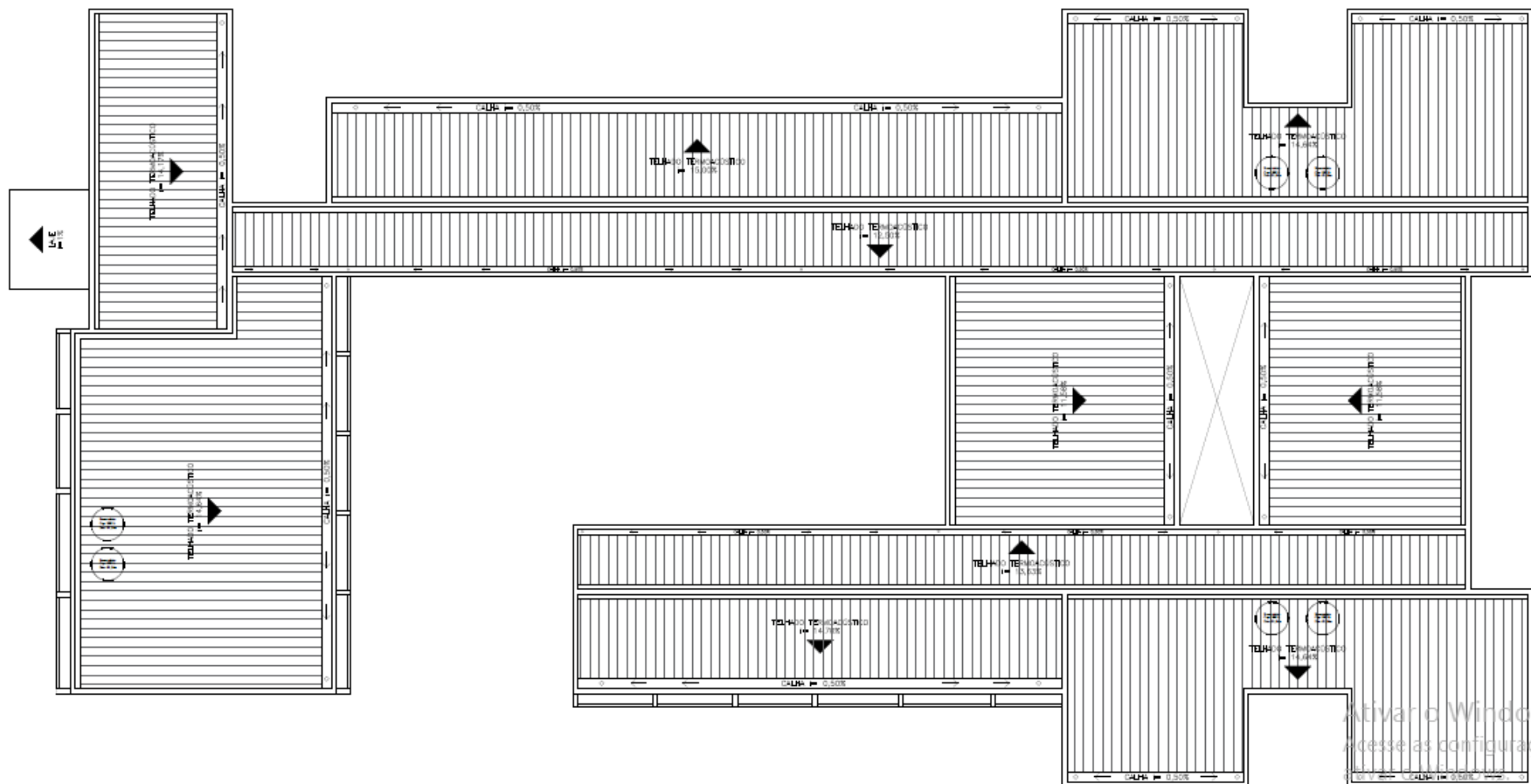
hidroterapia, a piscina aquecida possui dois níveis de profundidade, portanto, tanto uma criança como um adolescente poderão usar a piscina sem perigo, cabe ressaltar que a piscina possui acesso de rampas e escadas, garantindo acessibilidade.

Outra característica, é a da sala de reuniões, que possui uma parede móvel feita de painéis de madeira, que se caso necessário, pode ser retirado para aumentar o auditório para possíveis eventos que necessitem de mais espaço.

- **Cobertura**

A cobertura da edificação (Figura 27) é de telha termo acústica, por questões de minimizar os efeitos da temperatura. As calhas além de escoar a água do telhado, também tem a utilidade de captar a água da chuva para armazenamento na cisterna, na qual a água será usada para a rega de jardim e lavagens de calçadas externas do Centro de Apoio. O Centro também possui um reservatório de água subterrâneo que bombeia a água para 3 pontos principais de caixas d'água.

Figura 27 – Cobertura.



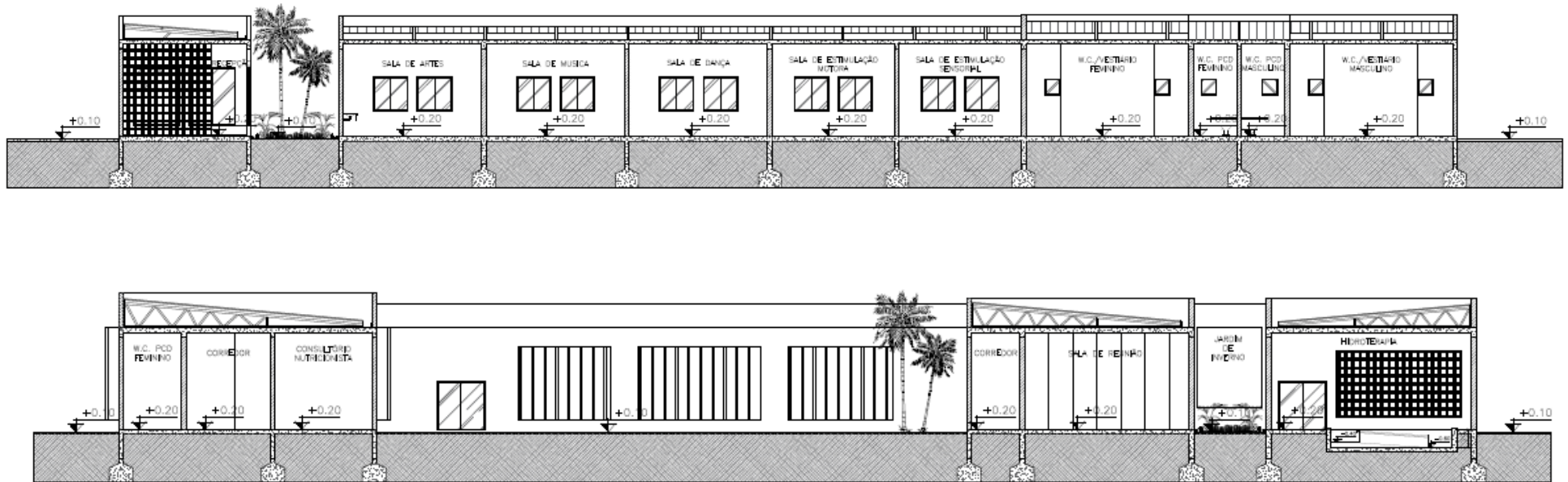
Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Foram utilizados vários caimentos de água no desenho do telhado, permitindo assim um maior aproveitamento do espaço e garantindo o efeito visual das diferentes alturas da platibanda.

- **Cortes**

Para maior conforto dos usuários, o pé direito definido no projeto é de 4 metros. Porém, em favor da cobertura, alguns blocos estão com um tamanho total de altura diferentes, para criar formas diferenciadas. O telhado de toda a edificação é feito de telha termo-acústica, elas possuem diferentes tipos de inclinação e a estrutura das treliças do telhado são feitas de estruturas metálicas. A fundação utilizada é a de sapatas isoladas, de acordo com a Figura 28.

Figura 28 – Cortes “AA e BB”.



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Os brises de madeira vertical foram uma alternativa encontrada para evitar o uso de sistemas de ventilação nos corredores e áreas comuns, afinal muitos autistas têm hipersensibilidade a ventiladores e ar condicionados. Eles estão a uma altura de 0,50 m, e tem 3,50 m de altura, facilitando a ventilação dentro da edificação, e impedindo a incidência do sol. Além de brises de madeira, foi utilizado em alguns pontos da edificação o cobogó de concreto, que seria outro método de ventilação dentro da edificação, um dos ambientes que

mais tem o uso do cobogó é a hidroterapia. Como já foi dito, a piscina da hidroterapia é aquecida, e possui duas profundidades diferentes, sendo um com uma profundidade de -0,75 e o outro de -1,50, permitindo que crianças e adolescentes fiquem seguras e confortáveis.

Figura 29 – Cortes “CC e DD”.



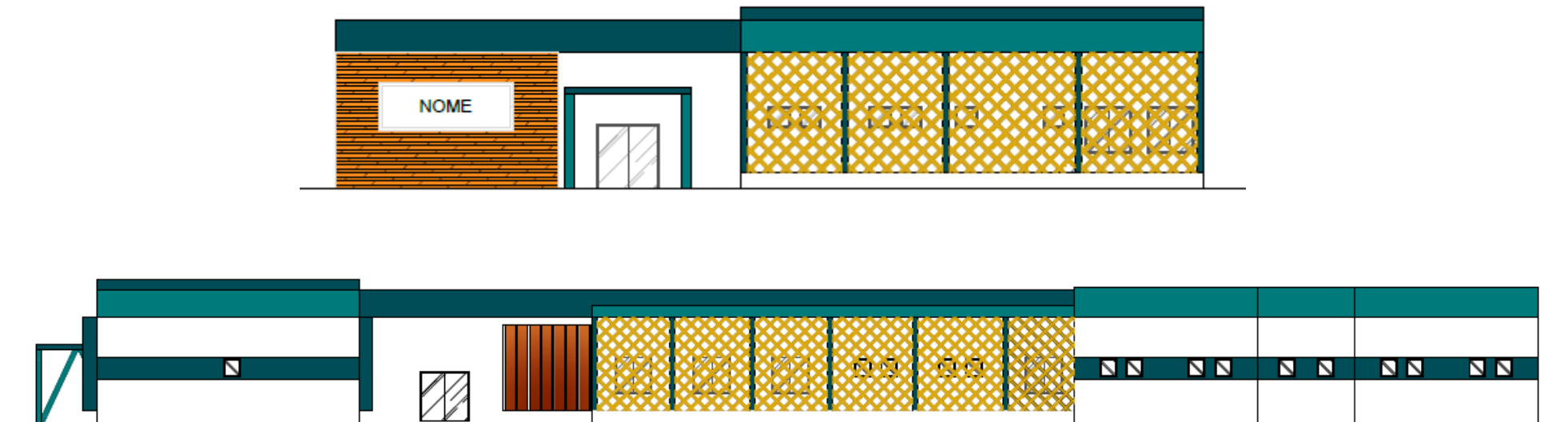
Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Além dos brises de madeira, foi usado nas fachadas com maior incidência solar os painéis metálicos vasados (Figura 29), eles têm a função de barrar parcialmente o sol e de elemento estético também, eles estão a uma distância de 0,50 cm do chão, e sua altura é de 3,80 m. Como podemos ver no corte “DD” o centro possui um jardim de inverno, no qual foi utilizado para fazer a separação da hidroterapia e do auditório e a sala de reunião.

- **Fachadas**

A fachada funciona como a identificação visual do projeto. Foi escolhida como principais cores o amarelo e duas tonalidade de azuis, que refere-se ao tema, pois o azul é a cor que representa o autismo. Na fachada principal, de acordo com a Figura 30 (1), foi utilizado o amarelo nos painéis metálicos, e os azuis fazem a composição colorindo a platibanda, realçando propositalmente as diferenças de altura entre cada bloco. Foi utilizado também madeira de reflorestamento, para dar um toque de modernidade na onde ficará o nome da instituição. Foram usados pilares em V na cor azul, para sustentar a cobertura de laje impermeabilizada.

Figura 30 – Fachada “1 e 2”.

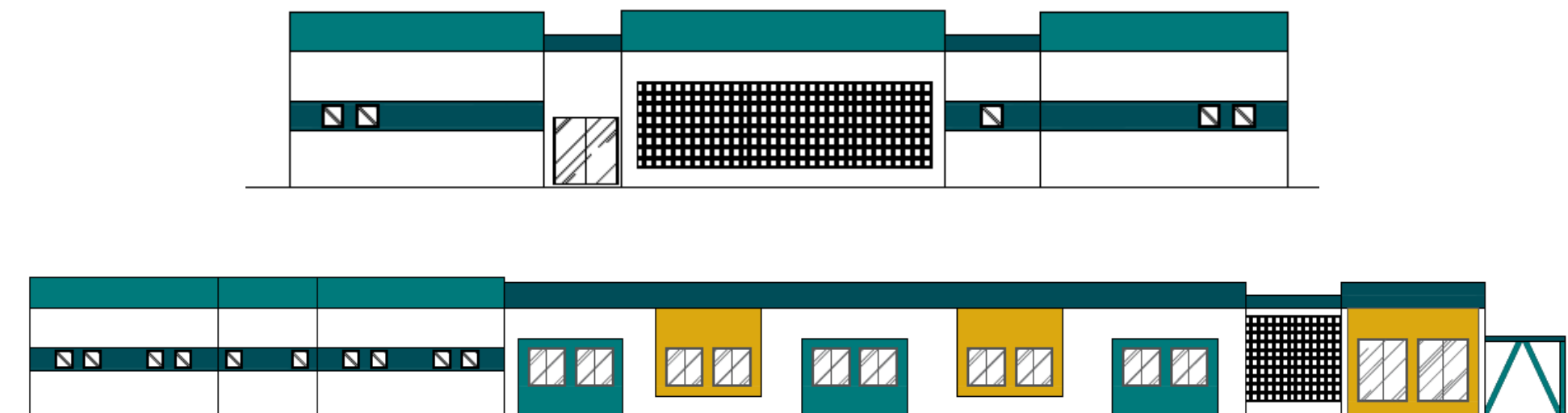


Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Na fachada lateral, conforme Figura 30 (2) que é vista pelo acesso do estacionamento, não se perdeu a ideia inicial. O diferencial dela é a utilização das faixas de tintas no tom mais escuro de azul para uniformizar as janelas dos banheiros. Ainda é possível ver os brises de madeira vertical nessa fachada, então eles ganharam destaque sendo usados na tonalidade natural da madeira.

Já a fachada do fundo, de acordo com a Figura 31 (3) o diferencial é a utilização dos cobogós de concreto, que foram pintados de amarelo, remetendo ao conjunto de cores usados nas outras duas fachadas.

Figura 31 – Fachada “3 e 4”.



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

A fachada lateral, Figura 31 (4), é a fachada do setor de terapia, então nada melhor que realçar isso brincando com as formas nas janelas, trazendo um ar mais lúdico e ao mesmo tempo criativo para o projeto. Nessa fachada também foi utilizado os cobogós de concreto no tom amarelo, que dá para o corredor principal.

- **Perspectivas**

Figura 32 – Perspectiva fachada principal (1).



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Figura 33 – Perspectiva fachada lateral (4).



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

Figura 34 – Perspectiva Jardim interno.



Fonte – Poema Bidarra. (2020).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto ao levantamento teórico e bibliográfico de estudos, quanto a projetos arquitetônicos, com base ao tema Autismo, houve uma certa dificuldade em encontrar trabalhos com citações ao tema. Sendo assim, com referência ao estudo psicossocial, comportamental, dificuldades de adaptação, profissionais multidisciplinares e a legislação em si, do Transtorno do Espectro de Autismo permitiu-se a adequação de um espaço arquitetônico, com recursos fundamentais para permear na elaboração do projeto e atender aos quesitos necessários a um espaço de atendimentos multidisciplinares, com consultórios, salas-terapias (dança, música, artes), auditório, hidroterapia, jardim sensorial e praça comunitária junto à comunidade inserida.

8. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ceres Alves de; SCHWARTZMAN, José Salomão. **Transtorno do espectro do autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.

ARCHDAILY. **Creche e jardim de infância co**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/775657/creche-e-jardim-de-infancia-co-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em: 11 jun. 2020.

ARCHDAILY. **Jardim de infância elefante amarelo**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio?ad_medium=widget&ad_name=recommendation. Acesso em: 11 jun. 2020.

ARCHDAILY. **Jardim de infância e berçário MRN**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/939048/jardim-de-infancia-e-bercario-mrn-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em: 11 jun. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS DO AUTISTA (AMA). Instituições. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.ama.org.br/site/indicacoes-de-instituicoes.html>>. Acesso em 9 out. 2019.

ASPERGER, H. **'Autistic Psychopathy' in childhood. (trans. U. Frith) In: Frith U. Autism and Asperger Syndrome**. Cambridge: Cambridge University Press; 1944/1992. p. 37-62.

BARBARESI, W. J., KATUSIC, S. K., COLLIGAN, R. C., WEAVER, A. L., & JACOBSEN, S. J. (2005). **The incidence of autism in Olmsted County, Minnesota, 1976-1997: Results from a populationbased study. *Archive of Pediatric and Adolescent Medicine*, 159, 37-44.**

BENTES, Caroline Cássila Araújo; et al. **A FAMÍLIA NO PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL DA CRIANÇA E ADOLESCENTE COM AUTISMO: DESAFIOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA**. 2016. 75 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente – SP, Presidente Prudente, 2016. Disponível em: <<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/Social/article/view/5948/5655>>. Acesso em: 23 abril. 2020.

BLAXILL, M.F. **What's going on? The question of time trends in autism.** Public Health Reports, v. 119, p. 536–551, 2004.

BLOWER, H. C. S.; AZEVEDO, G. A. N. A Influência do Conforto Ambiental na Concepção da Unidade de Educação Infantil: Uma Visão Multidisciplinar. In: Espaço Sustentável: inovações em edifícios e cidades, 7. 2008, São Paulo. Anais eletrônicos de conforto ambiental e sustentabilidade, São Paulo: NUTAU, 2008. Disponível em: < <https://www.usp.br/nutau/CD/index.html>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

BONTEMPO, V. L. *et al.* **ANAIS DO III CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE MENTAL:** ABRASME. 1. ed. 2012. p.26.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014. Disponível em: Acesso em 14 abr. 2020.

BRASIL. Congresso. Senado. Decreto nº 7612, de 17 de novembro de 2011. **Institui o Plano nacional dos direitos da pessoa com Deficiência-Plano viver sem limites.** Brasília, DF, disponível em: < http://planalto.gov.br/ecivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm >. Acesso em: 09 de Março. 2020.

BRASIL. Lei nº 12764, de dezembro de 2012. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012: Legislação federal. Brasília, DF, Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ecivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm >. Acesso em: 09 Março. 2020.

BRASIL. Portaria GM nº. 336, de 19 de fevereiro de 2002. **Normatiza os CAPS I, CAPSII, CAPS III, CAPS i II e CAPS ad II.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2002b.

BRASIL. Portaria GM nº. 962, de 22 de maio de 2013. **Institui Comitê Nacional de Assessoramento para Qualificação da Atenção à Saúde das Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo no âmbito do Ministério da Saúde.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2013.

BREHM, C. M. P. (2017). **CLÍNICA SENSORIAL ESPECIALIZADA NO TRATAMENTO DE PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**. 57 p, Trabalho de Diplomação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG.

BRUGHA, T.S. et al. **Epidemiology of autism spectrum disorders in adults in the community in England**. *Archives of General Psychiatry*, Chicago, v. 68, n. 5, p. 469-465, 2011.

CAMARGO, S. P. H. **Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura**. *Psicologia & Sociedade*, Porto Alegre, RS, v. 21, n. 1, jan./2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000100008>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

CARVALHO, J. A. D. et al. **NUTRIÇÃO E AUTISMO: CONSIDERAÇÕES SOBRE A ALIMENTAÇÃO DO AUTISTA**. *Revista Científica do ITPAC*, Araguaina, v. 5, n. 1, p. 2-3, jan./2012. Disponível em: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/51/1.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

CARVALHO, M. C. B de. (Org.). **A Família contemporânea em debate**. São Paulo: Cortez, 2000.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Prevalence of autism spectrum disorders: autism and developmental disabilities monitoring network**, 14 sites, United States, 2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report: surveillance summaries*, v. 61, n. 3, mar. 2012.

CHARMAN, T., & BAIRD, G. (2002). **Practitioner review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2- and 3-year-old children**. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(3), 289-305.

CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS (Assinada na Conferência Especializada Interamericana sobre Direitos Humanos, San José, Costa Rica, em 22 de novembro de 1969) Disponível em: <https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/c.convencao_americana.htm>. Acesso em 22 de Maio de 2020.

COO, H. et al. **Trends in autism prevalence: diagnostic substitution revisited**. J Autism Dev Disord, v. 38, n. 6, p. 1036-1046, 2008.

CORBELLA, O; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

COUTO MCV. **Por uma política de saúde mental para crianças e adolescentes**. In: Ferreira T, organizador. *A criança e a saúde mental: enlaces entre a clínica e a política*. Belo Horizonte: Autêntica/FHC-FUMEC; 2004. p.61-74.

CUIABA, Prefeitura municipal. **Lei de uso e ocupação do solo de Cuiabá**; 03 de novembro de 2015: Legislação municipal, Cuiabá, MT, Disponível em: < www.cuiaba.mt.gov.br/storage/webdisco/2015/11/12/outros/6b1d3d6feb79549576f3e9988cb8381b.pdf > Acesso em: 15 Abril. 2020.

CUIABÁ, Prefeitura municipal. **Plano diretor de desenvolvimento**. Lei complementar n:150. Cuiabá, 2007. Acesso em: 30 Março. 2020.

DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DA CRIANÇA. 20 de novembro de 1959. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdhm/comite-brasileiro-de-direitos-humanos-e-politica-externa>>. Acesso em 10 de Maio de 2020.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>. Acesso em 28 de Maio de 2020.

DRAUZIO VARELLA. **Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/transtorno-do-espectro-autista-tea/>. Acesso em: 5 mai. 2019.

ELIAS, Alexandra V. and ASSUMPÇÃO JR, Francisco B. **Quality of life and autism**. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online]. 2006, vol.64, n.2^a, pp.295-299, Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2006000200022> >. Acesso em: 22 abril. 2020.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida et al. **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da OMS (WHQOL – 100)**. *Ver.Bras.Psiquiatr.* [online]. 1999, vol.21, n.1, p.15-90. Acesso em: 21 Maio. 2020.

FONSECA, Simone Alexandre; MISSEL, Aline. **AUTISMO: AUXILIO AO DESENVOLVIMENTO ANTECIPADAMENTE**. *CESUCA*: subtítulo da revista, Cachoeirinha - RS, v. 1, n. 1, p. 84-86, jun./2014. Disponível em: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revposgraduacao>. Acesso em: 2 jun. 2020.

FOMBONNE E. **Epidemiological trends in rates of autism**. *Mol Psychiatry*. 2002;7 Suppl 2:4.

FREIRE, L. H. V. Formando Professores. In: CAMARGO JR., W. et al. **Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3º Milênio**. 2 ed. Brasília: CORDE, 2005. v.2. p. 138-143. Disponível em: < <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/transtornos-invasivos-dodesenvolvimento-3-milenio>>. Acesso em: 24 abr. 2017

GÓES, R. **Manual prático de arquitetura para clínicas e laboratórios**. 2º ed. rev. e ampl. São Paulo: Bucher, 2010.

GONÇALVES, J. C. S; DUARTE, D. H. S. **Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino**. *Ambiente Construído*, Porto Alegre - RS, v. 6, n. 4, p. 51-81, out./2006. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/issue/view/289>>. Acesso em: 30 mai. 2020.

GOVERNO DO MATO GROSSO. **Dia Mundial de Conscientização sobre Autismo traz esclarecimentos à população**. Disponível em: <http://www.mt.gov.br/-/11545254-dia-mundial-de-conscientizacao-sobre-autismo-traz-esclarecimentos-a-populacao>. Acesso em: 2 jun. 2020.

INDIA. **Declaração de Kochi** 2003, de 31 de Janeiro de 2003. Kochi, Kerala. Acesso em: 10 de Março. 2020.

INDIANAPOLIS, **instituto-autismo e integração sensorial-2015**-disponível em: < www.indianapolis.com.br/artigos/autismo-e-integracao-sensorial/ >. Acesso em: 21 Maio. 2020.

Kanner L. **Autistic disturbances of affective contact**. *Nervous Child*. 1943;2:217-50.

KLIN, Ami. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral**. *Brazilian Journal of Psychiatry*, São Paulo -SP, v. 28, n. 1, mai./2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002>> . Acesso em: 2 abr. 2020.

LAZNIK, M-C. **Rumo à palavra: três crianças autistas em psicanálise**. Tradução Monica Seincman. São Paulo: Escuta, 1997.

LEAR, Kathy (2004). **Ajude-nos a aprender – Manual de treinamento em ABA**. Disponível em: <<http://www.autismo.psicologiaeciencia.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Autismo-ajude-nos-a-aprender.pdf>> Acesso em: 04 de Abril de 2020.

LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em 05 de Maio de 2020.

LEMOS, et al. **Inclusão de Crianças Autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar**. Rev.bras.educ.espec. Mar 2014, vol.20, n.1, p.117-130.

LIMA, Rossano Cabral; COUTO, Maria Cristina Ventura; DELGADO, Pedro Gabriel Godinho and OLIVEIRA, Bruno Diniz Castro de. **Indicadores sobre o cuidado a crianças e adolescentes com autismo na rede de CAPSi da região metropolitana do Rio de Janeiro**. *Physis* [online]. 2014, vol.24, n.3, pp.715-739. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312014000300004>. Acesso em 10 de junho. 2020.

LINDSAY, R. L., & AMAN, M. G. (2003). **Pharmacologic therapies aid treatment for autism**. *Pediatric Annals*, 32(10), 671-676.

LOVAAS, O. Ivar. **Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children**. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Los Angeles - California, v. 55, n. 1, p. 3-9, mar./1986. Disponível em: <https://www.becaba.com/articles-and-forms/lovaas-1987.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2020.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986, 99 p.

MANDAL, Ananya (2014). **Autism History**. Disponível em: <<http://www.news-medical.net/health/Autism-History.aspx>> Acesso em: 30 de abril de 2020.

MARIANO, S.N (2017). **DESIGN DE INTERIORES NO TRATAMENTO DO AUTISMO**: Proposta de intervenção arquitetônica através da psicologia ambiental. Curso de Graduação Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo. TCC. Campos dos Goytacazes /RJ. 121 p.

MELLO, A. M. S.R. **A Ama-SP, Associação de amigos do autista de São Paulo hoje**, In: CAMARGOS JR. W et al. (Coord.) **Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3º Milênio**. Brasília: Corde, 2005. p.187-190.

MELLO, A.M. et al. **Retratos do autismo no Brasil**. São Paulo: Associação dos Amigos do Autista, 2013. 174 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria no 3.088, de 23 de dezembro de 2011**. Diário Oficial da União 2011; 30 dez.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Caminhos para uma política de Saúde Mental Infanto-Juvenil**. 2ª Ed. Brasília, 2005. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/05_0887_M.pdf>. Acesso em 9 de Maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_autismo.pdf>. Acesso em 9 Maio de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes do NASF. Núcleo de Apoio a Saúde da Família**. Caderno de Atenção Básica. Brasília, 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_diretrizes_nasf.pdf>. Acesso em 9 Maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo em suas famílias na rede de atenção psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoas_transtorno.pdf>. Acesso em 9 Maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Mental em Dados 12**. Brasília, 2015b. Disponível em: <http://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/innovation/reports/Report_12-edicao-do-Saude-Mental-em-Dados.pdf>. Acesso em 9 Maio de 2020

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4ª Ed. p.68. Brasília, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_4ed.pdf>. Acesso em 9 Maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE E DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Portaria no 336/GM de 19 de fevereiro de 2002**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PortariaGM336-2002.pdf>. Acesso em 9 Maio de 2020.

NEWSOM, C., & HOVANITIZ, C. A. (2006). **Autistic spectrum disorders**. In E. J. Mash, & R. A. Barkley (Eds.), *Treatment of childhood disorders* (3rd ed., pp. 455-511). New York: Guilford Press.

NUNES, Fernanda and ORTEGA, Francisco. **Ativismo político de pais de autistas no Rio de Janeiro: reflexões sobre o “direito ao tratamento”**. *Saude soc.* [online]. 2016, vol.25, n.4, pp.964-975. ISSN 1984-0470. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902016163127>. Acesso em 19 de Junho. 2020.

PAULA, C.S.; RIBEIRO, S.H.B.; TEIXEIRA, M.C.T.V. **Epidemiologia e Transtornos Globais do Desenvolvimento**, in ARAÚJO, J.S.S.C. (Ed.) *Transtornos do Espectro do Autismo*. 1ª Ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2011, p. 151-158.

PEROSSO, Yasmin Miranda; MARIA, Yeda Ruiz; JESUS, M. V. D. **ESPAÇOS ARQUITETÔNICOS PARA AUTISTAS: – ESTUDO DE CASO: INSTITUIÇÃO LUMEN ET FIDES**. *Colloquium Socialis*, Presidente Prudente - SP, v. 1, n. 2, p. 709-714, jun./2017. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/enepe/2017>. Acesso em: 26 mai. 2020.

PLAYTIME. **Piso de borracha monolítico**. Disponível em: <https://www.playtime.ind.br/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

PORTOLESE, J. *et al.* **Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista no Brasil**. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo -SP, v. 17, n. 2, dez./2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v17n2p79-91>>. Acesso em: 2 mai. 2020.

REVESTHONE. **Pisos drenantes**. Disponível em: <https://www.revesthome.com.br/pisos-revestimentos/pisos-drenantes/>. Acesso em: 28 mai. 2020.

RICHARDSON, P. G. **Piaget: teoria e práticas**. São Paulo: Ibrasa, 1981

RUTTER M. **Diagnosis and definitions of childhood autism**. *J Autism Dev Disord*. 1978;8(2):139-61.

SILVA, A.B.B.; GAIATO, M.B.; REVELES, L.D.; **Mundo singular: entenda o Autismo**. Rio de Janeiro. Fontanar, 2012.

SILVA, Micheline and MULICK, James A. **Diagnosing autistic disorder: fundamental aspects and practical considerations**. *Psicol. cienc. prof.*[online]. 2009, vol.29, n.1, pp.116-131. ISSN 1414-9893. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932009000100010>.

TEIXEIRA-MACHADO, L. (2015). **Dançaterapia no autismo: um estudo de caso**. *Fisioterapia E Pesquisa*, 22(2), 205-211. <https://doi.org/10.590/1809-2950/11137322022015>

VIOTO, J. R. B. (2013). **O papel do supervisor pedagógico no processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma pesquisa colaborativa**. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR.

VISANI, Paola; RABELLO, Silvana. **Considerações sobre o diagnóstico precoce na clínica do autismo e das psicoses infantis**. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*, São Paulo -SP, v. 15, n. 2, jun./2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-47142012000200006>>. Acesso em: 5 jun. 2020.

VITALIANO, C. R. (2019). **Formação de professores de Educação Infantil para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma pesquisa colaborativa**. *On-line version* ISSN 1980-6248. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0011> ¹Universidade Estadual de Londrina – UEL, Londrina, PR

WOLFF, Sula (2003). **The history of autism**. Disponível em: < <http://autismesp5310s20f10.pbworks.com/f/The+history+of+autism.pdf> > Acesso em: 30 de abril de 2020.