



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

MARIANA BORGES RIBEIRO

**CENTRO DE CUIDADOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DÉFICIT DE
DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO**

**PALMAS – TO
2020**

MARIANA BORGES RIBEIRO

CENTRO DE CUIDADOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DÉFICIT DE
DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO

Monografia elaborada e apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I) do curso de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Esp. Prof. Paulo Sérgio de Oliveira Jordão. (2020/1)

MARIANA BORGES RIBEIRO

CENTRO DE CUIDADOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DÉFICIT DE
DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO

Monografia elaborada e apresentada na disciplina de TCC I como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Esp. Prof. Paulo Sérgio de Oliveira Jordão. (2020/1)

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Adriana Dias
(Orientador)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Profa. Me. Fernanda Brito de Abreu
(Membro Interno)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Karine Ferreira Assis Schiessl
(Membro Externo)

Palmas – TO
2020

RESUMO

RIBEIRO, Mariana Borges. **CENTRO DE CUIDADOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DÉFICIT DE DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO - PROPOSTA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO**. 2020. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2020.

Este trabalho de pesquisa aborda sobre o desenvolvimento de um centro de cuidados para crianças e adolescentes com transtornos neurológicos, no intuito de oferecer um atendimento multidisciplinar para seus pacientes, em Palmas-TO. Esses transtornos envolvem deficiências como Síndrome de Down, Autismo e Retardo Intelectual, e de acordo com dados informados pelo Ministério da Saúde, existe um número considerável no país. No entanto, ainda assim são poucas as iniciativas específicas para estimular o desenvolvimento mental dessas pessoas, sendo as atuais políticas para a inclusão social direcionadas prioritariamente às escolas. Em Palmas existe apenas uma APAE (Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais), que atende toda a região, recebendo pacientes de todas as idades e todos os tipos de deficiência. Logo, é uma associação que já está sobrecarregada. Com base nessa análise, para o desenvolvimento da clínica em estudo, a metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa com levantamento de referenciais teóricos que abordam as principais características dos transtornos e a importância da arquitetura inclusiva. Para complementar foi realizado um questionário com uma profissional da área visando entender melhor sobre o assunto. Foram realizadas análises de estudos de caso, com o intuito de entender o funcionamento desses lugares e a necessidade de cada um. O projeto em questão tem como objetivo garantir uma certa independência e autonomia dos pacientes, para que assim consigam integrar melhor na sociedade sem gerar tanto preconceito, o que contribui para um convívio social mais satisfatório.

Palavras-chave: Transtornos Neurológicos. Desenvolvimento Mental. Inclusão Social.

ABSTRACT

RIBEIRO, Mariana Borges. CARE CENTER FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH NEUROLOGICAL DEVELOPMENT DEFICIT - PROPOSAL FOR THE PREPARATION OF THE ARCHITECTURAL PROJECT. 2020. 48 f. Course completion work (Undergraduate) – Course of Architecture and Urbanism, University Center Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2020.

This research work addresses the development of a care center for children and adolescents with neurological disorders, in order to offer multidisciplinary care to their patients, in Palmas-TO. These disorders involve disabilities such as Down Syndrome, Autism and Intellectual Retardation, and according to data reported by the Ministry of Health, there are a considerable number in the country. However, there are still few specific initiatives to stimulate the mental development of these people, with the current policies for social inclusion primarily targeting schools. In Palmas there is only one APAE (Associations of Parents and Friends of the Exceptional), which serves the entire region, receiving patients of all ages and all types of disabilities. Therefore, it is an association that is already overloaded. Based on this analysis, for the development of the clinic under study, the methodology adopted was qualitative research with a survey of theoretical references that address the main characteristics of disorders and the importance of inclusive architecture. In addition, a questionnaire was conducted with a professional in the area in order to better understand the subject. Analyzes of case studies were carried out in order to understand the functioning of these places and the need for each one. The project in question aims to guarantee a certain independence and autonomy of patients, so that they can better integrate into society without generating so much prejudice, which contributes to a more satisfactory social life.

Keywords: Neurological Disorders. Mental Development. Social inclusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Criança com Síndrome de Down.....	07
Figura 2. Criança Autista.....	08
Figura 3. Criança com Retardo Mental	09
Figura 4. Fachada Princial.....	11
Figura 5. Fachada Fundo.....	11
Figura 6. Fachada Lateral.....	12
Figura 7. Corte.....	12
Figura 8. Fachada Principal.....	13
Figura 9. Fachada Principal.....	13
Figura 10. Sala de dança e pintura.....	14
Figura 11. Piscina e quadra.....	14
Figura 12. Telhado existente.....	14
Figura 13. Sala de aula.....	15
Figura 14. Fachadas.....	16
Figura 15. Corte.....	16
Figura 16. Localização do terreno.....	17
Figura 17. Mapa de Entorno.....	18
Figura 18. Lote em estudo.....	19
Figura 19. Curvas de nível existente.....	20
Figura 20. Rosa dos Ventos.....	21
Figura 21. Ventilação e insolação.....	21
Figura 22. Vegetação e equipamentos existentes.....	22
Figura 23. Vegetação existente.....	23
Figura 24. Poste de iluminação.....	23

Figura 25. Terreno baldio.....	23
Figura 26. Funcionograma.....	27
Figura 27. Exemplo de Light Steel Framing.....	28
Figura 28. Laje Masterboard.....	28
Figura 29. Esquadria de PVC.....	29
Figura 30. Telha termoacústica.....	29
Figura 31. Exemplo de Brises.....	30
Figura 32. Propaganda da frase “Ser diferente é normal”.....	31
Figura 33. Desenho infantil referente a igualdade.....	32
Figura 34. Composição espacial.....	33
Figura 35. Exemplo de obra com Steel Frame.....	34
Figura 36. Articulações funcionais.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Programa de necessidades e pré-dimensionamento.....	24 à 26
---	---------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSU	Área de Comércio e Serviço Urbano
APAE	Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais
CAPS	Centro de Apoio Psicossocial
DI	Deficiência Intelectual
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
IBGE	Instituto de Geografia e Estatística
LSF	Light Steel Framing
NBR	Norma Brasileira
NS	Norte-Sul
SD	Síndrome de Down
TCC	Terapia Cognitiva Comportamental
TEA	Transtorno de Espectro Autista
TO	Tocantins

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	PROBLEMÁTICA	5
1.2	JUSTIFICATIVA	5
1.3	OBJETIVOS	6
1.3.1	OBJETIVOS GERAL	6
1.3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	6
2	METODOLOGIA	6
3	REFERENCIAL TEÓRICO	7
3.1	SÍNDROME DE DOWN (SD)	Erro! Indicador não definido.
3.2	TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	8
3.3	DEFICIÊNCIA INTELECTUAL (D.I.)	9
3.4	INCLUSÃO SOCIAL	10
3.5	ARQUITETURA INCLUSIVA	10
4	ESTUDOS DE CASO	11
4.1	CENTRO DE CUIDADOS INFANTIS GIRAFFE	11
4.2	APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS	13
4.3	PRÉ-ESCOLA DO COLÉGIO BRITÂNICO DE CARTAGENA	Erro! Indicador não definido.
5	DESENVOLVIMENTO PROJETUAL	17
5.1	LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	17
5.1.1	ESTUDO DO ENTORNO	18
5.1.2	CONDICIONANTES DO TERRENO	18
5.1.3	TOPOGRAFIA	20
5.1.4	VENTILAÇÃO E INSOLAÇÃO	20
5.1.5	VEGETAÇÃO E EQUIPAMENTOS EXISTENTE	22
5.2	DIRETRIZES PROJETUAIS	23
5.2.1	PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	23
5.2.2	FUNCIONOGRAMA	26
5.2.3	SISTEMA CONSTRUTIVO E MATERIAIS	27
5.2.4	NORMAS E LEGISLAÇÃO	31
5.3	PARTIDO ARQUITETÔNICO	31
5.4	ESTRATÉGIA COMPOSITIVA	33

5.5	MODULAÇÃO ESTRUTURAL	34
5.6	ARTICULAÇÕES FUNCIONAIS.....	35
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
8	APENDICES	41
8.1	APENDICE A.....	41

1 INTRODUÇÃO

O conceito de atraso no desenvolvimento neurológico, segundo o *Dictionary of Developmental Disabilities Terminology*, define ser uma condição em que a criança não está se desenvolvendo e/ou não alcança habilidades de acordo com a sequência de estágios pré-determinados. Existem oito diferentes classificações de condições relacionadas ao desenvolvimento infantil que envolvem prejuízos na fala, na comunicação, na interação social, entre outros. (APA, 2014).

Esse atraso já mencionado, engloba vários fatores e possui algumas ramificações, sendo uma dessas ramificações a neurológica, que é a carência cognitiva onde a criança e/ou adolescente possui uma certa dificuldade de aprendizado, comparado aos outros. É aquele que demora mais para aprender e tem problemas em se relacionar num todo. Como o caso de pessoas com Retardo Mental, Síndrome de Down e Autistas, por exemplo.

Existe também o déficit motor que está ligado a falta de habilidade motora coordenada, problemas em conseguir andar e se locomover normalmente, o que pode interferir nas atividades da vida diária. Geralmente relacionadas em grande parte aos Autistas. E por último, a deficiência do lado psíquico, referente a questão emocional. São pessoas que possuem essa virtude menos aguçada, contém maior dificuldade em lidar com sentimentos, sejam eles quais for e também é mais associado ao Transtorno de Espectro Autista (TEA).

Com tudo, esses transtornos requer um tratamento adequado e uma atenção maior com atividades multidisciplinares para estimular e melhorar o desenvolvimento mental. Mas ainda são poucas as iniciativas destinadas a esses atendimentos, sendo a maioria dos casos encaminhados às Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e aos Centro de Apoio Psicossocial (CAPS), pois a maioria das redes de ensino pública e privada não são capacitadas, tanto em estrutura como em profissionais, a lidar com esses indivíduos.

Diante disso, neste projeto de pesquisa foi desenvolvido um anteprojeto arquitetônico de um centro de cuidados para crianças e adolescentes com transtornos neurológicos, sejam eles com Síndrome de Down, Retardo mental (Retardo Intelectual) ou Autista. Garantindo melhor condição de vida para os mesmos e contribuindo para uma melhor inserção na sociedade, sem muitas restrições.

1.1 PROBLEMÁTICA

Considerando as informações apresentadas, a ideia desse trabalho propõe o seguinte questionamento: Como desenvolver uma proposta arquitetônica para cuidados e inclusão dessas crianças e adolescentes com déficit de desenvolvimento neurológico?

1.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com dados do Ministério da Saúde, no Brasil 1 a cada 160 crianças possui TEA e 1 em cada 600 a 800 nascimentos são de crianças com Síndrome de Down, onde estima-se que existam aproximadamente 270 mil pessoas no país com esse transtorno. (OMS, 2017); (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Em Palmas-TO, de acordo com a Secretaria Municipal de Educação, entre as 608 pessoas matriculadas com D.I. no sistema de ensino 431 possuem entre 2 e 12 anos de idade. (SEMED, 2018).

Conforme esses índices, ainda existe carência de um espaço específico para trabalhar com essas crianças e percebe-se que é de extrema importância a criação deste espaço para melhor desenvolvimento das mesmas e para ajudá-las a se relacionar num todo. Beneficiando também o funcionamento dos centros de auxílio como o CAPS e a APAE, lugar onde a maioria das vezes são encaminhadas, após diminuir um pouco sua demanda e assim melhorar seus serviços.

Com isso, o centro de cuidados irá trabalhar com essas crianças e adolescentes como um estímulo a mais e não como uma forma de substituir o ensino regular, pois elas precisam de um maior tempo, atenção, paciência e cuidado para conseguir aprender e se desenvolver. Visando uma ser uma arquitetura que se importa com o meio ambiente tornando-a mais sustentável e econômica.

Através desses dados entende-se a importância desse centro para essas pessoas e para a inclusão delas na sociedade. Tendo como objetivo uma arquitetura lúdica e moderna para que chame atenção dos seus pacientes e seja um lugar agradável, confortável e alegre, que sintam prazer em ir. Possuirá todo suporte para uma melhor qualidade de vida e uma certa autonomia ao mundo externo. Além de atendimentos, técnicas terapêuticas, salas com atividades específicas, tudo voltado a garantia do desenvolvimento mental.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GERAL

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de um centro de cuidados com capacitação para atender crianças e adolescentes com *déficit* de desenvolvimento neurológico em Palmas, garantindo uma melhor evolução mental e inclusão ao meio.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar informações sobre práticas específicas de instituições que atendam crianças com esses perfis por meio de estudos de casos.
- Contribuir com a prática da inclusão social de pessoas historicamente excluídas.
- Levantamento de dados através de entrevistas.
- Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de um centro de cuidados destinado às pessoas com déficit neurológico em Palmas – TO.

2 METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa tem a finalidade quanto a abordagem ser uma pesquisa qualitativa, pois aprofunda a compreensão de um grupo social uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997, p. 17).

Quanto a natureza é de característica aplicada que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais. (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p. 35)

Em relação ao objetivo metodológico é exploratório, pois proporciona maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. (GIL, 2007)

De acordo com os instrumentos adotados neste referido projeto de pesquisa, utilizou-se de levantamento bibliográfico através de artigos, teses e livros, além dos estudos de caso relacionados ao tema. Além disso, foi realizado um levantamento de dados através de entrevistas com pessoas que fazem parte do dia a dia dos centros de cuidados especiais.

Dessa forma, levando em consideração todas essas informações, foi desenvolvido um programa de necessidades que melhor atende todo o seu público alvo de forma com que os mesmos se sintam em um lugar acolhedor e alegre.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 TRANSTORNOS

3.1.1 SÍNDROME DE DOWN (SD)

A história da deficiência Síndrome de Down tem registros desde o século XIX e ao longo da história foi taxado como várias definições diferentes por falta de conhecimento suficiente, como: “idiotia do tipo mongolóide” ou “cretinismo furfuráceo”. O reconhecimento da mesma como uma manifestação clínica só ocorreu em 1866, no trabalho de *Langdon Down*. Em uma breve explicação técnica, o Down é causado pela existência de um cromossomo extra, descoberto em 1959 pelo Dr. Jerome Lejeune e Patricia A. Jacobs. (SILVA E DESSEN, 2002)

A influência do ambiente no desenvolvimento psicológico da criança ocorre, segundo Vygotsky (1994), basicamente através da experiência emocional do sujeito. (SILVA E DESSEN, 2002). Com isso, as situações vividas em cada ambiente sejam eles a creche, escola primária, escola de ensino médio ou até faculdade, podem influenciar diretamente no seu desenvolvimento. Por isso a importância da inclusão dos mesmos no cotidiano normal.

A vinda de uma criança com SD (Figura 1) na maioria das vezes causa um impacto na família por não saber como agir no seu dia a dia. E é de extrema importância a colaboração de todos os integrantes da família para estimular o desenvolvimento mental em casa visto que, necessitam de uma atenção maior e a necessidade de incluí-los nos ambientes especializados como centros de cuidados e nas escolas convencionais também.

Figura 01: Criança com Síndrome de Down



Fonte: <https://www.pearsonclinical.com.br/blog/2017/dicas/dicas-e-estrategias-para-potencializar-a-aprendizagem-de-criancas-com-sindrome-de-down/>

3.1.2 TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

A curiosidade em entender a diferença entre o comportamento das pessoas, fez com que descobrissem o autismo e diante de vários estudos perceberam que existe um contraste de atitudes, ações e formas de pensar. Algumas características da pessoa com TEA (Figura 02) são: prejuízo na interação social como contato visual direto, gestos, etc. Falta de reciprocidade social como não participar de brincadeiras em grupo ou trabalhos com mais pessoas. Dificuldade na fala gerando desentendimento em um diálogo, resistência a mudanças, possui uma postura diferente, dentre outros sintomas. (ONZI E GOMES, 2017).

O TEA pode estar associado a outras morbidades como deficiência intelectual, transtornos mentais (SAMPAIO, et al., 2015), hiperatividade, epilepsia, distúrbios gastrointestinais, entre outros. (GRIESI-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017).

Em relação ao seu diagnóstico, geralmente os pais são os primeiros a perceber que existe algo diferente no seu filho e vão atrás de ajuda médica para entender o que de fato existe. Vale lembrar que possui vários níveis do Autismo, como Ferreira (2009, p. 15) afirma que nem todos são iguais, uns são mais sociáveis, outros mais intelectuais e outros mais atentos.

Existem várias formas de tratamento para essa deficiência mental, algumas delas são, a psicoterapia que auxilia a interpretar a linguagem corporal, a terapia cognitiva comportamental (TCC) que ajuda a processar as informações, a musicoterapia que contribui para a comunicação.

Figura 02 – Criança Autista



Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2014/11/O-que-e-autismo-e-como-voce-pode-ajudar-na-inclusao-4638366.html>

3.1.3 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL (D.I)

A deficiência intelectual ou também chamada de retardo mental é acarretada tanto pelo déficit funcional e intelectual como adaptativo, que envolve o raciocínio e o domínio conceitual. Quanto sociocultural em relação a independência pessoal e responsabilidade social. (SCHWARTZMAN E LEDERMAN, 2017)

Como ocorre com os Autistas, os portadores de DI também possuem particularidades únicas e seu tratamento cabe a cada caso. Ocorre através de uma equipe multidisciplinar e muitas vezes havendo a necessidade de uma escola especializada para melhores resultados. (SCHWARTZMAN E LEDERMAN, 2017)

Esses espaços especializados utilizados para atendimentos as crianças portadoras de DI (Figura 03), podem ser compartilhados para o tratamento de outros transtornos, o que permite à clínica receber e tratar indivíduos com diferentes condições de prejuízos no desenvolvimento mental e assim proporcionando com que uma aprenda com a outra, além do mais importante, aprender a conviver socialmente.

De acordo com Schwartzman e Lederman em 2017, no Brasil o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) estimou, no ano de 2000, a existência de 24,5 milhões de brasileiros portadores de deficiência, e se estima que 50% deles tenham algum grau de DI.

Figura 03: Criança com Retardo Mental



Fonte: <http://www.adrianaladeira.com.br/doencas-neurologicas/deficiencia-mental/>

3.2 INCLUSÃO SOCIAL

A inclusão de crianças e adolescentes com deficiências mentais como TEA, DI e SD, ainda são vistas com olhares preconceituosos. Pois para muitos, esse papel é de responsabilidade da educação especial e não uma questão multidisciplinar que inclui as escolas convencionais. (GARGHETTI, 2013)

A inclusão parte do mesmo pressuposto da integração, ou seja, do direito da pessoa com deficiência à igualdade de acesso ao espaço comum da vida em sociedade. (Aranha, 2001). Mas para que essa introdução no meio social seja feita é necessário o reajuste no desenvolvimento do indivíduo e na realidade social. (GARGHETTI, 2013)

Por muitos anos as pessoas com deficiência, de natureza física ou mental, foram desprezadas e isoladas pela sociedade, principalmente devido às crenças que se tinham acerca das mesmas. Embora não se constitua como doença, a deficiência intelectual configura demandas de cuidados que permanecerão para o resto da vida. (GARGHETTI, 2013).

A reabilitação é um processo dinâmico e global orientado para a recuperação física e psicológica do indivíduo com deficiência, tendo como objetivo a sua reintegração social. (BATISTA, 2012, p. 3).

3.3 ARQUITETURA INCLUSIVA

A arquitetura inclusiva visa estabelecer diretrizes que otimizem o aprendizado dos alunos portadores de deficiência, favorecendo a igualdade e respeitando as diferenças, e a partir disso assegurar o respeito à diversidade. (BERNARDES E MARTINS, 2016).

A arquitetura, além de exercer a função a que se destina por meio do programa elaborado, é capaz de transmitir diferentes sensações aos indivíduos por meio das formas, cores, texturas, iluminação, etc., e pode influenciar nas percepções, no estado de humor, na saúde e na produtividade dos indivíduos. (SCOPEL, 2015).

Diante disso, a escolha de cada elemento da obra e tudo que irá fornecer depende diretamente da necessidade de seus usuários e a finalidade do ambiente. Para que assim todos, independentemente de sua limitação, possam desfrutar de tudo que for implantado com certa autonomia e acessibilidade.

A NBR 9050 (Norma Brasileira - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), define como acessível, o espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado e utilizado por qualquer pessoa, inclusive as com mobilidade reduzida. E a definição de adaptável, apresenta que o espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível. (NBR 9050, 2015)

4 ESTUDOS DE CASO

4.1 CENTRO DE CUIDADOS INFANTIS GIRAFFE EM PARIS

O projeto do centro de cuidados infantis *Giraffe* foi construído em 2012 pelos arquitetos do escritório *Hondelatte Laporte Architectes*, localizado na *Boulogne-Billancourt*, uma área suburbana de Paris, na França. *Boulogne* é uma comuna francesa na região administrativa de *Île-de-France*, que significa de acordo com a lei francesa, a menor e mais antiga subdivisão administrativa da França.

O edifício possui 1450 m² e é composto por 3 camadas. Cada um dos *playgrounds* virados para sul está em continuidade com os espaços interiores e é identificado por uma escultura de concreto de um animal. Na fachada principal possui uma grande escultura de uma girafa (Figura 04) que chega a ser maior que a obra, na fachada oposta possui um urso polar (Figura 05) na mesma proporção e em uma lateral foi implementado algumas joaninhas (Figura 06), o que torna o projeto bem lúdico e agradável, propício ao seu público alvo.

Figura 04 – Fachada principal



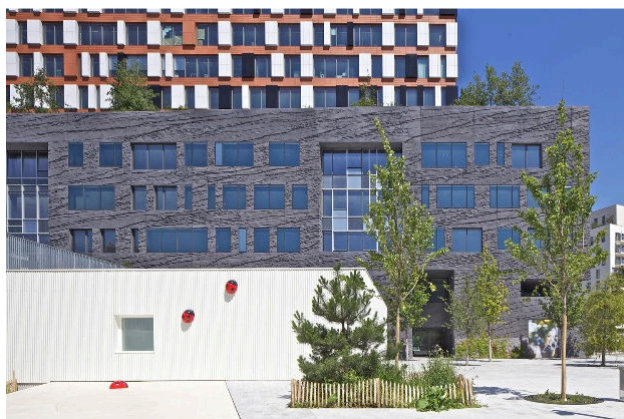
Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-93504/centro-de-cuidados-infantis-giraffe-slash-hondelatte-laporte-architectes>

Figura 05 – Fachada fundo



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-93504/centro-de-cuidados-infantis-giraffe-slash-hondelatte-laporte-architectes>

Figura 06 – Fachada lateral



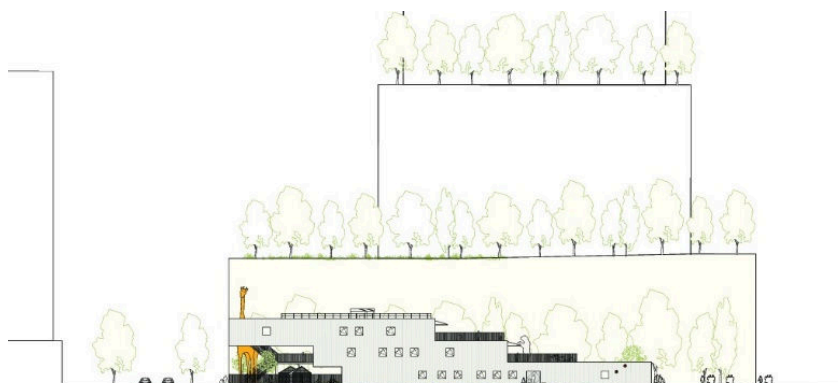
Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-93504/centro-de-cuidados-infantis-giraffe-slash-hondelatte-laporte-architectes>

De acordo com os arquitetos da obra, o uso dessas esculturas foi no intuito de animar a paisagem urbana usando a imaginação de uma criança. E para garantir maior atenção a essas obras de arte foi usado na fachada ferro ondulado branco que fornece um fundo mínimo.

Com relação a seu programa de necessidades, possui 60 leitos e 20 vagas para creches diurnas. Foi premiado com o rótulo verde "*zéro Energie Effinergie*", que indica uma eficiência energética real, com o objetivo de reduzir a poluição ambiental.

Os fatores que levaram a escolha desse estudo de caso foram em principal, o uso da imaginação das crianças para formular suas fachadas. As esculturas utilizadas deixaram o lugar lúdico e deu um destaque em meio a região urbana, que é o desejo do centro de cuidados desse projeto de pesquisa.

Figura 07 – Corte



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-93504/centro-de-cuidados-infantis-giraffe-slash-hondelatte-laporte-architectes>

4.2 PRÉ-ESCOLA DO COLÉGIO BRITÂNICO DE CARTAGENA

A obra foi construída em 2019 em Cartagena, na Colômbia. Criada pelos arquitetos Cruz Rodriguez *Architecture* e possui uma área construída de 1685 m². Consiste em um edifício direcionado exclusivamente a educação infantil e o material mais utilizado nele é o metal.

Essa escola possui um foco de aprendizagem eficaz que se baseia no ensino teórico e no ensino físico-sensorial de acordo com a experiência. Dessa forma, busca atingir os mais altos níveis de motivação e desenvolvimento de habilidades que permitem que cada criança seja protagonista de seu próprio aprendizado.

Figura 13: Sala de aula



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriguez-arquitectura>

Suas fachadas (Figura 14) é bem vibrante devido as cores utilizadas, o que chama a atenção de todos principalmente das crianças, além de tornar o espaço mais divertido. Possui uma série de brises coloridos que são distribuídos no perímetro para cobrir as faces expostas do leste e oeste e inúmeros elementos de concreto também coloridos que enquadram várias aberturas com o intuito de impedir a entrada direta da luz solar, o que produz um aumento na eficiência energética do edifício.

Figura 14: Fachadas

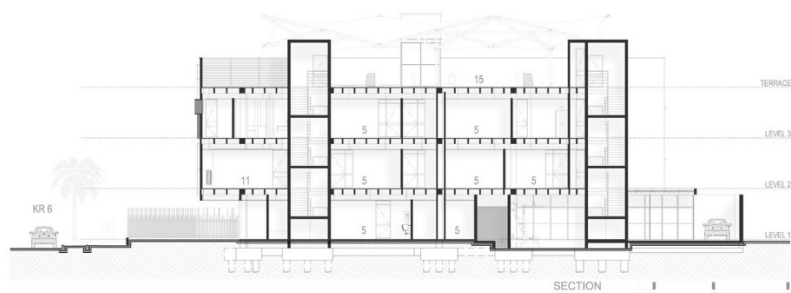


Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriquez-arquitectura>

Os espaços técnicos e ambiente dos bebês que corresponde aos menores alunos, foram desenvolvidos no térreo. Nos andares dois e três estão as crianças das séries seguintes e as salas de aula especializadas. E no terraço ficou as atividades recreativas, esportivas e culturais como mostra na figura 15.

O uso das cores vibrantes na fachada, que deu uma colorida no ambiente e chamou a atenção em relação ao seu entorno, foi o fator que mais chamou a atenção para a escolha desse estudo de caso. Além da distribuição dos seus ambientes ao colocar as atividades recreativas, esportivas e culturais no terraço, o que na maioria das vezes fica no térreo.

Figura 15: Corte



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriquez-arquitectura>

4.3 APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS EM PALMAS

Projeto realizado com parceria com o governo do estado para atender as pessoas com deficiências diversas em Palmas, Tocantins. Hoje é a única associação que possui em Palmas e atende demandas de todo o estado. Além da ajuda financeira do governo, que é pouca, não é suficiente para manter a APAE funcionando, então eles contam com doações e fazem bazar.

Figura 08: Fachada principal



Fonte: Autora, 2020

Figura 09: Fachada principal



Fonte: Autora, 2020

Esse centro possui alunos de todas as idades, desde o bebê até os idosos e possui atividades diversas para estimular o desenvolvimento deles. Sendo elas, aulas pedagógicas, fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapia, EducaArte que é uma oficina onde possui aulas de dança, teatro, pintura, produção de tapetes, possui também a BioArte onde eles aprendem a parte de marcenaria, arte com casca de ovo, dentre outros objetos considerados descartáveis.

Além de todas essas atividades possui também educação física na piscina, quadra de esportes ou na academia. Essa variedade além de melhorar o desenvolvimento deles, ajuda a descobrir em que área eles atuam melhor e se destacam.

Figura 10: Sala de dança e pintura



Fonte: Autora, 2020

Figura 11: Piscina e quadra

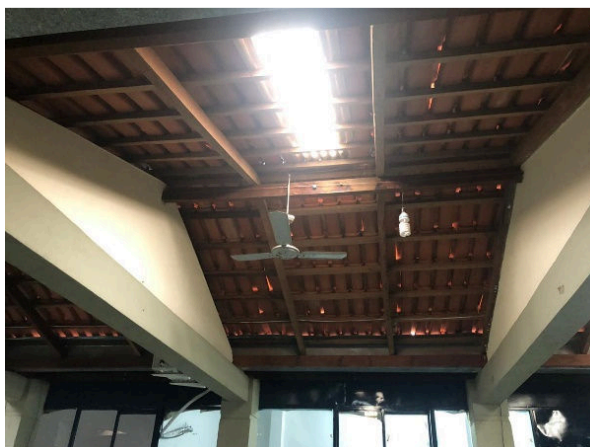


Fonte: Autora, 2020

Em relação a infraestrutura da escola está precisando de reformas gerais e atualização em relação a acessibilidade exigida. O telhado está bem desgastado (Figura 12) gerando goteiras em todas as salas em dias de chuva, a quadra precisa de uma cobertura para tampá-los do sol e da chuva e a piscina precisa que implemente as barras de acessibilidade necessária como pode perceber na figura 11.

Através dessas informações sobre a obra que levou a escolha dela como estudo referência para esse projeto, tanto em pontos positivos como negativos para melhoria. No ponto positivo temos: a variedade de atividades que são disponibilizados aos alunos, que é essencial para estimular o desenvolvimento. E no negativo: infraestrutura precária e acessibilidade incompleta na obra. Fatores que serão avaliados para a criação do centro de cuidados.

Figura 12: Telhado



Fonte: Autora, 2020

5 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

5.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

A escolha e análise da localização do terreno é de grande importância no processo de elaboração da proposta do projeto arquitetônico, pois interferem diretamente nas tomadas de decisões projetuais.

O terreno escolhido para a instalação do centro de cuidados está localizado na região Sul de Palmas Tocantins, onde o fluxo de pacientes é maior, de acordo com a Diretora da APAE (Anexo 1). Mais especificamente na quadra 804 Sul, alameda 2, lotes 20 e 21 e possui acesso direto para a Avenida NS 2.

Figura 16: Localização do terreno



Fonte: Autora (2020) adaptado
de Google Earth

LEGENDA:

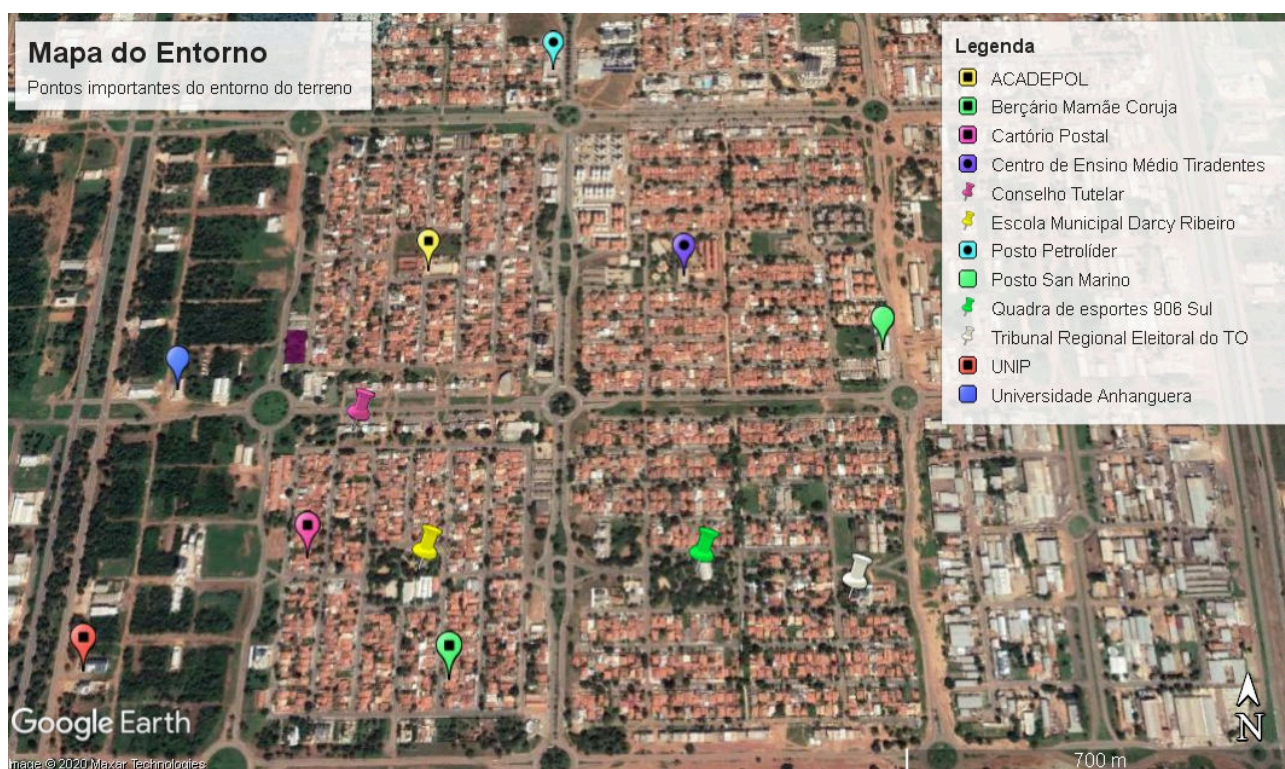
- TERRENO ESCOLHIDO
- AV. TEOTÔNIO SEGURADO

5.1.1 ESTUDO DO ENTORNO

A escolha do terreno ocorreu primeiramente através da decisão da região, sendo a Sul por possuir o maior fluxo de pacientes. Segundo, por estar localizada, de uma certa forma, perto da APAE que fica na 706 Sul, com o intuito de desafogar este centro que é o único de Palmas e por ser o único ele atende pessoas de todas as idades, diversos tipos de deficiência e de toda região.

Outro fator decisivo na escolha, foi o entorno, onde possui algumas escolas e um berçário (Figura 17), na intenção de facilitar a vida dos pais e responsáveis dos pacientes que precisam frequentar além do centro de cuidados, como também uma escola para melhor desenvolvimento mental e social das crianças e adolescentes.

Figura 17: Mapa do Entorno



Fonte: Autora (2020) adaptado de Google Earth

5.1.2 CONDICIONANTES DO TERRENO

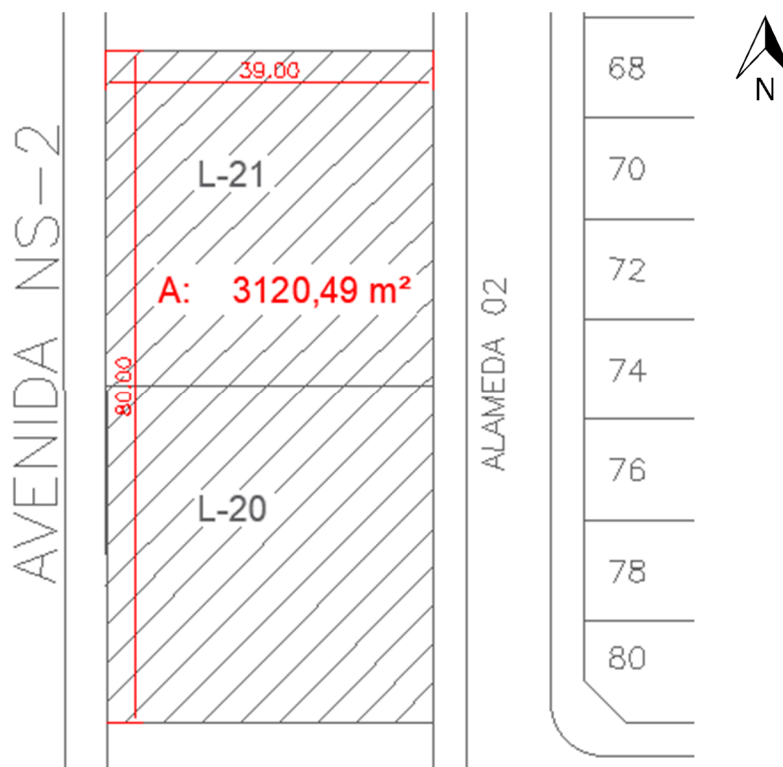
De acordo com o Informativo Urbanístico de Uso e Ocupação do Solo para as Áreas Residenciais (AR), onde se enquadra o terreno em estudo, entre os usos

admitidos estão as atividades de saúde, referente ao centro de cuidados em produção nesse projeto de pesquisa.

A implantação dos estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) devem considerar os elementos urbanos do local onde será construído como a acessibilidade, ventilação, insolação, abrangência populacional do serviço a ser prestado, entre outros fatores. (SOMASUS, 2013).

O terreno está localizado entre a Avenida NS-2 e a Alameda 02, da quadra 804 Sul. Possui 3120,49 m² de área (Figura 18), são dois lotes em formato retangular com medidas de 80 metros de comprimento e 39 metros de largura. Devido a taxa de ocupação imposta nessa região e também já visando uma possível ampliação no futuro, foi preciso o uso de dois lotes e com isso a necessidade do remembramento, para melhor funcionamento do projeto.

Figura 18: Lote em estudo

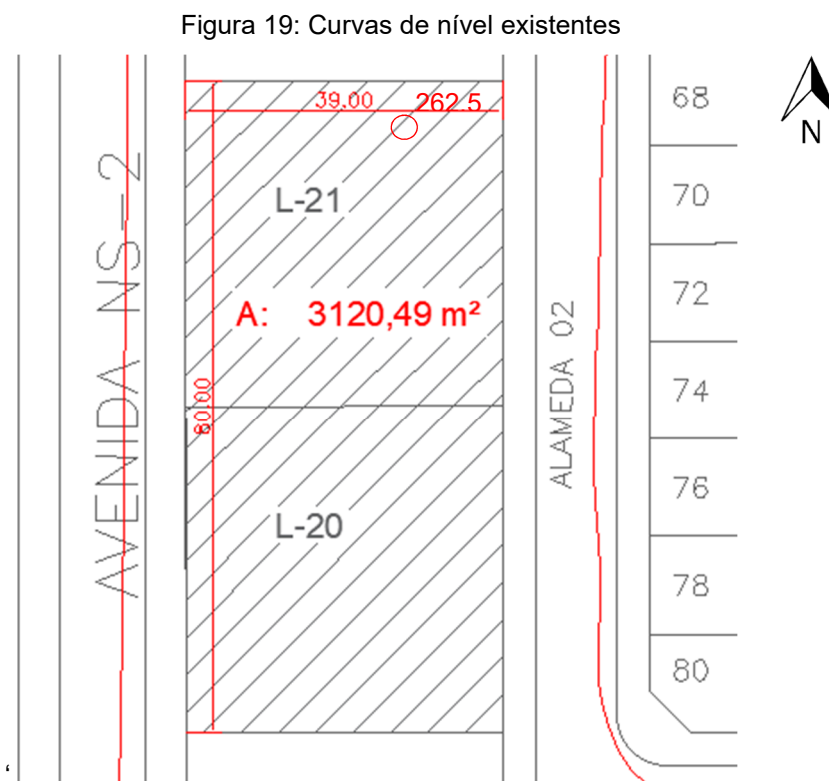


Fonte: Autora, 2020

De acordo com a norma, possui taxa máxima de ocupação em 100% para subsolo, 40% para térreo e os demais andares e 25% o índice de permeabilidade. Em relação ao índice máximo de aproveitamento é de 3. E os afastamentos para o subsolo são nulos e para os demais andares são: Frente 6m, Fundo 6m e Lateral 6m.

5.1.3 TOPOGRAFIA

O terreno é consideravelmente plano, tendo em torno de 0,80m de desnível (Figura 19). A inclinação ocorre no sentido Leste-Oeste, sendo a porção oeste mais baixa e a leste levemente mais alta.

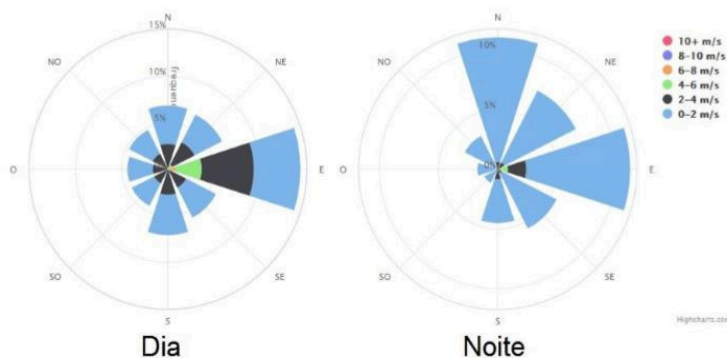


Fonte: Autora, 2020

5.1.4 VENTILAÇÃO E INSOLAÇÃO

De acordo com os dados da plataforma Projete obtidos pelos arquivos climáticos INMET 2016, para cidade de Palmas - TO, é possível observar que os ventos ocorrem pelo sentido leste no período do dia e da noite. Através das características climáticas da cidade estudada, é notório que 56% dos ventos são predominantemente do sentido leste, 24% do sentido sudoeste e 20% são voltados para o sul, onde estes variam sua velocidade entre 2,0 m/s e 6,0 m/s. (Figura 20)

Figura 20: Rosa dos ventos



Fonte: Google imagens

O sol nasce virado para a face da Alameda 2 e se põem pelo lado da Avenida NS 2 (Figura 21). A ventilação que vem em grande parte do Leste e Sudoeste se torna favorável para a implantação no terreno em estudo por seu posicionamento, pois não possui prédios ao seu redor para impedir a circulação dos mesmos.

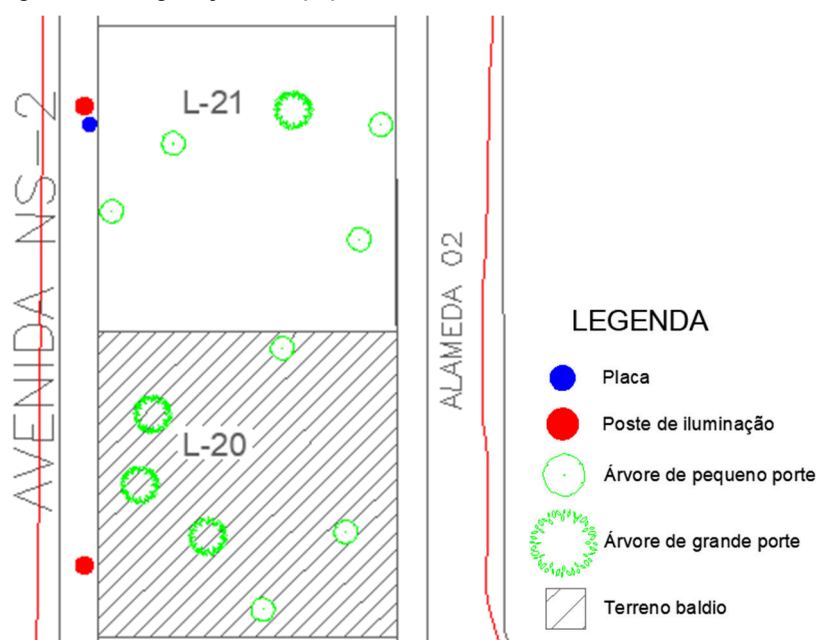
Figura 21: Ventilação e insolação



5.1.5 VEGETAÇÃO E EQUIPAMENTOS EXISTENTE

Quanto a vegetação, verificou-se que existe várias árvores presentes nos dois lotes (Figura 22), sendo grande parte delas com grande diâmetro de copa, o que gera bastante sombra no local. Possuindo árvores de grande e médio porte e de espécies variadas (Figura 23).

Figura 22: Vegetação e equipamentos existentes



Fonte: Autora, 2020

Figura 23: Vegetação existente



Fonte: Autora, 2020

Em relação aos equipamentos existentes, ao longo dos dois lotes possui dois postes de iluminação em sua fachada de frente para a avenida NS-2 (Figura 24). Na mesma avenida citada possui uma placa de velocidade em frente ao lote 21, próximo a um dos postes (Figura 22). Foi verificado também que o lote 20 é um terreno baldio, sem nenhuma construção, apenas vegetação (Figura 25)

Figura 24: Poste de iluminação



Fonte: Autora, 2020

Figura 25: Terreno baldio



Fonte: Autora, 2020

5.2 DIRETRIZES PROJETOAIS

As diretrizes projetuais têm a função de direcionar o desenvolvimento da proposta do projeto arquitetônico do centro de cuidados em estudo, que objetiva oferecer atendimentos nas áreas de saúde mental, com terapias alternativas através do contato com a natureza, esporte, musicoterapia, além de atendimentos nas áreas de fonoaudiologia, terapia ocupacional e psicologia.

5.2.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

A elaboração do programa de necessidade e pré-dimensionamento se baseou nos estudos de casos e no questionário feito. O mesmo compõe as características dos ambientes necessários na edificação quanto ao mobiliário a ser utilizado e área mínima estimada.

Diante disso, estabeleceu-se cinco setores de serviços no centro, sendo: áreas comuns, setor de atendimento geral, setor administrativo, setor de serviços e setor de entretenimento, conforme tabela 1.

Tabela 1: Programa de necessidade e pré-dimensionamento

SETOR COMUM

Ambiente	Mobiliário	Pré-dimensionamento		
		Quant.	Área m ² UN	Total (m ²)
Hall/Sala de espera	Poltronas e balcão p/ atendimento	1	45	45
WC PCD Fem/Masc	Bancada c/ cuba, bacia sanitária e barras de apoio	2	4	8
WC Fem/Masc	Bancada c/ cuba e bacia sanitária	2	3,5	7
Estacionamento	-	1/100m ²	-	-
Copa	Cafeteira, bebedouro, armário, microondas	1	6	6
<i>Sub-total</i>				66

SETOR DE ATENDIMENTO GERAL

Ambiente	Mobiliário	Pré-dimensionamento		
		Quant.	Área m ² UN	Total (m ²)
Sala de análise individual	Mesa, poltronas, armário e mesa auxiliar c/ brinquedos	2	12	24
Sala Fonoaudiólogo	Mesa, cadeiras e armário	1	10	10
Sala Psicólogo	Mesa, poltronas e armário	1	10	10
Sala Neurologista	Mesa, cadeiras e armário	1	10	10
Sala Pediatra	Mesa, cadeiras e armário	1	10	10
Sala Fisioterapia	Itens de fisioterapia	1	40	40
Sala Psicopedagogo	Mesa, cadeiras e armário	2	25	50
Sala Musicoterapia	Instrumentos musicais, mesa e cadeiras	1	30	30
Sala Terapia ocupacional	Mesas e cadeiras	1	35	35
WC Fem/Masc	Bancada c/ cuba e bacia sanitária	2	12	24
<i>Sub-total</i>				243

SETOR DE SERVIÇO

Ambiente	Mobiliário	Pré-dimensionamento		
		Quant.	Área m ² UN	Total (m ²)
DML	Armários, tanque	1	8	8
Almoxarifado	Prateleiras e armários	1	12	12
Sala p/ ferramentas	Equipamentos	1	12	12
Refeitório	Lavatório, mesas e cadeiras	1	60	60
Vestiário Fem/Masc	Sanitários, bancada c/ cubas, chuveiros e armários	2	17	34
Copa/Cozinha	Cafeteira, bebedouro, armário, geladeira, fogão e pia	1	24	24
Depósito de lixo	Baú de lixo	1	6	6
<i>Sub-total</i>				156

SETOR DE ADMINISTRATIVO

Ambiente	Mobiliário	Pré-dimensionamento		
		Quant.	Área m ² UN	Total (m ²)
Sala Direção	Mesa, cadeiras e armário	1	12	12
Sala Administrativa	Mesa, cadeiras e armário	1	24	24
Sala de reunião	Mesa e cadeiras	1	20	20
Arquivo	Mesa, cadeira e armários	1	12	12
Almoxarifado	Armários e prateleiras	1	9	9
DML	Armários e tanque	1	6	6

WC Fem/Masc	Bancada c/ cuba e bacia sanitária	2	3,5	7
<i>Sub-total</i>				90

SETOR DE ENTRETENIMENTO

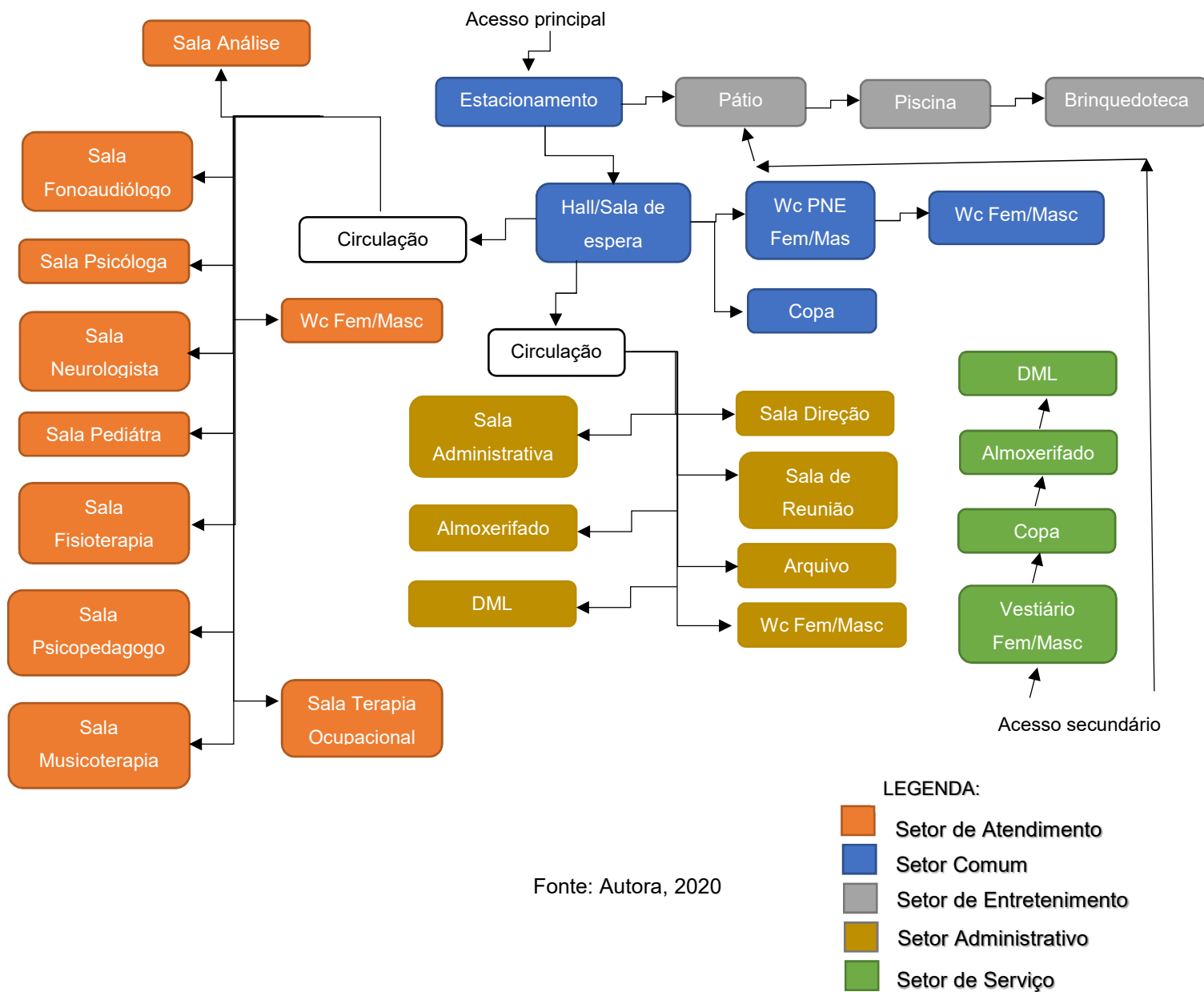
Ambiente	Mobiliário	Pré-dimensionamento		
		Quant.	Área m² UN	Total (m²)
Brinquedoteca	Prateleiras, mesas e cadeiras	1	30	30
Piscina	-	1	-	-
Vestiário Fem/Masc	Sanitários, bancada c/ cubas, chuveiros e armários	2	17	34
Depósito	Armários	1	8	8
Pátio descoberto	Aparelhos de brincar	1	-	-
Pátio coberto	Aparelhos de brincar	1	100	100
<i>Sub-total</i>				172
<i>Total</i>				727
<i>Total com 30%</i>				945,1

Fonte: Autoral, 2020

5.2.2 FUNCIONOGRAMA

O funcionograma é um diagrama utilizado para demonstrar as relações funcionais de maior ou menor intimidade entre os elementos do programa de necessidades (NEVES, 1989). No trabalho em estudo, essas relações ocorrem conforme (Figura 26).

Figura 26: Funcionograma



Fonte: Autora, 2020

5.2.3 SISTEMA CONSTRUTIVO E MATERIAIS

A escolha do sistema construtivo e dos materiais a serem utilizados na proposta do projeto arquitetônico considerou alguns fatores como: a funcionalidade do local, conforto e a estética.

5.2.3.1 ESTRUTURA E LAJE

Será utilizada estrutura de Light Steel Framing – LSF, por ser considerado um método que visa a redução de impacto no meio ambiente, além de inúmeros outros benefícios, que serão apresentados mais adiante. Sua estrutura externa é composta pelos perfis de aço galvanizado, painel estrutural de OSB, isolante termo-acústico e placa cimentícia.

Figura 27: Exemplo de construção em Light Steel Framing



Fonte: <https://www.brasilit.com.br/blog/que-voce-deve-saber-sobre-light-steel-frame>

Na laje, foi escolhido o tipo Masterboard, pois atendem a um rigoroso sistema de controle de qualidade e são ideais para uso interno na construção de lajes secas, mezaninos e divisórias. Fabricados com madeira sarrafeada proveniente de produção ecoficiente, tem alta durabilidade e se adaptam a modulações de diferentes projetos. É composta por miolo de madeira, revestidos com Placas Cimentícias coladas e prensadas. A madeira utilizada, além de muito resistente, recebe um agente cupinícida durante o processo de colagem do painel, o que ajuda a proteger contra-ataques de cupins e outros micro-organismos. (Figura 28).

Figura 28: Laje Masterboard



Fonte: <http://www.artplacgesso.com.br/index.php/produtos/laje-seca/masterboard-detail>

5.2.3.2 ALVENARIA, ESQUADRIAS E COBERTURA

Será utilizado alvenaria convencional para vedação e esquadrias de alumínio, PVC e madeira para fechamentos das aberturas (Figura 29). E para a sustentação da cobertura será utilizada estrutura metálica por apresentar vantagens como peso próprio baixo, rapidez na execução e por alcançar grandes vãos com pequenas seções transversais, visando o custo da obra. Com o uso de telha termoacústica, devido às suas vantagens quanto a capacidade de isolamento térmico e acústico (Figura 30).

Figura 29: Esquadria de PVC



Fonte: <https://www.squadrapvc.com.br/>

Figura 30: Telha termoacústica



Fonte: <https://www.squadrapvc.com.br/>

5.2.3.3 PISOS E SUSTENTABILIDADE

Em relação aos pisos, serão usados o do tipo porcelanato técnico nas áreas internas e externas, pois ele conta com alta resistência mecânica, sendo mais recomendado para áreas de maior tráfego de pessoas, por causa da sua resistência e da baixa absorção de água. E para as áreas externas de passeio, será introduzido o piso intertravado.

Com relação a sustentabilidade, será introduzido brises nas aberturas (Figura 31) como uma forma de economia em relação ao consumo energético, minimizando um pouco o uso de lâmpadas e ar condicionado. Além das vegetações espalhadas por todo terreno. Não podendo esquecer dos materiais escolhidos e já citados acima, que foram selecionados justamente por sua qualidade e interferência no meio ambiente.

Figura 31: Exemplo de Brises



Fonte: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/o-que-e-brise/>

5.2.4 NORMAS E LEGISLAÇÃO

As normas e legislações são as referências a serem utilizadas para orientar as decisões de projeto em relação à acessibilidade dos espaços, áreas e dimensões mínimas para cada ambiente, entre outros. Com isso, foram utilizadas algumas normas e legislações para o direcionamento do centro de cuidados como: Resolução – RDC Nº 50 de 2002 que dispõe sobre o regulamento técnico para o planejamento, elaboração e avaliação de projetos arquitetônicos destinados às instituições assistenciais de saúde.

NBR 90/50 de 2015 sobre Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos. Lei Nº 1.787 de 2007 que dispõe sobre a segurança contra incêndio e pânico. Lei Complementar nº 305 de 2014 que disciplina a aprovação, a construção e a fiscalização de obras quanto a segurança.

E também a Lei Municipal Nº 386 de 1993 que dispõe sobre a divisão da Área Urbana da sede do Município de Palmas e determina as funções da cidade em zonas de ocupação delimitadas de acordo com os usos permitidos para cada área.

5.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO

Segundo Frias (2016), durante a idade antiga e a idade média houve um período de grande exclusão social e marginalização relacionados às pessoas com deficiências. Muitas eram rotuladas como inválidas, perseguidas ou até mesmo mortas, forçando-as a se esconder longe do convívio social. Aos poucos a questão foi evoluindo, até chegar ao século XX, onde surgiram novos estudos e teorias que ajudaram a aumentar a integração dos mesmos na sociedade.

Através dessa exclusão das pessoas com deficiência por serem “diferentes”, surgiu a ideia do partido arquitetônico com o uso da frase: ser diferente é normal. Essa frase é bastante conhecida por ter sido usada em uma propaganda de televisão onde possuía uma cena com uma garota com Síndrome de Down. Depois disso já foi utilizada até no programa da Rede Globo de televisão, Criança Esperança. Essa expressão carrega consigo uma grande importância de inclusão das pessoas a quem se refere.

Figura 32: Propaganda da frase “ser diferente é normal”



Fonte: <https://seligapb.com.br/noticias/exposicao-fotografica-ser-diferente-e-normal-acontece-ate-amanha-na-cidade-de-boa-vista>

O intuito de usar essa frase, é uma forma de referenciar a importância da inclusão. E o objetivo do centro de cuidados é estimular ainda mais o desenvolvimento mental dessas crianças para que um dia elas possam ser tratadas como “pessoas normais”.

E a forma para enfatizar esse partido na arquitetura, será utilizando o “diferente”, com o uso de uma arquitetura lúdica, onde irá encantar e atrair as crianças em especial e todas as pessoas que passarem pelo local, além de se destacar no seu entorno por possuir uma estética diferente das demais, diferente do convencional.

Com isso será utilizado a imaginação, pensamentos e gostos de crianças. Uso de personagens infantis pelo local, seja ele pintado em paredes ou esculturas em concreto, uso de brises diferentes e muitos pontos de cor. Tudo para proporcionar um ambiente alegre, lúdico e confortável.

Figura 33: Desenho infantil referente a igualdade

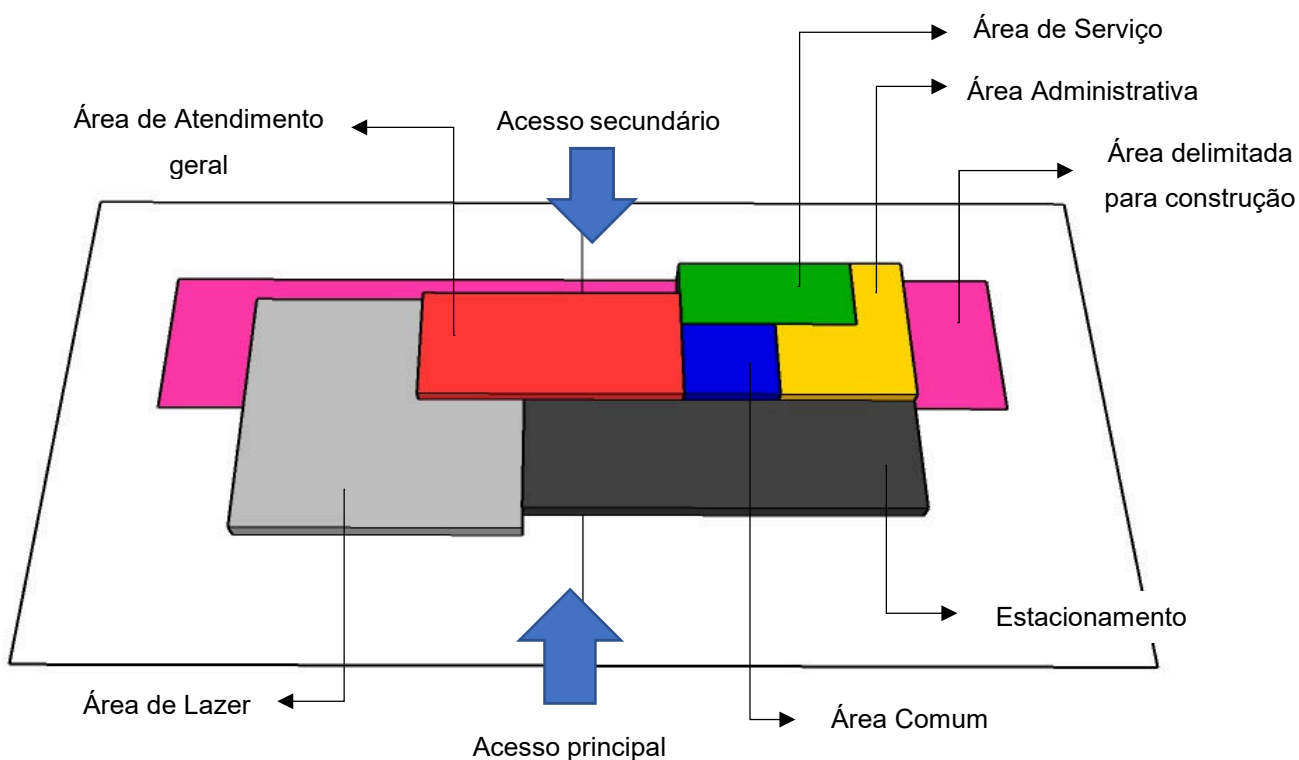


Fonte: Goog <http://canalinfantil.com.br/analua-ser-diferente-e-ser-normal/>

5.4 ESTRATÉGIA COMPOSITIVA

A partir da elaboração do programa de necessidades, do partido arquitetônico e da análise do terreno e entorno, tomou-se algumas decisões em relação às estratégias compositivas para a proposta do projeto arquitetônico do centro de cuidados em estudo. Diante disso, a organização espacial ocorrerá de acordo com o dimensionamento de cada setor que serão distribuídos por blocos, conforme a figura 34.

Figura 34: Composição espacial



Fonte: Autora, 2020

5.5 MODULAÇÃO ESTRUTURAL

A modulação estrutural em um projeto é importante para que o mesmo seja desenvolvido evitando ajustes excessivos. Com isso e visando uma arquitetura sustentável, foi adotado o sistema construtivo Light Steel Framing – LSF, por ser considerado um método que visa o meio ambiente, ágil, preciso, diminui o peso da estrutura, gera poucas perdas, além de possuir um bom isolamento térmico e acústico.

Para o fechamento externo, a estrutura é composta pelos perfis de aço galvanizado, painel estrutural de OSB, isolante termo-acústico e placa cimentícia. Após a aplicação da placa é possível adicionar o tipo de acabamento desejado.

O fechamento interno é composto pelos perfis de aço galvanizado, isolante termo-acústico, placa de *drywall* (gesso acartonado) e revestimento de acabamento (pintura, cerâmica, etc). E em relação a fundação, o mais indicado é o uso do tipo Radier por ser uma estrutura leve. Quanto as lajes, podem ser utilizadas lajes leves com os mesmos materiais ou até mesmo as pré-moldadas.

Figura 35: Exemplo de obra com Steel Frame



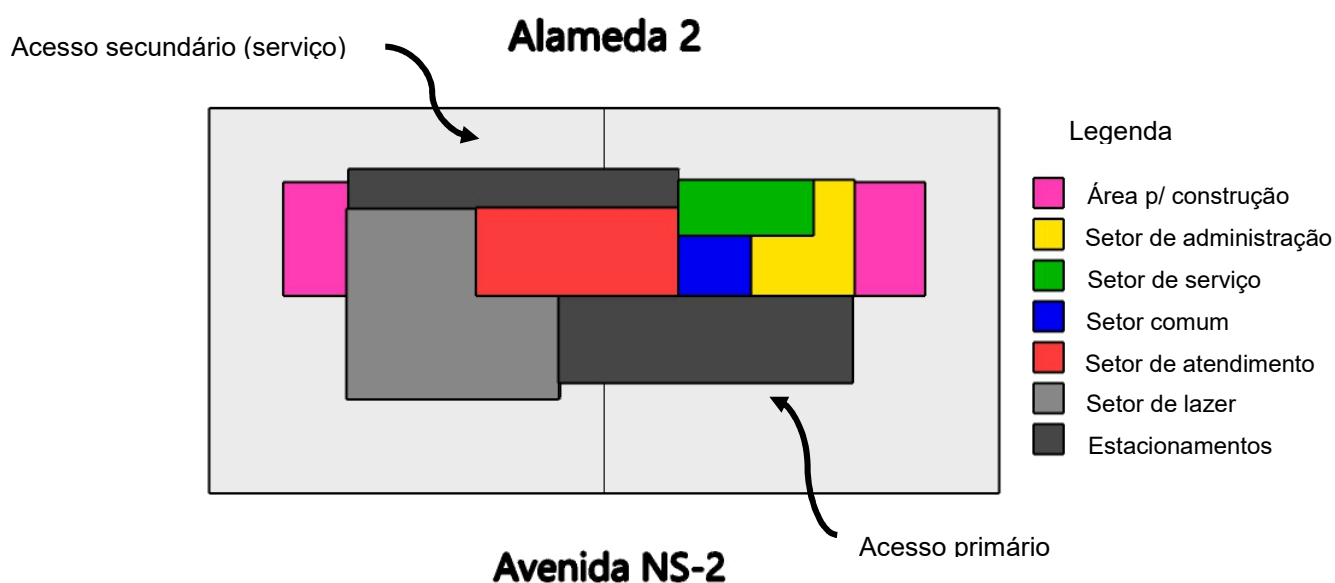
Fonte: https://gdsul.com/blog/2018/11/16/steel_frame_em_curitiba/

5.6 ARTICULAÇÕES FUNCIONAIS

As articulações funcionais foram definidas considerando-se a setorização dos ambientes e os acessos, sendo o principal para pacientes e visitantes através da avenida NS-2 e o de serviço e funcionários através da alameda 2 (Figura 36).

O acesso ao centro de cuidados é feito apenas por meio do pavimento térreo com circulações horizontais, onde se localizam os blocos de atendimento geral, serviço, administração, área comum e lazer, além dos estacionamentos para pacientes e o de serviço (Figura 36).

Figura 36: Articulações funcionais



Fonte: Autora, 2020

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos estudos apresentados em relação aos transtornos de desenvolvimento neurológico, principalmente no que diz respeito a sua inclusão no meio social e a pouca oferta de atendimentos na área para estimular esses pacientes, é visível a importância do centro de cuidados para que ocorra o tratamento multidisciplinar em Palmas-TO.

Por meio dos instrumentos adotados, especialmente o levantamento bibliográfico e estudos de casos, pôde-se fundamentar o embasamento teórico para a proposta arquitetônica do centro de cuidados para crianças e adolescentes com déficit de desenvolvimento neurológico.

No entanto, diante da alta prevalência desses transtornos no Brasil e no mundo, percebe-se a importância de lugares para tratamento. Para que assim, a inclusão seja cada vez mais comum e todos possam conviver em um mundo por igual independente da sua deficiência.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 9050. **Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 148 p. 2015.

APA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª edição ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

BERNARDES, M. E MARTINS, M. S. **Arquitetura inclusiva: escola de educação infantil**. 2016. Disponível em: < <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/eneac2016/ACE05-1.pdf>>. Acesso em 27 fev 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à pessoa com Síndrome de Down**. 62 p. 2012. Disponível em: < http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf>. Acesso em 23 fev 2020.

Centro de cuidados infantis Giraffe, 2012. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/01-93504/centro-de-cuidados-infantis-giraffe-slash-hondelatte-laporte-architectes>>. Acesso em 1 mar 2020.

Conheça os principais tipos de laje. Atex, 2017. Disponível em: < <https://www.atex.com.br/blog/laje/conheca-os-principais-tipos-de-laje/>>. Acesso em 6 abril 2020.

DORNELAS, L.F. **Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo**. Artigo de revisão. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n1/pt_0103-0582-rpp-33-01-00088.pdf>. Acesso em 17 fev 2020.

FRIAS, E. M. A. **Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais**. 2009. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-6.pdf>>. Acesso em 20 abr 2020.

GARGHETTI, F. C., et.al. **Breve História da Deficiência Intelectual**. Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID), V. 10, p. 101-116. 2013. Acesso em 27 fev 2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. 1ª edição ed. Porto Alegre/RS: Editora da UFRGS. 2009. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 23 fev 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. Acesso em 25 fev 2020.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. 8º edição – Rio de Janeiro. Editora Record. 2004. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>>. Acesso em 23 fev 2020.

GRIESI-OLIVEIRA, K.; SERTIÉ, A. L. **Transtorno do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético**. *einstein*, V. 15 (2), p. 233-238. 2017. Acesso em 25 fev 2020.

Lei N° 386 (Municipal) – **Uso do solo** <file:///D:/Usuario/Downloads/LEI%20386-93%20-%20Uso%20do%20solo.pdf>. Acesso em 31 mar 2020.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº50**, de 21 de fevereiro de 2002.

NEVES, L. P. **Adoção do Partido na Arquitetura**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 206 p. 1989.

OMS, Brasil. **Folha informativa – Transtorno do Espectro Autista. 2017.**

Disponível em:<

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5651:folha-informativa-transtornos-do-espectro-autista&Itemid=839>. Acesso em 23 fev 2020.

ONZI, F.Z. E GOMES, R.F. **Transtorno do espectro Autista: a importância do diagnóstico e reabilitação**. 2017. Disponível em: <

<http://univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/979/967>>. Acesso em 25 fev 2020.

Pré-escola do Colégio Britânico de Cartagena, 2019. Disponível em:

[https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriguez-](https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriguez-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

[arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all](https://www.archdaily.com.br/br/928293/pre-escola-do-colegio-britanico-de-cartagena-cruz-rodriguez-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)>. Acesso em 1 mar 2020.

SAMPAIO, R. T., et. al. **A Musicoterapia e o Transtorno do Espectro Autista: uma abordagem informada pelas neurociências para a prática clínica**. *Per Musi*. Belo Horizonte, V. 32, p. 137-170. 2015. Acesso em 25 fev 2020.

SCHWARTZMAN, J. S.; LEDERMAN, V. R. G. **Deficiência Intelectual: causas e importância do diagnóstico e intervenção precoces**. *Inc. Soc. Brasília - DF*, 10(2), p. 17-27. 2017. Acesso em 27 fev 2020.

SCOPEL, V. G. **Percepção do ambiente e a influência das decisões arquitetônicas em espaços de trabalho.** arq.urb , Issue 13. 2015. Disponível em: <<https://www.usjt.br/arq.urb/numero-13/9-vanessa-scopel.pdf>>. Acesso em 27 fev 2020.

SEMED, Secretaria Municipal de Educação de Palmas-TO. **Setor da Educação Especial.** 2018.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. **Deficiência Mental e Família: Implicações para o Desenvolvimento da Criança.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, V. 17, p. 133-141. 2002. Acesso em 25 fev 2020.

Sistema construtivo steel frame, 2019. Disponível em: <<https://www.escolaengenharia.com.br/steel-frame/>>. Acesso em 25 abr 2020.

SOMASUS. **Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde.** Volume 2 – Internação e Apoio ao Diagnóstico e à Terapia (Reabilitação). 2013. Acesso em 31 mar 2020.

Tipos de porcelanato. Archtrends Portobello, 2013. Disponível em: <<https://archtrends.com/blog/tipos-de-porcelanato-para-usar-em-toda-a-casa/>>. Acesso em 6 abril 2020.

APENDICE

8 APENDICES

8.1 APENDICE A

Entrevista com a Rute, diretora da APAE Palmas.

1- Quantos alunos são atendidos aqui?

Em torno de 200 alunos.

2- Dentre eles, engloba quais deficiências?

Autistas, Síndrome de Down, Retardo Mental, Intelectual múltipla, dentre outras.

3- Qual o período deles aqui na escola?

São divididos em dois períodos, pela manhã das 7 às 11:45 e à tarde das 13 às 17:45. Sendo dias alternados, uma turma vem segunda, quarta e sexta e a outra terça e quinta.

4- Quais atividades eles possuem?

Além do pedagógico, possui a fisioterapia, fonoaudiólogo, psicólogo, educação física, temos a EducaArte (uma oficina que possui aulas de dança, teatro, pintura, produção de tapetes), temos também a BioArte onde eles aprendem a parte de marcenaria.

5- Vocês trabalham com todas as idades?

Sim, desde o bebê até os idosos.

6- O que você acha que precisa, mas ainda não tem?

Mais professores principalmente de educação física, quadra coberta pois só tem a quadra, uma horta e tecnologias para o desenvolvimento deles.

7- A maioria dos alunos são de qual região?

Com certeza, a maioria dos nossos alunos são da região Sul.

8- Em relação a infraestrutura, atende todos os alunos?

Poderia ser muito melhor, possui mais acessibilidade, cobertura na quadra de esportes, além do principal que é o telhado que está muito ruim cheio de buracos e acaba molhando todas as salas.