



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LÍVIA SUELEM SILVA RIBEIRO

CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA: Arquitetura em função da reabilitação física, sensorial e psicológica.

Macapá-AP
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

Elaborada por Cristina Fernandes – CRB-2/1569

Ribeiro, Livia Suelem Silva.

Centro de reabilitação psicomotora: Arquitetura em função da reabilitação física, sensorial e psicológica. / Livia Suelem Silva Ribeiro; orientadora, Louise Barbalho Pontes. – Macapá, 2021.

89 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Federal do Amapá, Coordenação do curso de Arquitetura e Urbanismo.

1. Reabilitação. 2. Arquitetura humanizada. 3. Inclusão. 4. Psicologia ambiental. I. Pontes, Louise Barbalho, orientadora. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

712.2 R484c

CDD. 22 ed.

LÍVIA SUELEM SILVA RIBEIRO

CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA: Arquitetura em função da reabilitação física, sensorial e psicológica.

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá- UNIFAP, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Ms. Louise Barbalho Pontes.

Macapá-AP
2021

LÍVIA SUELEM SILVA RIBEIRO

CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA: Arquitetura em função da reabilitação física, sensorial e psicológica.

Esta monografia foi julgada adequada pela banca examinadora da Universidade Federal do Amapá, para a obtenção do título de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Data: ____/____/____.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Ma. LOUISE BARBALHO PONTES
Universidade Federal do Amapá
Orientadora

Prof. Me. ELIZEU CORRÊA DOS SANTOS
Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
Membro da banca examinadora

Profa. Ma. FRANCIANNY CABRAL MORAES
Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
Membro da banca examinadora

Macapá-AP
2021

RESUMO

RIBEIRO, Livia S. Silva. **CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA:** Arquitetura em função da reabilitação física, sensorial e psicológica. 2021. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Amapá. Macapá/AP, 2018.

Preocupar-se com o bem-estar dos usuários de instituições que se voltam ao cuidado com a saúde também é papel da arquitetura. Se a priori a responsabilidade da recuperação dos pacientes cabe às instituições de saúde especializadas e seus profissionais que devem proporcionar aos pacientes recuperação física, sensorial e mental, associadas à reintegração social, estímulo à autonomia de locomoção, e estabelecimento de segurança na realização das atividades cotidianas; é inegável a importância da relação indivíduo-espaço e, portanto, do projeto desse espaço que pode funcionar como catalisador do restabelecimento dos pacientes. O desafio projetual colocado pelos espaços terapêuticos está tanto na necessidade de pensar espaços funcionais para que os profissionais consigam desenvolver nos procedimentos a serem realizados, como também na necessidade de pensar espaços capazes de acolher uma multiplicidade de corpos e modos de vivenciar o espaço com segurança e garantindo autonomia de locomoção, além disso o espaço deve ainda ser pensado como lugar do conforto, do bem-estar e da cura. A qualidade do projeto arquitetônico pode ter relação direta com a recuperação dos pacientes. É nesse sentido, que este trabalho se propõe a desenvolver um projeto arquitetônico de um centro de reabilitação que utilize da humanização e se preocupe com as relações do ambiente com seus usuários. Para isso fez-se um estudo dos conceitos-base abordados de psicologia ambiental, ambiência a psicomotricidade e de que forma eles se estabelecem na arquitetura juntamente com o reconhecimento das diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde e o estudo de casos referenciais de centros de reabilitação. A partir chegou-se ao reconhecimento do que a arquitetura pode fazer em relação ao processo terapêutico, a concepção do conceito e partido da proposta do centro de reabilitação para a zona norte de Macapá, pensando para que este seja um lugar de apoio e atendimento reabilitador, ambulatorial e recreativo. O objeto arquitetônico se embasará em todas as análises feitas nesta monografia.

Palavras-chave: Reabilitação – Arquitetura humanizada – Inclusão - Psicologia ambiental.

ABSTRACT

RIBEIRO, Livia S. Silva. **PSICOMOTORA REHABILITATION CENTER:** Architecture as a function of physical, sensory and psychological rehabilitation. 2021. 95 f. Graduation Course Conclusion - Architecture and Urbanism. Federal University of Amapá. Macapá/AP, 2018.

Concern for the welfare of users of institutions that turn to health care is also the role of architecture. If a priori responsibility for patient recovery rests with specialized health institutions and their professionals who should provide patients with physical, sensory and mental recovery, associated with social reintegration, stimulation of autonomy of locomotion, and establishment of safety in the performance of daily activities; it is undeniable the importance of the individual-space relationship and, therefore, the design of this space that can act as a catalyst for patient reestablishment. The design challenge posed by the therapeutic spaces is so much in the need of thinking functional spaces so that the professionals get to be resourceful in the procedures to be performed, as well as in the need to think spaces capable of accommodating a multiplicity of bodies and ways of experiencing space with security and guaranteeing autonomy of locomotion, in addition the space must still be thought of as a place of comfort, well-being and healing. The quality of the architectural design may be directly related to patient recovery. It is in this sense that this work proposes to develop an architectural project of a rehabilitation center that uses humanization and is concerned with the environment relations with its users. For that, a study was made of the basic concepts of environmental psychology, ambiance and psychomotricity, and how they are established in the architecture together with the recognition of the guidelines established by the Ministry of Health and the study of referential cases of rehabilitation centers. Starting with the recognition of what the architecture can do in relation to the therapeutic process, the conception of the concept and party of the proposal of the rehabilitation center for the northern zone of Macapá, thinking so that it is a place of support and rehabilitative care, outpatient and recreational. The architectural object will be based on all the analyzes made in this monograph.

Keywords: Rehabilitation - Humanized architecture - Inclusion - Environmental psychology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1 – CORPO, PERCEPÇÃO, ESPAÇO E ARQUITETURA	12
1.2. Psicologia ambiental	12
1.2.1. Psicologia ambiental e a arquitetura	14
1.3. Ambiência	15
1.3.1. Humanização dos espaços de saúde	19
1.4. A psicomotricidade	23
CAPÍTULO 2 – ENTENDENDO UM CENTRO DE REABILITAÇÃO	25
2.1. A reabilitação	25
2.1.1. Histórico da Reabilitação	25
2.2. O Centro de Reabilitação	28
2.2.1. Tipos de Reabilitação.....	32
2.2.2. Profissionais atuantes	33
2.3. Legislações vigentes	34
2.3.1. Localização.....	34
2.3.2. Acessibilidade	35
2.3.3. Programação arquitetônica e fluxo	37
2.3.4. Dimensionamento de ambientes.....	40
CAPÍTULO 3 – CASOS DE REFERÊNCIA	45
3.1. Centro Internacional Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências – Rio de Janeiro	45
3.2. One Kids Place – Ontário/ Canadá	51
3.3. Centro Maggie de Oldham – Reino Unido	57
CAPÍTULO 4 – A PROPOSTA E DIRETRIZES PROJETUAIS	61
4.1. Diretrizes Projetuais	61
4.1.1. Desempenho do edifício:	61
4.1.2. Ambiência dos espaços internos:.....	62
4.1.3. Espaços externos usuais:	62
4.1.4. Inclusão à comunidade:	62
CAPÍTULO 5 – [RE]Habilitar - CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA.....	62
5.1. Programa de necessidades e pré-dimensionamento	63
5.2. Fluxos e setorização	65
5.3. Localização geográfica	67

5.4. Instituições de atenção à pessoa com deficiência	67
5.5. Diretrizes de escolha do terreno	68
5.6. Definição e justificativa da escolha	69
5.7. Legislação	72
5.8. Condicionantes	74
5.9. Inserção urbana	75
5.9.1. Uso do solo	75
5.9.2. Acessos	75
5.10. Implantação	77
5.11. Morfologia	78
5.12. Espacialidade	80
5.13. A Edificação	82
5.13.1. Recepção	83
5.13.2. Reabilitação	84
5.13.3. Jardim sensorial	85
5.13.4. Vivência.....	86
5.13.5. Esportivo	87
5.14. Área externa	88
5.15. Funcionalidade	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90

INTRODUÇÃO

No Brasil, 46 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência motora, mental ou sensorial, o que corresponde a cerca de 24% da população, destes poucos tem acesso a serviços de apoio e tratamento necessários, posto que, quase metade dessa população é também de renda baixa (IBGE, 2010). Na cidade Macapá que tem uma população estimada de 474.706 (IBGE, 2017), 13,2% da população é portadora de alguma deficiência de grau psicomotor e sensorial (CARVALHO, 2008).

Esses números evidenciam a importância do acesso a serviços de qualidade para que essa população seja de fato incluída e acolhida, para que possa ter direito à independência, ao lazer, à autonomia, a saúde e ao tratamento. A inclusão do portador de necessidades especiais pode se dar através da reabilitação promovida por Centros de Reabilitação, onde o tratamento e incentivo a capacidade motora e psicológica, pode proporcionar segurança ao paciente para que se sinta hábil ao processo de socialização comum.

No município de Macapá, conta-se com duas unidades ativas para fins da reabilitação, sendo eles o Hospital Sarah de Reabilitação de caráter federal, localizado ao sul da capital; e ao centro, o CREAP- Centro de Reabilitação do Amapá, de caráter público e mais acessível. Contudo, esses não estão distribuídos na cidade de forma equânime o que dificulta o acesso a uma parcela da população. A zona norte da cidade, não recebe nenhum tipo de serviço voltado à assistência e à saúde de pessoas com deficiência ou de reabilitação, o que caracteriza a carência de uma atenção especializada a essa região da capital.

Um Centro de Reabilitação deve disponibilizar uma gama de serviços especializados e acompanhamento de tratamentos individualizados, que proporcionem melhora na desenvoltura do paciente. O papel da arquitetura nesse quesito é de proporcionar um bom objeto projetual, pensando na comodidade do usuário, que abrigue todas as necessidades de um centro de atenção a pessoa com deficiência, que proporcione ambientes que incentivem seus usuários em seus tratamentos e atividades diversas que fuja do comum de um estabelecimento hospitalar, mas que eles se sintam parte do todo.

Este trabalho tem como objetivo geral chegar a uma proposta projetual em que compreende e aplica os conceitos de psicologia ambiental, psicomotricidade e ambiência à elaboração do projeto de arquitetura de um Centro especializado em Reabilitação (Centro de Reabilitação Psicomotora) para a Zona Norte da cidade de Macapá. E como objetivos

específicos estudar os conceitos da psicologia ambiental que trata da relação pessoa-ambiente, a ambiência que busca formas para que essa relação aconteça como a humanização, a psicomotricidade que é o objeto a ser reabilitado e como a arquitetura tem seu papel nesse processo de reabilitação em seus diferentes aspectos e ferramentas projetuais.

O desafio projetual colocado pelos espaços terapêuticos está tanto na necessidade de pensar espaços funcionais para que os profissionais consigam desenvoltura nos procedimentos a serem realizados, como também na necessidade de pensar espaços capazes de acolher uma multiplicidade de corpos e modos de vivenciar o espaço com segurança e garantindo autonomia de locomoção, além disso o espaço deve ainda ser pensado como lugar do conforto, do bem-estar e da cura. A qualidade do projeto arquitetônico pode ter relação direta com a recuperação dos pacientes.

A complexidade do tema exigiu, além de um levantamento do escopo de atividades e espacialidades de um centro de reabilitação, que se fosse buscar noutros campos de conhecimento como a psicologia e os estudos do corpo e da mente, além do própria arquitetura a base para compreender os processos de percepção, cognição, interação e influência do corpo no espaço, para compreender a importância dos desdobramentos entre indivíduo-espaço; as qualidades necessárias de conforto, ergonomia e cumprimento da diretrizes estabelecidas por lei, reunindo um arcabouço conceitual e teórico suficiente para reflexão no processo projetual.

Para alcançar os objetivos este trabalho se divide 4 etapas.

A primeira etapa consiste na escolha do tema e do objeto arquitetônico a ser desenvolvido a partir deste. Posteriormente, o levantamento e análise de bibliografias que abordem os temas arquitetura, psicologia ambiental, centro de reabilitação e a saúde psicomotora, com consultas a materiais eletrônicos e impressos, como dissertações, teses, artigos, anais, revistas, livros e outros, a fim de nortear o processo de elaboração por etapas do projeto. A seguir o apontamento das diferentes teorias a serem abordadas na conceituação da proposta. E assim a busca teórica que aborda a estruturação de um centro de reabilitação, normativas nacionais vigentes e os conceitos a serem implementados;

A segunda etapa surge pelo reconhecimento e explanação casos referenciais de centros atuantes nas esferas mundial, nacional de clínicas de reabilitação, com fim de

analisar de que forma os conceitos que englobem tal tema pode ser aplicados ao objeto arquitetônico e sua tipologia;

A terceira etapa se resume no levantamento de dados na região a ser implantado o objeto, como legislação, serviços locais de apoio à pessoa com deficiência e diretrizes de escolha do terreno;

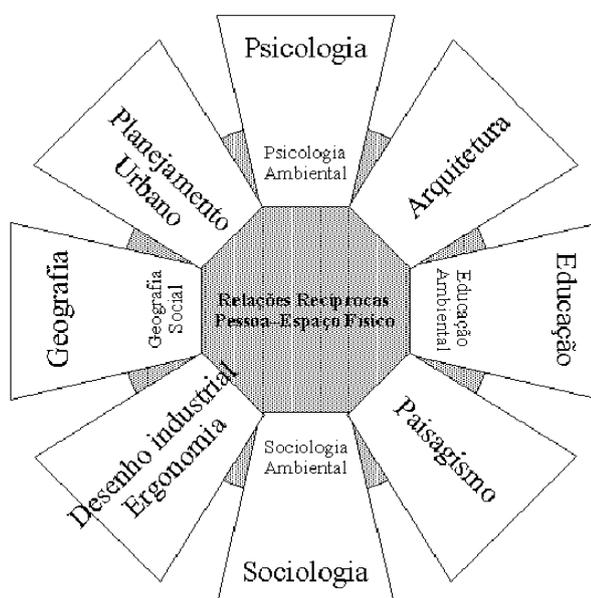
A quarta etapa é o desenvolvimento do projeto, começando pela concepção do programa de necessidades juntamente com o pré-dimensionamento, entendimento do funcionamento por diagrama de fluxo, e distribuição dos setores implantados. Partindo assim para o partido arquitetônico desenvolvido, através das diretrizes projetuais estabelecidas, a reintegração dos usuários e os espaços de suas atividades, promovendo a qualidade no tratamento pela a sua estrutura física, contato com a natureza e com a comunidade, dispondo de acessibilidade e conforto.

CAPÍTULO 1 – CORPO, PERCEPÇÃO, ESPAÇO E ARQUITETURA

1.2. Psicologia ambiental

A Psicologia Ambiental é uma nova abordagem dentro do campo da psicologia, que se direciona à influência da ambiência no comportamento humano. São estudos de caráter multidisciplinar, que recebe contribuições de disciplinas como a psicologia (que é sua base), a antropologia, a sociologia, a geografia, a arquitetura, dentre outras (ver Figura 1). Antes da existência dessa abordagem, a psicologia do ambiente era analisada meramente como a consequência da ação de luz, ventos e temperatura sobre o comportamento humano (MELO, 1991, pág. 3)

Figura 1 - Multidisciplinaridade do estudo de pessoa-ambiente



Fonte: Gunther, 2003, p. 276.

Para Melo (1991) a Psicologia Ambiental estuda a relação entre o indivíduo e o ambiente físico no qual ele se encontra, podendo ser ele natural ou construído. A gama de estudos da psicologia ambiental aborda a percepção, a cognição, o comportamento e todo o processo de influência do ambiente no comportamento humano.

Tendo em vista que o método de abordagem dessa vertente da psicologia é de característica multidisciplinar e interdisciplinar, vale ressaltar que não há teoria ou método que possa explicar a fluidez do fenômeno da interação humana com o espaço, tornando-o um tema especial ao entendimento e aplicabilidade da Psicologia Ambiental (GUNTHER, 2005)

Moser (1998) trata essa inter-relação do indivíduo com meio em que se encontra como um fenômeno dinamicamente físico, além do psicológico, chamando de “reciprocidade entre pessoa e ambiente”. O que é estudado não é o ambiente em si e nem o indivíduo de forma isolada, mas sim o todo, pois eles têm pesos iguais na análise de sua correlação, porém sempre a preocupação do bem-estar do usuário é levada em conta quanto a sua capacidade de adaptação ao ambiente.

Geralmente, a análise da interação indivíduo-espaco ocorre em duas escalas, a microescala e macro escala. Em microescala destaca-se a análise da influência de uma casa, com suas características específicas, e o que ela transmite por meio de sua forma, função, cores, e particularidades ao morador. Na macro escala considera-se a influência indireta ou direta de um ambiente em maior escala como rua comercial, sons de trânsito, de estabelecimentos, artistas de rua etc., que interferem no comportamento e humor dos indivíduos.

Dentro do estudo da psicologia ambiental, destacam-se duas temáticas primordiais, que facilitam sua compreensão (Moser, 1998): A primeira dela é o Espaço físico que analisa a atuação e comportamento humano sob a sujeição à forma física do ambiente em que se encontra. A percepção, o julgamento e o histórico emocional do ser humano, refletem diretamente na atuação e interação com o local. A segunda é a Dimensão temporal que percebe que a forma como o usuário interage com ambiente também está relacionado a sua referência de tempo, seja ele no passado ou na prospecção do futuro. A relação do homem com o tempo é de suma importância, refletida pelo entendimento do seu ciclo de vida, subjetivamente.

Proshansky (1970) introduz o conceito de *place-identity* (identidade residencial) em que é construída a partir do histórico de vida do indivíduo, seus traumas, suas conquistas, prazeres etc., resultando assim sua percepção do entorno.

Moser (1998) ainda destaca mais, em que o ramo da psicologia ambiental é feito um laboratório da própria psicologia, que busca uma ideia clara da relação complexa que é a do ambiente e seus usufruidores, utilizando de diferentes técnicas de observação. Destacam-se duas abordagens extremada tomadas pelo estudo:

Figura 2 – Abordagens da psicologia.



Fonte: Desenvolvida pela autora com base no discurso de Mozer para UFRN, 1998.

1.2.1. Psicologia ambiental e a arquitetura

A arquitetura tem em suas mãos a capacidade, de criar, recriar, moldar espaços construídos desde muito tempo, com a preocupação de abrigo e proteção. Boa parte da vida humana se constitui entre paredes, ambientes e cidades (meios construtivos), sendo assim o espaço vivenciado uma ferramenta primordial na formação de bem-estar e adaptabilidade humana (ELALI, 1997).

No entanto, de uma formageral ainda as relações indivíduo-ambiente ainda são pouco aprofundadas no processo projetual de uma edificação, porém não se exclui a importância do conhecimento da influência do espaço constituído no comportamento humano e na forma como ele se expressa e interage. A Psicologia Ambiental é um instrumento de alcance capaz de construir essa ponte de ligação direta de formas e efeitos no ramo da arquitetura.

Cientes que o estudo da psicologia ambiental é interdisciplinar, que a relação do usuário e ambiente é analisada de diferentes ângulos para ser entendida, a arquitetura por sua vez se faz presente nesse processo. A arquitetura tem em comum com a psicologia o

interesse no entendimento e favorecimento de uma interrelação do indivíduo e o ambiente construído, o modo como há interferência em seu comportamento no exercício de atividades no recinto (ELALI, 1997).

A preocupação dos efeitos que a arquitetura exerce sob o usuário vem ganhando força ao decorrer dos anos em que surgiu a necessidade da execução desta a favor dos usos, se preocupa com a vontade do cliente, busca projetar o melhor, e busca que a forma e função sejam regentes do um modo de vida aprazível. (MOZER, 2005).

Elali (1997) destaca que esta aproximação da arquitetura à psicologia ocorre de forma gradativa e eventual, onde a preocupação com a percepção e conduta sejam solicitados pelo processo projetual e não de imediato, pois a construção do objeto utiliza muito mais o estabelecimento de prazos e seguimento de regras, do que a real preocupação do reflexo comportamental.

A interação entre arquitetos e psicólogos na aplicação da psicologia do ambiente tende a procura de métodos em que seus pontos de vista contribuam efetivamente a evolução do conhecimento sobre pessoa-ambiente. Os métodos de análise dessa relação podem ocorrer de dois modos, qualitativo e quantitativo, executados na coleta de informações por entrevistas, questionários e observação. Os métodos de observação são cumpridos pela leitura de comportamentos e a produção do mapeamento comportamental. (SOMMER & SOMMER, 1980)

1.3. **Ambiência**

A palavra **ambiência** tem sua origem francesa “*ambiance*” definida como meio ambiente. (Ferreira, 2004). O termo refere-se a mudança de atmosfera de convivência de um ambiente e o modo como este pode instigar a interação do usuário (BESTETTI, 2014).

A Política Nacional de Humanização (PNH) define o conceito de ambiência como “espaço físico, social, profissional e de relações interpessoais dentro de um projeto de saúde acolhedora, resolutiva e humana” (BRASIL,2006). Estes produzem efeitos nos diversos processos de trabalho de um lugar.

A ambiência proposta pela Política Nacional de Humanização (PNH) representa-se como uma aposta ética-estética-política. Ética no sentido do empenho e corresponsabilidade

dos gestores, trabalhadores e usuários. Estética porque inova na produção e valorização das subjetividades e da autonomia. Política porque permeia a inter-relação destes três atores no processo de produção de saúde.

A aplicação desse conceito na arquitetura com enfoque na saúde, promove de certa forma a inserção do processo de humanização desses ambientes, que se preocupa com muito mais que a estética, e a forma, mas com a qualidade de usos e vivência construídos nesses espaços. (SAÚDE, 2006).

Os estabelecimentos que oferecem serviços aos cuidados à saúde da pessoa com deficiência, devem dispor de ambiências acolhedoras e adequadas ao uso, com elementos estimulantes ao desenvolvimento sensorial, e que promovam ao mesmo tempo na interação do paciente com o ambiente, no bom uso de cores, luz, texturas, sons e cheiros, assim como todos os elementos de conforto ambiental. (SAÚDE, 2013).

O uso da ambiência como fator humanizador precisam ser estabilizados pelos seus três eixos norteadores (SAÚDE, 2006), são eles:

- **Confortabilidade-** eixo que abrange diferentes elementos e ferramentas como agentes qualificadores e modificadores do ambiente. Utiliza a cor, textura, cheiro, som e iluminação de forma equilibrada para a criação de ambiências qualitativas ao processo interativo do espaço;
- **Produção de subjetividades-** compreende que o espaço possa promover o encontro de todos os usuários, levando-os a refletir e agir e interagir subjetivamente através do processo de inclusão;
- **Ferramenta facilitadora de trabalho-** envolve o ambiente de trabalho ao usuário e profissionais atuantes, visando muito além da arquitetura limitadora de espaços, inspirando-os;

O fator de Confortabilidade é levado em conta a partir do momento em que se é inserido em um determinado ambiente, elementos geradores de conforto (ver tabela 1), que estimulam a percepção ambiental dos usuários (Saúde, 2006). O uso inteligente de ferramentas visuais e sensoriais enriquecem o espaço gerador de bem-estar.

Tabela 01 - Ferramentas da Confortabilidade.

FERRAMENTAS DA CONFORTABILIDADE	
FERRAMENTA	DESCRIÇÃO/ FUNÇÃO
Morfologia	Uso da forma, dimensionamento, volumetrias, configuração e fluxos do espaço, a favor do usuário.
Luz	Seja natural ou artificial, a luz é necessária para a realização de atividades, e favorece uma ambiência mais aconchegante quando usada de maneira que valorize os elementos do espaço e que não em excesso. Deve garantir a privacidade aos indivíduos, e o direito de toda pessoa à noção de tempo (dia/noite, sol/chuva), e que toda a conjuntura contribui ao seu estado de saúde.
Cheiro	Levar em consideração que odores podem influenciar, interferindo de forma positiva ou não na composição da ambiência do recinto. Reflete-se no bem-estar do paciente, visitante ou trabalhador.
Som	Há dois modos da utilização do som como ferramenta qualitativa, a privação e a ambientação do som. A privação se dá pela garantia de isolamento acústico em ambientes necessários, que garanta a privacidade e que controle ruídos externos. A ambientação utiliza do som como gerador de tranquilidade e proximidade do usuário com o ambiente (sons de fundo).
Sinestesia	É a percepção do espaço por meio do toque, movimento, através do uso de texturas e superfícies diferentes.
Arte	Estimulador de trocas de expressões e sensações humanas, a valorização da ação artística.
Cor	Considera-se a reação verdadeira e intuitiva que a mente humana tem em relação às cores, podendo ela ser um recurso muito útil para gerar sensações diversas, estimulando os sentidos, pensamentos e ações. Absorvem ou refletem a luz, compensando ou minimizando sua incidência.
Áreas externas	Áreas externas como jardins, bancos, praças, estacionamentos muitas vezes se tornam lugares de relaxamento e estar. Espaços de integração, encontros, passagens, se configuram em ambientes de troca, de suma importância em ambientes de estresse, como os de saúde.
Privacidade e individualidade	Refere-se a proteção da intimidade do indivíduo, que pode ser garantida com o uso de divisórias. E o entendimento da individualidade de cada usuário, seu processo de trabalho e atividade, em cada um do possui um cotidiano, cultura e costumes diferentes do todo, e a preservação de sua identidade se necessário.
Inclusão	Acesso igualitário a equipamentos e ambientes, com a garantia de higienização, salubridade e adaptação a portadores de deficiência.

Fonte: Elaborada por Ribeiro com base na Cartilha de Ambiência, do Plano Nacional de Humanização (PHN), 2006.

Estas ferramentas têm o intuito comum em construir ambiências, que respeitem valores, privacidade, cultura, autonomia e a vida coletiva. Um ambiente arquitetônico harmônico contribui diretamente como o bem-estar, desconstruindo a ideia de que só a forma e a função são fatores construtivos. A desconstrução da atmosfera negativa comum nos ambientes hospitalares expressa-se na implementação dessas ferramentas de ambiência (figura 3 e 4).

Figuras 3 e 4 – consultório hospitalar de atmosfera comum e negativa; consultório hospitalar com a criação de ambiência.



Fonte: Prefeitura de Fortaleza, 2010 e Mowa Arquitetura, 2017.

O Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (2013), do Programa Saúde Sem Limites, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, traz em sua composição uma gama de especificações de ambiência que promovem o entendimento do que um projeto voltado a centros de reabilitação deve seguir, sendo estas a seguir:

Figura 5 – Especificações de ambiência.



Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha Saúde Sem Limite, 2013.

1.3.1. Humanização dos espaços de saúde

A humanização do ambiente de saúde ainda ganha força na discussão da valorização desses espaços, estes agregam valores à produção dos usuários incluídos nele, como os pacientes, gestores e trabalhadores em geral. Trazer a humanização para com o cotidiano do profissional da saúde em seu ócio, é incentivá-lo a valorizar seus pacientes, estar atento e se importar com a qualidade do processo de tratamento, exercendo a boa comunicação, empatia e cuidado, construindo uma relação harmoniosa no ambiente (FERNANDES e GOTTEMS, 2013).

O processo de internação e reabilitação do paciente por muitas vezes é árduo, bem como a rotina de trabalho de um profissional da saúde. Humanizar seu ambiente de vivência, surge como um modo de tornar mais ameno e menos exaustivo conviver num ambiente hospitalar, mesmo que a humanização seja um dever de ação social, por muito tempo, não se é aplicada.

No século XIX, surgiu a preocupação com a salubridade e conforto ambiental de ambientes hospitalares, a partir da mudança do conceito de enfermagem de Florence Nightingale, pois os principais defeitos anteriores a isso eram a falta de iluminação, ventilação e espaços adequados aos usos recorrentes, resultantes na insalubridade e superlotação (VASCONCELOS, 2004).

As transformações nos serviços de saúde na perspectiva da humanização devem reger a arquitetura hospitalar, segundo as normas da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50, a higienização, o uso de cores suaves, paisagismo adequado e tratado, a iluminação artificial e natural, beneficiando as atividades dos profissionais de saúde e usuários.

A humanização dos ambientes é uma discussão cada vez mais explorada em projetos de arquitetura, a busca pela interatividade dos espaços e na singularidade destes é uma das chaves ao propiciar o bem-estar e a funcionalidade do edifício, assim o centro de reabilitação (SANTOS, BURSZTYN, 2004).

O processo projetual de ambientes humanizados deve ser expressa desde a formação e definição da volumetria do edifício, posteriormente a setorização dos seus ambientes internos, seus fluxos e a previsão das atribuições de relação de ambientes internos e externos. Adiante a execução da escolha de materiais e paleta de cores, usos diferenciados e comuns de iluminação adequadas a cada uso, conforto acústico, visual aplicando-os de forma harmonizada, além da integração da tecnologia e da aplicação de tudo isso a escala humana geradora de conforto e acolhimento (SANTOS, BURSZTYN, 2004).

Em estabelecimentos que promovem serviços voltados a saúde, a humanização se encontra cada vez mais sendo aplicada e valorizada, objetivando-se o alcance do bem-estar de todos os usuários, sendo eles pacientes, funcionários ou visitantes, que a forma como os ambientes influenciam na realização positiva e produtiva de suas atividades. O modo como são aplicadas as ferramentas humanizadoras modifica a percepção do paciente que antes era tratado somente como um agente patológico a ser tratado (figura 6), e posterior a humanização o usuário faz parte da edificação (figura 7) e é composto de todo um contexto social, emocional, habitual, educacional e psicológico, assim sua individualidade passa a ser respeitada (SANTOS, BURSZTYN, 2004).

Figuras 6 e 7 – Ambientes hospitalar sem humanização e com humanização utilizando cores, iluminação artificial adequadas, e a inserção de elementos de interação.



Fonte: Tribuna do Norte, 2013 e Archdaily, 2013.

A influência que um espaço exerce sob o corpo e a mente são primordiais ao processo terapêutico estimulando a desenvoltura motora dos pacientes e seu conforto. É de suma importância que além das terapias convencionais os pacientes contarem com um ambiente acolhedor, estimulante e incentivador quanto ao desfruto dos serviços e vivências estabelecidas os quais promovem o apoio emocional necessário a seu tempo de reabilitação (SANTOS, BURSZTYN, 2004).

As diversas ferramentas de humanização podem ser trabalhadas garantindo o aproveitamento da luz e ventilação naturais por meio de aberturas que permitam esse fenômeno, bem como a visualização do céu promovendo o direito do usuário de se situar no tempo e espaço; presença de pátios de convivência e jardins de fácil acesso (figura 8); o alargamento associado ao encurtamento das circulações com aplicação de cores e texturas nos pisos e paredes como na figura 9 (MARCUS, FRANCIS, 1998).

Figuras 8 e 9 – Jardim interno e iluminação natural. Circulações com cores e texturas diferentes.

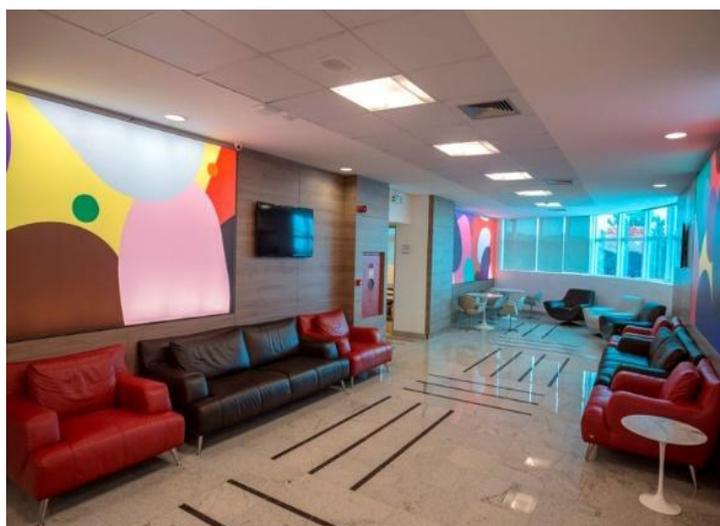


Fonte: Rede Sarah de Hospitais, 2012 e Archdaily, 2013.

A reconfiguração da comum figura hospitalar são um dos desafios da humanização. A projeção dos espaços tem que haver uma linguagem no qual o paciente tenha prazer ao contemplar e que os elementos de todos os elementos de iluminação, mobiliários, cores e outros sejam aplicados a edificação com todo o cuidado para não remeter aos espaços hospitalares convencionais. Diversos critérios convencionais em hospitais transmitem aos pacientes sensações negativas de enfermidade e aprisionamento. A humanização utiliza também da escala, simetria e das relações internas para aprimorar suas atribuições ao espaço, o uso do pé direito duplo, estações de descanso e contemplação (SANTOS, BURSZTYN, 2004).

A garantia da humanização aos pacientes deve também está expressas em ambientes de grande permanência, os quais devem instigar a mente do contemplador e familiarizá-lo com o ambiente (figura 10). Elementos arquitetônicos que remetem ao seu lar, como o uso da madeira, um mobiliário aconchegante diversidade de cores, são importantes aos pacientes para que se sintam à vontade e acolhidos de alguma forma durante esse período árduo que é uma reabilitação (Santos, Bursztyn, 2004). Mesmo intervenções pequenas podem despertar sensações e sentimentos de apropriação do espaço aos pacientes, resultando positivamente em seu processo de inclusão e reintegração social (MARCUS, FRANCIS, 1998).

Figuras 10 – Sala de espera humanizada e aconchegante do Instituto de Oncologia do Paraná.



Fonte: Instituto de Oncologia do Paraná.

O papel da arquitetura na humanização dos espaços de saúde é de justamente compatibilizar harmonicamente todos os requisitos de conforto necessários ao bom

funcionamento e desempenhos das atividades do estabelecimento, convivência e dos espaços de permanência, com a utilização das ferramentas corretas de projeto como cores, texturas, contato externo, iluminação, áreas ao ar livre, todos estabelecendo uma identidade à edificação, tornando ela também em modo de intervenção positiva no tratamento terapêutico aos usuários. Tendo em vista a adaptabilidade e flexibilidade dos espaços, sem perder a funcionalidade desses espaços.

1.4. A psicomotricidade

A psicomotricidade compreende o trabalho conjunto dos diversos itens que compõem o funcionamento corporal, como a capacidade neurológica, locomotora, sensorial temporal e espacial, fisiológico, que permitem o indivíduo a compreender, receber e emitir informações ao campo externo. A ação psicomotora está diretamente relacionada à personalidade e afetividade do ser humano, bem como a sociabilidade, a pessoa com alguma deficiência pode apresentar determinado tipo de dificuldade de expressão espelhando em sua sociabilização. Levando assim a compreensão de que o cuidado e aperfeiçoamento da atuação psicomotora é um ato significativo.

O termo “psicomotricidade” surge no campo da medicina neurológica, no século XIX, para fins de nomeação de zonas específicas que estão além das regiões motoras. Anteriormente no século XVII, René Descartes ainda que propusesse a dicotomia do corpo e alma, porém duvidava que o corpo é um conjunto extremamente interligado que se mistura em seu funcionamento:

É evidente que eu, minha alma, pela qual sou o que sou, é completa e verdadeiramente diferente do meu corpo, e pode ser ou existir sem ele [...] a natureza ensinou-me também por sensações de dor, fome, sede, etc., que não habito meu corpo, mas que sou unido a ele [...] que compomos um todo” (DESCARTES, 1979, p.84-85)

Levin (1995) afirma que a prática psicomotora começou a ser implantada por Edouard Guilmain, em 1935, em que desenvolve métodos específicos que tratam da reeducação psicomotora, com exercícios embasados no estudo da neuropsiquiatria, como exercícios de tonicidade, equilíbrio, atitude, coordenação e habilidades motoras. Tornando este um primeiro passo ao correlacionamento da psicomotricidade e as práticas de incentivo ao desenvolvimento infantil.

Com o século XIX e o avanço da medicina e o estudo neurológico, pesquisas se voltaram a favor do campo psicomotor, em que se percebeu que certas deficiências

nerológicas não partiam de uma lesão somente, que não bastava um golpe ao corpo físico, mas sim, que havia algo a mais a ser explorado, a “síndrome da debilidade motora” de Dupré. neurologista francês de suma importância do estudo da psicomotricidade, que acreditou que a debilidade motora pode se interdependem do processo motor, mas pode ter a ver com o processo neurológico (LEVIN, 1995).

Fonseca (2010) diz que para entender a psicomotricidade é necessário o esclarecimento de que o corpo em si é um organismo complexo que possui função tônica e postural que coloca em prática a socialização afetiva dele, além de que a ação do corpo favorece a adaptação do comportamento, do pensamento e da prática de apropriação do ambiente, espaço, tempo e símbolos como forma primária de adaptação.

[...] todas as manifestações de movimento corporal das quais o indivíduo pode formar uma representação psíquica, através de qualquer sistema de signos, e podem ser submetidas ao seu controle voluntário. Compreendida como processo em construção, cujas formas históricas se concretizam nas interações concretas do homem com a natureza e com outros homens, emerge nas suas diferentes manifestações como produto da interação dialética entre as propriedades biológicas do organismo e as práticas sociais que envolvem a ação de todas as instituições em seus aspectos ideológicos e materiais (KOLYNIK, 1997, p. 32).

Entender que o corpo não é somente matéria e que simplesmente age automaticamente, é um passo primordial para compreender a trabalhar com a psicomotricidade. O processo social de um indivíduo depende do modo como seu corpo se expressa, pois, cada corpo fala de um modo singular, e essa expressão única é despertada em alguma fase da vida do mesmo, exatamente pois “[...] não nascemos com um corpo constituído, ele mesmo deve constituir-se” (LEVIN, 2003).

Hoje a psicomotricidade é dita como algo superior a motricidade, pois a importância de entender e tratar do sistema motor sendo ele regido pelo mecanismo do corpo humano já necessitou de um entendimento mais integralizado como o conhecimento do funcionamento do corpo como um todo, ou seja, vinculado ao psicológico que comanda. (FONSECA, 1988).

A psicomotricidade do corpo abarca diversas estruturas básicas do corpo como a locomoção primária (engatinhar), secundária (andar), falar, ter equilíbrio, ritmo, coordenação, e realização de movimentos dos membros, ditos como naturais pela educação física, também classificados como voluntários(adquiridos) e involuntários (reflexivos).

CAPÍTULO 2 – ENTENDENDO UM CENTRO DE REABILITAÇÃO

2.1. A reabilitação

A Organização Mundial da Saúde define a reabilitação como um processo integralmente voltado a restauração e/ou recuperação física de um indivíduo incapacitado, para promover o mais completo de seu desempenho em sua reintegração social, vocacional e profissional.

O termo ‘reabilitar’ é constantemente usado na área da saúde e bem-estar, como uma gama de processos que abrangem medidas preventivas a perda total de desempenho físico e mental, a melhora ou recuperação. Como explica o documento base do Ministério da Saúde ao Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização (PNH).

Habilitar é tornar hábil, no sentido da destreza/inteligência ou no da autorização legal. O “re” constitui prefixo latino que apresenta as noções básicas de voltar atrás, tornar ao que já era. A questão que se coloca no plano do processo saúde/doença é se é possível “voltar atrás”, tornar ao que era. O sujeito é marcado por suas experiências; o entorno de fenômenos, relações e condições históricas e, nesse sentido, sempre muda; então a noção de reabilitar é problemática. Na saúde, estaremos sempre desafiados a habilitar um novo sujeito a uma nova realidade biopsicossocial. Porém, existe o sentido escrito da volta a uma capacidade legal ou pré-existente e, por algum motivo, perda, e nesse caso o “re” se aplica. (SAÚDE, 2006, pág. 47)

As ações realizadas para reabilitação/habilitação precisam ser executadas por uma equipe multidisciplinar, capazes de desenvolver o processo de acordo com a necessidade individual dos pacientes e com o seu grau de impacto da deficiência em suas tarefas funcionais ao cotidiano.

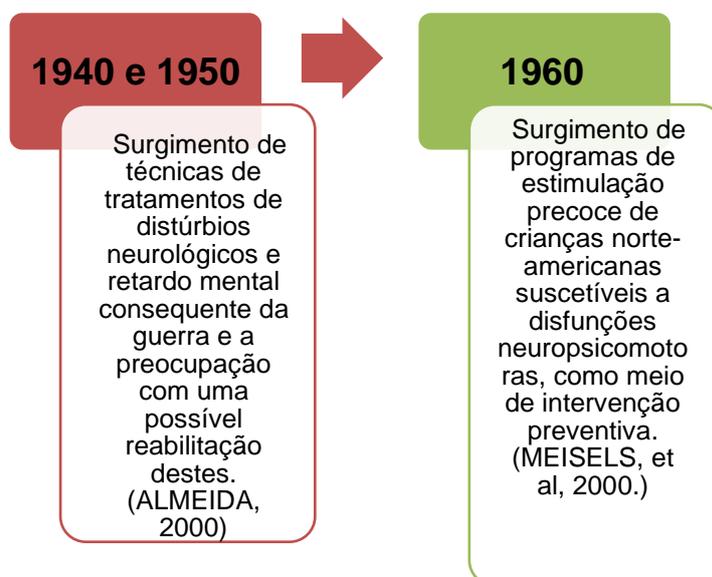
2.1.1. Histórico da Reabilitação

Os direitos da pessoa com deficiência estão assegurados pelos princípios democráticos de saúde pela Constituição de 1988, em diversos aspectos e aplicações. (Faleiros VP, Silva JFS, Vasconcellos LCF, Silveira RMG, 2006). Com isso o Ministério da Saúde tem criado estratégias de viabilizar o alcance necessário a atenção à saúde do público dotados de necessidades especiais, com base assistencial e abordagem multidisciplinar e multiprofissional (BRASIL, 2006).

Os serviços assistenciais à saúde no âmbito da reabilitação iniciaram-se globalmente no século XIX, após o processo de industrialização e o trabalho humano intensivo resultante em acidentes. A ascensão e significância da reabilitação se deu realmente somente no início do século XX voltado para o tratamento das vítimas pós-guerra (Rebelatto JR, Botome SP, 1999). Juntamente com a necessidade de reabilitar as vítimas, as leis de proteção à

saúde que foram conquistadas pelos trabalhadores, se fizeram os grandes marcos mundiais no campo da reabilitação (Almeida, 2004). Nos anos seguintes, ainda na esfera mundial, alguns diferentes programas foram criados pelas necessidades que surgiam no decorrer dessa trajetória, são destaques:

Figura 11 – Programas assistenciais do início do século XXI.



Fonte: Desenvolvido por Ribeiro com base em Almeida, 2000. Meisels, Shonkoff, 2000.

2.1.1.1. No Brasil

O processo de institucionalização a favor da pessoa portadora de deficiência iniciou nos anos 1940, de maneira filantrópica e caridade pensados mais para o público infantil portadores de deficiência mental (Baptista, 2005). Na década de 1960 as políticas de atenção à saúde de pessoas com deficiência entraram em uma espécie de colapso decorrente da escassez dos serviços prestados de reabilitação e psicossocial, que tinham como objetivo promover a reintegração social, assim segregando-os. (COELHO, 2004; BRASIL, 2006).

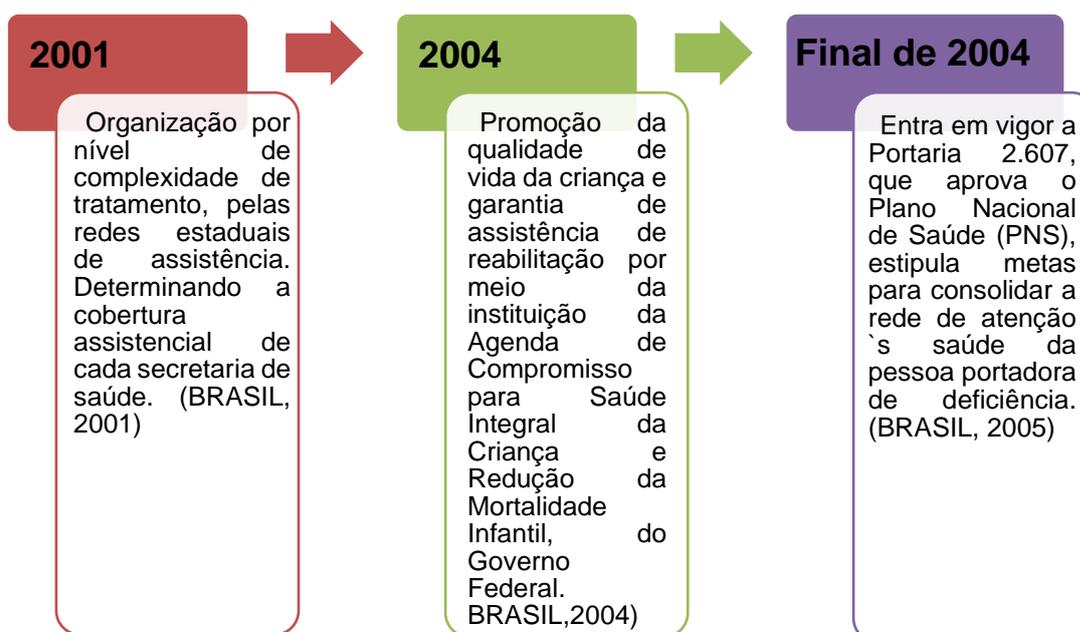
A preocupação com a inclusão social do deficiente passou a se reestabelecer nos anos de 1970 com a Declaração dos Direitos do Deficiente Mental da Organização das Nações Unidas (ONU). Esta constituiu os direitos para esse público, juntamente com o respaldo de garantia no acesso de atenção médica e de reabilitação, e inserção social e profissional (VITAL, 1975, p,79).

A década de 1980 foi marcada pela criação do SUS, através do sistema os programas de reabilitação em exercício no Brasil passaram a ter sua organização mais centralizada, por conta da administração federal, assim abrindo ao alcance popular pela rede pública (Brasil, 1993). Porém os serviços prestados ainda possuíam visão assistencialista e sem a inserção a pluralidade profissional especializada, mas a reabilitação integradora ainda estava em seu primeiro estágio (BRASIL, 2006).

O setor de assistência à reabilitação, ainda no final dos anos de 1980, recebeu a responsabilidade pela criação de uma rede especializada em reabilitação e habilitação, de caráter público e municipal, por meio da promulgação da Lei 7.853/89, que apoia as pessoas portadoras de deficiência e sua integração social (Brasil, 2006). E em 1993, o Ministério da Saúde, por intermédio do Programa de Atenção à Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, o SUS iniciou seu incentivo a criação de centros de reabilitação multiprofissionais com o objetivo de estimular o empenho de indivíduos com deficiências motoras, sensoriais e cognitivas (BRASIL, 1993).

Todo processo de construção de conhecimento na área da reabilitação no século XX, abriu portas e estimulou o surgimento e desenvolvimento de mais programas já no século XXI (figura 12).

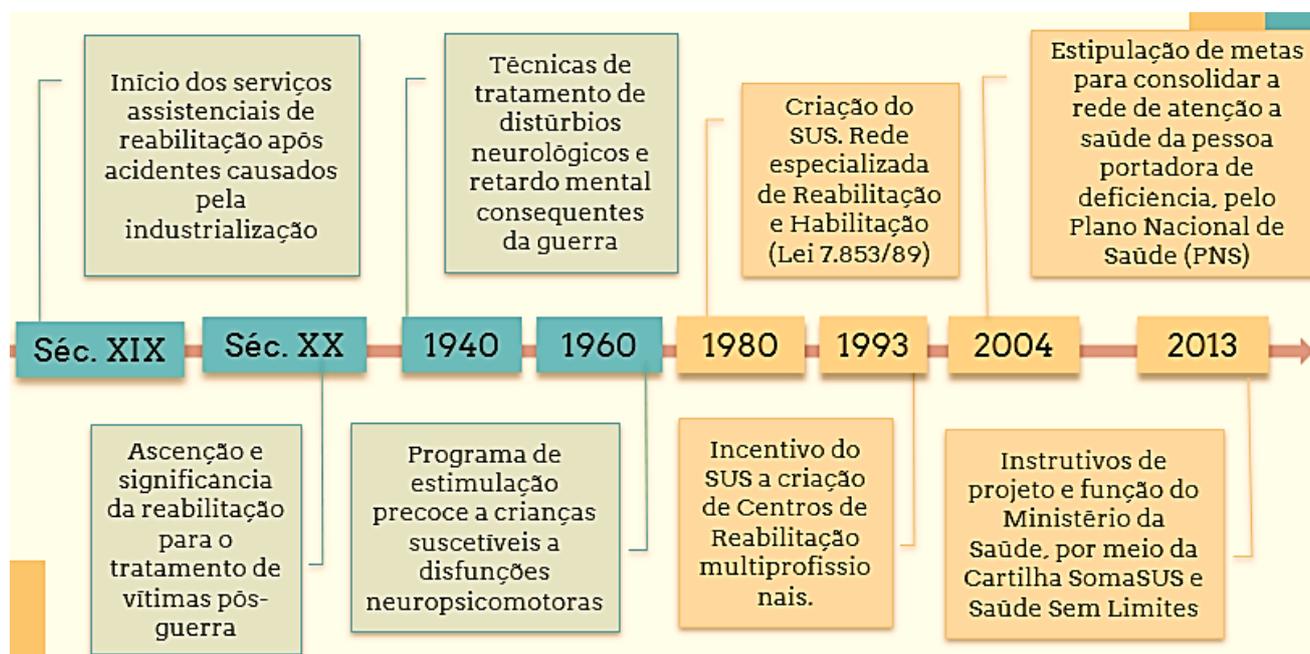
Figura 12 – Programas assistenciais do início do século XXI.



Fonte: Desenvolvido por Ribeiro com base na Portaria nº 818/GM, 2001. Agenda de compromisso para saúde integral e redução da mortalidade infantil, 2004. Plano Nacional de Saúde (PNS), 2005.

Os eventos acima citados foram destaque no seguimento das ações de reabilitação no Brasil. Atualmente, a rede pública ainda oferece tais serviços, ainda precários e desarticulados, que não contemplam a tão sonhada integração política de atendimento às incapacidades (Coelho, 2004). A prestação de serviços dessa esfera ainda é descontinuada e centralizada a um número reduzido de indivíduos. Ainda com todas as medidas tomadas, o alcance dos serviços oferecidos é diminuído quanto a demanda populacional, a descentralização é fator importante a ser implementado. (BRASIL, 2006).

Em suma, o histórico levantado se sintetiza no esquema abaixo:



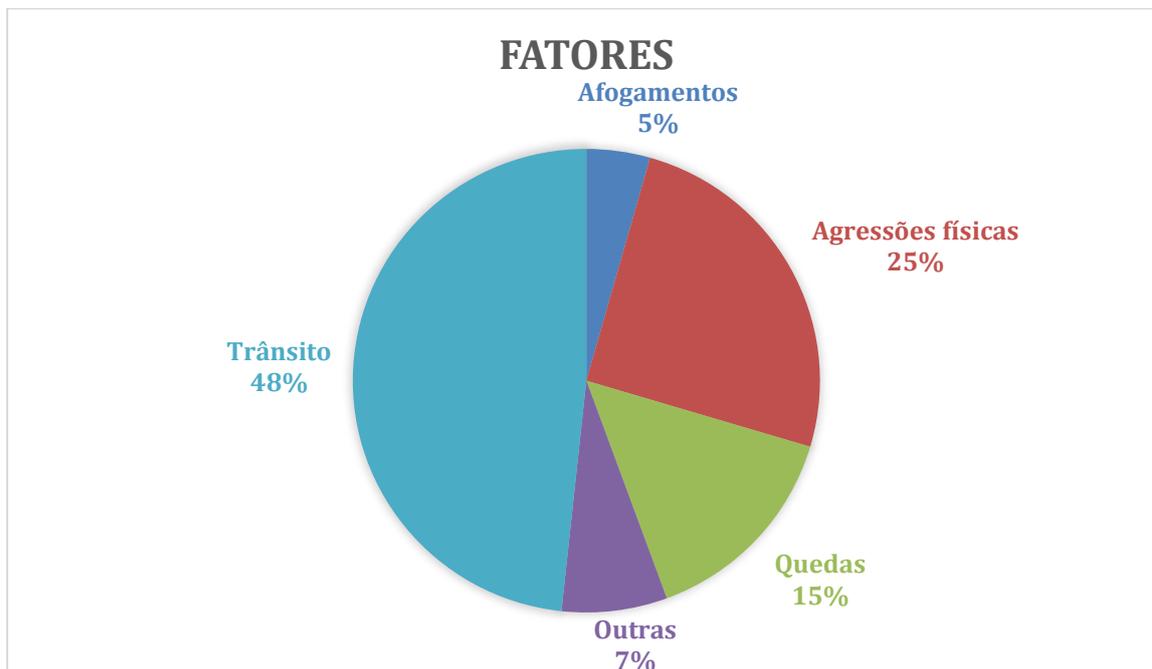
Fonte: Desenvolvido por Ribeiro, 2020.

2.2. O Centro de Reabilitação

Um centro de reabilitação sujeita-se ao atendimento de pacientes que possuam algum tipo de incapacidade, podendo ser uma deficiência ou um conjunto de deficiências, podendo elas serem adquiridas (doenças, acidentes, traumas) ou congênitas. Em alguns casos as situações externas responsáveis pelo desenvolvimento de deficiências por sequelas são por acidentes de trânsito, sofrimento fetal em geral, afogamentos, quedas, violência e sufocamento. (REABILITAÇÃO, 2015)

No nosso país cerca de 56,6% das deficiências são de caráter adquirido, de acordo com o Hospital SARAH (2012), na área urbana tende a ser mais relevante quanto a violência crescida, como no gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Fatores que acarretam deficiências adquiridas



Fonte: Adaptado por Ribeiro de Rede Sarah de hospitais de reabilitação, 2012.

Todo indivíduo incluído no cenário social está suscetível a acidentes em qualquer ambiente de sua atuação, portanto também está sujeito ao processo de reabilitação se necessário ao seu processo de adaptação e/ou recuperação.

Também como parte da compreensão dos perfis dos pacientes que se submetem a reabilitação, há necessidade da caracterização dos tipos de deficiências (**Figura 13**) que o paciente possa apresentar. A deficiência tem seu significado à restrição física, mental ou sensorial, podendo ela ser permanente ou não, mas que impede a realização de uma ou mais atividades no cotidiano do paciente. Os tipos de deficiências tratados no Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, são:

Figura 13 – Tipos de deficiência.



Fonte: Desenvolvido por Ribeiro com base no Decreto nº 3298, 1998.

De acordo com o SomaSUS (2013), do Ministério da Saúde, um centro de reabilitação tem como objetivo oferecer ao indivíduo que tenha ou obtenha alguma deficiência em sua função motora e/ou psicológica, estímulos terapêuticos para a realização de sua independência à realização de práticas cotidianas, tendo em vista a integração social e possivelmente profissional desse indivíduo, e ainda proporcionar suporte psicológico e emocional ao tratamento de eventuais e possíveis traumas ocasionados pela limitação do mesmo.

Os serviços por ele oferecidos (**Quadro 1**) devem ser norteados em orientar, prevenir, reabilitar, acompanhar, dispor de órteses e próteses (aparelhos que auxiliam o tratamento ou substituem membros faltantes do indivíduo). E mais, para que haja um bom oferecimento de serviços serão necessários uma gama de profissionais e funcionários de diferentes áreas especializadas trabalhando em função de uma reabilitação eficiente dos pacientes do centro (SOMASUS, 2013).

Quadro 01 – Serviços necessários a um centro de reabilitação.

GARANTIAS DE SERVIÇOS DE UM CENTRO DE REABILITAÇÃO
✓ Diagnóstico e avaliação funcional da deficiência;
✓ Estimulação precoce permitindo às crianças receber o máximo de estímulos, favorecendo seu melhor potencial de desenvolvimento;
✓ Orientações aos cuidadores, acompanhantes e familiares como agentes colaboradores no processo de inclusão social e continuidade do cuidado;
✓ Orientar e apoiar as famílias para aspectos específicos de adaptação do ambiente e rotina doméstica que possam ampliar a mobilidade, autonomia pessoal e familiar, bem como a inclusão escolar, social e/ou profissional;
✓ Atendimento em reabilitação/habilitação, seleção, prescrição, concessão, adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção, conforme suas necessidades;
✓ Atendimento individual e em grupo de acordo com as necessidades de cada usuário e suas dificuldades específicas;
✓ Reavaliação periódica do projeto terapêutico, demonstrando com clareza a evolução e as propostas terapêuticas de pequeno, médio e longo prazo;
✓ Realizar reuniões periódicas de equipe para acompanhamento e revisão sistemática dos projetos terapêuticos;
✓ Promover a articulação com os outros pontos de atenção da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (atenção básica, hospitalar e de urgência e emergência), visando garantir a integralidade do cuidado;
✓ Participar e/ou promover, em parceria com instituições de ensino e pesquisa, estudos e pesquisas na área da deficiência, em especial de uso de métodos terapêuticos e produção de evidências clínicas no campo da deficiência, bem como em inovação e uso de tecnologia assistiva;
✓ Buscar articulação serviços de proteção social, educação, esporte, cultura, entre outros, com objetivo de ampliar o alcance do cuidado, a inclusão e a melhoria da qualidade de vida da pessoa com deficiência.

Fonte: Desenvolvido por Ribeiro com base no Instrutivos de Reabilitação, 2018.

Todos os ambientes do centro devem conter a estrutura adequada que facilitem todo o processo de tratamento do usuário de acordo com sua patologia, onde cada equipamento

necessário a inclusão e interação das pessoas com deficiência do estabelecimento seja possível e facilitado, com pontos de conforto, segurança e salubridade (BURSZTYN, 2004).

O Manual de Ambiência (2013) do Programa Saúde Sem limite, elaborado pelo Ministério da Saúde, caracteriza o Centro de Reabilitação como “Centro Especializado em Reabilitação (CER), e seu funcionamento se dá ao atendimento ambulatorial especializado em reabilitação, em que se refere a rede de atenção á saúde local. Os serviços a serem realizados pelo centro tendem a diagnosticar, avaliar, orientar, estimular, auxiliar à adaptação.

2.2.1. Tipos de Reabilitação

Em função da Cartilha do SomaSUS, do Ministério da Saúde, o processo de reabilitação deve seguir etapas sucintas em sua execução, como o esquema a seguir:

Figura 14 – Esquemática do processo de reabilitação



Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

O processo seguinte consistirá na definição das áreas de tratamento especializado e suas respectivas terapias, esta etapa seguirá a um acompanhamento profissional para um melhor resultado na reabilitação (SAÚDE, 2013).

Os tipos de reabilitação são prescritos de acordo com o diagnóstico do paciente, bem como todos esses tipos respondem a um método de reabilitação específico (ver Tabela 2). Todos os métodos de reabilitação necessitam de um espaço adequado para a realização de seus processos, em respeito as normas de acessibilidade.

Tabela 2 – Tipos de reabilitação

MÉTODOS DE REABILITAÇÃO		
Fisioterapia	Terapia ocupacional	Fonoaudiologia
Hidroterapia	Terapia Esportiva	Serviço Social
Equoterapia	Psicologia	Ludoterapia e Arte-terapia

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha Saúde Sem Limites, 2013.

2.2.2. Profissionais atuantes

O bom funcionamento de um centro de reabilitação e suas dependências, estão relacionadas a inúmeros fatores, um desses que é de suma importância é atuação uma grande equipe de profissionais de diversas áreas e especializações específicas destinado a cada processo da reabilitação. A maioria das áreas especializadas em reabilitação não utilizam de procedimentos cirúrgicos ou farmacológicos, mas atuam juntamente com mecanismos sistematizados de terapia. A fisioterapia, pedagogia, psicologia, enfermagem, e fonoaudiologia são algumas das áreas atuantes. (REABILITAÇÃO, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde, pela Cartilha do SomaSUS, uma unidade especializada em reabilitação deve conter em seu quadro de especialistas (**Tabela 3**) os seguintes profissionais:

Tabela 3 – Quadro de especialistas especializados e suas funções no centro de reabilitação

PROFISSIONAL ESPECIALISTA	FUNÇÃO
Assistente Social	Presta serviços em função de questões sociais, políticas sociais públicas, privadas e de organizações não governamentais,
Auxiliar de Ação Médica	Apoio a procedimentos realizados pelos profissionais da saúde.
Enfermeiro	Auxilia no processo de reabilitação através de cuidados e orientações aos pacientes e familiares.
Fisiatras	Médico especialista em fisioterapia ou medicina física e de reabilitação, responsável pela avaliação e tratamento dos pacientes.

Fisioterapeutas	Responsável pela reestruturação, desenvolvimento e conservação da capacidade física dos pacientes.
Fonoaudiólogo	Estimula e trata dos transtornos da fala e linguagem, além de proporcionar a habilitação das funções estomatognáticas como a mastigação, deglutição, sucção e respiração.
Nutricionista	Orienta e desenvolve um plano alimentar individual aos pacientes, auxiliando no progresso do seu tratamento
Neurologista	Médico especialista no diagnóstico e tratamento de doenças atuantes no sistema nervoso.
Psicólogo	Promove apoio psicológico aos pacientes na realização de suas atividades.
Psiquiatra	Médico especialista no diagnóstico, tratamento, prevenção e reabilitação de diversos distúrbios mentais sejam eles orgânicos ou funcionais.
Oftalmologista	Médico especialista em cirurgias, tratamento e correção de diversos distúrbios na visão.
Ortopedista	Médico especialista no diagnóstico, cirurgia e tratamento de lesões ou disfunções do sistema locomotor.
Otorrinolaringologista	Avalia as condições nasais e auditivas de pacientes, estimula e trata de deficiências desse tipo.
Terapeuta ocupacional	Promove o restabelecimento e alcance do máximo de funcionalidades aos pacientes, visando a sua independência na realização de suas atividades cotidianas, profissionais, sociais e de lazer.
Secretaria Clínica	Atende e orienta os pacientes e funcionários

Fonte: Desenvolvida por autora com base na Cartilha SomaSUS, 2013. Instrutivos de Reabilitação, 2014.

Para melhor resultados no tratamento dos pacientes são necessários o trabalho em conjuntos dos diferentes profissionais dentro do centro de reabilitação, pois desta forma pode haver a criação de métodos específicos a um determinado tratamento. Parte dessa execução se dá ao incentivo por meio de espaços de interação e apoio às pesquisas e desenvolvimento de técnicas novas, previstas em projetos de futuras instalações.

2.3. Legislações vigentes

2.3.1. Localização

Uma unidade de reabilitação classifica-se em um estabelecimento de dispõe serviço de saúde especializado, como hospitais, clínicas e de assistência de saúde. Quando se trata

da implantação de unidades de saúde especializada, é necessário levar em conta as condicionantes da escolha de um estabelecimento desse porte. Devem ser analisados e identificados a demanda e abrangência populacional, os acessos quando aos bairros e municípios do território, além das características do terreno, topografia, ventilação e insolação (SOMASUS, 2013).

Por ser uma unidade de atenção direta a saúde, a produção de ruídos deve ser considerada pela realização de atividades urbanas de suas proximidades, como aeroportos, clubes, escolas, sede de bombeiros, os quais produzem ruídos constantes. Além da preocupação da intervenção sonora, locais que são agentes poluentes como indústrias, depósito de resíduos sólidos, tóxicos e outros. Entorno por rodovias e ruas de grande fluxo que geram ruídos de buzinas e fumaça dos veículos. Como meio de solucionar estes, deverão ser adotadas barreiras físicas, acústicas como proteções sonoras nas esquadrias e vegetação no entorno. (CARVALHO, 2004)

Tornar o centro de reabilitação um estabelecimento diretamente integrado a comunidade, em que seu entorno imediato se encontra inserido em um contexto comunitário, é um importante fator a ser estudado e aplicado, pois o contato com um contexto social direto é essencial ao tratamento, e permite a relação sociocultural do paciente (SOMASUS, 2013).

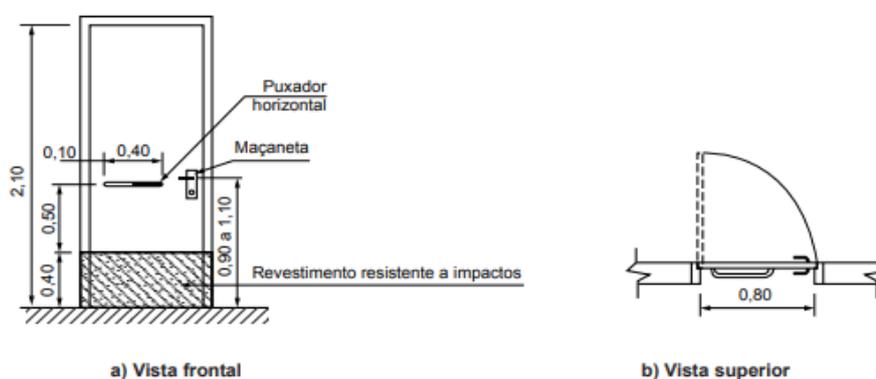
A RDC nº 50/02 regida pela ANVISA (2004) relata a necessidade da investigação do impacto de vizinhança e tráfego na localidade em que o serviço será implantado, para evitar a sobrecarga do sistema viário; a viabilidade do bom funcionamento dos serviços de infraestrutura como distribuição de água, coleta de esgoto e resíduos, energia e outras, com toda a demanda das atividades exercidas pelo estabelecimento.

2.3.2. Acessibilidade

Estabelecimentos de assistência à saúde além de seguir as especificações técnicas descritas na RDC nº 50/02, devem atender o conceito de acessibilidade para edificações presentes na NBR 9050/ 2015, objetivando-se na busca de elementos construtivos que facilitem o acesso de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade restritiva, que significam boa parte do público-alvo de um centro de reabilitação. Devem ser adotados recursos de acessibilidade como corredores, portas, rampas, elevadores, banheiros.

- **Corredores** – Devem conter corrimão duplo e ter largura mínima de 0,90m para corredores comuns com até 4,0m de extensão, 1,20m para com extensão até 10,0m; e 1,50m para corredores com extensão maior que 10,0m e de uso público. Podem contar com a presença de áreas de descanso, espera, equipamentos e mobiliários que não reduzam sua largura mínima e não obstruam o tráfego. (ANVISA, 2004);
- **Portas** – Precisam conter vão livre mínimo de 0,80m, 2,10m de altura e maçanetas tipo alavanca, conter rampas de acesso com desníveis acima de 5mm situados nos acessos, e para a entrada do edifício.

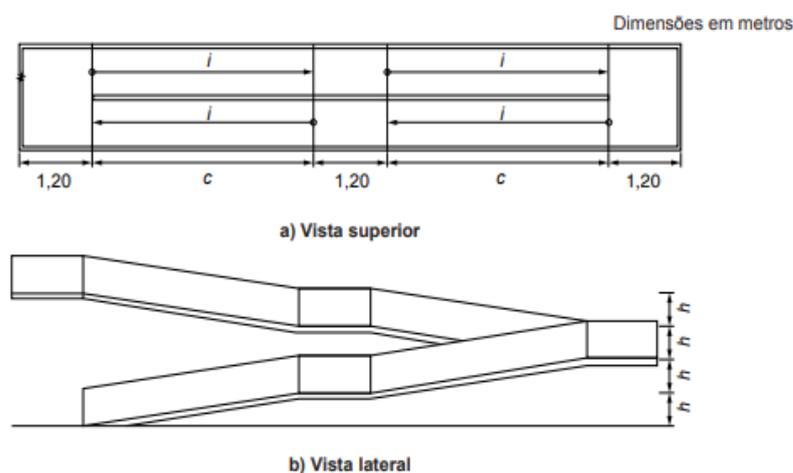
Figura 15 – Dimensionamento de portas



Fonte: NBR 9050, 2015.

- **Rampas** – Só deverão ser utilizadas como meio de circulação vertical para vencerem dois pavimentos. Devem possuir inclinação entre 5% a 6% pois trata-se de um acesso de grande fluxo de pessoas portadoras de deficiência, com corrimão duplo para favorecer apoio e o deslizamento de mão. Sua largura mínima deve ser de 1,50m, com patamares de dimensão longitudinal mínima 1,20m (patamar inicial, intermediário e final).

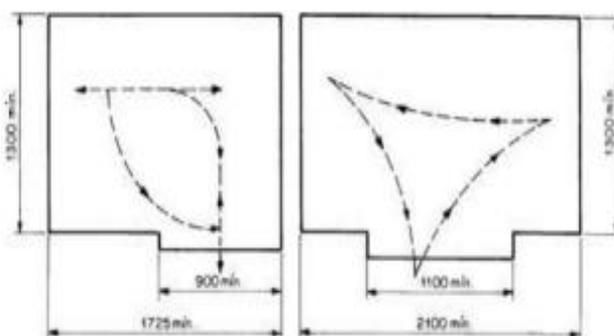
Figura 16 – Dimensionamento de rampas



Fonte: NBR 9050, 2015.

- **Elevadores** – Usados para transporte de pessoas portadoras de deficiência. Deve ter dimensões mínimas de 1,30m por 1,75m permitindo giro de 360° da cadeira de rodas e conter porta de 0,90m (ANVISA, 2004).

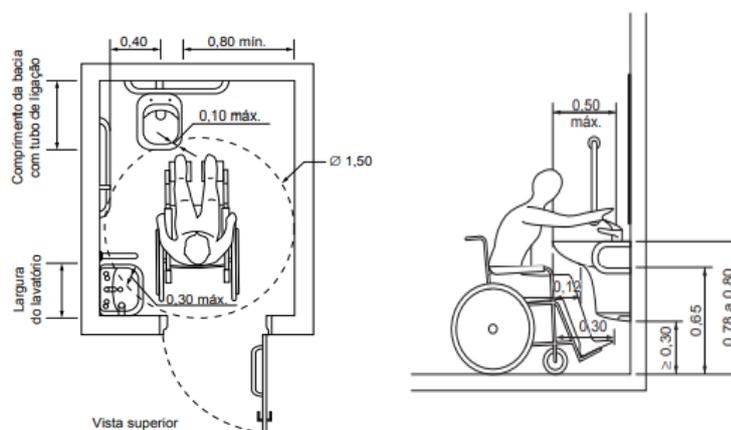
Figura 17 – Dimensionamento de elevadores



Fonte: NBR 13.994, 2015.

- **Banheiros** - Devem se localizar em rotas acessíveis, próximas a circulação principal, possuir entrada independente, com dispositivos de sinalização, com circulação de giro de 360°, área de manobra, alcances manuais.

Figura 18 e 19 – Dimensionamento de banheiro



Fonte: NBR 9050, 2015.

2.3.3. Programação arquitetônica e fluxo

A estrutura física de qualquer estabelecimento que estejam dentro da classificação de uma unidade do sistema de saúde, seja ele público ou privado, deve obedecer às especificações técnicas estabelecidas na Resolução da Diretoria Colegiada nº 50/2002 da ANVISA. Seguindo esta norma, um centro de reabilitação pode ser composto por:

Tabela 4 – Ambientes de uma unidade de reabilitação

SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m ²)
AMBULATORIAL	Consultório de terapia ocupacional	7,5
	Consultório de fonoaudiologia	7,5
	Consultório de fisioterapia*	7,5
	Sala de triagem	8

REABILITAÇÃO	Box de terapias	2,4
	Sala para turbilhão	7,2
	Piscina	150
	Salão para cinesioterapia e mecanoterapia	45,4
	Salão de terapia ocupacional- em grupo	20
	Salão de psicomotricidade e ludoterapia	20
	Farmácia (armazenamento de medicamentos)	<i>variável</i>
	Oficina ortopédica de órteses e próteses	130

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na RDC nº 50, 2002; Cartilha SomaSUS, 2013.

Para o bom funcionamento e independência de um centro de reabilitação devem oferecer serviços fisioterapêuticos* no seu quadro de atividades, bem como ambientes de apoio e administração:

Tabela 5 – Ambientes de uma unidade de reabilitação independente

SETOR	AMBIENTE	ÁREA MÍN. (m ²)
ADMINISTRATIVO E APOIO	Área de registro de pacientes	6
	Sala de espera de pacientes e acompanhantes	24,5
	Sala administrativa	10
	Depósito de macas e cadeira de rodas	15
	Depósito de equipamentos	10
	Copa/ refeitório	20
	Sanitários/ vestiários para pacientes	10
	Rouparia	4

Depósito de materiais de limpeza	2
Depósito de lixo	3
Abrigo de resíduos sólidos	3
Sanitários / vestiários para funcionários	10
Fraldário	4
Almoxarifado	15
Sala de arquivos	10
Auditório	1,2/pessoa
Biblioteca	<i>variável</i>

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na RDC nº 50, 2002; Cartilha SomaSUS, 2013.

Embora existam diretrizes quanto a concepção de ambientes a centro de atenção à saúde especializados em reabilitação, há margens de modificações no programa, sendo esta específica a cada caso. São considerados os tipos de atividades a serem desenvolvidas, a flexibilidade dos ambientes multiuso, a prospecção de futuras instalações e a ampliação em favor do uso previsto de novas técnicas a serem descobertas e estudadas.

A Cartilha SomaSUS exemplifica logo após o modo em que os fluxos de pacientes e sua respectiva setorização de uma unidade de reabilitação devem funcionar. O seguinte esquema explica:

Figura 20 – Setorização e fluxos de um centro de reabilitação



Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

O fluxo proposto pelo Ministério da Saúde é de caráter básico que deve ser considerado e podendo variar de acordo com a complexidade projetual do objeto. Pensar no fluxo adequado a um centro deve garantir a funcionalidade e flexibilidade dos espaços, prevendo os fluxos abertos ao público e os dos funcionários, com a localização ideal dos ambientes, visando a relação entre estes, evitando o desgaste dos usuários (SAÚDE, 2013).

2.3.4. Dimensionamento de ambientes

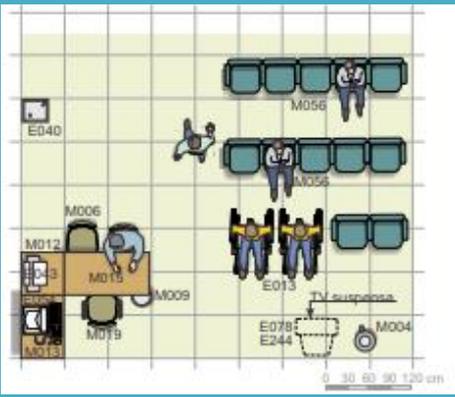
O dimensionamento de ambientes para o uso democrático de todos os espaços previstos deve utilizar dos conceitos de desenho universal, acessibilidade da NBR 9050, com o objetivo de proporcionar o espaço adequado a atividades recorrentes de uma unidade de reabilitação. Visa-se eliminar barreiras físicas e comunicacionais respeitando a capacidade individual do usuário. Prever o menor desgaste físico, emocional, mental possível, com o planejamento ergonômico, a flexibilidade dos ambientes e a funcionalidades destes (SAÚDE, 2013).

De acordo com a Cartilha do SomaSUS (2013), o layout e fluxos devem obedecer a RDC nº 50/2002, ela apresenta alguns exemplos de ambientes principais, equipamentos, atividades, dimensionamento e outros. Os parâmetros para ambientes de uma unidade de reabilitação são:

2.3.4.1. Administrativo e apoio

- Sala de espera e recepção – Destinada á recepção dos pacientes e acompanhantes, conta com espaço para aguardo de atendimento dos mesmos (SOMASUS, 2013).

Tabela 6 – Dimensionamento, sala de recepção e espera

SALA DE RECEPÇÃO E ESPERA		
	Área mín.	-
	Área média	24,30 m ²
	Mobiliário	E013 - Cadeira de rodas M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal M006 - Cadeira; M012 - Mesa para impressora; E043 - Impressora M013 - Mesa para microcomputador; E054 - Microcomputador M015 - Mesa com gavetas M019 - Cadeira giratória com braços; M002 - Armário E013 - Bebedouro; E078 - Televisor; M009 - Cesto de lixo; M056 - Longarina

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Área de registro dos pacientes – Recebe e registra os pacientes, e emite laudos dos procedimentos (SOMASUS, 2013).

2.3.4.2. Ambulatorial

- Consultório de terapia ocupacional individual – Atribui-se a prática da terapia ocupacional individual, desenvolve avaliações de pacientes e emite relatórios das terapias (SOMASUS, 2013).

Tabela 7 – Dimensionamento, consultório de terapia ocupacional individual

CONSULTÓRIO DE TERAPIA OCUPACIONAL INDIVIDUAL		
	Área mín.	7,5 m ²
	Área média	10,8 m ²
	Mobiliário	E030 - Escada com dois degraus E052 - Mesa para exames M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal M006 - Cadeira; M012 - Mesa para impressora; E043 - Impressora M013 - Mesa para microcomputador; E054 - Microcomputador M015 - Mesa com gavetas M019 - Cadeira giratória com braços; M002 - Armário

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Consultório de fonoaudiologia – Desenvolve terapia fonoaudiológica individual, avalia o paciente e emite relatórios de atividades realizadas (SOMASUS, 2013).

Tabela 8 – Dimensionamento, consultório de fonoaudiologia.

CONSULTÓRIO DE FONOAUDIOLOGIA		
	Área mín.	7,5 m ²
	Área média	8,95 m ²
	Mobiliário	E014 - Cadeira otorrinológica M005 - Cadeira giratória/mocho M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal M006 - Cadeira; M012 - Mesa para impressora; E043 - Impressora M013 - Mesa para microcomputador; E054 - Microcomputador M015 - Mesa com gavetas M019 - Cadeira giratória com braços; M023 - Quadro de avisos

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Consultório de fisioterapia – Desenvolve atividades fisioterapêuticas individuais, avalia o paciente e emite relatórios dos procedimentos realizados (SOMASUS, 2013).

Tabela 9 – Dimensionamento, consultório de fisioterapia.

CONSULTÓRIO DE FISIOTERAPIA	
	Área mín. 7,5 m ²
	Área média 10,80 m ²
	Mobiliário E030 - Escada com dois degraus E052 - Mesa para exames M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal M006 - Cadeira; M012 - Mesa para impressora; E043 - Impressora M013 - Mesa para microcomputador; E054 - Microcomputador M015 - Mesa com gavetas M019 - Cadeira giratória com braços; M002 - Armário

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

2.3.4.3. Reabilitação

- Box de terapias – Realiza-se procedimentos fisioterapêuticos, com técnicas de termoterapia e eletroterapia nos pacientes de caráter individual. (SOMASUS, 2013).

Tabela 10 – Dimensionamento, box de terapias

BOX DE TERAPIAS	
	Área mín. 2,40 m ²
	Área média 3,80 m ²
	Mobiliário E030 - Escada com dois degraus E052 - Mesa para exames M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal M010 - Mesa de cabeceira

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Sala para turbilhão – Destina-se a prática de procedimentos de hidroterapia, utiliza aparelhos como turbilhão ou tanque de Hubbard, que permitem o tratamento fisioterápico pela agitação da água em seus membros. O turbilhão permite a imersão somente dos braços ou pernas, o tanque de Hubbard a imersão do corpo todo (SOMASUS, 2013).

Tabela 11 – Dimensionamento, sala de turbilhão.

SALA PARA TURBILHÃO		
	Área mín.	A depender dos equipamentos utilizados
	Área média	7,20 m ²
	Mobiliário	E075- Suporte de hamper E273- Cadeira para turbilhão E281- Turbilhão para membros inferiores M004- Balcão com pia M024- Cadeira universitária

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- **Piscina** – Realiza-se procedimentos de hidroterapia individual ou coletivo. Proporciona a imersão dos pacientes, com acompanhamento médico ou técnico no desenvolvimento de exercícios terapêuticos. Deve ser adaptado, contendo rampas de acesso do cadeirante e barras de apoio nas bordas (SOMASUS, 2013).

Tabela 12 – Dimensionamento, piscina.

PISCINA		
	Área mín.	A depender do equipamento utilizado
	Área média	149,80 m ²
	Mobiliário	M002- Armário M055- Mesa de uso geral

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- **Salão para cinesioterapia e mecanoterapia** – Realiza técnicas por meio da fisioterapia com a movimentação dos membros do paciente com ou sem ajuda de aparelhos. A cinesioterapia corresponde ao desenvolvimento de exercícios ativos ou passivos da recuperação muscular. A mecanoterapia estimula o desenvolvimento e restauração da força muscular com auxílio de aparelhos mecânicos, como bolas, elásticos, polias, molas, cama elástica e outros (SOMASUS, 2013).

Tabela 13 – Dimensionamento, sala de cinesioterapia e mecanoterapia.

SALÃO DE CINESIOTERAPIA E MECANOTERAPIA		
	Área mín.	A depender do equipamento utilizado
	Área média	45,40 m ²
	Mobiliário	E010- Biombo; E030- Escada com dois degraus; E170- Esteira ergométrica; E213- Bicicleta ergométrica; E262- Espelho de postura; E264- Tatame; E288- Barras de apoio; E452- Jogo de bolas bobath; M004- Balde cilíndrico porta detritos; M006- Cadeiras.

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Sala de terapia ocupacional em grupo – Desenvolvem-se atividades de terapia ocupacional coletiva, avalia os pacientes e emite relatórios das terapias realizadas (SOMASUS, 2013).

Tabela 14 – Dimensionamento, sala de terapia ocupacional em grupo.

SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL EM GRUPO		
	Área mín.	2,20 m ² por paciente, mínimo de 20 m ²
	Área média	20,20 m ²
	Mobiliário	E264- Tatame; E288- Barras de apoio; E452- Jogo de bolas bobath; M004- Balde cilíndrico porta detritos; M006- Cadeiras. M012- Mesa para impressora; E043- Impressora M013- Mesa para microcomputador; E054- Microcomputador M015- Mesa com gavetas M019- Cadeira giratória com braços; M002- Armário E013- Cadeira de rodas

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

- Sala de psicomotricidade e ludoterapia – Destina-se a ludoterapia que consiste em um tratamento psicoterapêutico infantil tem o objetivo de desenvolver os sentidos da criança por meio de atividades lúdicas. O desenvolvimento das funções físicas pelo exercício das funções psíquicas fica por meio a psicomotricidade (SOMASUS, 2013).

Tabela 15 – Dimensionamento, sala de psicomotricidade e ludoterapia.

SALA DE PSICOMOTRICIDADE E LUDOTERAPIA	
	Área mín. 3,60 m ² por paciente, mínimo de 20 m ²
	Área média 20,20 m ²
	Mobiliário <ul style="list-style-type: none"> E013- Cadeira de rodas E264- Tatame E288- Barras de apoio E452- Jogo de bolas bobath M002- Armário M055- Mesa de uso geral M004- Balde cilíndrico portadetrítos com pedal.

Fonte: Desenvolvida por Ribeiro com base na Cartilha SomaSUS, 2013.

CAPÍTULO 3 – CASOS DE REFERÊNCIA

Os casos de referência a abaixo serão analisados de forma a explorar sua maior potencialidade na influência da construção do partido a seguir deste capítulo. As abordagens serão distintas, porém há um resumo de síntese do que foi destacado ao final de cada análise.

Cada caso possui sua característica específica, sendo assim: o Centro Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências como um projeto no quais se destacam as características de configuração da forma, planta baixa, fluxos, elementos singulares e valorização de espaços multiusos; Já o caso do Centro One Kids Place, sua análise tem enfoque em sua planta, aspectos de implantação, estratégias projetuais, fluxos e os espaços de convivência e integração com ambientes externos; A análise do caso Centro Maggie de Oldham tem como objetivo o destaque no uso de materiais construtivos, a forma de aplicação das mesmas em função do conforto usual, as estratégias de iluminação natural, contato com áreas externas e a natureza.

3.1. Centro Internacional Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências – Rio de Janeiro

O hospital Sarah-Rio está localizado no Rio de Janeiro, Brasil, possui uma área construída de 52.000m², no qual foi projetado pelo Arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, no ano de 2008. Consta em um centro de reabilitação que tem seu público caracterizado por

crianças e adultos com alguma deficiência neurológica e oferece serviços diversos na recuperação, tratamento, estimulação e acompanhamento neurorreabilitador.

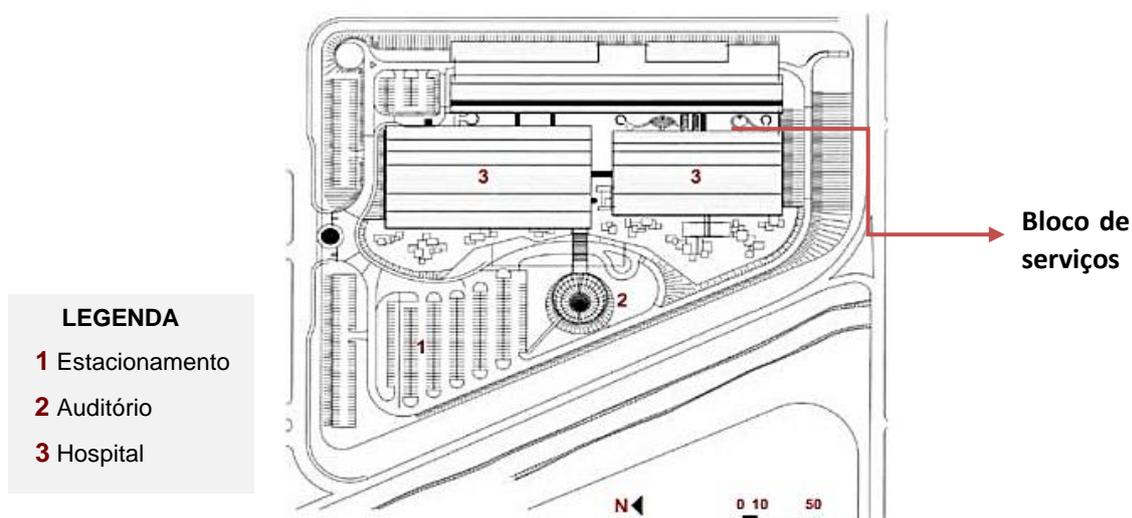
Figura 39 – Centro Internacional Sarah, Rio de Janeiro.



Fonte: arcoweb.com.br, 2013.

O centro é implantado em um terreno plano por sua vez a solução arquitetônica do objeto construído é linearmente (figura 40), formado por blocos horizontais dispostos no sentido norte/sul com suas fachadas voltadas para leste/oeste que recebem o sol poente e nascente, tal característica configura a aplicação de proteções verticais e beirais.

Figura 40 – Implantação do Centro Internacional Sarah, Rio de Janeiro.



Fonte: arcoweb.com.br, 2013.

Um dos objetivos projetuais expressados pelo autor da obra foi a busca da funcionalidade dos ambientes, seu uso sequencial, e que estes promovessem o conforto e a humanização necessários a cada público. Visa além do mais a relação do usuário com o ambiente do hospital trazendo a natureza para dentro, iluminação e ventilação naturais,

espelhos d'água, jardins internos e pé direito duplo em alguns ambientes (figuras 41 e 42), aspectos construtivos esses muitos válidos ao uso e valorização dos espaços.

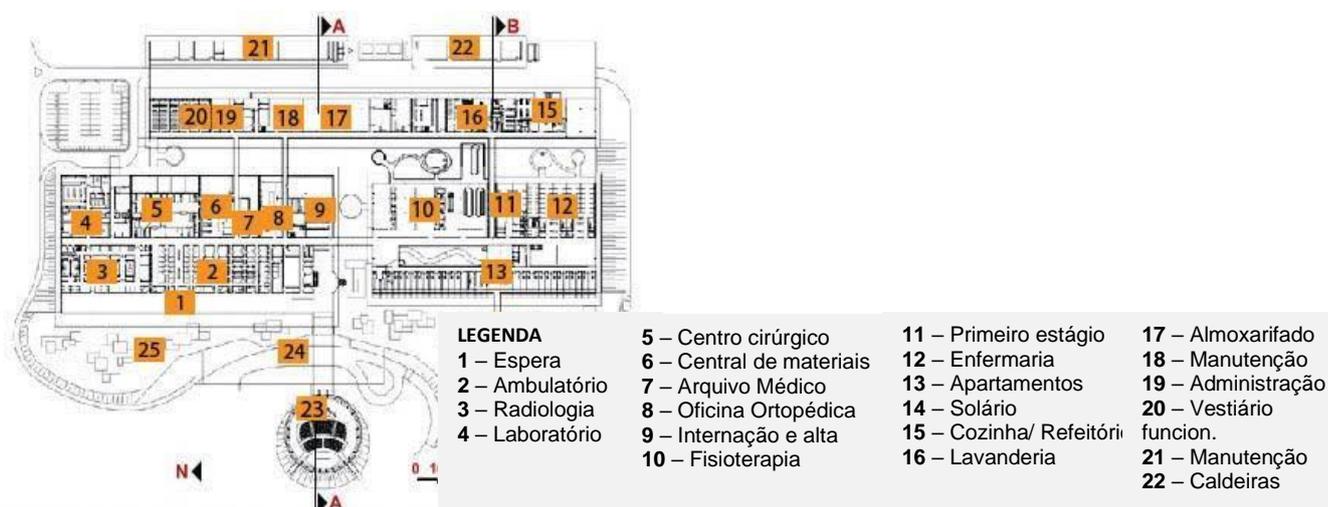
Figura 41 e 42 – Aspectos construtivos de iluminação, ventilação, inserção de jardins e pé direito duplo.



Fonte: Leonardo Finotti.

Quanto a formulação de planta baixa, o autor adotou método de uso sequencial, já citado anteriormente, na qual seu enfoque estaria primeiramente ao atendimento (o hospital) onde se dá o primeiro acesso, e posteriormente a esse bloco, este inserido um bloco somente para o uso administrativo e de serviços. Esse método é muito interessante para demonstrar que o partido da obra se dá pela valorização e humanização dos espaços pensados aos pacientes e visitantes que usufruem do centro.

Figura 43 – Planta baixa térreo do centro de reabilitação SARAH-Rio.

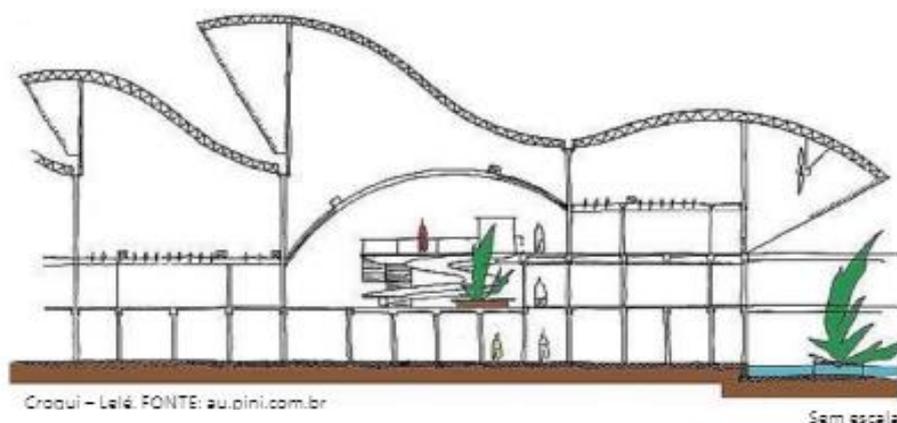


Fonte: arcoweb.com.br, adaptado por Ribeiro, 2018.

Os cortes representam muito mais todos as estratégias construtivas utilizadas pelo autor da obra, em destaque o sistema de ventilação natural e impulsionado, a entrada da iluminação por sheds e a adoção do espelho d'água em toda a face oeste do edifício. O corte

transversal expresso pelo autor em croquis mostra a forma como alguns de seus equipamentos de conforto e acesso são aplicados a edificação.

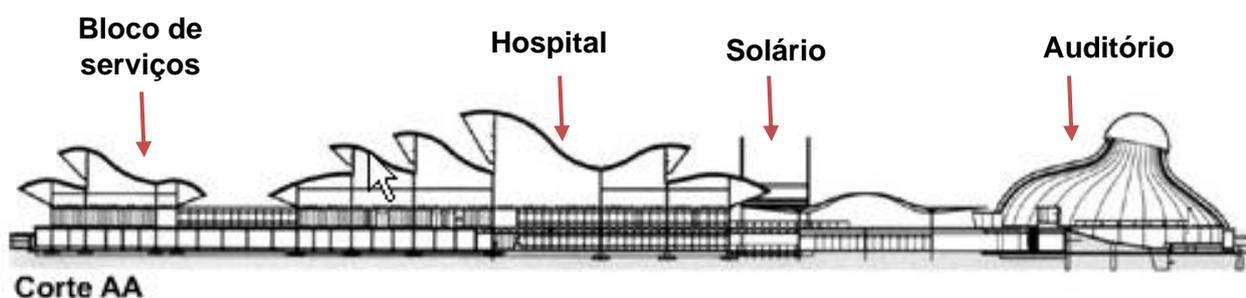
Figura 44 – Croqui corte transversal do centro de reabilitação SARAHRio.



Fonte: arcoweb.com.br.

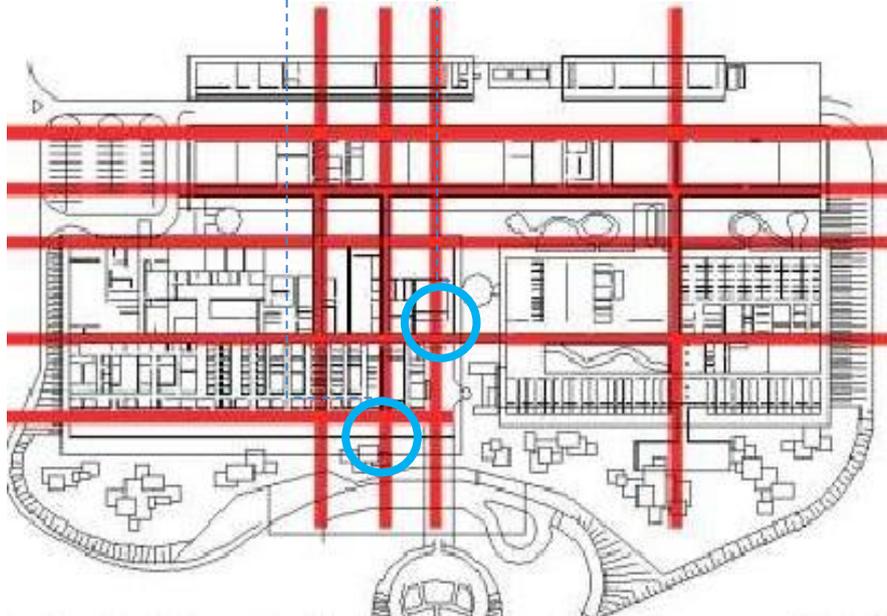
Em corte longitudinal (figura 45) podemos identificar melhor as aplicações dos blocos e a revelação da forma esférica, inclinada e excêntrica do auditório, atribuição essa já usada em diferentes hospitais da Rede Sarah, com o objetivo da entrada da luz natural ao edifício.

Figura 45 – Corte longitudinal do centro de reabilitação SARAHRio.



Fonte: arcoweb.com.br, adaptado por Ribeiro, 2018.

O sistema de circulação do edifício se configura em grade linear, e nas áreas externas a conexão é realizada por passarelas cobertas, o que permite a conexão mais fluida e comunicativa entre os blocos e atividades exercidas nele.



Fonte: arcoweb.com.br, adaptado por Ribeiro, 2018.

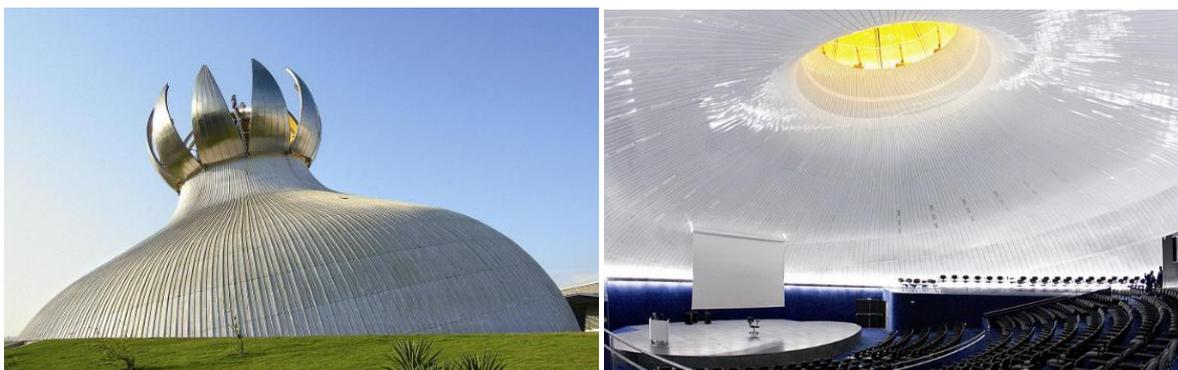
Figura 46 – Elementos de destaque do centro SARAH-Rio.



Fonte: arcoweb.com.br.

Lelé inseriu 3 elementos destaques ao seu projeto: o auditório que em suma já é monumental, que possui entrada de luz pela escultura de esfera aberta em sua ponta (figuras 47 e 48), o solário que se releva na cor vermelha tornando-se um elemento evidência em relação a cor do resto do edifício e o espelho d'água situado em vista do bloco de internações trazendo toda uma ambiência aos usuários (ver figura 46).

Figura 47 e 48 – Auditório Hospital Sarah-Rio.



Fonte: arcoweb.com.br.

Os usos são expressos em toda a extensão do centro, que gera qualidade de vida e bem-estar aos usuários e pacientes, promovendo a inclusão, interação de forma cotidiana e fluída. A arquitetura do hospital permite que todos se sintam parte do que vivenciam, exemplo este expresso na figura 47, a qual o solário do centro tem seus multiusos distribuídos em 2 pavimentos, e os equipamentos de lazer e terapia externos (hidroterapia e playground) situados entre dois blocos.

Figura 49 – Usos do Hospital Sarah-Rio.



Fonte: sarah.br.

A seguir está o quadro da síntese das análises feitas, suas estratégias de projeto e a contribuição que o caso desempenhou sobre o partido da proposta do capítulo seguinte:

Tabela 16 – Síntese do caso de referência.

CASOS DE REFERÊNCIA	LOCALIZAÇÃO	ESTRATÉGIAS DO PROJETO	CONTRIBUIÇÃO A PROPOSTA
Internacional Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências	Rio de Janeiro – Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - Linearidade - Disposição dos blocos pelo uso sequencial - Jardins internos - Uso da iluminação e ventilação natural - Pé direito duplo em grande parte dos ambientes usuais e de permanência - Circulação em grade - Auditório em destaque do hospital facilitando o uso público - Valorização de espaços para atividades ao ar livre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linearidade; - Uso da iluminação e ventilação naturais; - Adotar o pé direito duplo; - Ambientes de caráter comunitário em destaque dos ambientes terapêuticos - Espaços destinadas a atividades ao ar livre

Fonte: Ribeiro, 2018.

3.2. One Kids Place – Ontário/ Canadá.

O One Kids Place, se encontra localizado em Ontário, no Canadá, sua área construída é de 3.836m², foi projetado pelo escritório Mitchell Associados no ano de 2009. Consiste em um Centro de Tratamento da Criança, que presta serviços de apoio a crianças e jovens com alguma incapacidade ou limitação motora, sem fins lucrativos. Os serviços oferecidos pelo

centro estão voltados a terapia ocupacional, fonoaudiologia, assistência social, fisioterapia, atendimento clínico e recreação terapêutica.

Figura 50 – Fachada frontal do One Kids Place.



Fonte: archdaily.com.br, 2010.

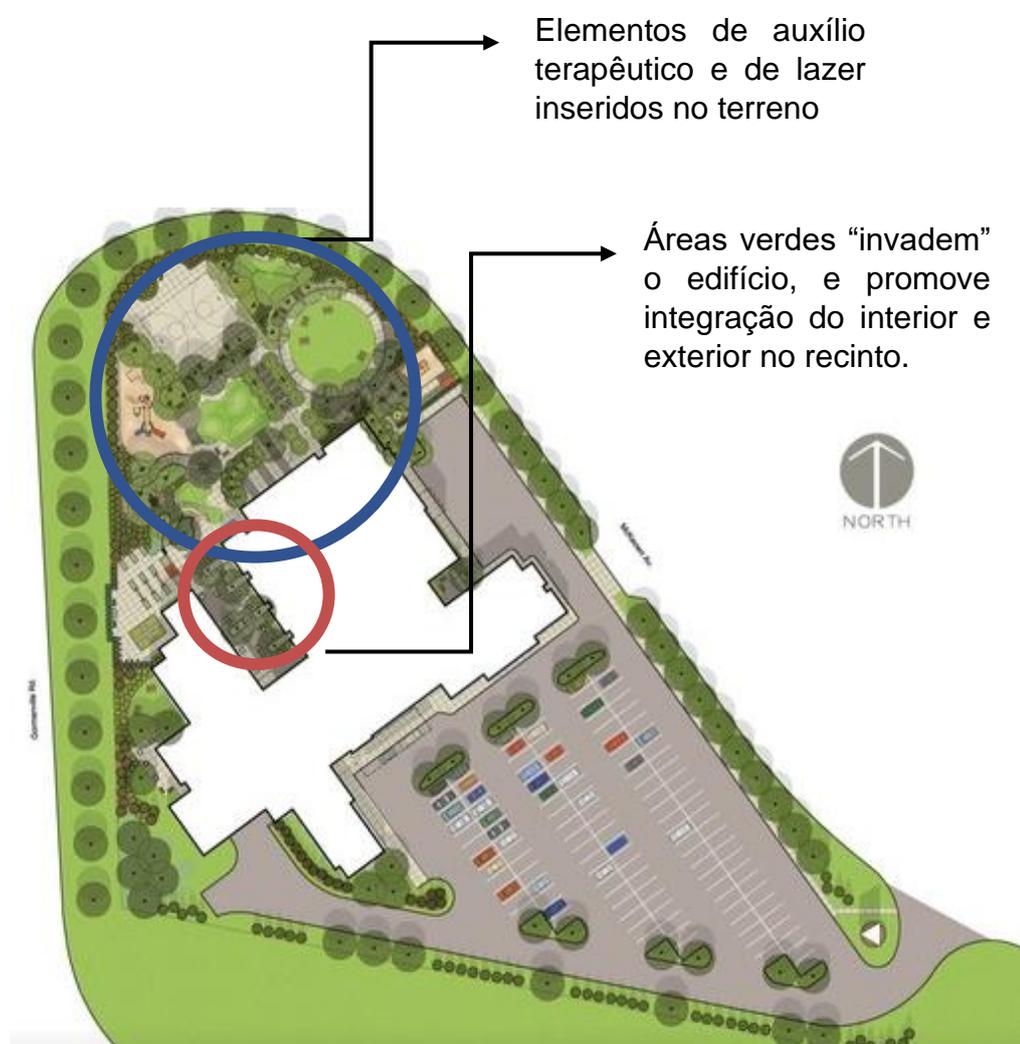
Para possibilitar a liberdade de circulação em todo o edifício, o centro foi projetado obedecendo um piso de nível único. Além de toda a organização dos ambientes serem voltados a um espaço de convivência central, pensado para descanso, interação e celebrações ocasionais.

Figura 51 e 52 – Espaço livre e pé direito elevado central do One Kids Place.



Fonte: archdaily.com.br, 2010.

Figura 53 – Implantação do One Kids Place.



Fonte: archdaily.com.br, adaptado por Ribeiro, 2018.

A implantação do edifício no terreno valoriza sua função, utilizando de massa vegetal para assim trazer privatização dos espaços externos de terapia, bem como a ambiência de conforto visual pelas grandes aberturas voltadas principalmente a essas áreas verdes.

Figura 53 – Configuração das circulações em relação ao pátio central e o jardim externo.



Fonte: archdaily.com.br, adaptado por Ribeiro, 2018.

Um dos detalhes quanto a elementos construtivos e de conforto do centro, está seu pé direito caracterizado pela sua elevação (figura 54 e 55), favorecendo a iluminação e ventilação natural, distinguindo-se de ambientes hospitalares comuns.

Figura 54 e 55 – Destaque ao pé direito do Centro One Kids Place.



Fonte: archdaily.com.br, 2010.

A seguir está o quadro da síntese das análises feitas, suas estratégias de projeto e a contribuição que o caso desempenhou sobre o partido da proposta do capítulo seguinte:

Tabela 17 – Síntese do caso de referência.

CASOS DE REFERÊNCIA	LOCALIZAÇÃO	ESTRATÉGIAS DO PROJETO	CONTRIBUIÇÃO A PROPOSTA
One Kids Place	Ontário – Canadá	<ul style="list-style-type: none"> - Linearidade; - Pisos de nível único; - Convivência centralizada ao edifício; - Jardins externos invadem a edificação; - Uso da iluminação e ventilação natural; - Pé direito duplo em grande parte dos ambientes de permanência; - Poucas circulações; - Valorização de espaços para atividades ao ar livre; - Massa vegetal projetada no terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linearidade; - Nível único de pisos; - Centralização da convivência. - Uso da iluminação e ventilação naturais; - Adotar o pé direito duplo; - Espaços destinadas a atividades ao ar livre; - Massa vegetal a ser projetada no terreno comunicando também com os ambientes internos

Fonte: Ribeiro, 2018.

3.3. Centro Maggie de Oldham – Reino Unido

O Centro Maggie localiza-se em Oldham, no Reino Unido, possui área de 260m², foi projetado em 2017 pelos arquitetos da dRMM. O centro faz parte da rede filantrópica Maggie's Centres, que consistem em espaços que oferecem serviços de apoio físico e psicológico sem custo para pessoas em tratamento com câncer.

Figura 56 – Fachada frontal do Centro Maggie.



Fonte: archdaily.com.br, 2018.

Sua estrutura arquitetônica é denominada no Reino Unido como “a arquitetura da esperança”, pois promove qualidade de vida, conforto e acolhimento muito fundamentais na luta contra o câncer.

Figura 57 e 58– Área interna do Centro Maggie.



Fonte: archdaily.com.br, 2018.

A estrutura de aspecto leve, com o uso de pilares em aço dispostos pontualmente, sustenta e destaca do solo uma bela caixa de madeira sob o jardim preservado da vegetação do terreno. E ao centro uma árvore penetra o edifício, trazendo luz, e a natureza para mais perto dos usuários. Sua forma tem sua qualidade por transmitir leveza e, porém, por ser uma

espécie de caixa elevada do solo acaba construindo barreiras e impede um fluxo direto dos ambientes internos com externos.

Figura 59 e 60 – Planta baixa e corte esquemático do Centro Maggie.



Fonte: archdaily.com.br, 2018.

Figura 61 e 62 – Estrutura suspensa em aço e a fenda central da árvore no edifício.



Fonte: archdaily.com.br, 2018.

A utilização da madeira no projeto é predominante e estratégica utilizadas nas unidades do Maggie's. Estratégia que se objetiva tirar de vista o ambiente tipicamente hospitalar, os quais não trazem um bom sentimento aos pacientes, pois dispõem de ambientes, neutros, sem preocupação com o uso adequado de aberturas, ventilação natural ou contato com ambientes.

Figura 63 – Fachadas lateral e inferior do Centro Maggie.



Fonte: archdaily.com.br, 2018.

Considerado um edifício sem desperdícios em sua execução, o forro é composto pela reutilização de sobras de madeira da fabricação dos painéis utilizados na estrutura. A madeira foi utilizada em todos os elementos do edifício, não só construtivos, considerou-se a substituição de peças metálicas por madeira (carvalho), como maçanetas, balcões, armários, esquadrias, levados pela preocupação com o tato do paciente de quimioterapia.

Figura 64 – Aplicação de madeira em elementos comuns.



Forro com sobras de madeiras da fabricação dos painéis CLT.

Utilização da madeira em elementos comuns viabilizando a questão térmica do ambiente.

Fonte: archdaily.com.br, 2018.

A seguir está o quadro da síntese das análises feitas, suas estratégias de projeto e a contribuição que o caso desempenhou sobre o partido da proposta do capítulo seguinte:

Tabela 18 – Síntese do caso de referência.

CASOS DE REFERÊNCIA	LOCALIZAÇÃO	ESTRATÉGIAS DO PROJETO	CONTRIBUIÇÃO A PROPOSTA
Centro Maggie	Oldham – Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"> - Leveza estrutural; - Árvore ao centro trazendo luz a todo o edifício; - Grandes aberturas; - Uso da iluminação natural; - Poucas circulações; - Massa vegetal projetada no terreno. - Uso da madeira externamente, internamente e no mobiliário. - Ambientes neutros e flexíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leveza estrutura a ser aplicada; - Grandes aberturas - Uso da iluminação natural; - Uso da madeira; - Massa vegetal a ser projetada no terreno comunicando também com os ambientes internos

Fonte: Ribeiro, 2018.

Todos os estudos dos casos de referência, tem algo a contribuir a concepção do programa, partido e serviram de base para muitos aspectos que chamaram atenção ao que será pensado no processo projetual do centro de reabilitação, com isso gerou-se uma tabela de resultados do estudo (ver tabela 19).

Tabela 19 – Tabela de resultados dos estudos de caso.

CASOS DE REFERÊNCIA	LOCALIZAÇÃO	ESCALA	OBJETIVOS	ESTRATÉGIAS DE PROJETO
Internacional Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências	Rio de Janeiro – Brasil	Local e regional	Oferecer diferentes serviços de reabilitação, cirurgias, internação, acolhimento para crianças e adultos com deficiência	Espacialidade dos ambientes terapêuticos, conforto ambiental como promoção de qualidade de usos, iluminação e ventilação naturais.

One Kids Place	Ontário – Canadá	Local	Trata e acolhe crianças que possuem alguma limitação física, promove terapias e integração	Estratégias projetuais de pé direito duplo para o favorecimento da ventilação, “invasão” de jardins externos ao edifício trazendo luz natural e contato visual com natureza, todos as circulações voltadas a um pátio central de interação e lazer
Centro Maggie de Oldham Centro	Oldham – Reino Unido	Local	Acolhimento e apoio a pessoas em tratamento contra o câncer promovido pela arquitetura.	Aplicação de elementos arquitetônicos estratégicos e não hospitalares, valorização do terreno, artifícios de conforto, luz natural, contato com a natureza.

Fonte: Ribeiro, 2018.

CAPÍTULO 4 – A PROPOSTA E DIRETRIZES PROJETUAIS

A proposta projetual é a implantação de um centro de reabilitação psicomotora que torne possível a superação e recuperação de pacientes em terapia, abordando métodos terapêuticos em ambiente que abrigam todas suas necessidades, que integre e estimule o desenvolvimento físico, social e intelectual dos usuários.

Como destacado durante o processo estudado, a elaboração dos espaços de recuperação, sendo eles agradáveis, estimulam o procedimento de reabilitação e promove bem-estar e conforto, podendo gerar melhores resultados clínicos. Mediante esse objetivo e das teorias abordadas, foram possíveis analisar e traçar diretrizes projetuais que direcionarão o projeto arquitetônico.

4.1. Diretrizes Projetuais

4.1.1. Desempenho do edifício:

O desempenho adequado do edifício que desenvolverá um serviço dessa categoria deverá estar diretamente relacionado a funcionalidade dos espaços internos e externos. Devido esse importante fator, a localização deverá ser estratégica evitando ao máximo

intervenções negativas quanto aos usos, favorecido pelo fluxo de ventilação e iluminação natural, aos acessos e contato com a comunidade. Todos os acessos e fluxos, percursos internos com espaçamentos ergonômicos, com atenção especial às características dos usuários. Tornar tudo isso viável, e estratégico para enfim tornar o projeto edificável.

4.1.2. Ambiência dos espaços internos:

A tipologia da edificação torna necessário usar a arquitetura em função do tratamento dos pacientes/usuários, promovendo bem-estar, estímulos positivos, e conforto. O uso de diferentes cores, formas, texturas e a integração externa, qualificam o ambiente hospitalar, humanizando-o e sendo agradável de diferentes formas.

4.1.3. Espaços externos usuais:

Os espaços externos tornando-se usual, possibilita diferentes intervenções no processo de reabilitação, como a interação social entre os usuários e criação de espaços de contemplação. Espaços terapêuticos integrados e de descanso tem grande influência na qualidade de vida de todos que utilizam desses espaços.

4.1.4. Inclusão à comunidade:

A reabilitação está diretamente relacionada à integração, a inserção do paciente ao meio social faz parte de todo o processo de cura, inclusive em sua autonomia. Fazer contato, visualizar e fazer parte de um ciclo social pode gerar inúmeros estímulos positivos ao processo terapêutico, é importante que o paciente se sinta parte de um todo, importante e necessário.

Consequente a essas condicionantes, serão possíveis estabelecer algumas estratégias de projeto a serem aplicadas, e que supram a necessidade dos usuários em reabilitação.

CAPÍTULO 5 – [RE]Habilitar - CENTRO DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA

Com base no estudo acima realizado e a partir das orientações e diretrizes projetuais, será possível a partir deste dar início ao projeto de uma unidade de reabilitação que atenda os referentes necessidades para seu desempenho na área de implantação sugerida. Desta forma, é coerente a elaboração de um programa de necessidades, juntamente com um pré-dimensionamento que determinará os possíveis ambientes presentes no projeto.

5.1. Programa de necessidades e pré-dimensionamento

O programa de necessidades da proposta foi gerado a partir das recomendações do Ministério da Saúde e a ANVISA através das cartilhas, guias e regulamentos por eles gerados para fins de instituições que prestam serviços assistenciais a pessoa com deficiência e ambientes de saúde especializadas em reabilitação, também foram tomadas como base pesquisas de repertório para o melhor entendimento da real aplicação dos serviços a serem disponibilizados por um centro de reabilitação.

As áreas do projeto, sejam elas internas ou externas foram pensadas a favor da comodidade e mobilidade dos usuários com limitações de mobilidade previstos pela NBR 9050 e NBR13.994. Leva-se em consideração as necessidades de todos os usuários do Centro como pacientes, acompanhantes e funcionários, em correspondidas em seus espaços de atuação e as relações geradas no convívio. O programa é constituído por 4 principais setores: Administrativo, Ambulatorial, Reabilitação e Social. Mas ainda se conta em projeto com os demais Recepção e apoio, Serviço.

SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m ²)
RECEPÇÃO E APOIO	Sala de espera de pacientes e acompanhantes	1	76
	Registro de pacientes (recepção)	1	76
	Sanitário Social adaptado	2	3,5
	Total		159 m²
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m ²)
AMBULATÓRIO	Consultório de fonoaudiologia	1	20
	Consultório de fonoaudiologia pediátrica	1	20
	Consultório de fisioterapia	1	20
	Consultório de fisioterapia pediátrica	1	20
	Consultório de otorrinolaringologia	1	20
	Sala de triagem	1	16
	Sala de raios-x	1	21
	Sala de ultrassom	1	21
	Sanitários adaptados com vestiário	2	17
	DML	1	16
	Espera	1	30
	Total		238 m²

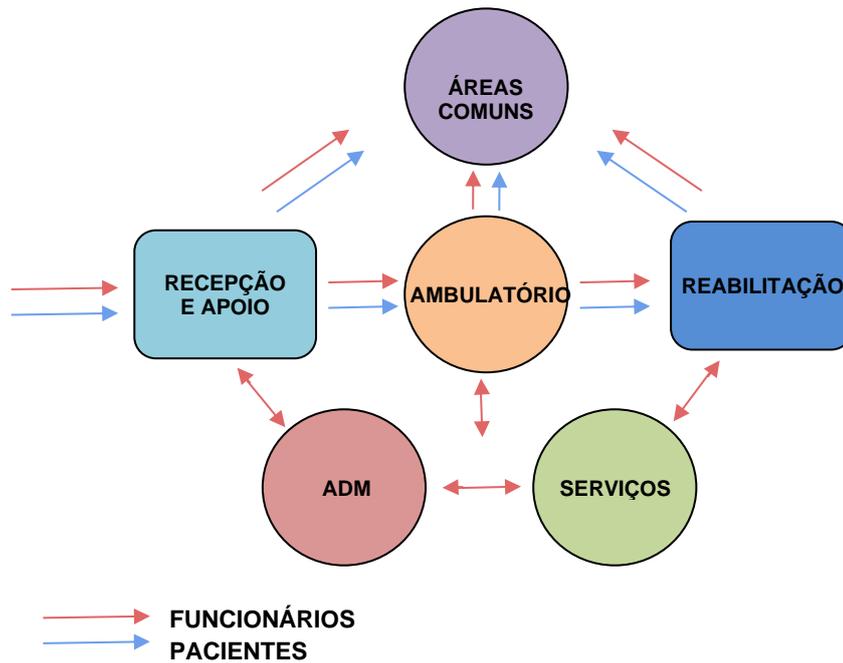
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m²)
REABILITAÇÃO	Box de terapias	4	6
	Sala de turbilhão	1	21
	Sala de cinesioterapia e mecanoterapia	1	40
	Sala de cinesioterapia e mecanoterapia pediátrica	1	40
	Sala de terapia ocupacional em grupo	1	40
	Sala de terapia ocupacional em grupo pediátrica	1	40
	Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	40
	Sala de psicomotricidade e ludoterapia pediátr.	1	40
	Ateliê de artes	1	40
	Ateliê de artes pediátrica	1	40
	Neurologia	1	33
	Farmácia	1	26
	Piscina	1	436
	Ginásio poliesportivo	1	918
	Chuveiros adaptados	2	17
	Sanitários adaptados	2	17
	DML	1	16
Jardim sensorial interno	1	45	
	Total		1.947 m²
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m²)
ADMINISTRATIVO	Diretoria	1	20
	Sala de espera	1	30
	Administração	1	20
	Sala de reunião	1	21
	Sanitários funcionários	2	3,5
	Almoxarifado	1	20
	Arquivo	1	20
	Descanso de funcionários	1	20
	Deposito de equipamentos	1	6,8
	DML	1	6,8

	Banheiros	2	17
		Total	182,1 m²
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m²)
SERVIÇOS	Cozinha	1	51
	Despensa de alimentos	1	8
	Copa com descanso	1	24
	Lavanderia	1	12
	Rouparia	1	12
	DML	1	8
	Depósito de lixo	1	51
	Sanitário funcionários com vestiário	2	4
		Total	170 m²
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA (m²)
SOCIAL / EXTERNO	Refeitório	1	110
	Auditório	1	131
	Banheiros	2	17
	Convivência interna	2	136
	Playground	1	179
	Estacionamento (+30% circulação)	69	2.259
	Praça	1	179
		Total	3.164 m²
TOTAL DA EDIFICAÇÃO			5860,1 m²

5.2. Fluxos e setorização

Juntamente com todos os conhecimentos reunidos, das análises de uso e divisões de ambientes, e serviços de seus usuários, também há possibilidade da previsão dos fluxos nas áreas da edificação, como na figura a seguir.

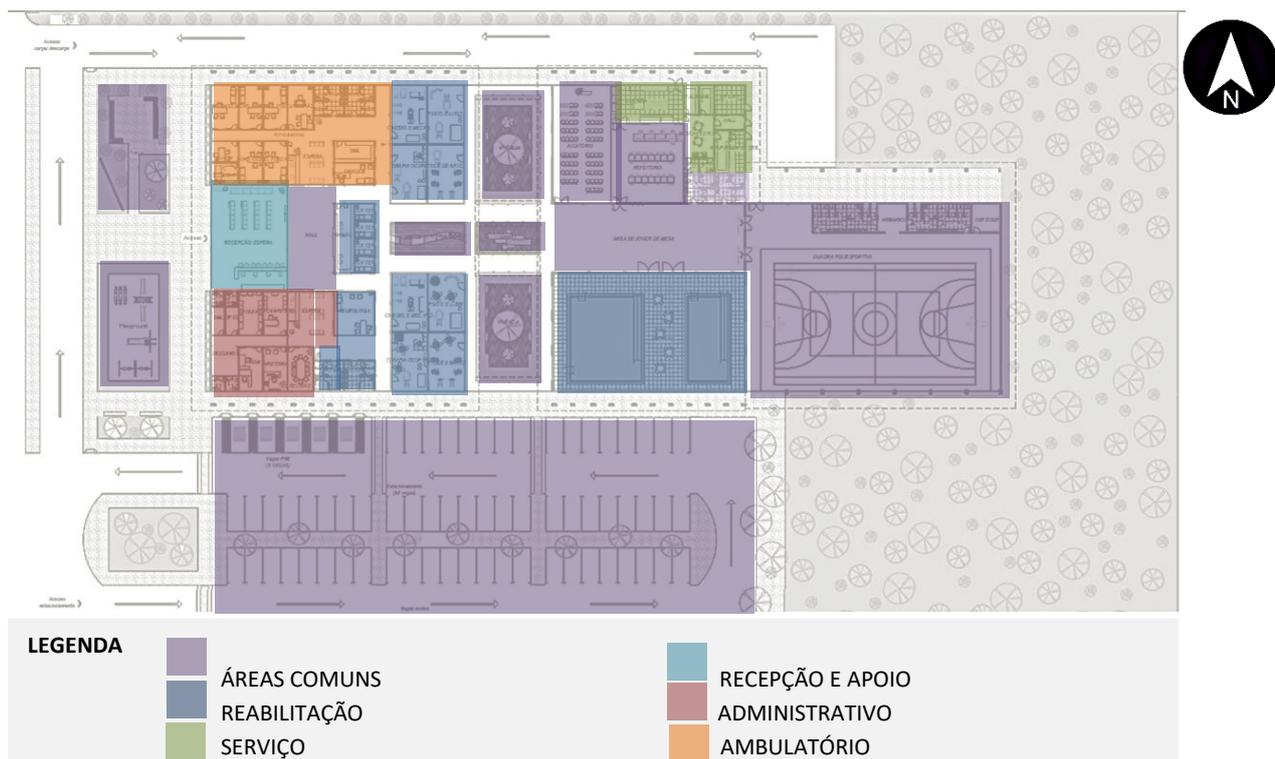
Figura 76 – Fluxos



Fonte: Ribeiro, 2020

A definição do sistema de fluxos de um projeto é de suma importância, e influenciará na disposição dos ambientes no lote. Além dos fluxos internos, também é levado em conta no ato de projetar, os fluxos externos, formas de acesso do público ao estacionamento, fluxo de carga/descarga e os demais.

Figura 77 – Setorização em lote

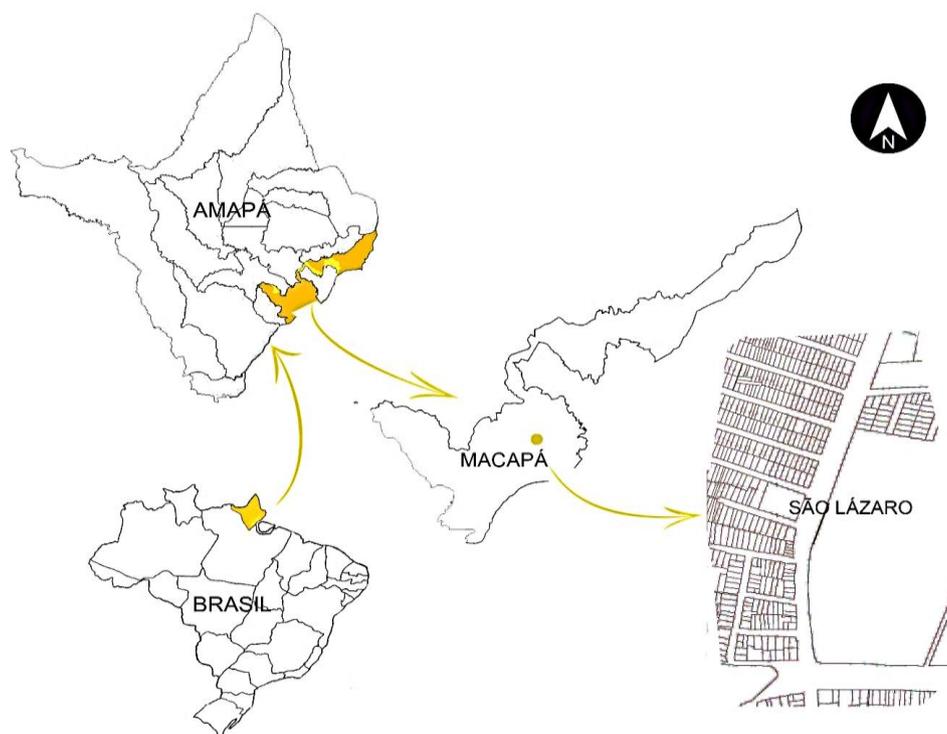


Fonte: Ribeiro, 2020

5.3. Localização geográfica

A área de intervenção em que se pretende a implantação do Centro de Reabilitação, é o bairro São Lázaro, na zona norte da cidade de Macapá, no estado do Amapá, Brasil.

Figura 65 – Localização geográfica da área de intervenção.



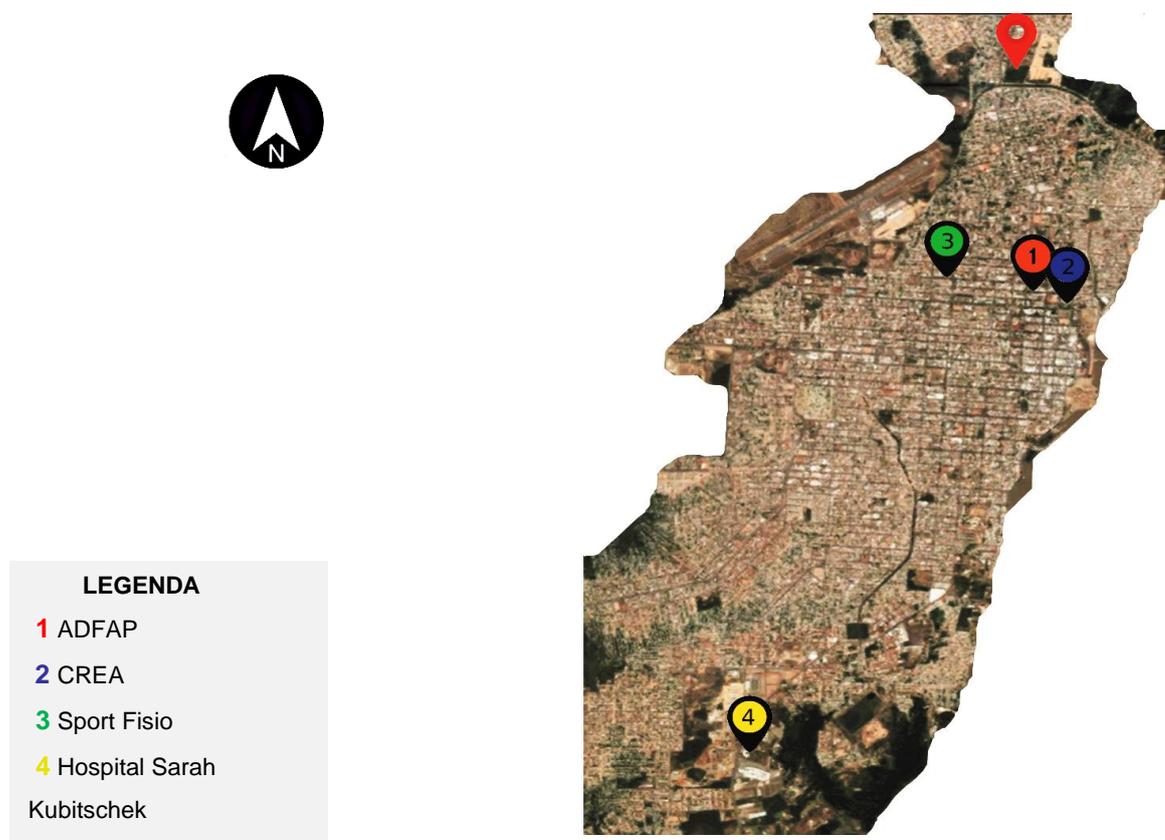
Fonte: Ribeiro, 2018.

5.4. Instituições de atenção à pessoa com deficiência

Uma instituição assistencial ou de atenção à pessoa deficiente, consiste em estabelecimentos especializados, de cunho auxiliador do processo de inclusão, adaptação e tratamento desse público, que historicamente e socialmente sofre pela segregação na conquista cotidiana.

A cidade de Macapá-AP possui em sua malha urbana poucas instituições ou unidades de atenção a pessoa com deficiência (figura 40), são contemplados o centro e sul da cidade. Portanto a zona norte fica a sem a prestação de serviços especializados desse cunho.

Figura 66 – Localização de instituições atuantes de atenção à pessoa com deficiência



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

5.5. Diretrizes de escolha do terreno

Tratando-se de uma instituição que oferece um serviço assistência a pessoa com deficiência, foram apontadas diretrizes as quais favorecessem a comunidade e a unidade.

Figura 67 – Diretrizes para a escolha do terreno



Fonte: Ribeiro, 2018.

5.6. Definição e justificativa da escolha

O terreno foi escolhido perante as diretrizes anteriormente estabelecidas, o qual atende melhor as condicionantes por:

- **Facilidade de acesso:** O terreno privilegia-se pelo contato com uma via de acesso a duas grandes áreas da cidade de Macapá, o transporte público que percorre seu entorno acessa toda a cidade de um extremo a outro, inclusive a outros municípios (Santana, Mazagão). Além de estar próximo ao Terminal Rodoviário, que faz conexão com o restante dos municípios do estado.

- **Integração com a comunidade:** Situado na divisa entre as zonas norte e central da cidade, favorece a participação da comunidade principalmente da zona norte a qual não recebe esse tipo de serviço, mas que possui uma característica muito específica de união e carência de serviços especializados.

- **Serviços e infraestrutura:** O perímetro do terreno possui diversos tipos de serviços, desde bancos, praças, órgãos públicos, escolas, área comercial, entre outros. Todos os serviços de infraestrutura existentes no município estão estabelecidos no entorno escolhido como pavimentação adequada, calçamento, distribuição de água e energia.

- **Abrangência populacional:** A zona norte de Macapá é considerada uma das zonas mais populosas da cidade, chegando a margem de 37% da população (Viégas, 2012). Parte dessa população possui renda baixa e carência de serviços voltados a pessoa com deficiência, além da distância dos centros de reabilitação existentes na cidade.

- **Contato com a natureza:** Encontra-se em suas proximidades uma área densa de vegetação, proporcionando “frescor” aos usuários e ao terreno, além de pontuais vegetações no próprio terreno, em meio a densa massa urbana. Favorecido também pelo corredor vegetal às margens do canal do Jandiá em sua proximidade.

- **Características físicas favoráveis:** Terreno de topografia plana, e o faz contato com as vegetações em bom número em seu entorno, promove a melhora da qualidade do ar quanto ao conforto térmico.

Figura 68 – Aplicação das diretrizes ao terreno



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

Localiza-se ao início da Zona Norte do município de Macapá, no bairro São Lázaro, que se encontra em um processo intenso de expansão urbana, e populacionais. Segundo Viegas (2012) este crescimento se dá principalmente pelo baixo valor dos lotes e grande disponibilidade de vazios, isso chamou a atenção do mercado investidor, equipando toda a zona de serviços de diferentes tipologias.

Além do favorecimento por abrangência crescimento populacional, bem como a disponibilidade de equipamentos urbanos de peso social, financeiro e habitacional, está a facilidade de acesso. O terreno é situado na Rua Adilson José Pinto Pereira, após a ponte Sérgio Arruda (sentido centro-zona norte), que se caracteriza como uma via arterial que conduz o fluxo aos demais bairros da zona norte (figura 69), esta é a divisa de diferentes bairros, São Lázaro/Renascença, Jardim Felicidade/Infraero I, Infraero II/ Jardim Caranã, Açai/Boné Azul, entre outros, compreende a 14.400 m² (90 x 160m). A rua é duplicada, com canteiro central arborizado, com ciclovia central e passeio nos dois sentidos da via (figura 69).

Figura 69 – Condições de acesso ao terreno.



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

O local tem acesso favorável e facilitado para moradores de outros municípios do estado, pois a maioria dos ônibus interurbanos que circulam o estado acessam o Terminal Rodoviário (figura 70) que se localiza a 660 metros do terreno, além dos ônibus de quase todas as frotas municipais e intermunicipais de Macapá, acessam a Rua Adilson José Pinto Pereira, proporcionando o contato com todas as classes sociais pela possibilidade de acesso por transporte público e por veículos particulares.

Figura 70 – Proximidade com o Terminal Rodoviário de Macapá.



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

5.7. Legislação

De acordo com a legislação vigente sob a Lei do Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá, 2004, a área escolhida compreende o Setor Misto 2 (SM2) (figura 71).

Figura 71 – Mapa setorizado do terreno.



Fonte: Mapa setorizado de Macapá/2004, adaptado por Ribeiro, 2018.

Setor Misto 2 – inserido na Subzona de Ocupação Prioritária prevista no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá, com as seguintes diretrizes:

- a) Incentivo à média densidade;
- b) Estímulo à verticalização média condicionada à implantação da infraestrutura;
- c) Incentivo à implantação de atividades comerciais e de serviços compatibilizadas com o uso residencial e com atividades de médio porte, controlados os impactos ambientais.

Quadro 2 – Descrição dos setores urbanos, anexo II.

ANEXO II DESCRIÇÃO DOS SETORES URBANOS E DE TRANSIÇÃO URBANA E DOS SETORES DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 3 (folha 3)	
Setores	Descrição dos Limites
	Polígono 1 - Área compreendida entre a ressaca Sá Comprido, lagoa dos Índios e Rua 30 de outubro (incluída), incluindo o Residência Dami.
Setor Misto 2 (SM2)	Polígono 2 - Área delimitada pelo polígono formado pela interseção das seguintes vias ou referências: inicia na confluência da Rua Adilson José Pinto Pereira (incluída) com a margem esquerda do canal de Jandiá (incluído), seguindo por esta até a Rua A (incluída), daí segue até a Via Principal (incluída), daí segue pela Rua 12 (incluída), daí segue até a Rua 11 (incluída), daí segue até a Rua 15 (incluída), daí segue até a Rua 19 (incluída), daí segue até a Rua 30 (incluída), seguindo até as margens da ressaca até a Travessa do Paraíso (incluída), seguindo até o ponto inicial.
	Polígono 3 - Faixa de 300m na margem da Rua Mazagão (incluída) compreendendo glebas da RURAP e da SOSF.
	Polígono 4 - Faixa de 300m na margem da BR-210 (incluída) entre os loteamentos Boné Azul e Jardim Felicidade (excluídos).

Fonte: Lei Complementar nº 029/04 de Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá, 2004

Quadro 3 – Usos e atividades, anexo III.

SETOR	USOS E ATIVIDADES		
	DIRETRIZES	USOS PERMITIDOS	OBSERVAÇÕES
Comercial - SC	centro de comércio e de serviços da cidade	residencial uni e multifamiliar; comercial e industrial níveis 1 e 2; de serviços níveis 1, 2 e 3	somente cinema e teatro no uso de serviços nível 3
Misto 1 - SM1	atividades comerciais e de serviços compatibilizados com o uso residencial e de grande porte, controlados os impactos ambientais	residencial uni e multifamiliar; comercial e industrial níveis 1, 2, 3 e 4; de serviços níveis 1, 2, 3, 4 e 5; agrícola nível 3	
Misto 2 - SM2	atividades comerciais e de serviços compatibilizados com o uso residencial e de médio porte, controlados os impactos ambientais	residencial uni e multifamiliar; comercial níveis 1, 2, 3 e 4; de serviços níveis 1, 2, 3, 4 e 5; industrial níveis 1 e 2; agrícola nível 3	comercial nível 4 exceto depósito ou posto de revenda de gás; de serviços nível 3 exceto oficinas, nível 4 exceto garagem geral; agrícola nível 3 exceto criação de aves e ovinos

Fonte: Lei Complementar nº 029/04 de Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá, 2004.

Quadro 4 – Intensidade de ocupação, anexo V.

SETOR	DIRETRIZES PARA INTENSIDADE DE OCUPAÇÃO	PARÂMETROS PARA OCUPAÇÃO DO SOLO					
		CAT máximo	Altura Máxima da Edificação (m)	Taxa de Ocupação Máxima	Taxa de Permeabilização Mínima	Afastamentos Mínimos	
						Frontal	Lateral e fundos
Comercial - SC	alta densidade verticalização baixa	1,2 (a) ou 1,5 (b) ou 2,0 (c)	14	80%	Isento até 250m ² 15% para lotes acima de 250m ²	3,0	1,5 ou 2,5 (e) ou 0,3 x H (d)
Misto 1 - SM1	baixa densidade verticalização baixa	1,0 (a)	8	50%	20%	5,0	2,5
Misto 2 - SM2	média densidade verticalização média (*)	1,2 (a) ou 2,0 (c)	23	60%	20%	3,0 ou 0,2 x H (d)	2,5 ou 0,3 x H (d)

Fonte: Lei Complementar nº 029/04 de Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá, 2004.

Não há discriminação no Plano Diretor quanto a tipologia da escolha, sendo assim o uso aproximado de clínicas que são permitidas na implantação, consideradas de médio impacto para o setor misto 2 (Macapá, 2004). Compreende-se a taxa de ocupação de 60% do lote, com gabarito de 23m e a média densidade (**Quadro 4**).

Quadro 5 – Quadro de vagas de garagem e estacionamentos, anexo VI.

ATIVIDADES	NÚMERO MÍNIMO DE VAGAS PARA VEÍCULOS	ÁREA MÍNIMA PARA VEÍCULOS DE SERVIÇOS
Creches, pré-escola e maternais	1 vaga/150 m ² de área útil	
Escola fundamental e média	1 vaga/100 m ² de área útil	
Escola superior, profissionalizante e supletivos, técnica, cursos preparatórios para escola superior e escola especial	até 2.000 m ² de área bruta = 1 vaga/20 m ² de área útil de sala de aula	
	acima de 2.000 m ² de área bruta = 1 vaga/25 m ² de área útil de sala de aula	
Hospitais e pronto socorro	1 vaga/75 m ² de área útil	área correspondente a 3% das vagas obrigatórias
Auditórios, cinemas e teatros	1 vaga/5 lugares	

Fonte: Lei Complementar nº 029/04 de Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá, 2004

Centro de reabilitação não consta descrito como atividade do quadro disponibilizado no anexo VI, da Lei de Uso e ocupação do Solo de Macapá, por isso foi usado como referência a categoria hospitais e pronto socorro por ser o mais perto das atividades executadas no centro e por se tratar de membros da mesma categoria, a saúde.

5.8. Condicionantes

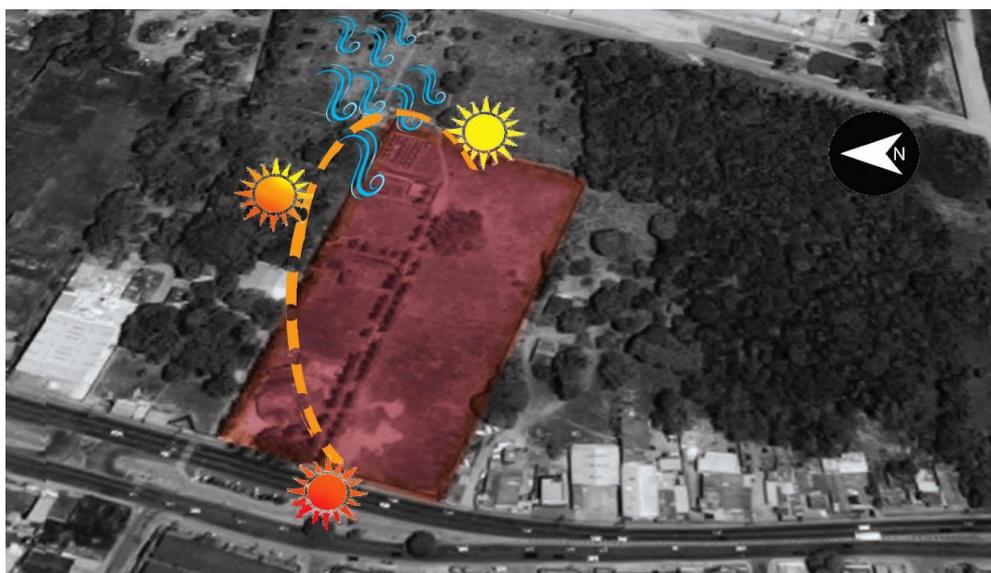
Os condicionantes físicos de análise do terreno foram determinados pelo clima local de Macapá/AP, verificando-se insolação, ventos, sítio, topografia e acessos.

A análise para a escolha de implantação do centro demonstra uma localização favorecida, e de características viáveis e adequadas ao que será proposto atentando-se a localização próximo ao Canal do Jandiá, que desagua logo no Rio Amazonas.

Em relação ao terreno escolhido (**ver figura 47**) localizado na Rua Adilson José Pinto Pereira (próx. a ponte Sérgio Arruda), possui topografia plana, que favorece a implantação harmônica de blocos, com espaços abertos, quadras, circulação, paisagismo, estacionamentos e outros, conforme o necessário.

Em todas as suas faces recebe uma forte presença de incidência solar, porém a implantação de vegetações juntamente com a existente, podem contribuir para a criação de microclima agradável. Os ventos predominam do Sudeste, atingindo longitudinalmente o terreno (**ver figura 55**). Sua paisagem tem como contato a vegetação densa as margens do Canal do Jandiá, também ao Sudeste do terreno.

Figura 72 – Condicionantes físicas do terreno



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

Já o Ramal da Betral e as demais ruas em destaque classificam-se em coletoras por conduzir todos os fluxos locais a rua arterial.

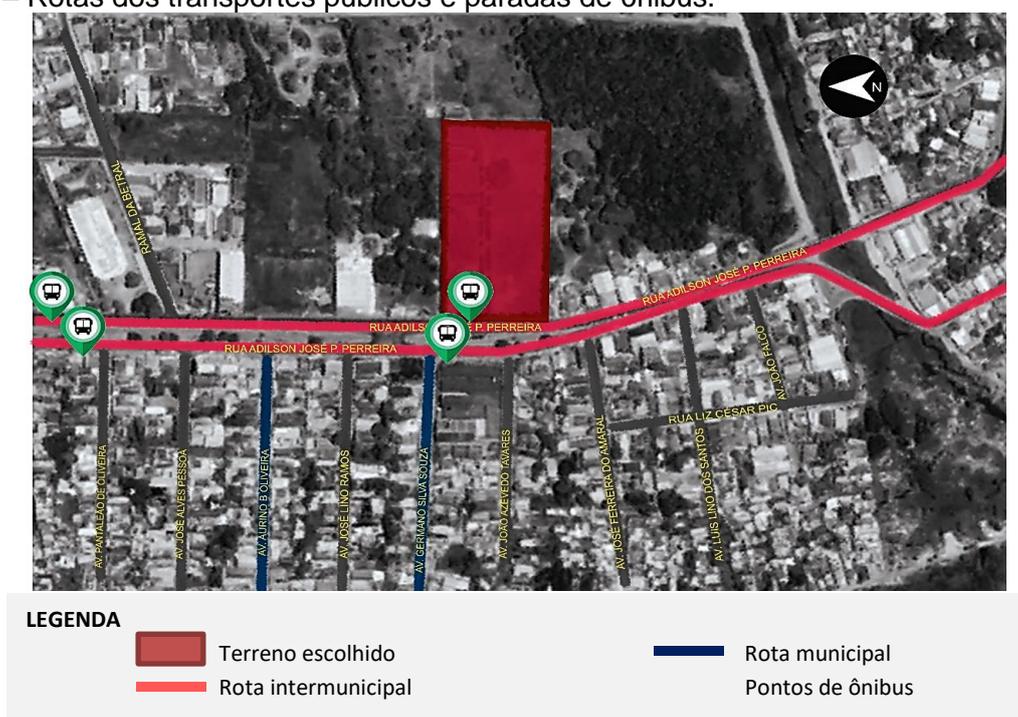
Figura 74 – Classificação de vias e seus sentidos.



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

Os pontos de ônibus presentes em seu entorno permitem o acesso ao transporte público municipal e intermunicipal (figura 58).

Figura 75 – Rotas dos transportes públicos e paradas de ônibus.



Fonte: Google Earth, adaptado por Ribeiro, 2018.

5.10. Implantação

A busca pela integração entre o público e usuários em potencial, está diretamente vinculado à projeto de implantação, que tem grande importância para a reabilitação. Os espaços abertos públicos como praças e espaços de permanência são ferramentas inclusivas em potencial. A partir deste apontamento, o projeto concebido contempla uma praça de permanência e playground abertos ao público, com o objetivo integrativo, para com os usuários em reabilitação e a população de seu entorno.

Seguindo ainda as diretrizes projetuais, vale ressaltar a implantação do edifício promovendo integração dos espaços internos com os espaços externos, assim como o contato com a natureza como fator de reabilitação.

Assim, a ideia do projeto (ver **Figura 76**) se estabelece com a implantação do bloco ambulatorial e administrativo, seguido da reabilitação voltados aos espaços internos de vivência, possibilitando a entrada de luz e ventilação natural, promovendo assim o conforto dos ambientes, bem como as transições de setores úteis.

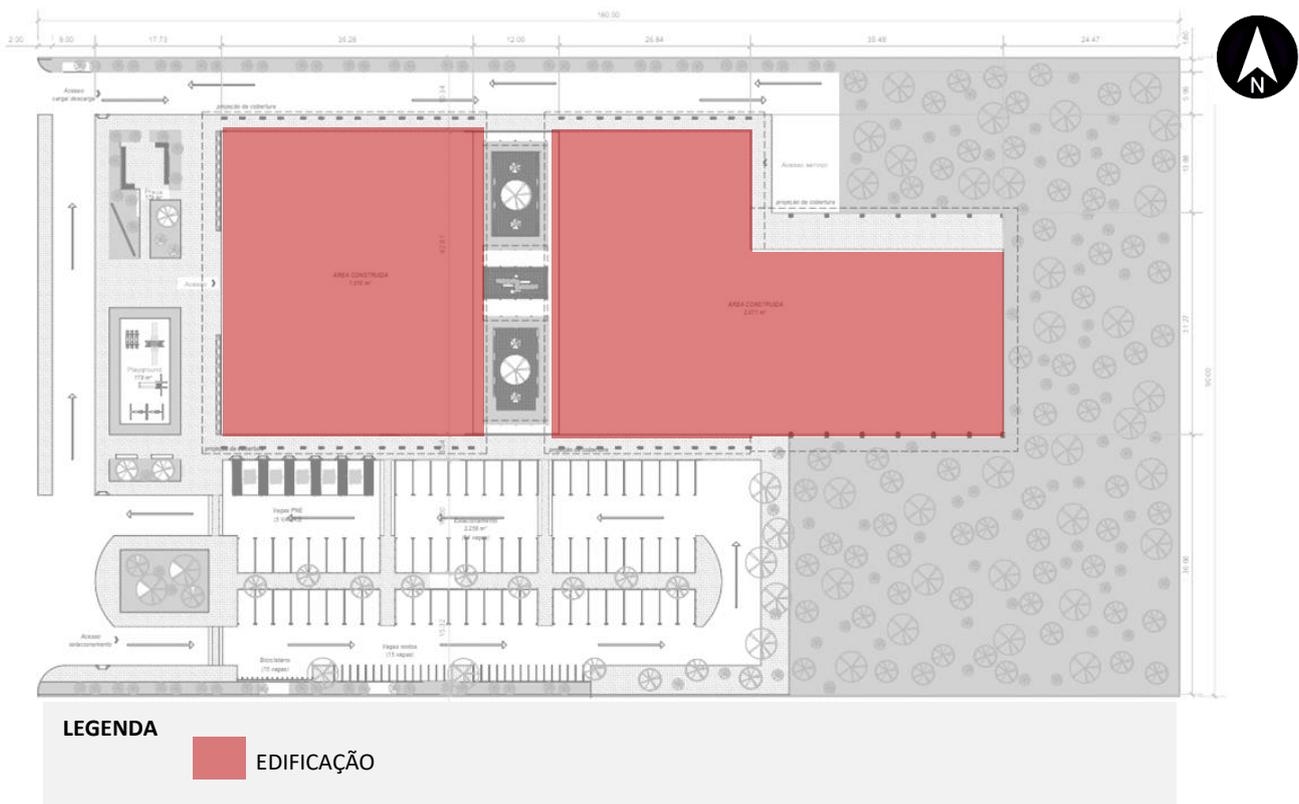
Figura 76 – Implantação em lote com espaços de vivência



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

Os blocos consecutivos estão interrelacionados com um espaço de vivência, conectando os ambientes de forma hierárquica de fluxo menos denso. Blocos esses, constam a inserção de ambientes de serviço, e espaços multiusos, piscina, refeitório, de uso comum, seguido da quadra poliesportiva e suas dependências.

Figura 77 – Implantação em lote



Fonte: Criado por Ribeiro, 2020.

5.11. Morfologia

A edificação como um todo tem sua forma simples e linear, condizentes com as atividades executadas e a pluralidade das condições físicas público-alvo. A forma horizontal tem como finalidade abranger a diretriz projetual de linearidade, facilidade de acessos e quebra de barreiras físicas, para que os usuários que tenham algum tipo de limitação física possam ter acesso à todas as dependências do centro.

Os três blocos são dispostos linearmente, um seguido do outro, os dois primeiros blocos interligam-se com um espaço de vivência voltada ao público interno, apresentam alturas variadas e coberturas diferentes, principalmente no bloco da quadra (ao fundo).

Figura 78 – Perspectiva geral



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

O recorte central do bloco possui pé-direito alto, sua forma segue sua estrutura de telhado aparente, que funciona tanto como forma de sustentação quanto estética, se tornando um elemento primordial na composição de fachada.

Figura 79 – Fachada acesso principal



Fonte: Criado por Ribeiro, 2020.

A composição arquitetônica da edificação objetiva-se em ser um elemento importante na paisagem, mas não absorvendo a paisagem de seu entorno, sendo um edifício totalmente térreo e acessível.

Figura 80 – Perspectiva linear da edificação

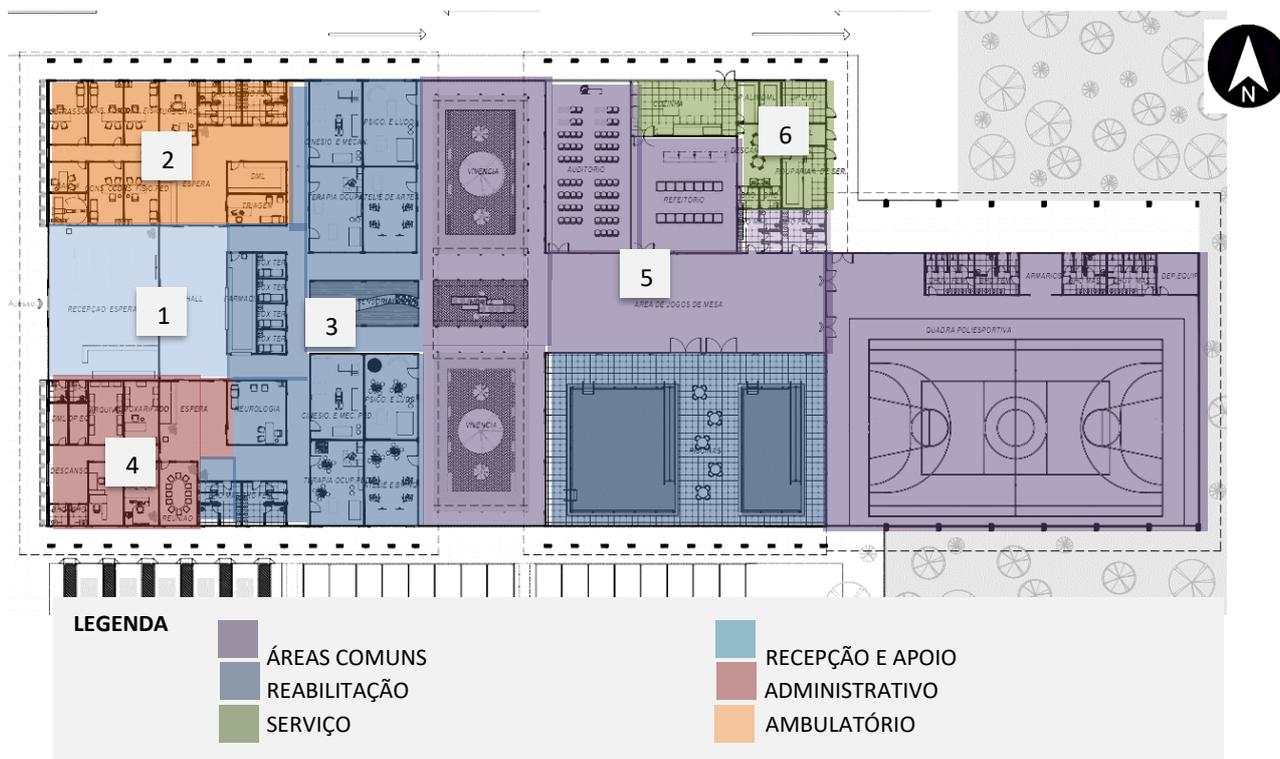


Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.12. Espacialidade

Os ambientes do centro de reabilitação formam planejados com fins de conforto e a promoção da integração dos seus usuários e humanizando mesmo sendo um espaço de saúde. Os espaços se conectam com circulações e pátios integrativos e até mesmo pelas circulações externas. A disposição dos ambientes foi locada de acordo com o uso hierárquico, que promovendo assim um melhor fluxo usual.

Figura 81 – Setorização do complexo



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

Todas as dependências são térreas, e seguem uma disposição processual, tendo 6 (seis) setores diferentes, mas que se complementam (ver **Figura 79**). O primeiro bloco se configura com mais setores integradores em sua composição, com espaços mais sistematizados à reabilitação. O segundo bloco possui mais setores de uso comum e serviço, seguido da piscina e quadra poliesportiva com objetivo de reabilitação e recreativo.

Tabela 02 – Ambientes por setor

AMBIENTES	QNTD	AMBIENTES	QNTD
1 – RECEPÇÃO E APOIO		4 – ADMINISTRATIVO	
Sala de espera de pacientes e acompanhantes	1	Diretoria	1
Registro de pacientes (recepção)	1	Sala de espera	1
Sanitário Social adaptado	2	Administração	1
Arquivo	1	Sala de reunião	1
2 – AMBULATÓRIO		Sanitários funcionários com vestiários	2
Consultório de fonoaudiologia	1	Almoxarifado	1
Consultório de fonoaudiologia pediátrica	1	Arquivo	1
Consultório de fisioterapia	1	Descanso de funcionários	1
Consultório de fisioterapia pediátrica	1	5 – SERVIÇO	
Consultório de otorrinolaringologia	1	Cozinha	1
Consultório de otorrinolaringologia pediátrica	1	Despensa de alimentos	1
Sala de triagem	1	Copa com descanso	1
Sala de raios-x	1	Lavanderia	1
Sala de ultrassom	1	Rouparia	1
Sanitários adaptados com vestiário	2	DML	1
DML	1	Depósito de lixo	1
3 – REABILITAÇÃO		Sanitário funcionários com vestiário	2
Box de terapias	4	6 – SOCIAL/ EXTERNO	
Sala de turbilhão	1	Refeitório	1
Sala de cinesioterapia e mecanoterapia	1	Auditório	1
Sala de cinesioterapia e mecanoterapia pediátrica	1	Sala multiusos	1
Sala de terapia ocupacional em grupo	1	Biblioteca	1
Sala de terapia ocupacional em grupo pediátrica	1	Convivência	-
Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	Estacionamento (+30% circulação)	32
Sala de psicomotricidade e ludoterapia pediátr.	1	Embarque e desembarque de transporte especial	1
Ateliê de artes	1	Praça	1
Ateliê de artes pediátrica	1		
Neurologia	1		
Farmácia	1		
Piscina	1		
Ginásio poliesportivo	1		
Vestiários adaptados	2		
Sanitários adaptados	2		
DML	1		

A área externa do centro é composta pela praça e playground (na parte frontal), mais perto da rua principal, facilitando assim o acesso do público também, e o estacionamento para os usuários do centro (carro, moto e bicicleta), com entrada e saída facilitada, pista de acesso frontal (embarque/ desembarque) e pista de acesso de serviço (que direciona ao setor de serviço).

Figura 82 – Vista superior do Centro



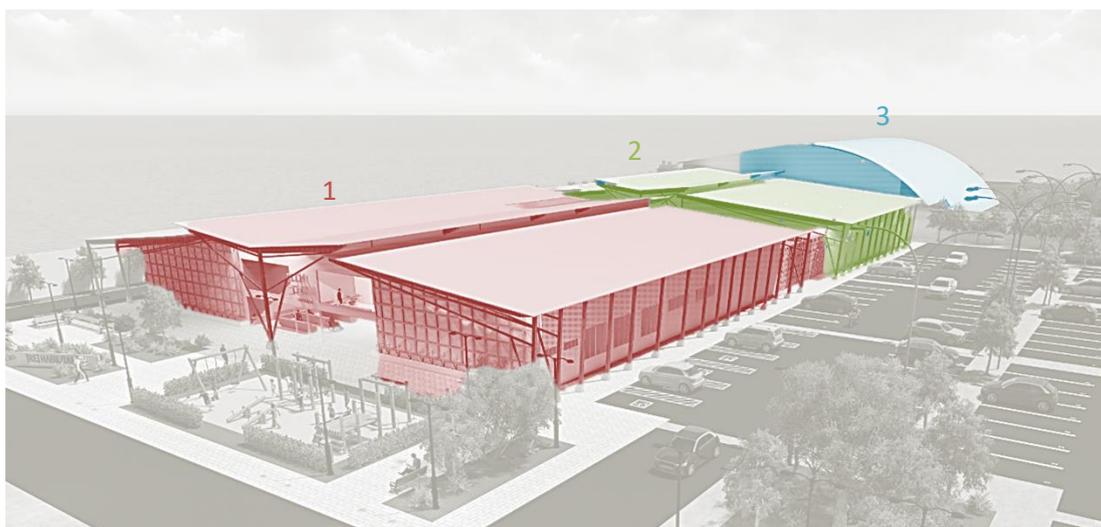
Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

Foi pensado a respeito das áreas verdes se fazerem presentes em toda a extensão do lote, promovendo sombras e arejamento na locação delas, trazendo também mais conforto aos usuários, humanização, sendo uma ferramenta terapêutica na reabilitação dos pacientes. Funcionando também como barreira visual e sonora, mesmo que parcialmente.

5.13. A Edificação

Como já citado, o centro consta com 3 blocos de edificações, a primeira com atividades totalmente voltada para reabilitação e que também estão localizados o setor administrativo, bem como o jardim sensorial, os espaços de vivência e horta que integra o primeiro e o bloco seguinte, o segundo bloco consta com ambientes mais sociais, área de piscina e de serviço, e o bloco da quadra poliesportiva e suas dependências, que está ligado diretamente ao bloco anterior, mas que também tem acesso pelo setor de serviço e com o externo.

Figura 83 – Perspectiva dos blocos



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.13.1. Recepção

O acesso público do centro se dá através da recepção, ela pode ser acessada pelo estacionamento por veículos, pelo embarque de desembarque, e por meio de pedestre, já que o acesso principal é localizado perto da rua de tráfego, no qual possui uma parada de ônibus a frente do lote.

Figura 84 – Entrada principal



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

O interior da recepção tem característica ampla, com pé direito duplo, espera para pacientes e acompanhantes, com mobiliário com distâncias ergonomicamente confortáveis, caso o usuário seja cadeirante. O balcão de atendimentos foi pensado para ter uma altura adequada para fins de atendimento de todos os públicos. Foram escolhidas a cor azul, suas variantes e branco, que tem ação calmante para os pacientes se sentirem acolhidos (Figura 85).

Figura 85 – Vista interna recepção



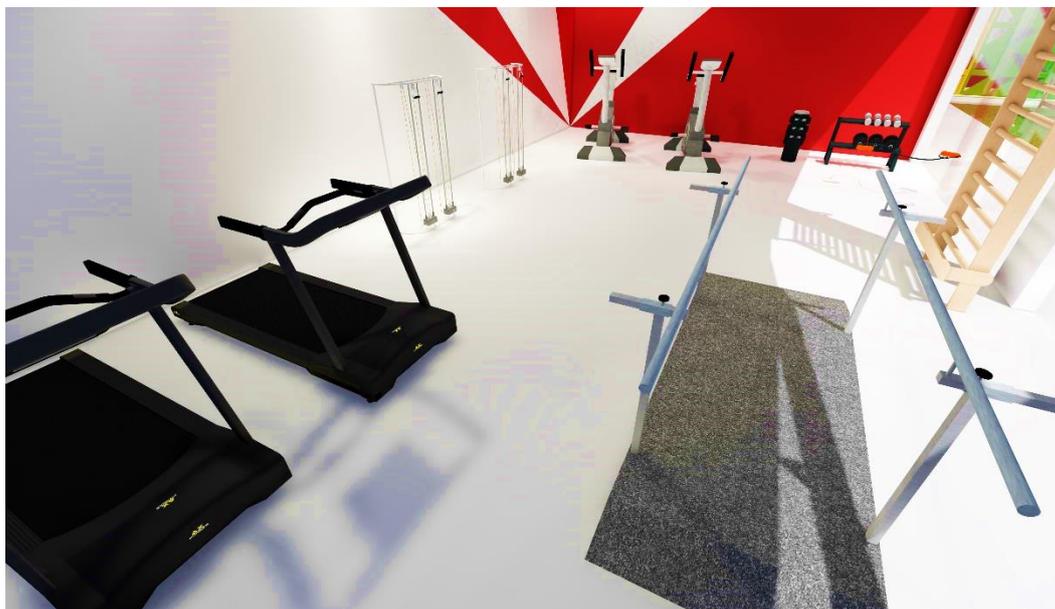
Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.13.2. Reabilitação

Os ambientes de reabilitação foram pensados para serem mais abertos e interativos com o ambiente interno do centro, para fins de integralização, mas que também possuem vista para o externo da edificação. As cores escolhidas para compor esses ambientes foram o vermelho e suas variantes, e branco. O vermelho remete a ação, ela é estimulante, e é para exatamente isso essa cor foi designada, para que haja desempenho físico e estímulo positivo aos pacientes, acompanhante e profissionais de saúde (**Figura 86**).

Foram projetados também estes mesmos espaços de reabilitação tanto para o público infantil, quanto para o público adulto. Os ambientes de reabilitação voltados ao paciente criança (ver **Figura 87**), serão compostos de acessórios lúdicos e cores primárias, que além de promover tratamento físico, o ambiente também estimule a criatividade de todo o público infantil.

Figura 86 – Vista interna reabilitação adulto



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

Figura 87 – Vista interna reabilitação infantil



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.13.3. Jardim sensorial

O jardim sensorial, localizado na parte interna do bloco de reabilitação, tem como objetivo promover além do fim terapêutico, também uma integração de ambientes. Sua estrutura em vidro temperado, e a funcionalidade básica de um jardim sensorial (promover diversas sensações através da aplicação de diferentes pisos e texturas para contato direto

do usuário), permitirá que haja um ambiente de transição interessante e funcional. Receberá luz natural, pois as folhas de policarbonato acima (na cobertura) serão translúcidas, que permitirá que a luz solar penetre no ambiente.

Figura 88 – Vista do jardim sensorial



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.13.4. Vivência

Os espaços de vivência do centro foram planejados para serem um espaço de contemplação e interação entre os usuários, fazendo parte também da transição entre os dois blocos de reabilitação. Os ambientes contam com espaço aberto, com piso intertravado, bancos e arborização, garantindo permanência e fluxo. São dois espaços de vivência e uma hora central que fazem parte desse ambiente “descompressor”.

Figura 89 – Vista da vivência e horta



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.13.5. Esportivo

O segundo bloco (de acordo com o fluxo interno), além de ser composto por áreas sociais comuns, também abriga parte dos ambientes esportivos, as piscinas. No ambiente das piscinas, contam uma piscina adulta e uma infantil para fins recreativos e hidro terapêuticos, com profundidade adequadas, barras de apoio e rampas de acesso.

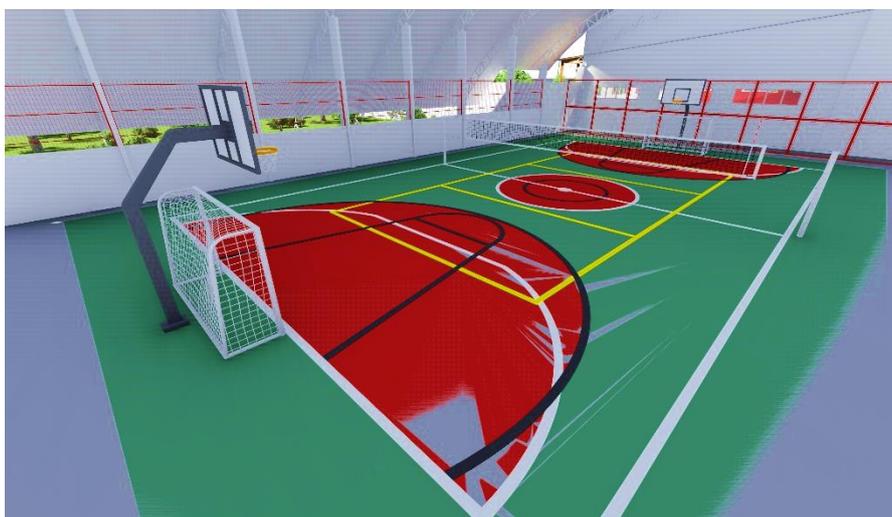
Figura 90 – Vista das piscinas



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

O bloco seguinte consiste na quadra poliesportiva, possuindo 35,48m de comprimento e 20,60m de largura, nele serão realizados diferentes esportes por pessoas com limitações físicas ou não. As cores usadas nesse bloco também serão vermelhas, branco e verde, para a estimulação da ação dos esportistas.

Figura 91 – Vista da quadra poliesportiva



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.14. Área externa

A parte externa do centro foi planejada com fins de integrar a comunidade e a edificação, sendo usada para determinar a estética e a funcionalidade do complexo. Promovendo conforto térmico e visual, os ambientes que compõem a área externa caracterizam-se como funcionalidades aos diferentes usuários. Constitui-se por uma praça de permanência, com bancos e vegetação, um playground para promover contato com crianças, e tornar o centro, um lugar atrativo.

Figura 92 – Vista da praça e playground



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

O estacionamento do centro conta com 36 vagas para automóveis, 5 delas destinadas às pessoas com deficiência, 15 vagas para motocicletas e 20 vagas para bicicletas. O piso do estacionamento e das demais pistas serão de asfalto com sinalização adequada aos automóveis.

Figura 93 – Vista do estacionamento



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

5.15. Funcionalidade

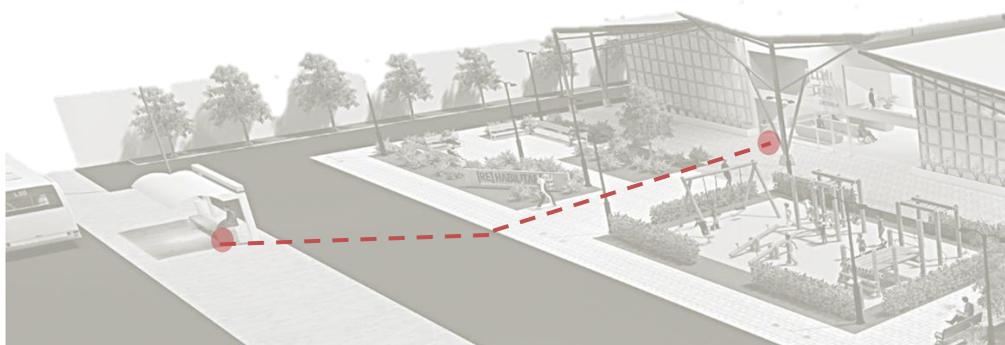
Algumas decisões e medidas projetuais foram todas na elaboração do projeto, para que a boa execução de tarefas do centro seja realizada com êxito. Pontos como acessibilidade, sustentabilidade e acesso público.

5.1.1. Acessibilidade

Apontamentos como acessibilidade são primordiais a serem contempladas em um projeto dessa tipologia, levando em consideração o perfil dos usuários do centro.

Para acessar o edifício, o usuário terá inúmeras possibilidades, sendo ele paciente ou funcionário, de forma particular ou coletiva. A forma particular, sendo veicular, se dá pelo estacionamento ou a pista de embarque/desembarque imediato à frente do complexo, se estiver a pé, é só acessar de forma frontal à recepção (Figura 94). Assim também se o usuário se locomove de forma coletiva, não haverá nenhum tipo de barreira, sendo que o ponto de ônibus municipal/intermunicipal se localiza a frente do lote em que o complexo está locado.

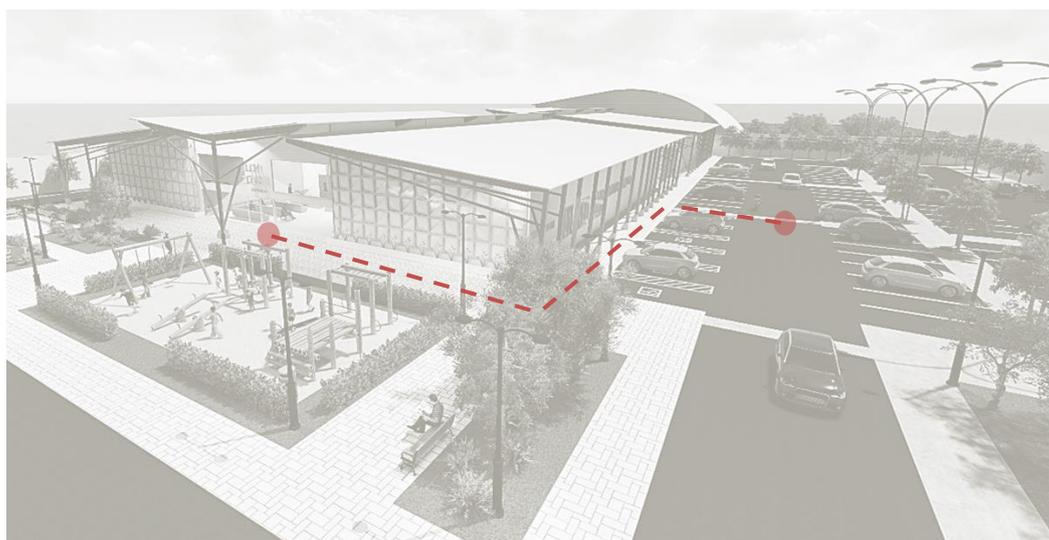
Figura 94 – Acessos ao centro, percurso a pé



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

Em todo o projeto foi pensado questões de mobilidades, dentro e fora do edifício os percursos e acessos que apresentam desníveis são ponderados com rampas com inclinações adequadas e sinalização devida.

Figura 94 – Acessos ao centro, percurso do estacionamento.



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio do estudo feito, conclui-se que a arquitetura é sim e pode sim ser uma ferramenta de bem-estar, que o espaço físico tem influência no comportamento e emoções dos usuários. Especificadamente num ambiente de tratamento, terapia e reabilitação em que os pacientes necessitam de um acolhimento, precisam se sentir bem, confortáveis e um estímulo para superar todos os obstáculos que o rodeiam no cotidiano, elementos inclusivos da arquitetura tornam-se importantes nesse processo, ainda que quando a execução dessa arquitetura for mal pensada, em que não seja adequada e suprima os pacientes pode ser maléfico a todo o andamento do tratamento desse usuário.

Falar massivamente em “buscar integração e/ou reintegração” “atenção a pessoa com deficiência” não é algo atoa, ou mesmo repetitivo, mas sim é a real preocupação que esse fator seja a base que norteie todo e qualquer processo assistencial a saúde desse público. Viver e conviver com um certo grau de deficiência não é uma tarefa fácil, principalmente em um mundo onde a inclusão ainda precisa ser solicitada e que ainda não é um hábito. Indivíduos que apresentam alguma deficiência vivem um desafio a cada dia e isso acarreta muita “bagagem” emocional, por isso o ambiente de reabilitação necessita ser acolhedor, inclusivo, e que “abraçe” a todos os graus e tipos de limitações.

Criar ambiências, buscar a humanização, a obediência as legislações vigentes de projeto, dimensionamento adequado e ergonômico dos ambientes terapêuticos, contatos interrelacionados de áreas externas com as internas, contato com a natureza, abertura à comunidade, esses são umas das inúmeras ferramentas que a arquitetura pode oferecer ao apoio a reabilitação de pessoas que precisam de um olhar especial e que tem o direito de conforto, humanidade, cidadania plena e uma vida mais branda e feliz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – **ANVISA** – RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002. Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2002.

ARCHDAILY. **One Kids Place / Mitchell Architects**. 2010. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/82958/one-kids-place-mitchell-architects>>. Acesso em: 30 maio 2018.

ALMEIDA MC. **Saúde e reabilitação de pessoas com deficiência: políticas e modelos assistenciais** [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. 2000.

ABNT. **NBR-9050: 2015. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT, 2015.

ABNT. NBR-13.994. **Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência**. Brasília, 2012.

BAPTISTA TWF. **O direito à saúde no Brasil: sobre como chegamos ao sistema único de saúde e o que esperamos dele**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. Pp. 11-41. [Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Textos de apoio em políticas de saúde]

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. **Ambiência: espaço físico e comportamento**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 601-610, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde, Coordenação de Atenção a Grupos Especiais. Programa de Atenção à Saúde da pessoa portadora de deficiência. **Atenção à pessoa portadora de deficiência no Sistema Único de Saúde: planejamento e organização de serviços**. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde; 1993. Disponível em: www.inep.gov.br/PESQUISA/BBE-ONLINE/det.asp?cod=53152&type=M. Acesso em 20 maio 2018.

BRASIL (Município). Constituição (2004). Lei Complementar nº 029, de 2004. **Lei do Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá**. Macapá, AP,

BRASIL. **Cartilha de Ambiência**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Agenda de compromisso para a saúde integral e redução da mortalidade infantil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_base.pdf. Acesso em 22 maio 2018

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/legislacao_deficiencia.pdf. Acesso em 16 maio 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. **Plano Nacional de Saúde: um pacto pela saúde do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Disponível em: dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0306_M.pdf. Acesso em 22 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Economia e Desenvolvimento. **Cartilha SomaSUS: Internação e apoio ao diagnóstico e terapia (reabilitação)** – Brasília, 2013.140 p. (Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde, v. 2).

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 818/GM** em 05 de junho de 2001. Disponível em: dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2001/GM/GM-818.htm. Acesso em 20 maio 2018.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves. **Arquitetura de unidades hospitalares**. FAUFBA, 2004.

CARVALHO, Cláudio Viveiros de. **Dados sobre deficiência no Brasil**. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2008. 23 p. (Saúde Pública).

COELHO AEBD, Lobo ST. **Gestão participativa na organização de uma rede de reabilitação em saúde pública**. Rev Virt Gestão Iniciat Soc. 2004;1(out)37-45.

COSTE, Jean-Claude. **A psicomotricidade**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores, 1981.

DESCARTES, René. **Meditaciones metafísicas**, México, Porrúa, 1979. **INPUT A clínica psicomotora: o corpo na linguagem**. 4. ed. Tradução de Julieta Jerusalinsky. Petrópolis: Vozes, 1995.

ELALI, G. A.. Psicologia e Arquitetura: a busca do lócus interdisciplinar. *Estudos de Psicologia* 2(2), 1997

FALEIROS VP, SILVA JFS, VASCONCELLOS LCF, SILVEIRA RMG. **A construção do SUS: história da reforma sanitária e do processo participativo**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao_do_SUS.pdf. Acesso em 22 maio 2018.

FERNANDES, L. D; GÖTTEMS, L. B. D. **Humanização e ambiência na clínica médica do hospital de base do distrito federal**. Rev. Eletrônica Gestão & Saúde, DF, v. 4, n. 2, p. 38-52, 2013.

FERREIRA ABH. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. São Paulo: Cultura; 2004. **Ambiência**;

FONSECA, Vitor da. **Psicomotricidade: uma visão pessoal**. **Construção Psicopedagógica**, São Paulo, v. 18, n. 17, p.42-52, dez. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141569542010000200004. Acesso em: 03 abril 2018.

GÜNTHER, H. **Mobilidade e affordance como cerne dos estudos pessoa-ambiente**. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 2003

GRUNOW, Evelise. **Lelé: Hospital Rede Sarah, Rio de Janeiro**. 2009. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 22 maio 2018.

IBGE, **Censo Demográfico**. 2010.2017. Macapá. Amapá. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/macapa/panorama>. Acesso em: 01 de julho de 2018

KOLYNIK FILHO, Carol. O esporte como objeto da educação física ou da ciência da motricidade humana. **Discorpo 7**, São Paulo, Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, jul.-dez. 1997.

LEVIN, Esteban. **A clínica psicomotora: o corpo na linguagem**. 4. ed. Tradução de Julieta Jerusalinsky. Petrópolis: Vozes, 1995

MELO, Rosane Gabriele C. de. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 2, n. 1-2, p. 85-103, 1991. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167851771991000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 16 maio 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde sem limites. **Manual de Ambiente dos Centros Especializados em Reabilitação e das Oficinas Ortopédicas**. Brasília, 2013.

MOSER, Gabriel. Psicologia Ambiental. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 3, n. 1, p. 121-130, junho 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413294X1998000100008&lng=en&nrm=iso. Acesso em 18 maio 2018.

PROSHANSKY, H. M., ITTELSON, W. H., & RIVLIN, L. G. (Eds.). (1970). **Environmental psychology: Man and his physical setting**. Nova York: Holt, Rinehart and Winston

REBELATTO JR, BOTOME SP. **Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais**. 2ªed. São Paulo: Manole; 1999.

SANTOS, Mauro, BURSZTYN, Ivani. **Saúde e Arquitetura. Caminhos para humanização dos ambientes hospitalares**. Editora Senac RIO. Outubro, 2004

SARAH, rede de hospitais de reabilitação, Dados sobre a instituições. Disponível em: <http://www.sarah.br/a-rede-SARAH/nossas-unidades/>. Acesso em 02 junho 2018.

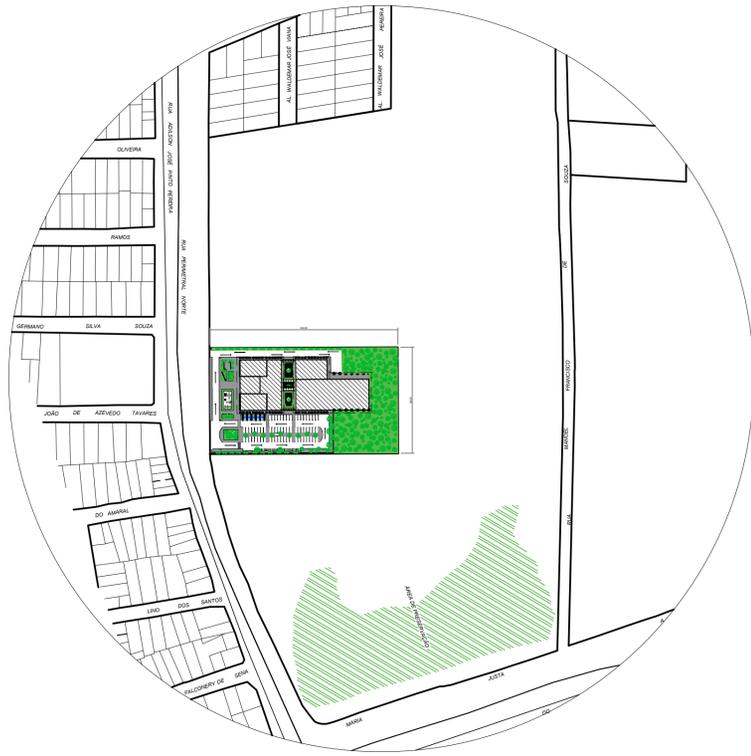
SOMMER, R., & SOMMER, B. **A practical guide to behavioral research, tools and techniques**. New York: Oxford, 1980

VASCONCELOS, R. T. B. **Humanização de ambientes hospitalares**: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior. 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

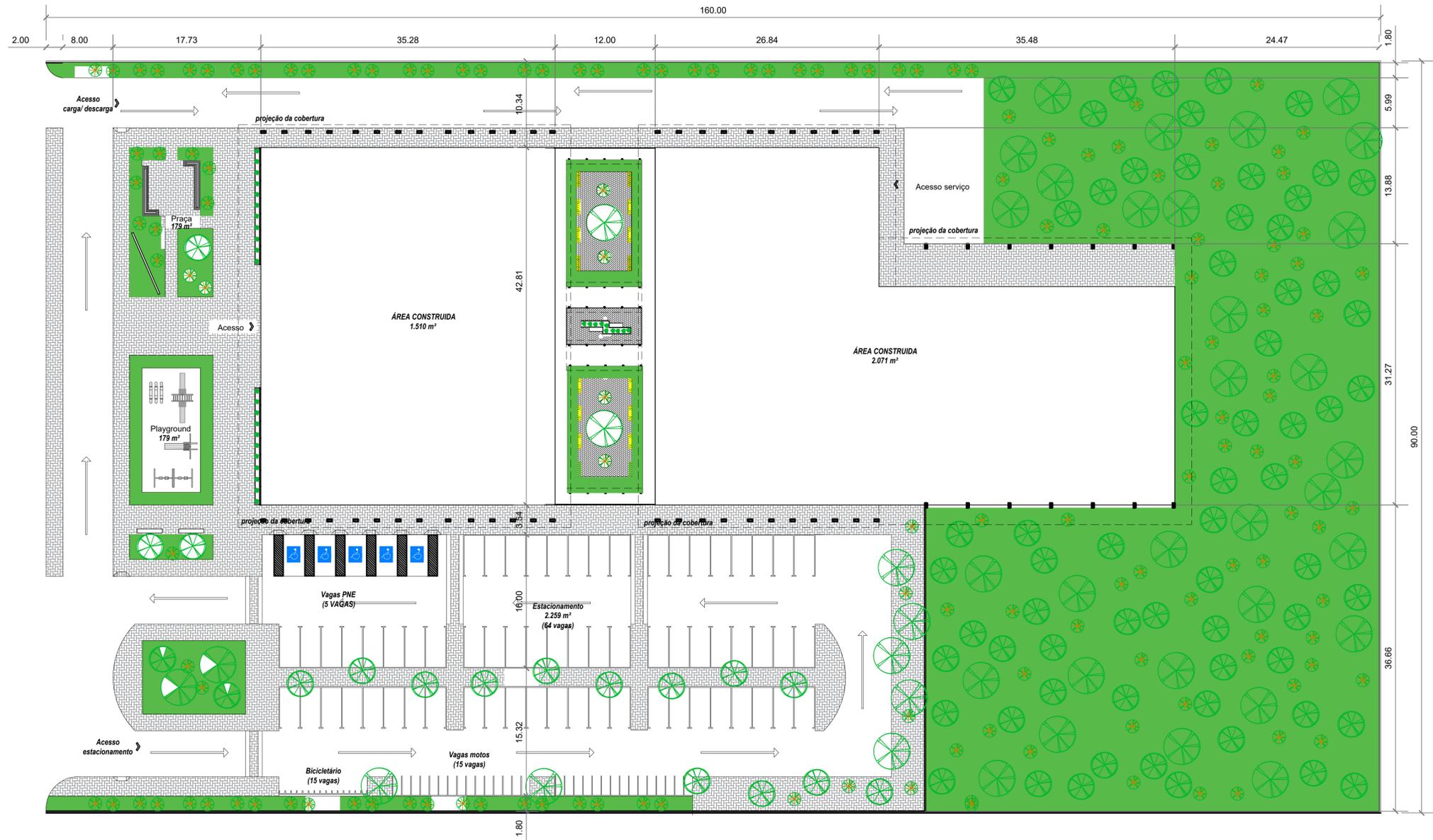
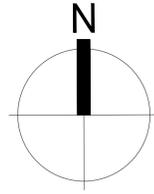
VIÉGAS, Harife. **Zona Norte de Macapá**. 2012. Disponível em: <<http://realidadeurbanas.blogspot.com/2012/06/zona-norte-de-macapa.html>>. Acesso em: 29 maio 2018.

VINICIUS Libardoni. Archdaily Brasil. **Centro Maggie de Oldham / dRMM**. 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>>. Acesso em: 27 maio 2018.

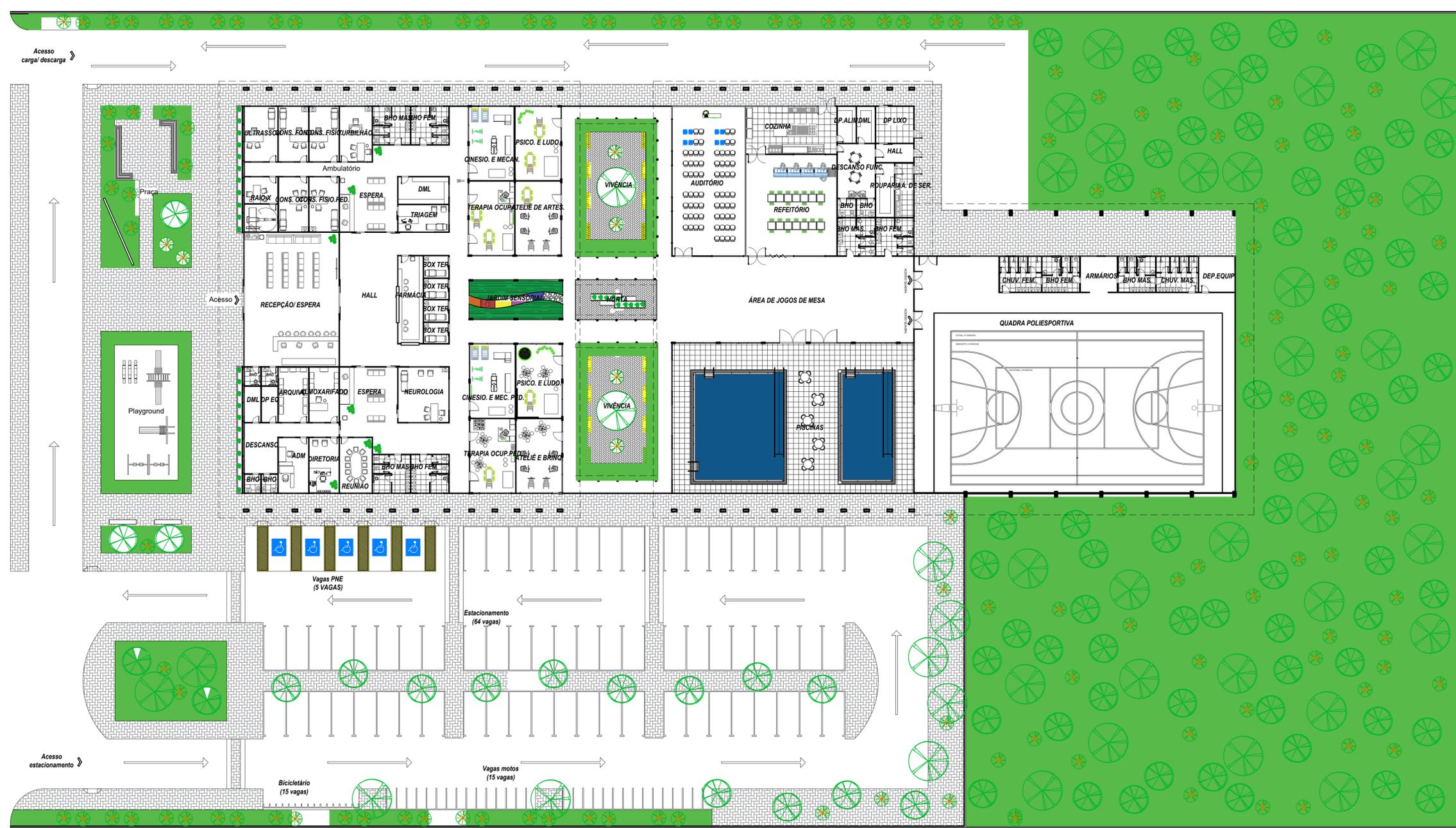
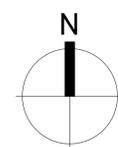
VITAL J. **A proteção do excepcional na Previdência Social**. Mensagem da APAE. 1975; 2:79-80.



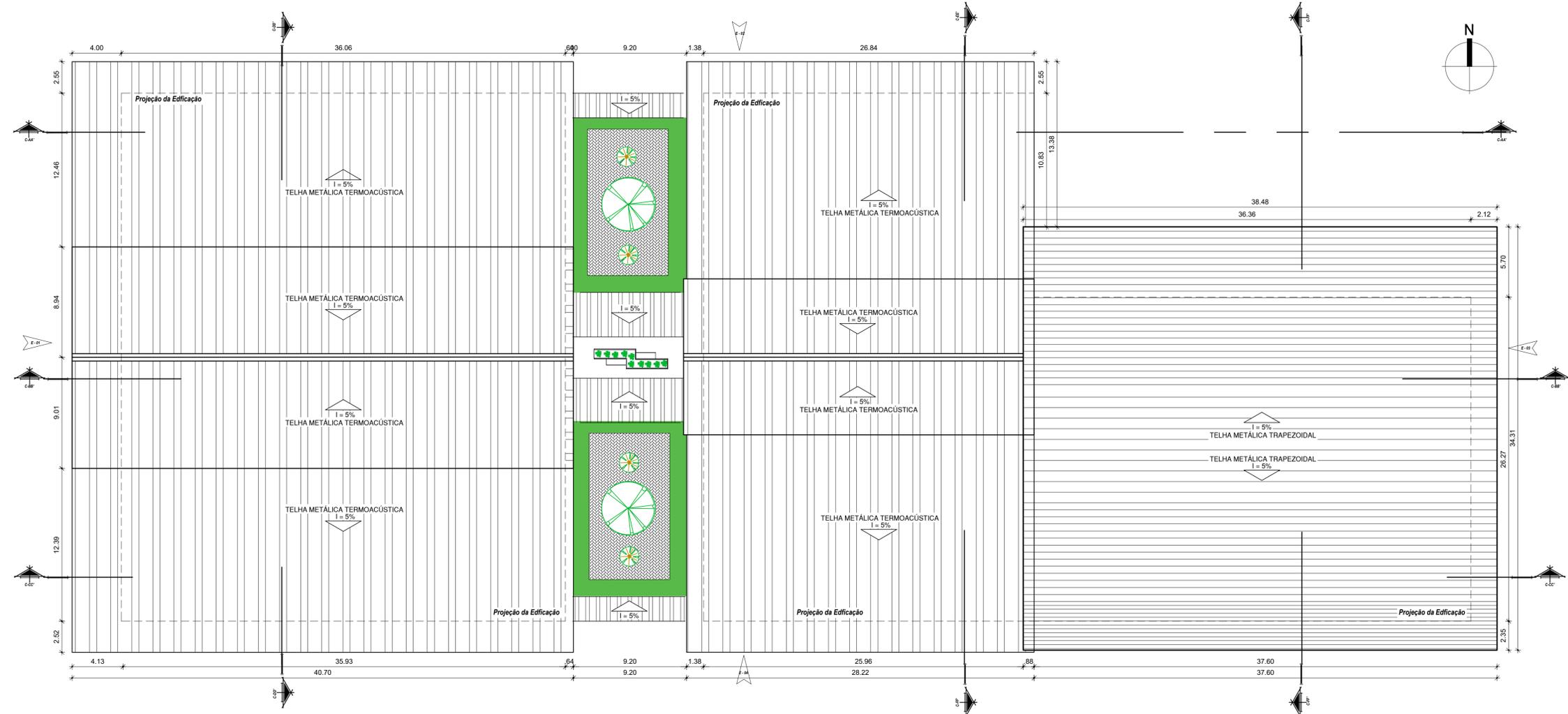
SITUAÇÃO DO LOTE - [RE] HABILITAR
Escala 1/3000



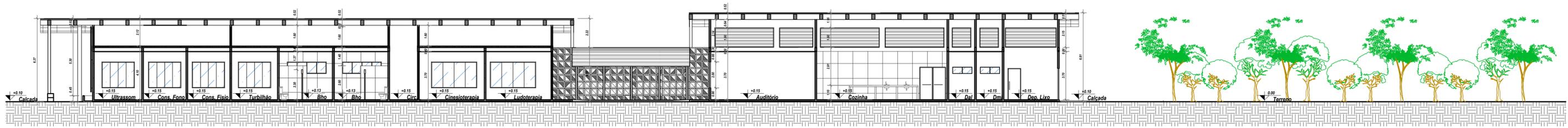
LOCAÇÃO- [RE] HABILITAR
Escala 1/300



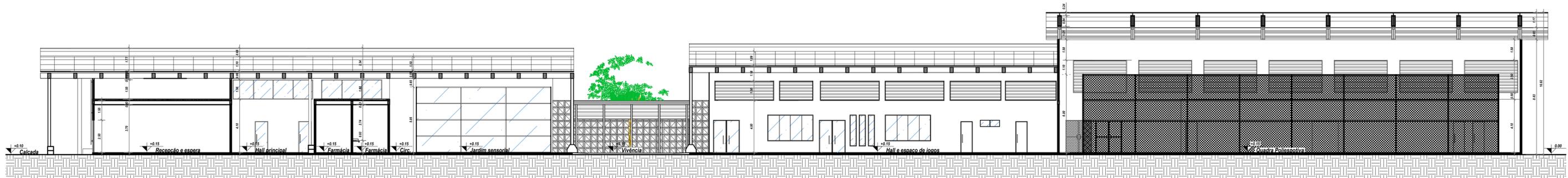
LAYOUT - [RE] HABILITAR
Escala 1/250



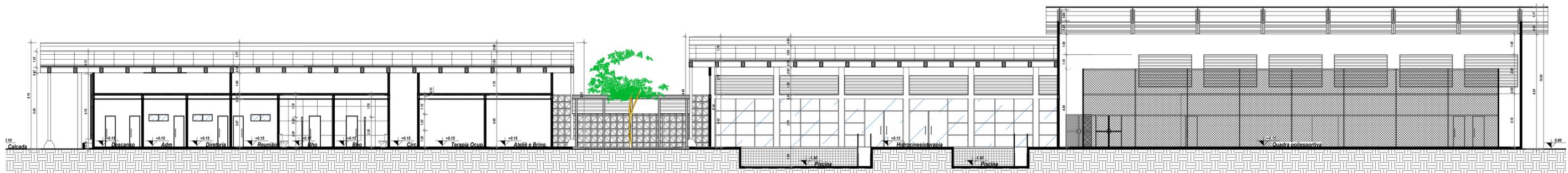
PLANTA DE COBERTURA- [RE] HABILITAR
Escala 1/200



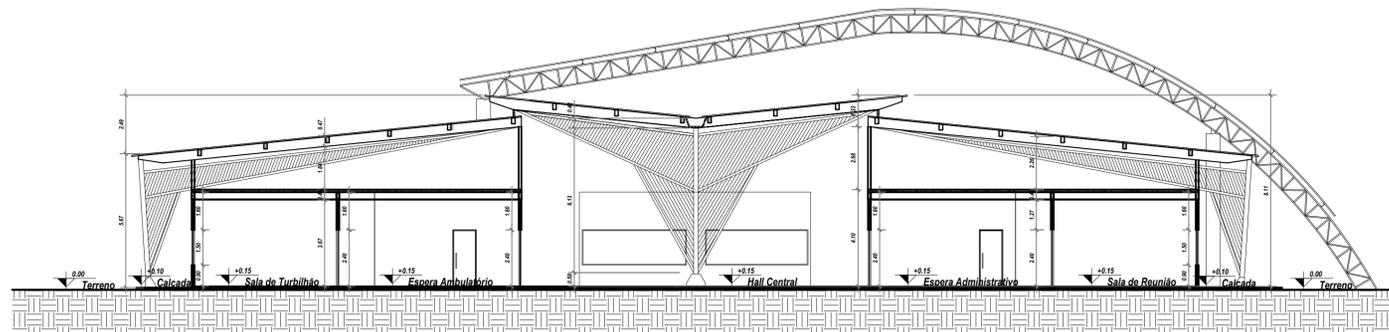
CORTE AA' - [RE] HABILITAR
Escala 1/150



CORTE BB' - [RE] HABILITAR
Escala 1/150

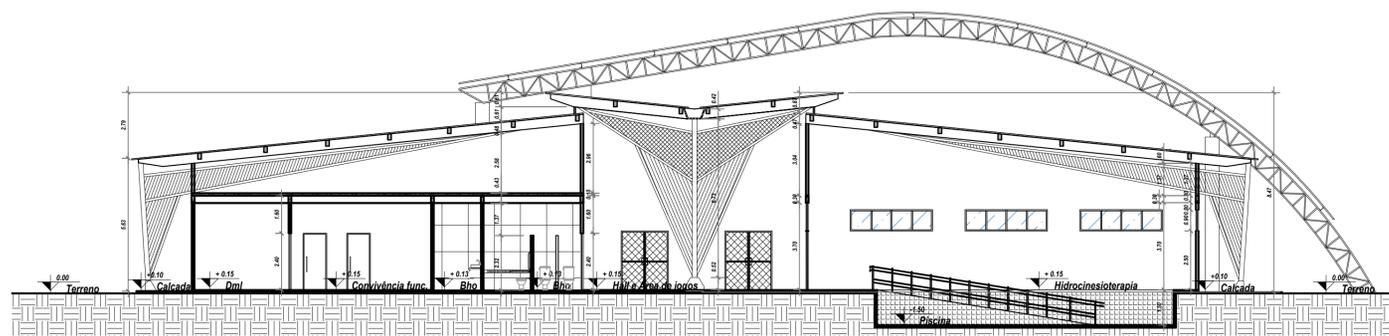


CORTE CC' - [RE] HABILITAR
Escala 1/150



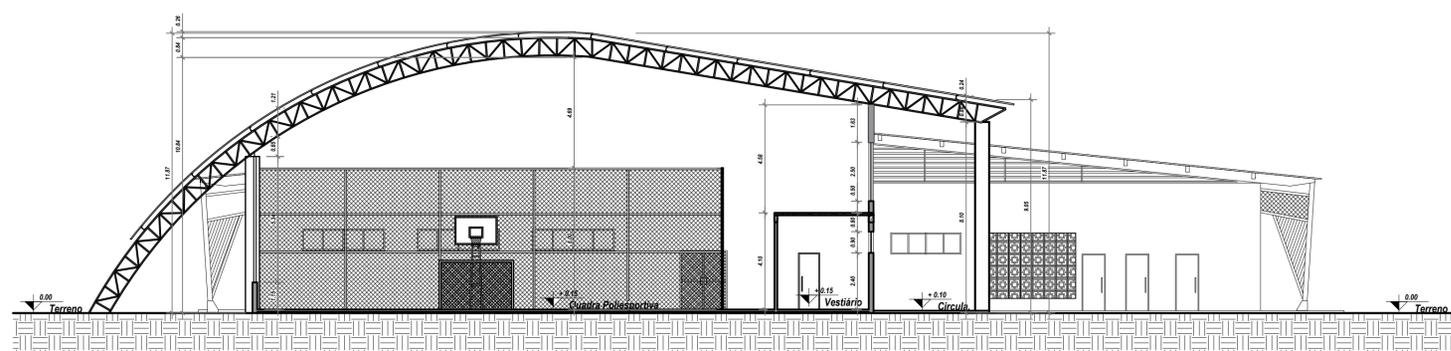
CORTE DD' - [RE] HABILITAR

Escala 1/150



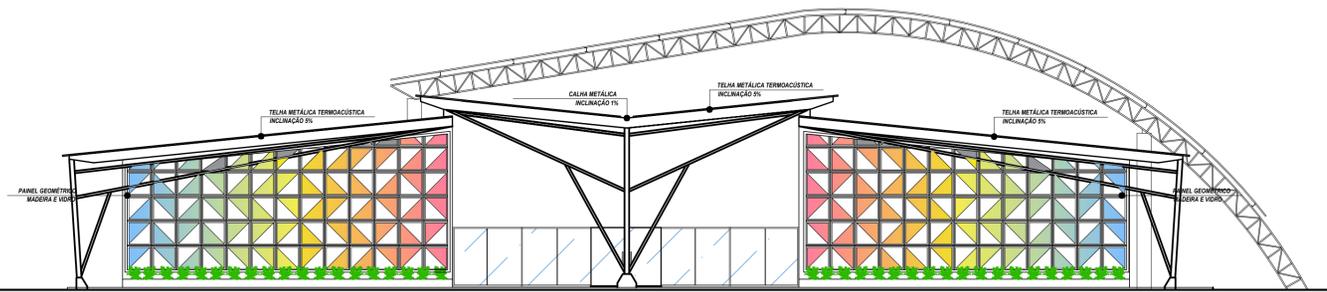
CORTE EE' - [RE] HABILITAR

Escala 1/150

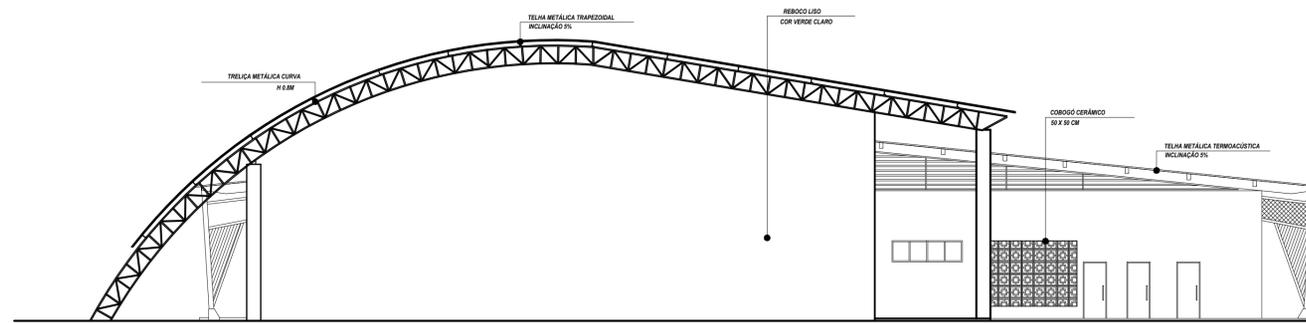


CORTE FF' - [RE] HABILITAR

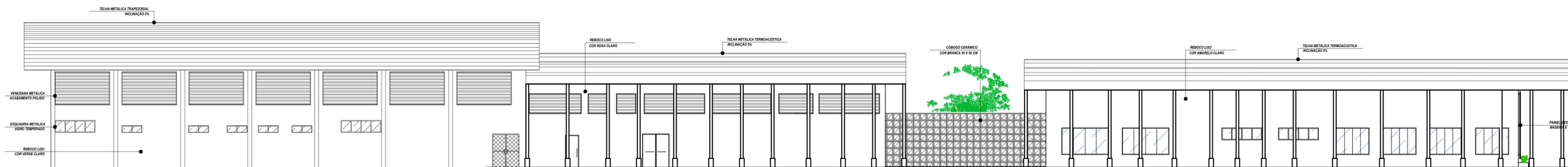
Escala 1/150



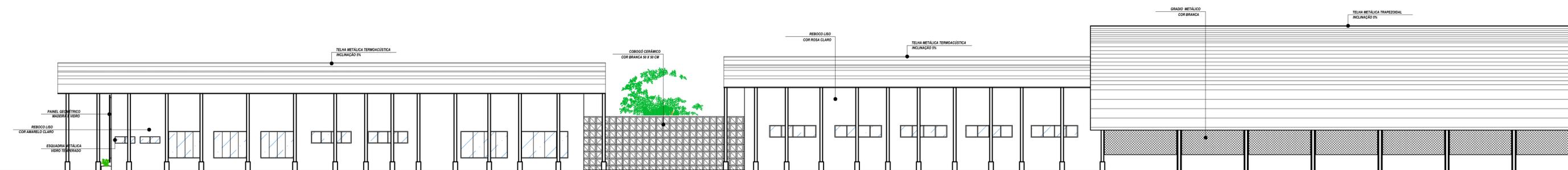
ELEVAÇÃO 01 - [RE] HABILITAR
Escala 1/150



ELEVAÇÃO 03 - [RE] HABILITAR
Escala 1/150



ELEVAÇÃO 02 - [RE] HABILITAR
Escala 1/150



ELEVAÇÃO 04 - [RE] HABILITAR
Escala 1/150