

**CENTRO UNIVERSITÁRIO REDENTOR GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO**

FLÁVIA DIP DE ASSIS

**PROJETO ARQUITETÔNICO: CENTRO ESPECIALIZADO EM TRATAMENTO DE
INDIVÍDUOS COM TDAH E SUAS COMORBIDADES**

Três Rios RJ

2021



FLÁVIA DIP DE ASSIS

PROJETO ARQUITETÔNICO:

**CENTRO ESPECIALIZADO EM
TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM
TDAH E SUAS COMORBIDADES**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a UniRedentor como
requisito parcial para a obtenção de
título de graduado em Arquitetura e
Urbanismo.**

TRÊS RIOS, 2021

Resumo

O TDAH (transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e/ou impulsividade) é um transtorno que não tem cura, apenas tratamento, que acomete de 5 a 10% da população, a maioria ainda em fase infantil, reconhecido desde o início do século passado como o mais frequente dos transtornos emocionais, cognitivos e comportamentais tratados em jovens. Apesar de não ser um transtorno novo, ainda enfrenta dificuldades, como falta de informação e de um diagnóstico correto. O objetivo principal é apresentar o projeto para construção de um centro especializado para diagnóstico e atendimento a indivíduos com TDHA e suas comorbidades, no município de Três Rios/RJ. Acredita-se que a integração de tratamentos em um local traria mais facilidade tanto em termos de precisão de diagnóstico quanto no tratamento adequado. Para tal, buscou-se o envolvimento da arquitetura com a humanização de ambientes e com a influência dos espaços no tratamento e bem-estar desses indivíduos.

Palavras chaves: Design de ambientes. Humanização. Assistência ao TDAH.



Lista de Figuras

Figura 1 – Localização do município de Três Rios/RJ em relação a municípios vizinhos.	22
Figura 2 – Dados populacionais do município de Três Rios/RJ.	23
Figura 3 - Vista aérea (esquerda) e frontal (direita) do Hospital Psiquiátrico Kronstad.	25
Figura 4 - Sala de reuniões e área de circulação, ambientes que demonstram o uso da transparência.....	26
Figura 5: Vistas da entrada principal do Hospital Psiquiátrico Kronstad.	26
Figura 6 - Jardins de ligação entre as diferentes unidades ou departamentos.	27
Figura 7 - Jardim para o convívio dos pacientes.	27
Figura 8 - Espaços designados a recreação e atividades ao ar livre.	27
Figura 9: Planta de situação.....	29
Figura 10 - Planta do segundo pavimento.....	30
Figura 11 - Corte Longitudinal.....	31
Figura 12 - Corte Transversal.....	32
Figura 13 - Fachada do Centro Médico Psicopedagógico.....	34
Figura 14 - Vista do pavimento único Clínica Médico Psicopedagógica.	35
Figura 15 - Pavilhão e acesso central.	35
Figura 16 - Interior do pavilhão, com detalhe da estrutura metálica abobadada.....	36
Figura 17 - Canteiros externos com vegetação cultivada pelos pacientes.	36
Figura 18 - Esquema do sistema climático.....	37
Figura 19 - Planta de situação.....	38
Figura 20 - Planta de cobertura.....	38
Figura 21 - Planta baixa do 1º pavimento.....	39
Figura 22 - Fachada sul e seção S1.2.....	39
Figura 23 – Demonstração da área do terreno e dos jardins.	40
Figura 24 – Pátio comum, onde os alunos se encontram.	41
Figura 25 – Distribuição dos blocos no terreno.	41
Figura 26 – Demonstração dos três pavimentos da edificação.....	41
Figura 27 – Localização da Clínica Neide Barros.....	43
Figura 28 – Setorização da Clínica Neide Barros.....	44

Figura 29 – Planta baixa esquemática.	45
Figura 30 – Sala de Recepção.	45
Figura 33 – Sala de preparação física (esquerda) e sala de neurofeedback (direita).	46
Figura 31 -Vista das salas de preparação física, neurofeedback e banheiro.	46
Figura 32 – Vista da sala de arquivos a partir da recepção.	46
Figura 34 - Localização do município de Três Rios no Estado do Rio de Janeiro.....	48
Figura 35 - Localização do terreno em relação ao centro da cidade e rodovias BR393 e BR040.	48
Figura 36 - Vista aérea do terreno, evidenciando a proximidade com referenciais da cidade.....	49
Figura 37 - Vista aérea das vias de acesso ao terreno.	50
Figura 38- Fachada do terreno e sua localização em relação à Avenida Alberto Levianas (Beira Rio).....	51



Sumário

1 INTRODUÇÃO	5
2 PROBLEMÁTICA	8
3 JUSTIFICATIVA	10
4 OBJETIVOS	13
4.1 Objetivo Geral	14
4.2 Objetivo específicos	14
5 REFERENCIAL TEÓRICO	15
5.1 A influência do ambiente sobre os portadores de TDAH	17
6 PÚBLICO-ALVO	21
7 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	25
7.1 Referencial projetual teórico: o Hospital Psiquiátrico Kronstad	25
7.2 Referencial projetual formal: Centro Médico Psicopedagógico	34
7.3 Referencial projetual formal: a Escola Alemã de Madri.....	40
8 ESTUDO DE CASO	42
9 TERRENO.....	48
10 RESULTADOS ESPERADOS	53
REFERÊNCIAS.....	55



INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o projeto arquitetônico de um centro especializado em tratamento de indivíduos com TDAH e suas comorbidades, na cidade de Três Rios/RJ.

O intuito da proposta é elaborar um projeto arquitetônico capaz de promover a integração entre profissionais especializados em TDAH, contemplando as terapias necessárias para as múltiplas comorbidades que acometem esse transtorno.

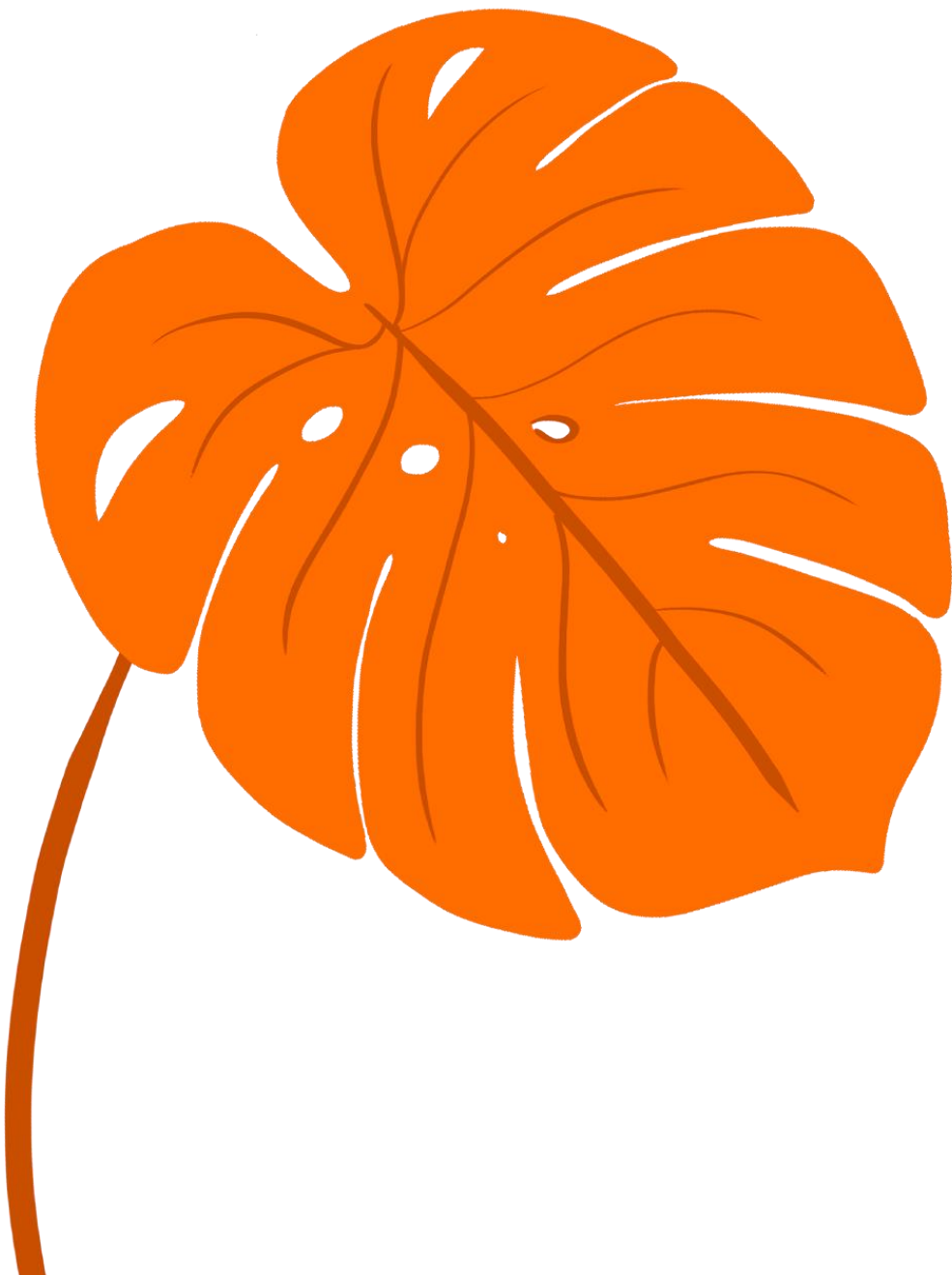
Discorrendo clinicamente sobre o TDAH, explica-se que o lobo frontal é a região que regula o comportamento humano, com relação aos pensamentos, impulsos e também a velocidade das atividades, tanto físicas quanto mentais. Esta é a região que falha nas pessoas com o TDAH. Os portadores do TDAH não conseguem controlar, a atividade mental deles é mais intensa, que acaba gerando uma desordem de pensamentos e impulsos numa rapidez acima da média, que acaba provocado uma grande confusão mental, que por vezes esconde competências, habilidades, talentos, capacidades e muita inteligência.

Com o atual avanço tecnológico e da medicina, são diversas as possibilidades de tratamentos para retardar o avanço e os efeitos do transtorno, uma vez que ainda não se chegou à cura. Com isso, TDAH pode ser tratado através da junção de técnicas multidisciplinares, com tratamento clínico, uso de medicamentos e terapêuticas alternativas. Arquitetura, medicina e tecnologia em uma perfeita simbiose, trabalhando a favor do bem estar dos indivíduos com esse transtorno, contando também com os preceitos da ergonomia e da neuroarquitetura.

É interessante que o projeto arquitetônico de um centro especializado no atendimento de TDAH seja direcionado para uma arquitetura humanizada, que se adequa ao usuário e às atividades realizadas por ele naquele espaço, e o que torna com características compatíveis com as emoções que cada pessoa carrega em si.

Ocorre que os ambientes dos espaços de saúde costumam ser frios e formais, o que pode causar certo desconforto nos pacientes e interferir diretamente em seus tratamentos, tornando desagradável a permanência do indivíduo naquele local. Diante disso, considera-se que a ambientação e as características do espaço são fatores relevantes para o atendimento desses indivíduos, aliando a arquitetura à saúde, promovendo uma experiência mais agradável durante o seu processo de

tratamento.





PROBLEMÁTICA

2 PROBLEMÁTICA

O TDAH acomete de 5 a 10% da população, a maioria ainda em fase infantil, e com uma carência de facilidade do diagnóstico e tratamento. Reconhecido desde o início do século passado, é o mais frequente dos transtornos emocionais, cognitivos e comportamentais tratados em jovens (GOLDMAN *et al.*, 1998), mas apesar disso ainda existe muita desinformação e informação inconsistente entre os profissionais da área.

A própria busca por assistência pode ser enfrentada por muitos como uma peregrinação entre diferentes clínicas, em diferentes cidades, fazendo com que tanto diagnóstico quanto tratamento sejam mais difíceis. Por não encontrar tal atendimento assistencial para o transtorno e para as comorbidades associadas concentrados em pontos específicos, casos de desistência do tratamento são prováveis, o que é extremamente prejudicial para os acometidos desse transtorno, pois um mal tratamento na infância e na adolescência resulta em adultos com sérios distúrbios, por isso o tratamento e a informação são fundamentais.

Diante de tais colocações, percebe-se a carência de um centro assistencial que contemple o atendimento direcionado ao TDAH de forma completa e unificada, o que levou a se pensar no projeto arquitetônico para ser implantado na cidade de Três Rios/RJ, considerando seu desenvolvimento nos últimos anos, sua proximidade com outros centros urbanos e a facilidade de acesso.



JUSTIFICATIVA

3 JUSTIFICATIVA

Partindo da problemática apontada, compreende-se que em nosso país existe a carência de um centro especializado para atendimento do TDAH e das comorbidades a ele associadas, concentrando as especializações profissionais necessárias para uma assistência de qualidade aos portadores do transtorno.

Tal situação é perceptível também no município de Três Rios/RJ e suas proximidades, de forma que o projeto arquitetônico do centro assistencial abordado neste estudo seria o pioneiro no Brasil, podendo se tornar referência na abordagem do TDAH, envolvendo desde o diagnóstico precoce até tratamento médico especializado e das comorbidades que acompanham o transtorno, além de representar incentivo para que profissionais da área de Arquitetura se dediquem a projetos da mesma natureza.

Por ter se desenvolvido bastante nos últimos anos, o município de Três Rios/RJ se tornou um ponto de referência na região onde se encontra, pois sua localização promove uma grande facilidade ao acesso ao município do Rio de Janeiro, de Petrópolis/RJ e de Juiz de Fora/RJ, por exemplo, cidades relevantes com contingente populacional acima de 85 mil habitantes.

A vantagem para o paciente e seus familiares estaria relacionada com comodidade, ganho de tempo e qualidade assistencial, especialmente com a redução da peregrinação aos consultórios e dos deslocamentos para outras cidades em busca de ajuda especializada, que demandam disponibilidade de tempo e ônus financeiro. Acredita-se que a integração de tratamentos em um local de atendimento traria mais facilidade tanto em termos de precisão de diagnóstico quanto no tratamento adequado, que pode envolver diversas terapias complementares ao acompanhamento médico, cuja periodicidade é variável de acordo com cada caso, podendo haver a necessidade de acompanhamento diário, por exemplo.

O projeto arquitetônico também tem relevância por ser específico para a implementação de um espaço apropriado não apenas para assistência aos portadores do TDAH, mas que proporcione a disseminação de informações para a população, profissionais envolvidos e estudantes, e profissionais da educação, que na maioria das vezes não detém a informação de como lidar com essas crianças e adolescentes. Em suma, este projeto se direciona a um centro de atendimento

multidisciplinar, contemplando espaços de atendimento médico, psicológico, fisioterapêutico, fonoaudiológico, nutricional, terapia ocupacional e preparação física, visto que estes podem ser citados como exemplos de demanda do TDAH.





OBJETIVOS

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Projetar um centro especializado para diagnóstico e atendimento a indivíduos com TDHA e suas comorbidades, no município de Três Rios/RJ.

4.2 Objetivo específicos

- Facilitar o acesso a tratamento e terapias relacionados ao TDAH.
- Contribuir com a inclusão social de crianças e adolescentes portadores de TDAH.
- Conscientizar a sociedade da importância do tratamento de pessoas com TDHA.
- Concentrar o atendimento médico e terapêutico especializado em TDAH em espaço único.
- Integrar o trabalho de profissionais especializados de diversas áreas associadas ao tratamento do TDAH e suas comorbidades.





REFERENCIAL TEÓRICO

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Desde o início do século passado, o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, ou simplesmente TDAH, é reconhecido como transtorno mental, cognitivo e comportamental que, segundo os estudos de Schmitz, Polanczyk e Rohde (2007) está entre os transtornos que mais afetam indivíduos jovens.

Segundo os mesmos autores, tais constatações são resultado do crescente interesse nas últimas décadas, pela comunidade médica e acadêmica, em desvendar e compreender os fatores envolvidos com o desenvolvimento do TDAH, especialmente em adultos. Atenta-se para a magnitude dos sintomas do TDAH, que se manifestam ainda na infância, e para a terapêutica a qual o portador foi (ou não) submetido nesta fase da vida, pois representam fatores consideráveis para a persistência do quadro clínico até a idade adulta.

É importante ponderar que adultos com TDAH tendem a criar meios de adaptação às suas dificuldades e necessidades, buscando ambientes onde as demandas sejam reduzidas, como uma busca pela “normalidade”. Estudos apontados por Schmitz, Polanczyk e Rohde (2007) demonstraram que sintomas clinicamente significativos continuam a prevalecer na fase adulta, mais precisamente entre 4% e 60% das crianças com TDAH, quantitativo que pode ser considerado relevante.

Como exemplifica Pereira (2017), nos Estados Unidos, em torno de 30% a 50% dos casos de encaminhamento de crianças a centros de tratamento e saúde mental são baseados em sintomas característicos do TDAH, situação motivadora para que a comunidade médica e acadêmica busque compreender o transtorno e desenvolver tratamentos eficazes e específicos. No Brasil não é diferente, onde as taxas de prevalência são da ordem de 3,6 a 5% da população em idade escolar.

Retomando o interesse pelo estudo do TDAH, foi mesmo a partir da década de 1980, aumentando gradativamente na década de 1990, que os estudos com ênfase em saúde mental se voltaram mais significativamente para os cuidados com as crianças com TDAH e seus familiares. Dessa forma, a partir de 1987, este vem sendo considerado o principal distúrbio psicológico que acomete crianças, oficialmente reconhecido pela Associação Brasileira do Déficit de Atenção, com respaldo da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de diversos países (PEREIRA,

2017).

Em termos clínicos, Pereira (2017) explica que atualmente são dois os sistemas classificatórios usados na psiquiatria que referenciam o TDAH e apresentam semelhanças nas instruções para os diagnósticos do transtorno: o Código Internacional de Doenças (CID-10), da OMS, onde utiliza a nomenclatura “transtornos hipercinéticos” e o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), desenvolvido pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), que utiliza o “transtorno de déficit de atenção e hiperatividade”, como é mais conhecido. Dentre os sintomas, destacam-se mais especificamente o déficit nos circuitos do córtex pré-frontal e amígdala, que se traduzem em manifestações de distração, desorganização, impulsividade e esquecimento.

5.1 A influência do ambiente sobre os portadores de TDAH

Aos poucos, o espaço vem deixando de ser visto apenas em seu sentido físico e passando a ser considerado de forma mais subjetiva, como parte integrante da vida das pessoas, relacionado à construção de valores, de laços afetivos e de significações. Nesse contexto, compreende-se a não neutralidade do espaço, pois é nele que se estabelecem as relações sociais e interpessoais entre aqueles que o utiliza. Em outras palavras, o espaço e seus elementos tem significado e influência direta na vivência e no comportamento dos indivíduos, inclusive podendo gerar situações de inclusão ou de exclusão (RIBEIRO, 2004).

É nesse sentido que se percebe a importância da composição dos espaços nos projetos arquitetônicos. De acordo com Gubert (2011), existe relação direta entre Arquitetura e Design de Ambientes, visto que ambos contemplam planejamento, layout e projeto de espaços internos e externos, com o objetivo de otimizar a funcionalidade dos espaços, de forma a contribuir com o bem-estar físico e psicológico dos usuários, com isso melhorando a sua qualidade de vida.

Villarouco (2002) contribuem expondo que um ambiente mal projetado afeta a eficiência do processo produtivo de seus usuários, produzindo cargas negativas nos aspectos físicos, psicológicos e sociais nos indivíduos e nas atividades que são desenvolvidas por eles no ambiente. Sendo assim, é necessário qualificar o ambiente, sua aplicabilidade e funcionalidade para serem criados espaços

adequados ao que se propõe o projeto, ou seja, como o espaço será usado, por quem será usado, para quem será usado, qual é a sua eficiência e qual é a satisfação que provocará nos usuários.

Ponderando-se sobre isso, é conveniente discorrer sobre a Ergonomia (RIBEIRO, 2004), uma área interdisciplinar que confronta as necessidades do ser humano e o seu trabalho (atividades), para encontrar uma melhor forma de adaptá-los. Mais especificamente sobre os ambientes, tem-se a Ergonomia Ambiental, que trata das relações do ser humano com o espaço, buscando compreensão sobre as formas mais favoráveis de adequar as necessidades, interesses e limitações do indivíduo ao uso do espaço.

Como o espaço tem poder de influência sobre seus usuários, é elemento relevante nos projetos arquitetônicos, inclusive nas fases iniciais, pois traz consigo aspectos positivos ou negativos em relação ao conforto, a liberdade de movimento, e a sensação de bem-estar. Dessa forma, a Ergonomia Ambiental vai além de um contexto simplesmente arquitetônico, mas abrange a análise do ambiente de forma completa, incluindo conteúdos pertinentes a antropologia, psicologia ambiental, ergonomia cognitiva, e ainda princípios térmicos, lumínicos e acústicos. Em suma, o projeto deve ser direcionado para o ser humano de forma a completar suas necessidades e aspirações.

Nesse cenário se encaixam os transtornos, como é o caso do TDAH, visto que pode não ser tão simples perceber como o ambiente de convívio dos portadores de TDAH pode influenciar de forma positiva ou negativa no seu aprendizado, no seu comportamento e na sua qualidade de vida. Acredita-se, então, que a proposição de recomendações ergonômicas pode contribuir com processos de concepção, análise e adaptação de ambientes direcionados aos que sofrem com o TDAH, seus familiares e cuidadores.

Em termos cognitivos, as características do espaço físico devem ser consideradas, podendo ser citado como exemplo o ambiente escolar, visto que este deve contribuir não somente com a aprendizagem, mas com a socialização e desenvolvimento de habilidades, especialmente quando se trata de estudantes portadores de transtornos que envolvem hiperatividade ou déficit de atenção, oferecendo condições que estimulem a concentração.

Inclusive, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NBR-9050

de 2015, estabelece critérios e diretrizes de projetos para pessoas que precisam de ajuda de aparelhos específicos ou qualquer outro suporte que venha a complementar necessidades individuais. Mas, há de se considerar que os seres humanos possuem outras necessidades, havendo a necessidade de que os transtornos mentais sejam estimados na construção de ambientes adequados, tanto para aprendizagem quanto para tratamento adequado e de forma completa.

De acordo com Caliman (2008), quem sofre com esse transtorno tem a falta do autocontrole para ajustar o comportamento e manter-se a um nível de concentração na hora em que é disseminado o conteúdo ou na hora de fazer lições dentro da sala de aula, em função da desatenção e da hiperatividade. Com isso, pequenos detalhes como: a disposição de móveis; itens de decoração usados nas salas; e as cores do interior, podem prejudicar a concentração dos alunos nas atividades realizadas na escola.

Em vista de todas as proposições, acredita-se que desenvolver projetos arquitetônicos com espaços integralizados para atender aos portadores desses transtornos e os demais envolvidos com a sua condição, promovendo a adequação do ambiente de forma completa e adequada é de suma importância para o sucesso dos tratamentos, incluindo as comorbidades.

METODOLOGIA

Neste trabalho, pretende-se apresentar um projeto arquitetônico direcionado ao atendimento completo de portadores de TDAH. Contempla-se que a edificação tenha a capacidade de integrar profissionais de diversas áreas, especializados em TDAH, facilitando o acesso às terapias necessárias para as múltiplas comorbidades que acometem esse transtorno.

Para atingir esse objetivo, primeiramente apresentamos um referencial bibliográfico, percorrendo sobre as particularidades do TDAH e sobre como o espaço influencia, de forma positiva ou negativa, no tratamento desse transtorno. Para melhor demonstrar o exposto, apresentamos e descrevemos dois projetos como referência, quais sejam o Hospital Psiquiátrico Kronstad, na Noruega e o Centro Médico Psicopedagógico, na Espanha. Como referência formal, nos fundamentamos na Escola Alemã de Madri.

Também será feito um estudo de caso, para melhor relacionar o projeto arquitetônico com as reais necessidades dos envolvidos no tratamento do TDAH, como os profissionais, os pacientes e os familiares. A abordagem apresentará a Clínica Neide Barros, no Rio de Janeiro, através de breve entrevista com a fundadora da clínica e as dependências da clínica.

A partir dessas referências, será elaborado o projeto arquitetônico centro especializado em tratamento de indivíduos com TDAH e suas comorbidades, cujo terreno escolhido situa-se na cidade de Três Rios/RJ.





PÚBLICO-ALVO

6 PÚBLICO-ALVO

O local escolhido para receber as instalações do Centro Especializado em Tratamento de Indivíduos com TDAH e suas Comorbidades foi o município de Três Rios, localizado no Estado do Rio de Janeiro, entre as rodovias BR-040 e BR-393. O município é Vizinho dos municípios de Paraíba do Sul, Comendador Levy Gasparian e Areal, situando-se a 41 km de Teresópolis/RJ, a 43.1 km de Petrópolis/RJ e a 42 km Juiz de Fora/MG.

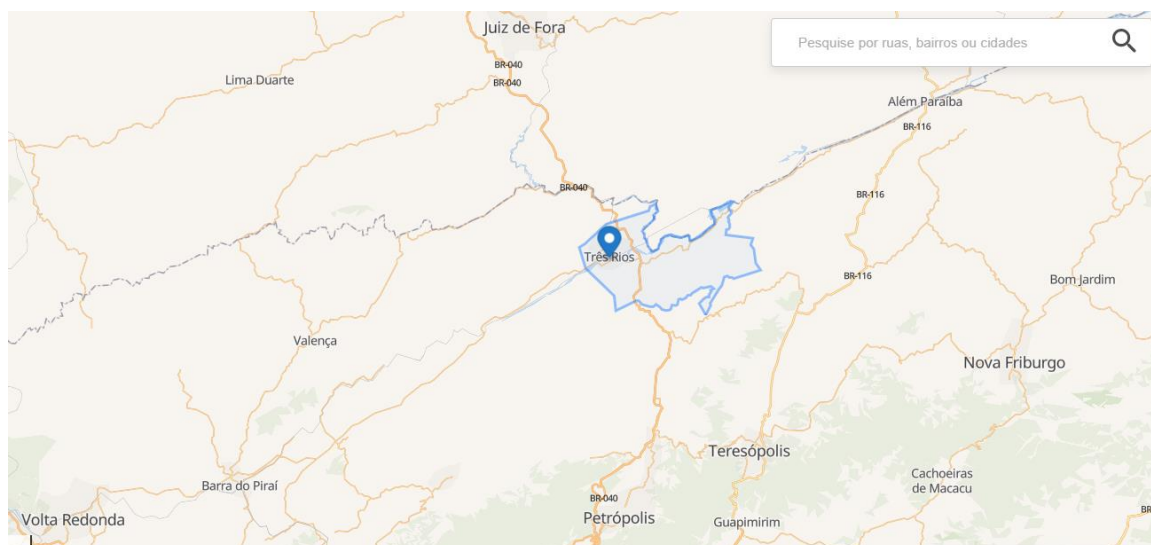


Figura 1 – Localização do município de Três Rios/RJ em relação a municípios vizinhos.
Fonte: Guiamapa.com. Disponível: <https://guiamapa.com/rj/tres-rios>. Acesso: 10 jun. 2021.

Dados sobre o crescimento populacional de Três Rios no período entre 2000 e 2010, bem como a densidade geográfica estimada para 2020, segundo dados do IBGE, estão representados na Figura:

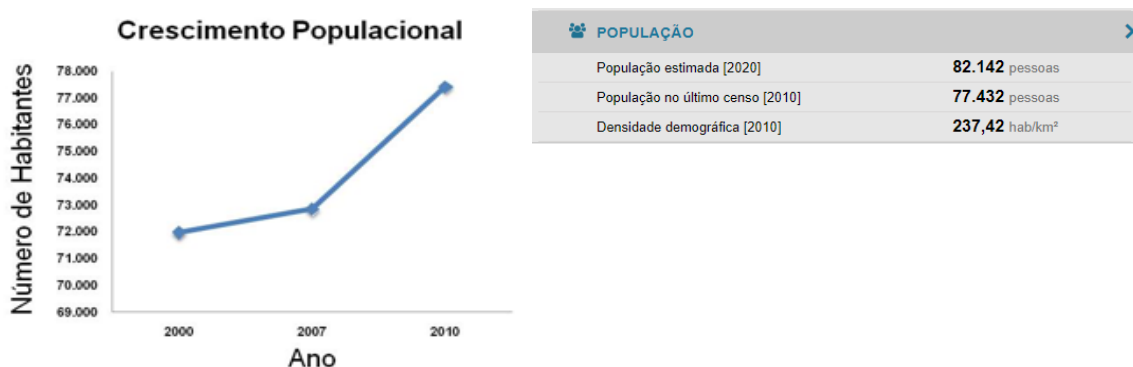


Figura 2 – Dados populacionais do município de Três Rios/RJ.

Fonte: IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/tres-rios/panorama>. Acesso: 10 jun. 2021.

O projeto arquitetônico do Centro Especializado em Tratamento de Indivíduos com TDAH e suas Comorbidades apresentado neste estudo foi elaborado de forma a prestar atendimento especializado pertinente ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, conhecido como TDAH. Além de disponibilizar todo o aparato necessário ao diagnóstico, o acolhimento que se pretende oferecer está voltado tanto aos portadores de TDAH, sem limitações de faixa etária, quanto a seus familiares, cuidadores e acompanhantes, bem como a qualquer público que necessite de informações e orientações sobre o transtorno.

Este público, não necessariamente envolvido de forma direta com o portador de TDAH, pode ser entendido como estudantes de diversas áreas, profissionais da educação, profissionais da saúde, centros de pesquisa, outros centros assistenciais, pesquisadores, revistas científicas, entre tantos outros segmentos.

Para atender à proposta de forma satisfatória, as instalações do centro assistencial foram planejadas para oferecer assessoria profissional, englobando tratamento clínico e psicológico, além de terapêuticas complementares direcionadas a todos os envolvidos, que proporcionem melhor qualidade de vida para os acometidos, melhor convívio familiar e social e maior compreensão sobre esse transtorno.



REFERÊNCIAS PROJETUAIS

7 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

7.1 Referencial projetual teórico: o Hospital Psiquiátrico Kronstad

A primeira construção selecionada como referência projetual foi o Hospital Psiquiátrico Kronstad¹ (Figura 3). Com projeto de autoria do arquiteto Origo Arkitektgruppe, está localizado numa área de alto tráfego em Bergen, na Noruega e foi inaugurado em agosto de 2013 (ARCHDAILY, 2014).



Figura 3 - Vista aérea (esquerda) e frontal (direita) do Hospital Psiquiátrico Kronstad.

A escolha o Hospital Psiquiátrico Kronstad foi feita devido à identificação com a proposta do projeto do Centro Especializado em Tratamento Clínico de Indivíduos com TDAH e suas Comorbidades, como a opção por áreas verdes e ambientes de convivência, especialmente a grande praça ao redor da edificação, bem como os espaços de lazer e áreas para a prática de atividades físicas. Também se atentou para os jardins internos e as fachadas em vidro, elementos facilitadores da comunicação visual entre os espaços internos e externos. Outro aspecto que merece destaque são os acessos, priorizando a acessibilidade e a livre circulação de pacientes e funcionários.

O Hospital Psiquiátrico Kronstad, conta com área de 12.500 m², incluindo departamentos de pacientes internados nos andares superiores, policlínicas nos andares inferiores, equipes móveis, enfermarias para curtas estadias e estacionamentos subterrâneos.

¹ Informações sobre o Hospital Psiquiátrico Kronstad disponíveis em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-173463/hospital-psiquiatrico-kronstad-slash-origo-arkitektgruppe>. Acesso em 20 mai. 2021.

O projeto dá ênfase em suas aberturas e transparência, apostando na permeabilidade visual (Figura 4), trazendo a gentileza urbana com espaços públicos.



Figura 4 - Sala de reuniões e área de circulação, ambientes que demonstram o uso da transparência.

Ao norte do edifício, onde antes havia uma área dominada por carros e alto tráfego, foi criada uma nova praça pública, que agora pode ser ocupada por cidadãos, estendendo-se sob os pisos inferiores, exibindo fachadas verdes com seções de grandes janelas, fazendo a natureza presente em todo o ambiente.

A entrada principal está diretamente conectada à estação de trem externa, e dá acesso direto aos vários ambulatorios e departamentos internos, como pode ser observado na Figura 5.



Figura 5: Vistas da entrada principal do Hospital Psiquiátrico Kronstad.

As unidades são projetadas para proporcionar à equipe uma visão geral enquanto que, simultaneamente, garante espaços menores, diminuindo a sensação de estar sendo observado. As diferentes soluções têm como objetivo gerar um bom ambiente de trabalho para os funcionários, facilitar áreas de encontro e fortalecer a sensação de realidade e de espaço privado do paciente.



Figura 6 - Jardins de ligação entre as diferentes unidades ou departamentos.

Os departamentos destinados a internação de pacientes contam com uma série de jardins e espaços atribuídos a recreação e atividades ao ar livre, como nas Figuras 7 e 8. A escala é reduzida da paisagem urbana maior até os espaços internos e de proteção.



Figura 7 - Jardim para o convívio dos pacientes.

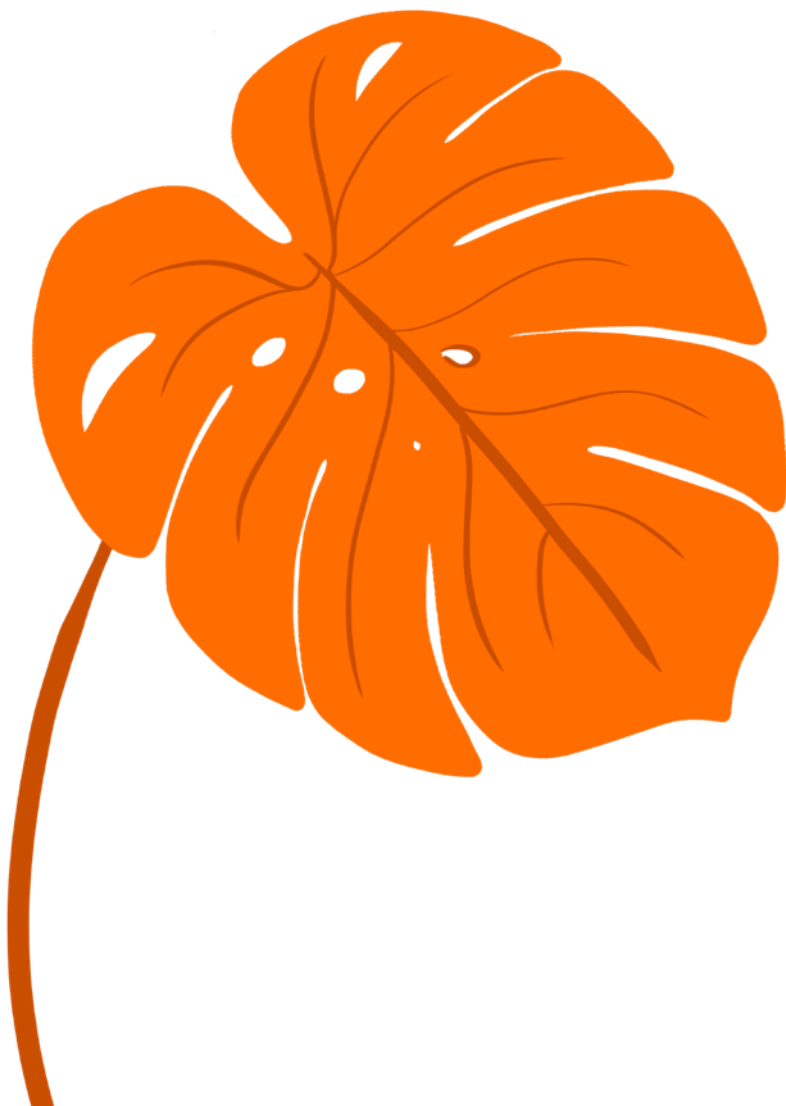


Figura 8 - Espaços designados a recreação e atividades ao ar livre.

O hospital se abre em direção a leste para a vista da montanha Ulriken. Ele é

organizado em torno de três grandes átrios que garantem luz natural, ventilação e espaços de lazer ao ar livre. Os diferentes departamentos têm ligação pelos átrios, o que auxilia o deslocamento das pessoas. Cada departamento está conectado a um jardim: cada jardim tem suas próprias características e difere por sua localização e função. As zonas verdes incentivam a interação social e oferecem espaços para a contemplação em um ambiente composto por materiais e plantas naturais. As plantas focam na legibilidade dos espaços e na clareza estrutural, com linhas de comunicação claras e lógicas. A clareza das plantas aumenta a compreensão do edifício para os pacientes e funcionários, a fim de criar um ambiente mais calmo.

Seguem-se algumas plantas e cortes da edificação, apresentados nas figuras 9, 10, 11 e 12.



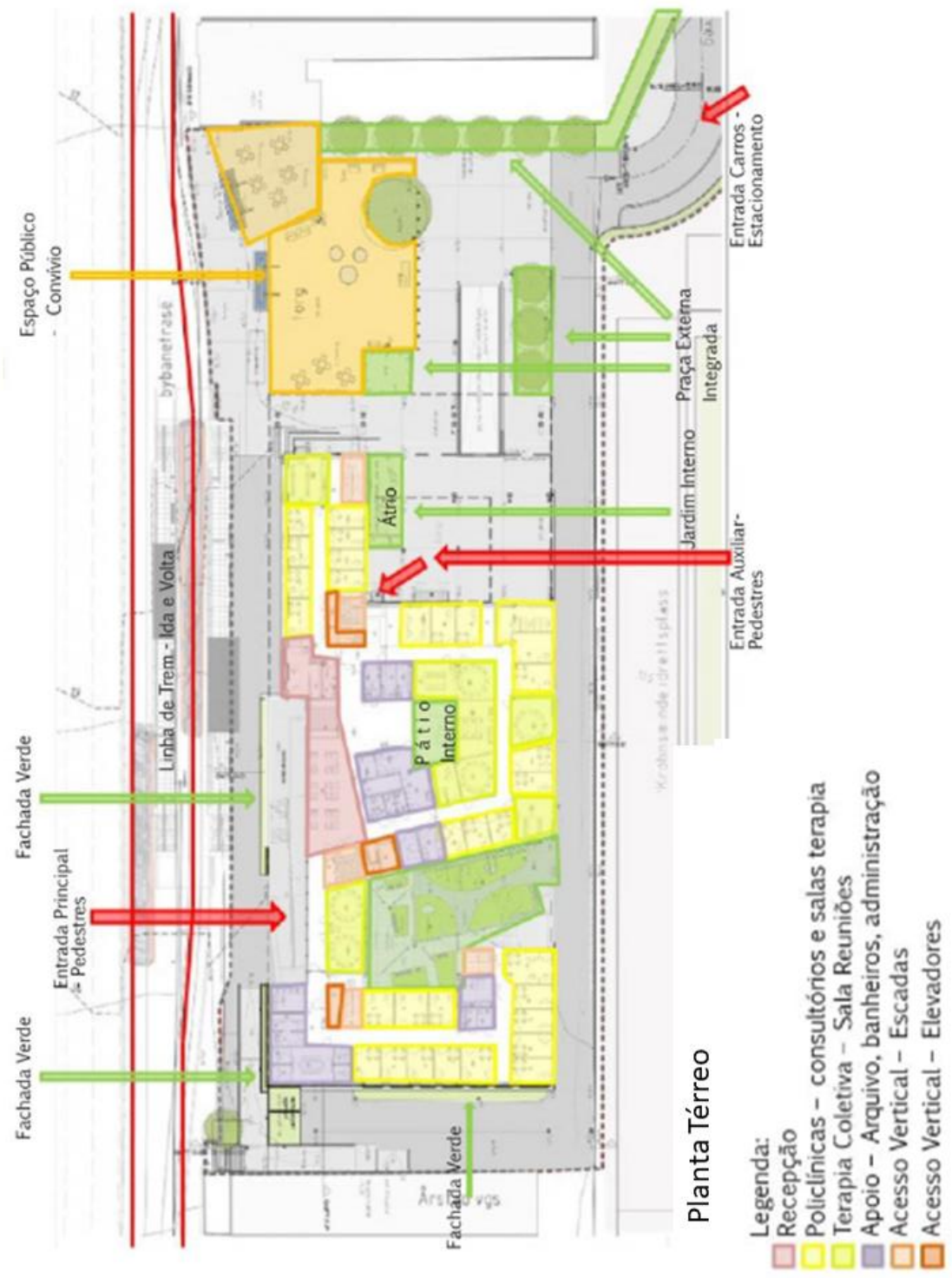


Figura 9: Planta de situação.



Figura 10 - Planta do segundo pavimento.

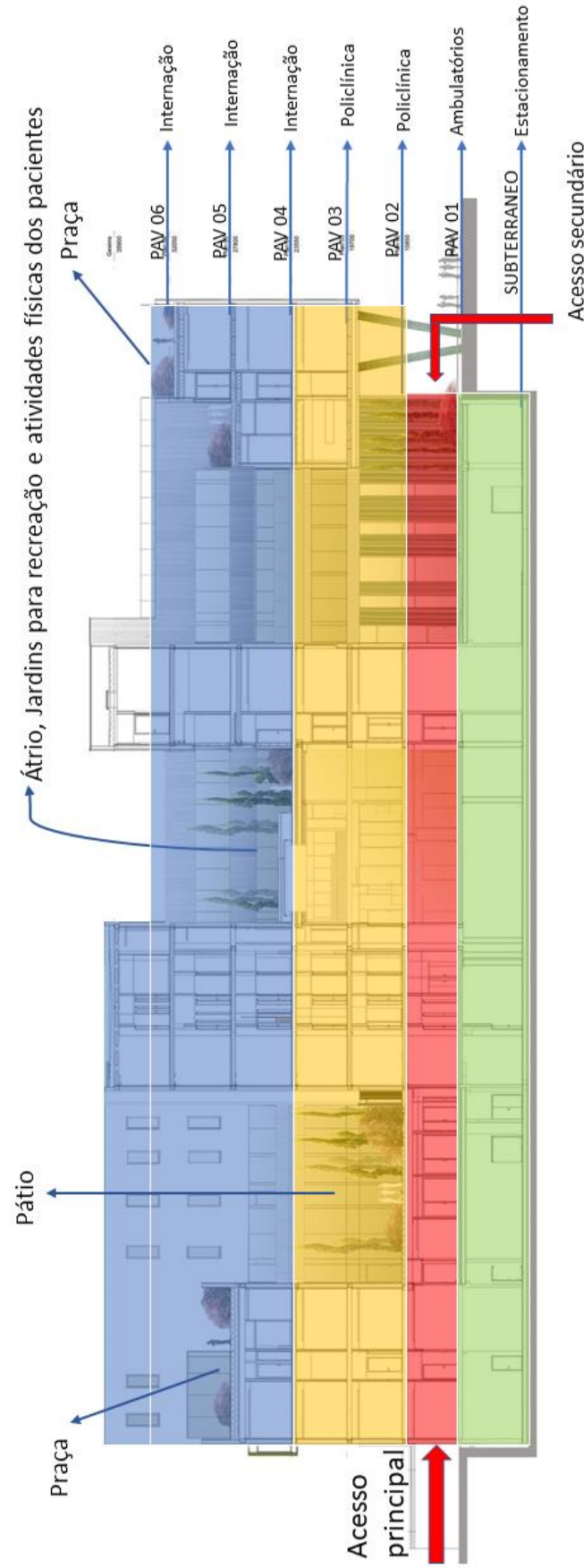


Figura 11 - Corte Longitudinal.

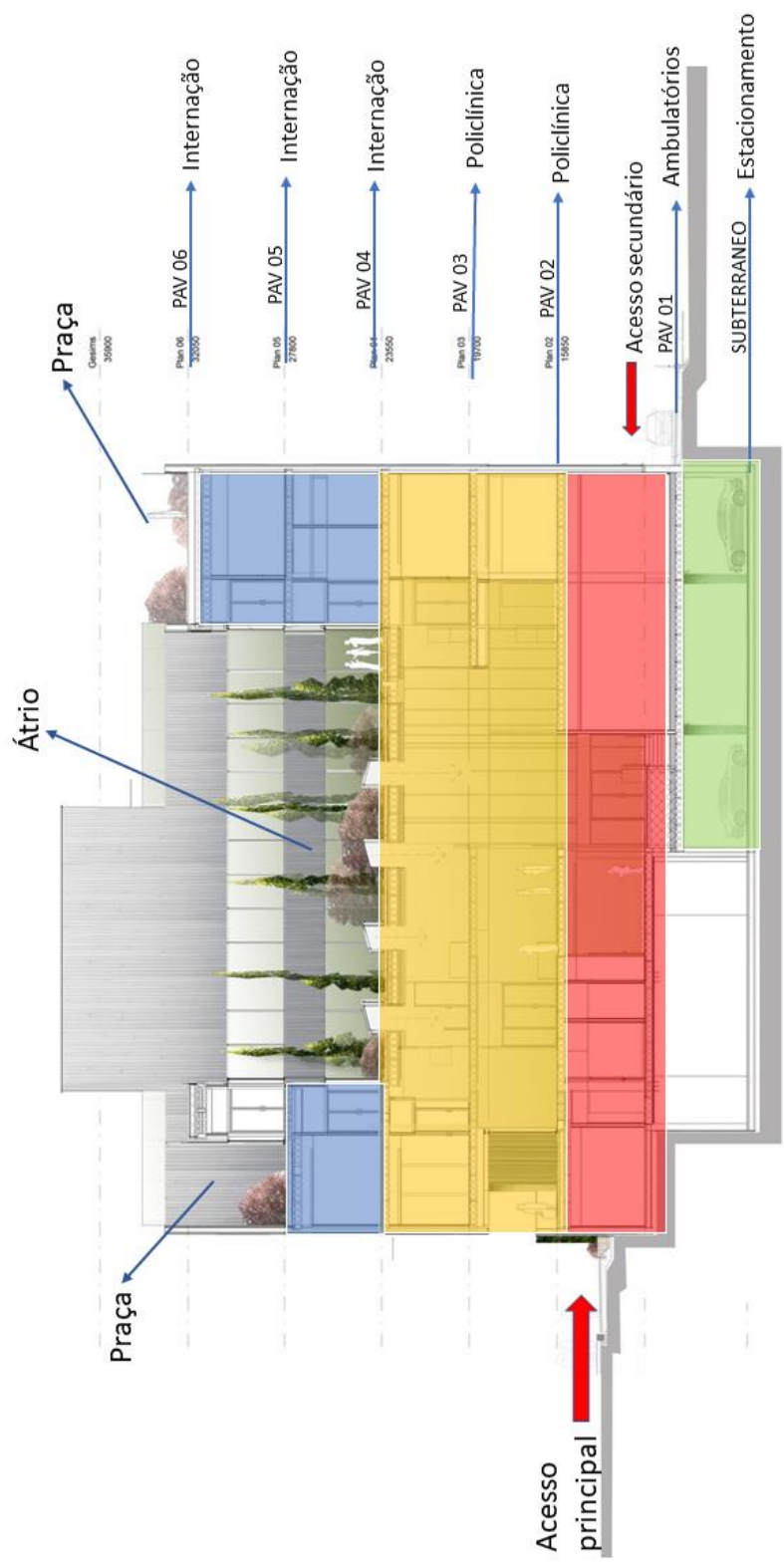


Figura 12 - Corte Transversal.



ESTUDO DE CASO

7.2 Referencial projetual formal: Centro Médico Psicopedagógico

O segundo referencial projetual escolhido foi o Centro Médico Psicopedagógico², cuja fachada se apresenta na Figura 13, está localizado na cidade de Vic, na Espanha, junto aos principais centros de saúde da cidade, rodeado por um parque. Projetado pelo escritório Comas-Pont Arquitectos, com uma área de 1657m², foi inaugurado em 2015 e oferece serviços de reabilitação para pessoas com deficiências mentais (ARCHDAILY, 2020).

As características projetuais que mais contribuíram para a sua escolha como referência para o projeto do Centro foram o sistema construtivo energeticamente sustentável, a valorização da relação entre o edifício e a natureza e a setorização, bem dividida em módulos e separadas por vegetação, jardins e pomares.



Figura 13 - Fachada do Centro Médico Psicopedagógico.

O edifício é composto a partir da repetição de um módulo espacial de 6 metros de largura, com edifícios energeticamente sustentáveis, em uma escala humana e relação entre edifício e natureza. O programa se desenvolve em um único pavimento para facilitar a mobilidade de seus usuários, como se observa na Figura 14.

² Informações sobre o Centro Médico Psicopedagógico disponíveis em: https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos?ad_medium=widget&ad_name=category-medical-facilities-article-show. Acesso em 20 mai. 2021.



Figura 14 - Vista do pavimento único Clínica Médico Psicopedagógica.

Ao redor de um pavilhão de acesso central (Figura 15) agrupam-se os outros pavilhões com seus programas específicos, adaptados à topografia do terreno original e separados entre si por jardins e pomares. Os espaços intersticiais entre o acesso e os pavilhões perimetrais são ocupados pelas rampas de conexão.



Figura 15 - Pavilhão e acesso central.

Sobre uma estrutura metálica abobadada de 6 metros de vão (Figura 16), a

cada 2,40 metros propõe-se uma cobertura modulada leve e ventilada. A secção da cobertura permite ventilar a câmara de ar no verão e fechá-la no inverno, ao mesmo tempo conservando e irradiando o calor no interior do ambiente, através de mecanismos automatizados.



Figura 16 - Interior do pavilhão, com detalhe da estrutura metálica abobadada.

Outro fator que merece destaque e que está diretamente relacionado ao conceito e ações de sustentabilidade, é que a vegetação presente nesses espaços é cultivada pelos próprios pacientes, como terapia de reabilitação. A Figura 17 exemplifica isso, onde se pode perceber a presença de canteiros externos.



Figura 17 - Canteiros externos com vegetação cultivada pelos pacientes.

Ainda no contexto dos critérios de sustentabilidade, contempla-se que estes foram essenciais durante todo o processo de construção, o que pode ser demonstrado pela Certificação Energética, que situa o edifício na categoria "A", classificada como a mais eficiente.

A Figura 18, apresentada a seguir, demonstra esquematicamente o sistema de climatização. A varanda linear de 1,5 metros de profundidade tem a função de colchão térmico devido ao efeito estufa, possuindo um sistema de fechamento baseado em cortinas de PVC que podem ser fechadas no inverno para acumular calor (introduzido no interior através do sistema de ventilação) ou abertas no verão deixando a varanda como elemento de proteção solar.

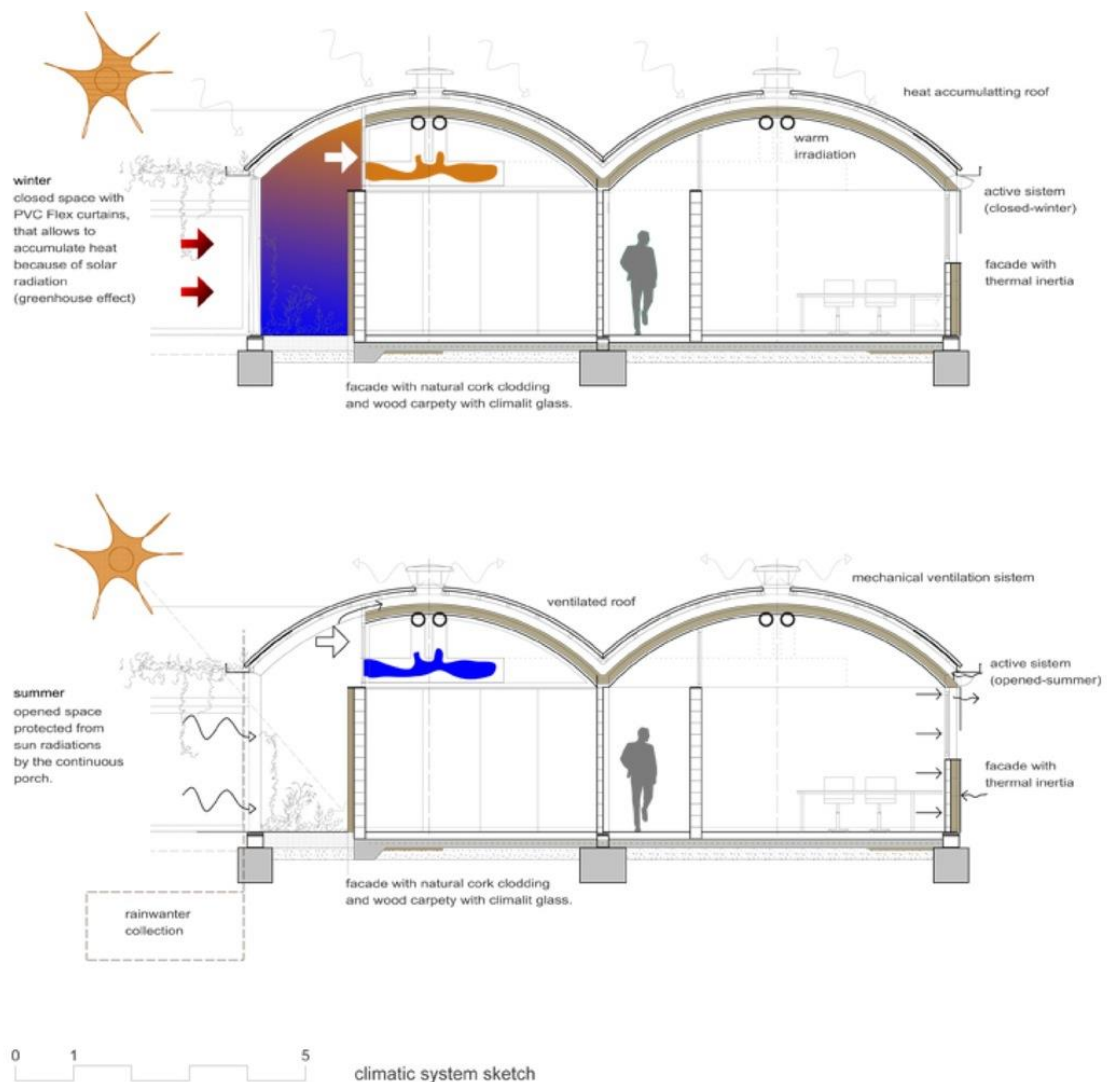


Figura 18 - Esquema do sistema climático.

A seguir, serão apresentadas algumas plantas e cortes do edifício.



Figura 19 - Planta de situação.

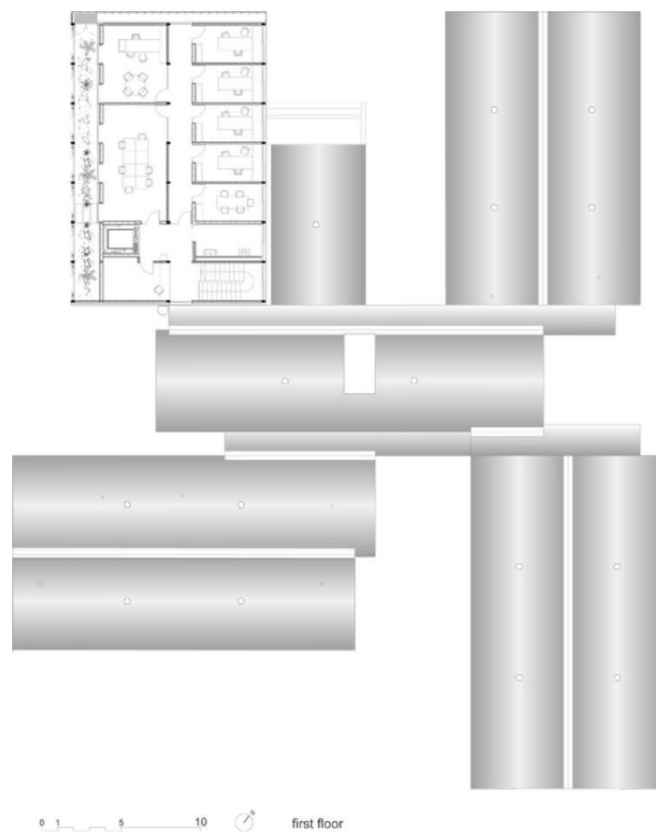


Figura 20 - Planta de cobertura.

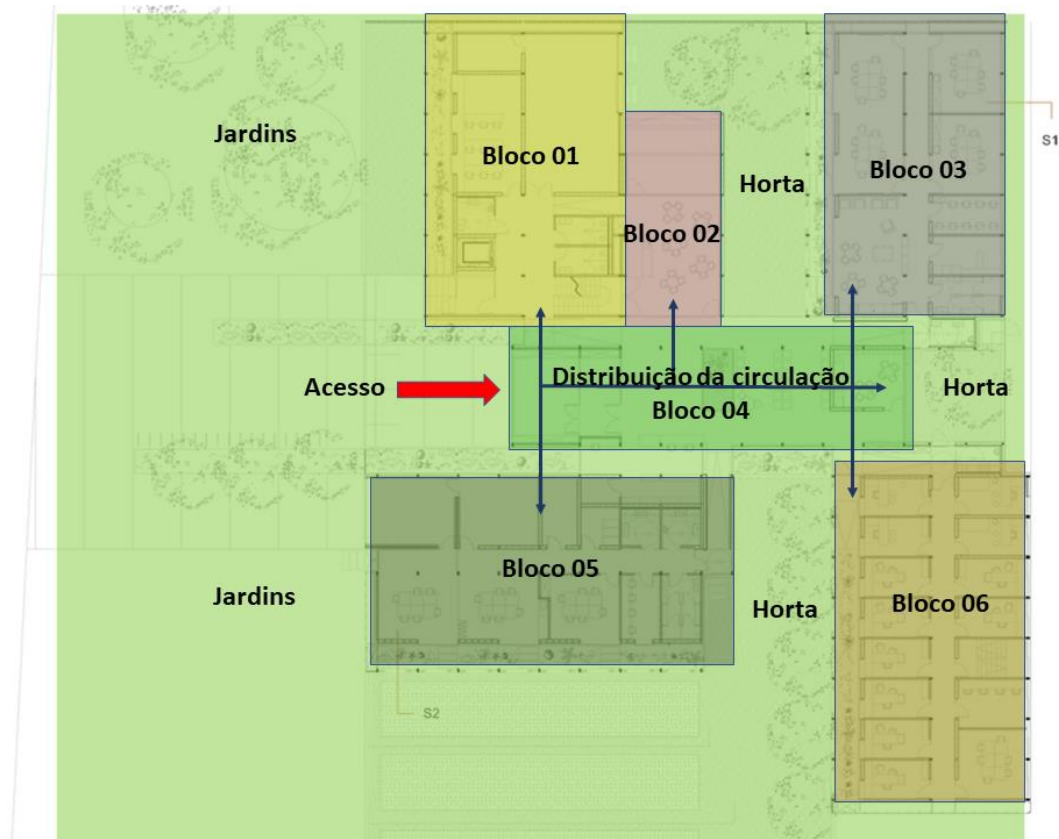


Figura 21 - Planta baixa do 1º pavimento.

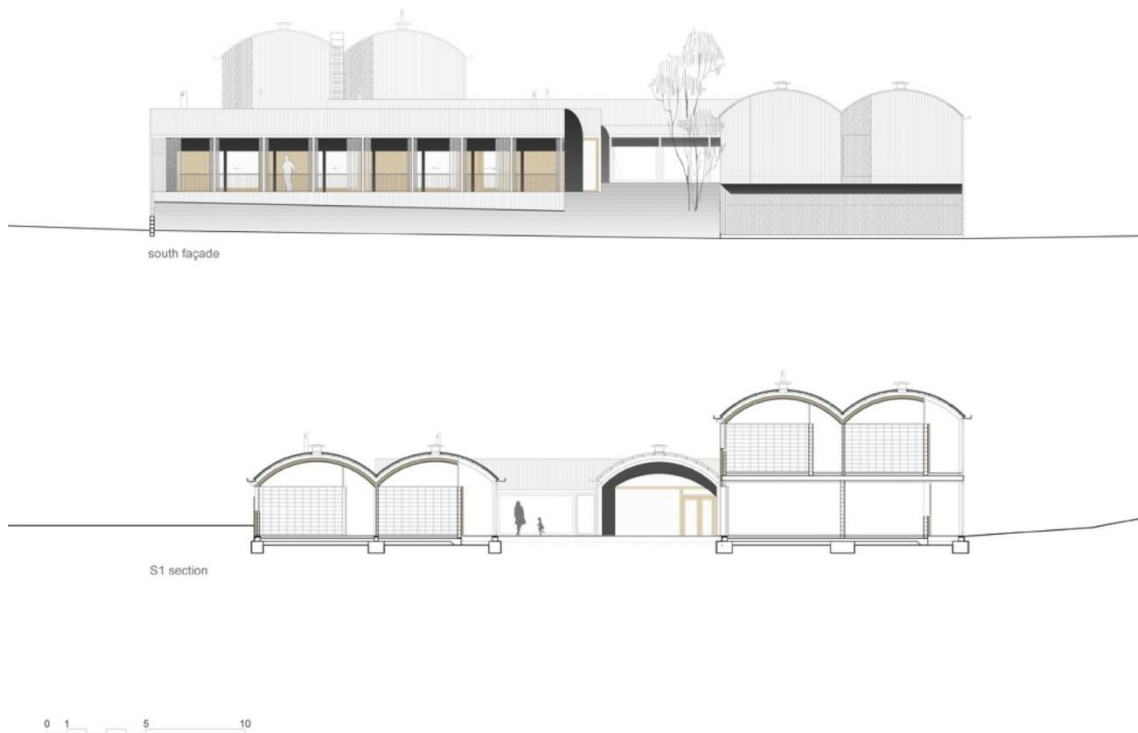


Figura 22 - Fachada sul e seção S1.2

7.3 Referencial projetual formal: a Escola Alemã de Madri

Como segundo referencial formal, escolheu-se a Escola Alemã de Madri, projetada em 2015 pelos arquitetos Grüntuch Ernst Architects, contando com área total de 27.065 m².

Neste grande complexo, as diversas áreas de uso são legíveis como unidades claramente definidas. Os edifícios individuais, o jardim de infância, a escola primária e a escola secundária. Todos os pátios se abrem para a paisagem circundante e para a vista das montanhas cobertas de neve.

Refletindo tanto as exigências do programa arquitetônico como a topografia do local, os edifícios desenvolvem situações espaciais diferenciadas, mas todos os componentes se unem em um conjunto orgânico com forte presença escultórica.

■ TERRENO
■ JARDINS



Figura 23 – Demonstração da área do terreno e dos jardins.

Todas as crianças se encontram nos pátios antes de se dispersarem em seus prédios escolares. Aqui, a força escultural das claraboias poligonais cria um jogo de luz cativante, proporcionando aos alunos uma sombra valiosa, como demonstrado na Figura 24, a seguir.



Figura 24 – Pátio comum, onde os alunos se encontram.

A proposta formal da Escola Alemã de Madri se identifica muito com a nossa, o que pode ser verificado através dos blocos distintos distribuídos no terreno e interligados por uma cobertura, que além de proteção, traz um jogo de luz e sombras, e, também pelos os jardins que circundam os blocos. Por estarem distribuídos em apenas três pavimentos, denota-se uma horizontalidade e maior ocupação no terreno. Tais observações podem ser verificadas nas Figuras 25 e 26,



Figura 25 – Distribuição dos blocos no terreno.

a seguir.

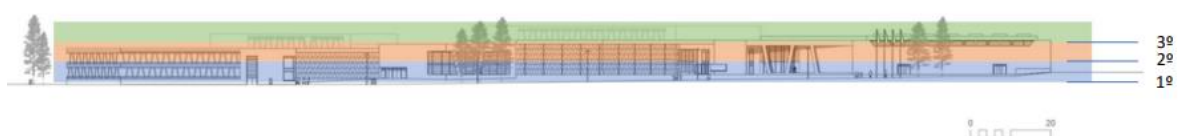


Figura 26 – Demonstração dos três pavimentos da edificação.



ESTUDO DE CASO

8 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso aqui apresentado é decorrente da visita técnica à Clínica Neide Barros, localizada no bairro Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ. A clínica recebe o nome de sua fundadora, cuja formação profissional inclui Neuropsicopedagogia Clínica, mestrado em Psicologia do Desenvolvimento, graduação em Psicologia e especialização em Análise Comportamental. Neide Barros está há mais de vinte anos se dedicando a estudar como nosso cérebro transforma estímulos, sensações e até dificuldades em pensamentos, conhecimentos e comportamentos.

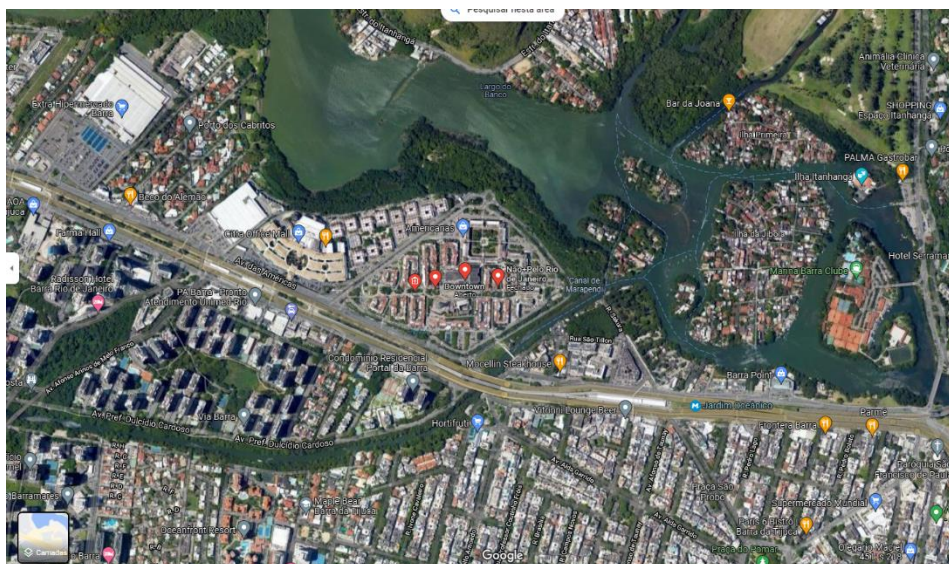


Figura 27 – Localização da Clínica Neide Barros.

A clínica Neide Barros é pioneira em seu segmento, e uma das únicas no Brasil a oferecer tratamento integrado em um mesmo local para crianças, adolescentes e adultos, no Rio de Janeiro e região.

Segundo a Dra. Neide Barros, o diagnóstico é um momento impactante, seja para a família, ou para o paciente. Poder contar com uma equipe especializada em um mesmo local de atendimento faz toda diferença. A concentração dos profissionais em um só local de atendimento não é importante apenas para o paciente e seus acompanhantes, mas para a equipe profissional. Estando próximos, a comunicação entre eles se faz de forma mais rápida e com prontidão, sendo mais favorável para diagnosticar, oferecer tratamento e avaliar resultados.

Para atender à demanda, a clínica conta com uma equipe de profissionais em diversas áreas, como neuroterapeutas, psicólogos, educadores físicos, nutricionistas e fonoaudiólogos, que trabalham de forma integrada na promoção de uma melhor qualidade de vida e saúde mental para crianças, adolescentes e adultos que lá são assistidos.

A Dra. Neide acredita ainda que com a disposição de local mais espaçoso, a oferta de terapias para seus pacientes poderia ser ampliada, a exemplo da natação, atividade que tem se mostrado excelente exercício para o TDAH. Da mesma forma, o teatro, visto que requer máxima atenção de seus participantes. Ou seja, seria possível disponibilizar as terapias de forma mais lúdica e interessante. No caso específico da clínica abordada, como se localiza em um shopping, sua área é bastante limitada, cerca de 120m², fazendo com que se atenda número reduzido de pacientes para alcançar um melhor acompanhamento e tratamento.

Apresentam-se a seguir algumas figuras que demonstram as características da clínica.

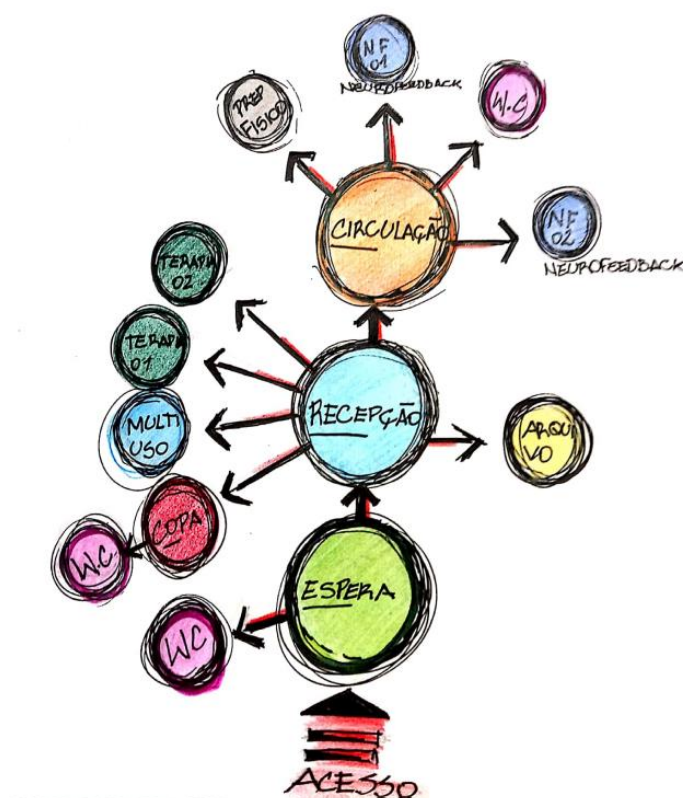


Figura 28 – Setorização da Clínica Neide Barros.

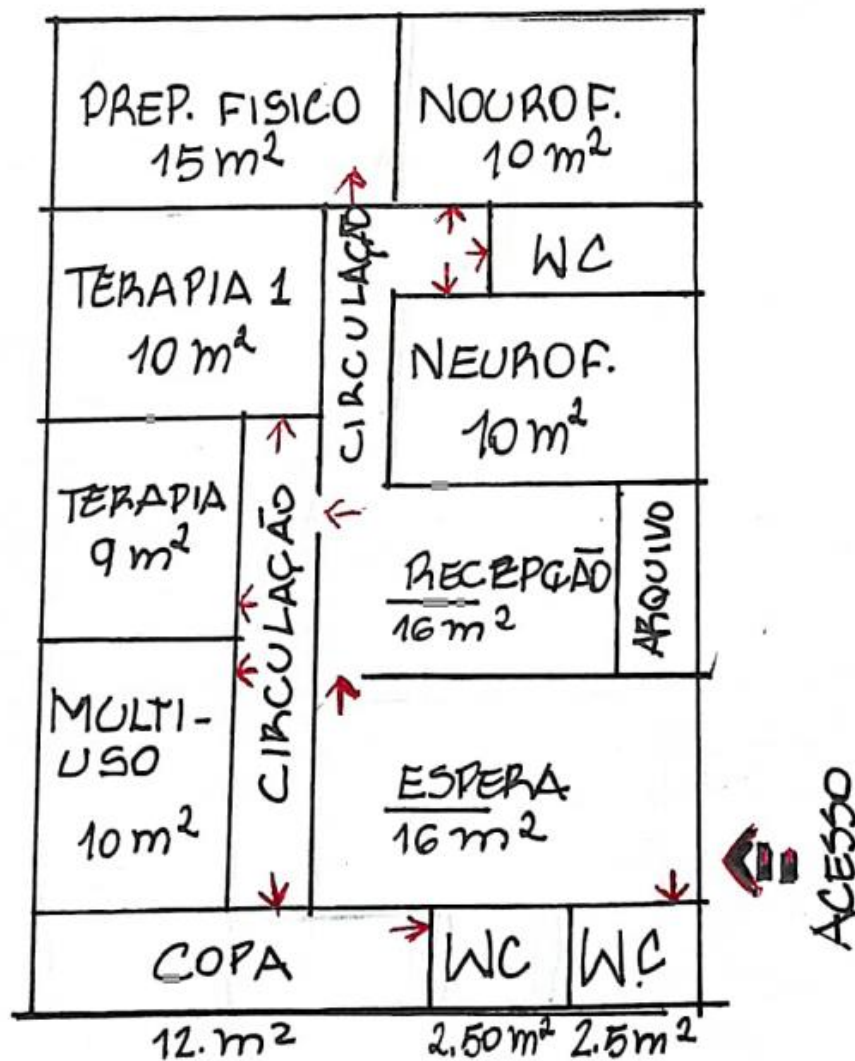


Figura 29 – Planta baixa esquemática.

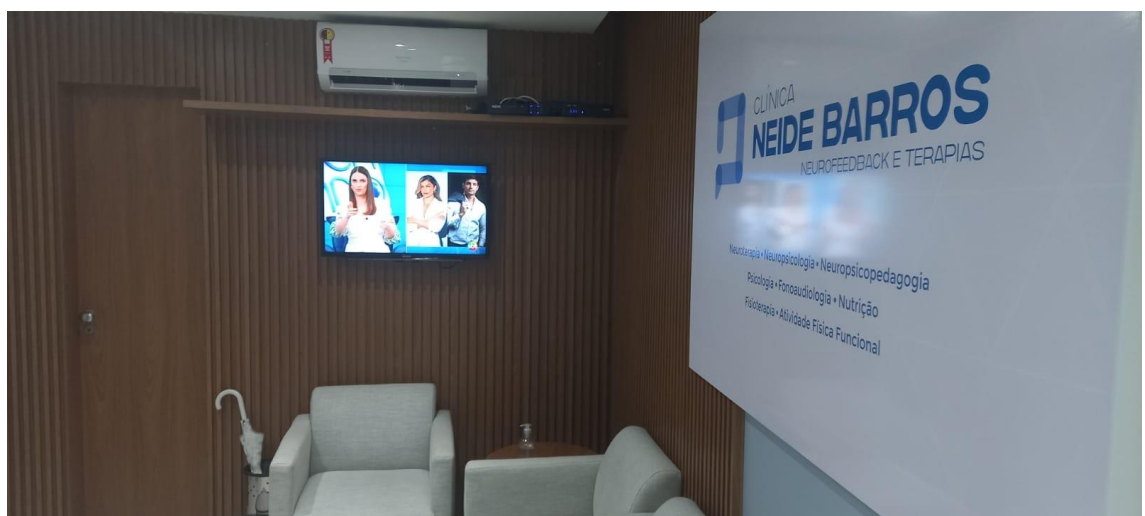


Figura 30 – Sala de Recepção.

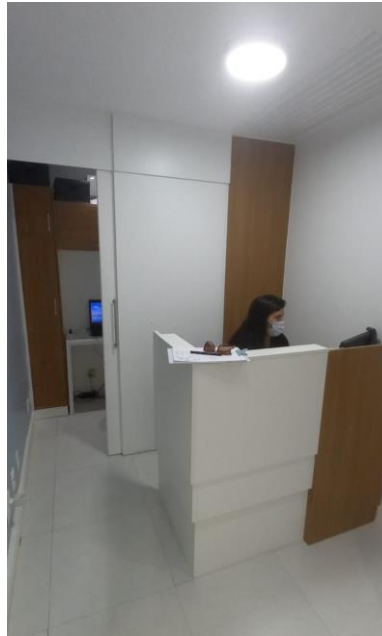


Figura 33 – Vista da sala de arquivos a partir da recepção.



Figura 32 -Vista das salas de preparação física, neurofeedback e banheiro.



Figura 31 – Sala de preparação física (esquerda) e sala de neurofeedback (direita).



TERRENO

9 TERRENO

O terreno escolhido para execução do projeto do Centro Especializado em Indivíduos com TDAH está localizado no município de Três Rios/RJ, cuja localização geográfica está de acordo com a Figura 23.

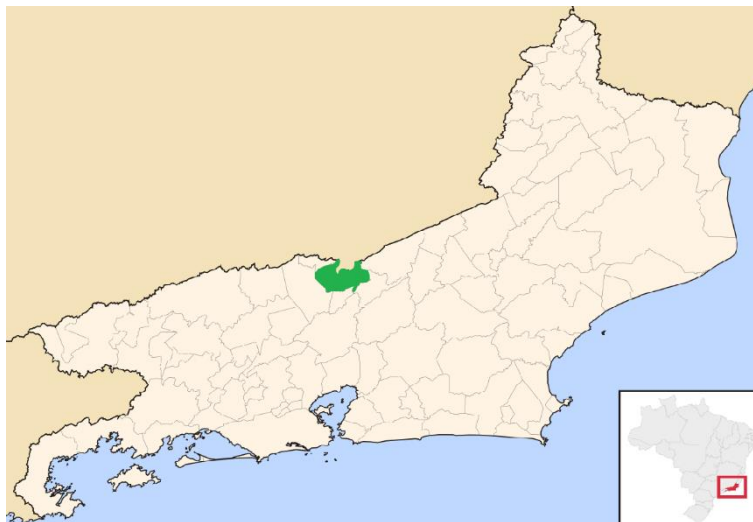


Figura 34 - Localização do município de Três Rios no Estado do Rio de Janeiro.

O terreno está situado nas proximidades das rodovias BR393 e BR040, o que permite e facilita o deslocamento de usuários de fora da cidade. Observa-se essa localização na Figura 24, bem como a proximidade do centro da cidade.



Figura 35 - Localização do terreno em relação ao centro da cidade e rodovias BR393 e BR040.

A Figura 25 também serve como referência para o posicionamento desse terreno, relativamente a pontos de referência da cidade, onde se pode identificar o rio Paraíba do Sul e a avenida “Beira Rio”.



Figura 36 - Vista aérea do terreno, evidenciando a proximidade com referenciais da cidade.

Através da Figura 26 é possível observar as vias de acesso ao local, com detalhe para a avenida “Beirra Rio” e as vias trasnsversais, que dão acesso ao centro e aos bairros.



Figura 37 - Vista aérea das vias de acesso ao terreno.

Sobre as características do terreno, este possui 1.200m², localizado às margens da Avenida Alberto Levianas, popularmente conhecida como “Beira Rio”, inserido em zona mista, em área nobre e ainda em expansão. O acesso ao local é facilitado, tanto devido às vias públicas pavimentadas, sinalizadas e com iluminação pública, quanto a proximidade de pontos de embarque e desembarque de transportes públicos.

Outra alternativa de acesso é o calçadão da Avenida Alberto Levianas, especialmente para pedestres que optem por caminhar até o Centro, pois possui boas condições de pavimentação, iluminação e sinalização. Na figura 27 é possível observar a fachada do terreno e sua localização em relação à Avenida “Beira Rio”.

A legislação do terreno segue regras rígidas, pois está às margens do rio Paraíba do Sul. Segundo o Art. 21 – Eixo Beira Rio (EBR) – são áreas próximas as FMP (faixa marginal de Proteção), que por suas características de solo, aspectos paisagísticos, potencialidades turísticas, e sua função na estrutura urbana exigem regulamentação específica.

O trecho Beira Rio está dividido nos seguintes setores:

- Setor 1 – Avenida Prefeito Alberto Lavinias.
- Setor 2 – Rua Izaltino Silveira e Avenida do Contorno (triângulo).



Figura 38- Fachada do terreno e sua localização em relação à Avenida Alberto Levianas (Beira Rio).

- Setor 3 – Avenida Zoelo Sola.
- Setor 4 – Avenida Artur Sebastião Toledo Ribas.
- Setor 5 – Rua Direita.
- Setor 6 Avenida Tenente Eneas Torno.

As edificações construídas no Setor 1, do Eixo Beira Rio (EBR), serão objeto de apreciação pelo Executivo Municipal que poderá criar comissão especial para produção de relatório técnico que subsidie a decisão, devendo ser estabelecida via decreto sua regulamentação, em projetos específicos, desde que, sejam obedecidas as legislações urbanísticas e ambientais vigentes, bem como o disposto nesta lei.

Afastamento e Alinhamento (CÂMARA MUNICIPAL DE TRÊS RIOS, 2019, art. 42):

Art. 42 – O Plano de Alinhamento do município de Três Rios será de acordo com o ementário de Logradouro Público da Secretaria Municipal de Obras, e em casos omissos, fica a critério do Setor Técnico, e quando o passeio público for menor do que o estabelecido no ementário de logradouro será obrigatório o recuo frontal, até que atinja o determinado pela lei de criação exposto no ementário.

Parágrafo Único – A Avenida Prefeito Alberto Lavinhas e Avenida Rui Barbosa ficam definidas o PA de 5,00m (cinco metros), quando da implantação de edificações se o passeio público for menor do que o estabelecido neste artigo, será obrigatório o recuo frontal, até que atinja o determinado por esta lei.



A stylized orange plant with multiple branches and elongated leaves is centered on a dark brown background. The plant is composed of solid orange shapes. In the background, there are faint, light brown wavy lines and several solid brown circles of varying sizes, creating a textured, organic feel.

RESULTADOS ESPERADOS

10 RESULTADOS ESPERADOS

Com esse projeto de um centro assistencial especializado no atendimento completo dos portadores de TDAH, espera-se alcançar maior eficiência no alcance do diagnóstico e melhorar o acesso às terapias adequadas.

No que se refere ao paciente, seus familiares e acompanhantes, o centro possibilitará a concentração de diversas modalidades profissionais em um só local, promovendo a facilidade de acesso, de forma que essas pessoas não precisem se locomover para diversos locais para conseguir essa assistência.

Em relação aos profissionais que oferecerão diagnóstico e tratamento, essa concentração em um só local vai promover a integralidade entre as áreas envolvidas. Estando no mesmo local, podem trocar informações, a comunicação é facilitada e o acesso ao paciente também.

Como o projeto de atendimento aqui proposto seria construído em local amplo, isto possibilitaria que fossem instaladas terapias complementares, como natação, teatro, dança, entre outras.

Em suma, espera-se proporcionar diagnósticos mais precisos, assistência de qualidade, integralização entre os profissionais envolvidos e, ainda, disseminar informações sobre o TDAH para famílias que não conseguem orientação e não dispõem de meios para buscar diagnóstico e tratamento em locais distintos.

REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe. **ArchDaily Brasil**, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-173463/hospital-psiquiatrico-kronstad-slash-origo-arkitektgruppe>. Acesso em 20 mai. 2021.

ARCHDAILY. Centro Médico Psicopedagógico / Comas-Pont arquitectos. **ArchDaily Brasil**, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>. Acesso em 20 mai. 2021.

CALIMAN, Luciana Vieira. **O TDAH**: entre as funções, disfunções e otimização da atenção. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 13, n. 3, p. 559-566, setembro, 2008.

CÂMARA MUNICIPAL DE TRÊS RIOS. **Lei nº 4648 de 30 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a Lei de Uso e Parcelamento do Solo do Município de Três Rios e dá outras providências. Disponível em: <https://cvtr.rj.gov.br/lei-no-4648-dispoe-sobre-a-lei-de-uso-e-parcelamento-do-solo-do-municipio-de-tres-rios/>. Acesso: 12 jun. 2021.

GOLDMAN, Larry; *et al.* (1998). Diagnosis and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. **JAMA**, n. 279, p. 1100-7, 1998.

GUBERT, Marjorie. **Design de Interiores**: a padronagem como elemento compositivo no ambiente contemporâneo. Porto alegre, 2011. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PEREIRA, Renata Karolynne Galvão. **AMBIENTES DE ENSINO E CRIANÇAS COM TDAH**: contribuições ergonômicas em um estudo de caso. Caruaru, 2017. 75f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, 2017.

RIBEIRO, Lúcia Gomes. **Ergonomia no Ambiente Construído**: Um Estudo de Caso em Aeroportos. Rio de Janeiro, 2004. 200 p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: < http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0210306_04_cap_02.pdf > Acesso em: 10 jun. 2021.

SCHMITZ, Marcelo; POLANCZYK, Guilherme; ROHDE, Luis Augusto Paim. TDAH: remissão na adolescência e preditores de persistência em adultos. **J. Bras. Psiquiatr.**, n. 56, supl. 1, p. 25-29, 2007.

VILLAROUÇO, Vilma. Avaliação ergonômica do projeto arquitetônico. *In: Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia*, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia - ABERGO. Recife, 2002.