



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA – ITEC



FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

LUCAS MORAES CELESTINO

**A Humanização de Espaços Psiquiátricos através da
Neuroarquitetura: Anteprojeto de uma Clínica Psiquiátrica**

Belém
2023

LUCAS MORAES CELESTINO

**A Humanização de Espaços Psiquiátricos através da
Neuroarquitetura: Anteprojeto de uma Clínica Psiquiátrica**

Projeto de Trabalho de Conclusão
de Curso apresentado à Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo, da
Universidade Federal do Pará,
como requisito para aprovação na
disciplina TCC.
Orientadora.: Profª Drª Gisa Helena
Melo Bassalo.

Belém
2023

LUCAS MORAES CELESTINO

**A Humanização de Espaços Psiquiátricos através da
Neuroarquitetura: Anteprojeto de uma Clínica Psiquiátrica**

BANCA EXAMINADORA:

Profª Drª Gisa Helena Melo Bassalo

ORIENTADORA

AVALIADOR

BELÉM-PA

2023

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, pelo dom da vida e por tantas oportunidades que me proporcionou na trajetória acadêmica, na vivência com a Arquitetura, na jornada da vida.

Aos meus pais, Aluísio e Léa Celestino que sempre com muito carinho e apoio não medem esforços para que eu cresça como ser humano.

A minha orientadora, Prof^a Dr^a. Gisa Helena de Melo Bassalo por compartilhar seu conhecimento tão vasto e seguro. Agradeço por sua dedicação e cuidado em propor com sua competência, os melhores caminhos para a produção do trabalho aqui apresentado.

Agradeço a cada um dos colegas de minha turma de graduação da FAU-UFPA pela convivência amigável, por dividirem alegrias e angústias que se interpõem em jornadas tão importante da vida como a que se vive na academia. Em particular agradeço a Luís Filipe da Cunha Brasil pelo apoio técnico, pela amizade.

Agradeço ainda aos amigos de estágio na SESMA pelo auxílio e considerações preciosas que agregaram imensamente ao trabalho. Em particular, agradeço a Tancredo Miranda e Tainá Menezes por terem sido preceptores e guias nesta caminhada acadêmica.

Muito obrigado a todos.

RESUMO

Este trabalho tem como cerne o desenvolvimento de um anteprojeto de uma Clínica Psiquiátrica na cidade de Belém PA, buscando embasamento teórico na neurociência aplicada a arquitetura para otimização do espaço, visando uma melhor assistência em saúde mental. Para realização deste trabalho, foram analisadas leis referentes a centros de assistência psicossocial e normas complementares, tendo como fundamentação teórica os princípios e aplicações da neuroarquitetura, além de três estudos de caso, um internacional, um nacional e um local. Por fim foi realizada uma breve análise da rede de assistência psiquiátrica da cidade de Belém para determinar o local de implantação do projeto, seguido por uma análise urbanística do terreno selecionado, culminando, enfim, em um anteprojeto do projeto em questão.

Palavras chave: Clínica psiquiátrica, assistência psicossocial, neuroarquitetura, neurociência.

ABSTRACT

The current essay focus on the development of a preliminary draft project of a Psychiatric Clinic located in Belém PA, grounded on the principles of the neuroscience applied to architecture to maximize the results of the activities developed inside the clinic aiming to improve psychiatric assistance. To reach this goal, this essay started with an analysis of the laws and complementary norms related to the development of psychosocial assistance centers, it then continues mapping the foundations and applications of neuroarchitecture and then presents three studies of three cases of psychiatric hospitals, one at an international level, another at a national level and a last one at a local level. Afterward the psychosocial scene of Belém was analyzed briefly to determinate the location to implement the project, followed by an examination of the urban laws applied to that area, ending the essay with a project plan that will work as a foundation for the development of the project.

Key words: Psychiatric clinic, psychosocial assistance, neuroarchitecture, neuroscience

LISTA DE IMAGENS

- Imagem 1 – Área externa Östra Hospital	24
- Imagem 2 – Pátio verde interno e materiais, Östra Hospital	24
- Imagem 3 – Piso Principal, Östra Hospital	25
- Imagem 4 – Setorização e Indicação de Ambientes do Andar Térreo da Casa do Sol	26
- Imagem 5 – Setorização e Indicação de Ambientes do Pavimento tipo da Casa do Sol	27
- Imagem 6 – Fotografia da fachada principal do Hospital Juliano Moreira em Belém	30
- Imagem 7 – Fotografia do portão principal do Hospital Juliano Moreira em Belém	31
- Imagem 8 – Fotografia do momento do incêndio que acometeu o Hospital Juliano	31
- Imagem 9 – Imagem do Município de Belém – destaque para instituições de assistência psiquiátrica e o distrito de Icoaraci.	32
- Imagem 10 – Imagem do Município de Belém – destaque para o bairro do Cruzeiro e lote selecionado	33
- Imagem 11 – Imagem do Lote selecionado, apresentando as dimensões	33
- Imagem 12 – Imagem do relevo do bairro Cruzeiro de Icoaraci	34
- Imagem 13 – Imagem da incidência de luz solar sobre o terreno durante o dia	35
- Imagem 14 – Imagem indicando as áreas de maior incidência de fluxo de ventos sobre o terreno	36
- Imagem 15 – Imagem indicando a localização do terreno quanto a Zona do Ambiente Urbano em que está inserido	36
- Imagem 16 – Quadro de Aplicação de Modelos Urbanísticos	38
- Imagem 17 – Quadro de Modelos Urbanísticos	39
- Imagem 18 – Organograma Térreo	67
- Imagem 19 – Organograma Pavimento Superior	68
- Imagem 20 – Fluxograma Térreo	69
- Imagem 21 – Fluxograma Pavimento Superior	70
- Imagem 22 – Croqui do Partido Arquitetônico Proposto	75
- Imagem 23 – Croqui do Partido Arquitetônico Proposto	76
- Imagem 24 – Implantação da edificação	76
- Imagem 25 – Layout Ambulatório	78
- Imagem 26 – Layout Apoio Terapia	79

- Imagem 27 – Layout Atendimento Imediato	80
- Imagem 28 – Layout Apoio Logístico	81
- Imagem 29 – Layout Áreas de Lazer	82
- Imagem 30 – Layout Internação	83
- Imagem 31 – Layout Cozinha	84
- Imagem 32 – Modelo 3D da Edificação	85
- Imagem 33 – Modelo 3D da Edificação	86

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – Proporção de relevância de cada cor no acorde cromáticos da tranquilidade	22
- Gráfico 2 – Proporção de relevância de cada cor no acorde cromáticos do natural	22

LISTA DE PLANILHAS

- Planilha 01 – Parâmetros Urbanísticos para o lote selecionado	40
- Planilha 02 – Parâmetros Urbanísticos para o estacionamento da Clínica	41
- Planilha 03 – Pré-Dimensionamento	71-74

LISTA DE QUADROS

-Quadro 01 – Recomendações Projetuais em Jardins Terapêuticos	22
-Quadro 02 – Tabela desenvolvida pelo autor compilando as soluções projetuais apresentadas neste capítulo	25
-Quadro 03 – Compilação de soluções para o desenvolvimento projetual de uma clínica psiquiátrica.	37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivo Específico	11
1.3 METODOLOGIA	11
2 LEGISLAÇÃO APLICADA	13
2.1 CLÍNICA PSIQUIÁTRICA - CONFIGURAÇÃO DE EAS	13
2.2 ATRIBUIÇÕES CABÍVEIS À CLÍNICA	15
3 NEUROARQUITETURA COMO CONTRIBUIÇÃO PARA CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL	17
3.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA NEUROARQUITETURA	17
3.2 SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS PROJETUAIS PARA CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL COM BASE NA NEUROARQUITETURA	18
4 PROJETOS REFERENCIAIS	24
4.1 ÖSTRA HOSPITAL	24
4.2 CASA DO SOL	27
4.3 HOSPITAL JULIANO MOREIRA	30
5 APRESENTAÇÃO DO TERRENO	33
5.1 ESCOLHA DO LOTE	33
5.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TERRENO	35
5.3 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA SOBRE O TERRENO	37
6 PROGRAMA DE NECESSIDADES	43
6.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL	43
6.2 ATENDIMENTO IMEDIATO	48
6.3 INTERNAÇÃO	51
6.4 APOIO A TERAPIA	53
6.5 APOIO TÉCNICO	56
6.5.1 Cozinha	56
6.5.2 Farmácia	59
6.5.3 Central de Material Esterilizado	60
6.6 ADMINISTRAÇÃO	61
6.7 APOIO LOGÍSTICO	63
6.7.1 Processamento de Roupas	
6.7.2 Administração de Materiais e Equipamentos	63
6.7.3 Manutenção	64
6.7.4 Necrotério	64

6.7.5 Conforto e Higiene	64
6.7.6 Limpeza e Zeladoria	65
6.7.7 Infraestrutura Predial	66
6.8 AMBIENTES DE CONVIVÊNCIA	66
7 ANTEPROJETO	67
7.1 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA	67
7.2 PRÉ-DIMENSIONAMENTO	71
7.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO	75
7.4 LAYOUTS	76
7.4.1 Térreo	77
7.4.2 Pavimento Superior	83
7.5 VOLUMETRIA	85
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
9 REFERÊNCIAS	90
10 ANEXOS	93

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O acesso à saúde de qualidade no Brasil não se configura apenas como algo restrito a uma parcela da população, mas sim como um direito de todos, previsto no Artigo 196 da Constituição (1988), tendo o Estado o dever não apenas de garantir o tratamento de patologias, mas também de criar condições de vida salubres, agindo de forma profilática sobre as mazelas que atingem as cidades brasileiras.

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (Constituição; 1988)

Diante das consequências de uma pandemia global, preservar este direito tornou-se uma tarefa árdua, não apenas por conta de sequelas físicas deixadas naqueles que foram acometidos pela Covid 19, mas também pela marca deixada na psiquê daqueles que vivenciaram um período repleto de tantas perdas, tenham sido elas por sacrifícios para preservar a saúde individual e coletiva, ou mesmo perdas de amigos e familiares, que se refletem intensamente no emocional humano.

Uma publicação da Fundação Tiradentes (2022) retrata o aumento drástico na busca por assistência psicológica no Brasil com a elevação dos casos de contaminação pelo Corona Vírus. 80% dos profissionais de psicologia relatam o crescimento na busca por seus serviços. A publicação destaca a posição de quinto lugar do Brasil referente aos países mais impactados pela pandemia, apresentando a depressão e ansiedade como casos mais recorrentes, muito associados a perdas de pessoas próximas, isolamento social ou mesmo medo pela própria saúde em virtude da doença.

Diante desse cenário nacional, a cidade de Belém conta com uma rede de instituições de assistência psiquiátrica para responder a demanda apresentada por seus 1.303.403 habitantes (IBGE, 2022), podendo contar principalmente com a clínica e emergência Psiquiátrica do Hospital de Clínicas Gaspar Viana, referência da área no estado do Pará. Entretanto, no seu último Boletim de Informações em Saúde (2019) levantando os dados de 2018, o hospital apresentou uma ocupação de 144,87% dos leitos

de emergência psiquiátrica, comportando mais casos do que o hospital seria capaz de absorver.

Essa realidade retratada em 2018, acentuada ao longo dos anos com a pandemia de Covid 19, confirma a necessidade de aprimoramento na rede de assistência psicológica, que precisa não apenas ser ampliada, mas também fornecer aos usuários uma infraestrutura de tratamento saudável e humanizada, distante das edificações manicomiais do passado. Sob estas circunstâncias, a proposta apresentada neste trabalho, o desenvolvimento de um projeto de uma Clínica Psiquiátrica, mais especificamente no distrito de Icoaraci, busca não apenas servir a população com novos leitos para suprir sua demanda, como também criar um espaço de tratamento salubre, utilizando a neurociência aplicada a arquitetura como suporte para o desenvolvimento de ambientes que favoreçam a melhora de seus pacientes e o bem estar de seus funcionários.

A partir dessa premissa, este trabalho se justifica, então, pela busca pelo **aprimoramento da rede de tratamento psiquiátrico** através do desenvolvimento de uma **clínica psiquiátrica pautada na neuroarquitetura**, ampliando a rede atual e propondo espaços saudáveis para seus usuários.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

- Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de uma Clínica Psiquiátrica, pautada na NeuroArquitetura.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Aplicar a neurociência na prática projetual
- Propor a otimização de espaços de tratamento psiquiátrico.

1.3 METODOLOGIA

Para seguir as devidas atribuições cabíveis a uma instituição de assistência psiquiátrica, foram revisadas as legislações referentes a empreendimentos de assistência à saúde, com o devido recorte dado a natureza do projeto, definindo suas funções fundamentais. Em seguida, foram realizados estudos acerca da neuroarquitetura, compreendendo seus fundamentos e a forma como costuma ser aplicada, seguindo para

uma relação de soluções que se apliquem às condições locais para tornar a vivência dentro da instituição mais salubre.

A partir desta etapa, foram então analisados três casos de Clínicas e Hospitais Psiquiátricos como casos de referência para melhor compreensão do funcionamento prático de instituições dessa natureza, averiguando também o desempenho de suas respectivas soluções para assim compreender quais, de fato, são cabíveis de serem aplicadas ao projeto a ser desenvolvido neste trabalho. Os casos analisados foram selecionados de forma a contemplar distintos locais, indo do âmbito internacional, com um estudo de caso sueco, no âmbito nacional, com um estudo de caso na cidade do Rio de Janeiro e, por fim, um estudo de caso local dentro da cidade de Belém.

Este trabalho apresenta ainda uma breve análise do território de Belém e das instituições de assistência psiquiátrica nela localizadas, permitindo assim, buscar um local para a implantação do projeto aqui desenvolvido, que contemple áreas que ainda não apresentam nenhuma cobertura assistencial desse nível em suas proximidades.

A partir dos dados levantados nas etapas anteriores, se inicia o desenvolvimento do anteprojeto, a partir do programa de necessidades, levantando os ambientes necessários para o desempenho das atividades cabíveis a clínica. Definidos os ambientes, foram então determinadas suas conexões e fluxos, chegando ao organograma e fluxograma da clínica. As etapas seguintes dizem respeito as áreas mínimas necessárias para as atividades desenvolvidas em cada ambiente, com a concepção do pré-dimensionamento, seguido do partido arquitetônico, compilando todas as diretrizes estudadas para conceber o conceito base da edificação.

Por fim, o projeto culmina na origem dos *layouts* de cada pavimento do projeto, apresentando os ambientes, sua disposição entre si e a disposição do mobiliário em seu interior, e na sua volumetria, dando forma aos conceitos analisados e concretizando as pranchas técnicas concebidas, apresentadas nos anexos.

2 LEGISLAÇÃO APLICADA

2.1 CLÍNICA PSIQUIÁTRICA - CONFIGURAÇÃO DE EAS

Com a atribuição de oferecer tratamento para pessoas que necessitem de qualquer assistência psiquiátrica, a clínica desenvolvida neste projeto se define como um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) tendo, portanto, que se enquadrar nas normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com destaque para a Resolução - RDC 50 de 21 fevereiro de 2002 e RDC 29 de 30 de junho de 2011.

A resolução RDC 50 (2002) apresenta as atribuições cabíveis a um edifício configurado como EAS, sendo elas: prestação de atendimento em regime ambulatorial, prestação de atendimento imediato de assistência e saúde, prestação de atendimento em regime de internação, prestação de atendimento de apoio diagnóstico e terapia, prestação de serviços e apoio técnico, prestação de serviços de apoio a gestão e execução administrativa e, por fim, prestação de serviços de apoio logístico. Também é apresentada na resolução uma relação de ambientes necessários para a execução de cada atividade relacionada a cada atribuição referente a um EAS, sendo também destacados os equipamentos necessários e a área mínima de cada ambiente, além das fórmulas necessárias para determinar quantos ambientes serão necessários para suportar a demanda apresentada.

Cada atribuição e atividade desenvolvida deve ser então analisada sob a ótica de cada projeto em particular, definindo aquelas que serão realizadas e consequentemente determinando quais ambientes se farão necessários para suprir a necessidade do projeto em questão. Para uma Clínica Psiquiátrica, as atribuições não são as mesmas de um hospital, mas devem ainda apresentar uma ala ambulatorial e ambientes de pequenos procedimentos invasivos, como previsto na própria RDC 50 (2002). Demais procedimentos e atividades hospitalares não se enquadram no perfil desse EAS por se tratarem de atribuições não necessárias para o atendimento de assistência psiquiátrica.

Além dos ambientes que devem estar presentes no EAS para suprir suas necessidades, a resolução RDC 50 (2002) rege a forma como estes ambientes devem ser dispostos, coordenando a circulação e a forma como os fluxos devem ocorrer, evitando que ocorram contaminações ou que circulações sejam obstruídas por conta da sobreposição de fluxos. Para além de evitar contaminações de qualquer natureza e

otimizar o trabalho dos funcionários e preservar a saúde dos pacientes, a resolução também prevê as atribuições de conforto que cada EAS deve apresentar, de acordo suas respectivas atribuições.

Diante da natureza do estabelecimento a ser tratado no projeto deste trabalho, entre os ambientes presentes devem constar espaços de estímulo de atividades educativas, recreativas e de lazer, além de outras ocupações que favoreçam o paciente psiquiátrico a se reinserir na comunidade, como atividades que remetam a sua atribuição profissional, como exige a Resolução n.º 2.057 do Conselho Federal de Medicina (2013). Esta resolução também apresenta uma relação de ambientes mínimos que devem estar presentes em qualquer Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), ressaltando também a necessidade de priorização do tratamento extra-hospitalar.

Estabelecimentos que realizam serviços de assistência psicossocial devem também ser enquadrados na Resolução RDC 29 (2011) da Anvisa, que trata acerca de serviços prestados a pessoas com transtornos recorrentes do uso de álcool ou outras drogas. Esta resolução destaca a necessidade de quatro setores principais neste tipo de projeto, sendo eles: o setor de alojamento, reabilitação e convivência, administrativo e logístico, tendo cada uma série de ambientes mínimos que devem se fazer presentes para seu devido funcionamento. A resolução também apresenta as atividades mínimas a serem desempenhadas para o devido atendimento aos pacientes. Portanto, a clínica abordada neste projeto deve contar com serviços de atividade física e desportiva, lúdico-terapêutica, atendimento em grupo e individual, atividades que promovam o conhecimento acerca da dependência de substâncias psicoativas, registro de atendimentos médicos, participação na rotina de limpeza, organização, cozinha e horta, atendimento a família durante o tratamento e atividades visando a reinserção social do paciente, colaborando com a norma do Conselho Federal de Medicina (2013) citado anteriormente.

É fundamental destacar que diante de todas as atribuições de uma clínica psiquiátrica, sua função deve ser a reintegração de cada paciente psiquiátrico ao convívio social, rompendo com a ideia de alienação destes pacientes à sociedade, como foi apresentado por Míriam Abou Yd (2007). Sob esta ótica foi criada a Lei 7892 (1998) que impede que sejam realizadas internações psiquiátricas na cidade de Belém. Contudo, a internação prevista no projeto proposto deverá comportar pacientes por períodos de tempo pré-determinados ou até sua alta com melhora no seu quadro, não permitindo que ele permaneça internado indefinidamente. O tratamento de pacientes psiquiátricos deverá

priorizar a estadia do paciente em sua residência, sendo realizada internação apenas em casos bem específicos e durante o período estritamente necessário. Os critérios adotados na clínica em questão englobam apenas casos de internação voluntária e involuntária, não enquadrando casos de internação compulsória (lei 10 216/2001).

A Resolução Conselho Federal de Medicina (2013), pontua também que os pacientes internados nas dependências de um Centro de Atenção Psicossocial devem dispor não apenas de atividades de lazer como também de engajamento profissional, especialmente atividades que os remetam ao ofício já realizado pelo paciente. É também possível encontrar na Resolução (2013) que nenhum paciente deve ser privado de meios de comunicação, devendo então ter acesso a todos os meios disponíveis.

Levando em conta tais exigências, uma alternativa que contempla não apenas a resolução do CFM (2013), mas que também considera as exigências da Resolução RDC 50 (2002), seria a utilização do espaço de auditório, previsto para as atividades de educação em saúde para estudantes, como um espaço de recreação para os pacientes, como a projeção de filmes, apresentações ou mesmo oficinas e *workshops*. A RDC 50 (2002) também prevê um espaço de biblioteca para funcionários, que seria de grande auxílio para a reinserção dos pacientes na comunidade se pudesse também ser aproveitado por eles, como prevê a referida resolução do CFM (2013).

Outros ambientes que podem ser acrescentados ao programa de necessidades e colaborariam fortemente para as atividades de exercícios profissionais, seriam pequenos ambientes de oficina, tanto para atividades manuais quanto de informática, também podendo ser ministrados pequenos cursos, favorecendo o aprendizado e o estímulo dos pacientes. O acréscimo de um ambiente de prática de informática, com acesso a computadores permite também o acesso dos pacientes aos meios de comunicação, como previsto na resolução do CFM (2013).

2.2 ATRIBUIÇÕES CABÍVEIS À CLÍNICA

Considerando a responsabilidade deste projeto em prestar serviços de apoio à pacientes psiquiátricos e a seus familiares, além de prover um ambiente de trabalho salubre para seus funcionários, é preciso compreender quais atividades serão executadas no EAS em questão, podendo assim determinar, através das resoluções RDC 50 (2002) e RDC 29 (2011), quais ambientes serão necessários para suprir tal demanda.

Para responder às necessidades de **Atendimento Ambulatorial**, a clínica deve prestar os serviços de atendimento direto aos pacientes e acompanhantes, recepcionando, realizando seus devidos registros, coleta de dados, realizados em uma área voltada para tal. Esta ala também deve estar preparada para realizar consultas médicas, procedimentos de terapia e assistência médica e de enfermagem, além de procedimentos de pequeno porte sob anestesia local.

Considerando a configuração de clínica, as atribuições de **Atendimento Imediato** dizem respeito apenas a atendimentos com caráter de urgência, quando o paciente não corre nenhum risco de vida. Portanto, a ala destinada a esta atribuição deve agir realizando a triagem dos pacientes e os devidos atendimentos médicos e de enfermagem para procedimentos de urgência. Esta ala também deve comportar ambientes para manter pacientes sob observação médica, distribuídos em salas de acordo com o grau de gravidade de cada um, e fornecer a eles diagnóstico e terapia para sua condição, prestando também atendimento social a acompanhantes.

Outro setor fundamental para o atendimento aos pacientes psiquiátricos nas dependências da clínica é o setor de **Internação**. Dentro deste setor, como previsto nas legislações, deve dispor de ambientes para internação de pacientes em ambientes individuais ou coletivos, distinguindo cada um de acordo com sua respectiva faixa etária e gênero, onde estes devem receber diariamente assistência médica, de enfermagem, nutricional e psicossocial. Nos casos da internação de crianças, também é necessária a assistência pedagógica infantil, evitando que o paciente se distancie do aprendizado.

Dentro da ala de **Apoio Diagnóstico e Terapia**, podem ser consideradas diversas atribuições e procedimentos. Contudo, tendo em vista a natureza da edificação em questão, foram adotadas apenas as atribuições de reabilitação, dando assim maior enfoque a realização de atividades terapêuticas. Logo, nesta ala deve haver ambientes para a realização de fisioterapia, seja ela cinesioterapia (com o foco em exercícios físicos), mecanoterapia (que se utiliza de equipamentos) ou terapia ocupacional. É também relevante a presença de consultórios de fonoaudiologia.

Referente às atribuições que dizem respeito ao **Apoio Técnico** aos pacientes e funcionários da clínica, devem ser considerados três setores menores, tendo como atribuições a prestação de serviços de: Assistência Alimentar, preparando e fornecendo alimentação adequada para pacientes, funcionários e acompanhantes; Assistência

Farmacêutica, para receber, analisar, armazenar e distribuir medicações, conforme as demandas dos pacientes; e por fim, Esterilização e preparação de material médico, enfermagem, laboratorial, cirúrgico e roupas, para descontaminação e preservação da segurança biológica de todos os usuários.

É também de suma importância que um Estabelecimento Assistencial de Saúde apresente um setor de **Apoio Logístico**. Este pode ser considerado como mais uma ala da clínica abordada, dividindo-se em algumas principais atribuições: armazenagem de materiais e equipamentos e a guarda, conservação e retirada de cadáveres. Também é previsto que a instituição deve estar equipada para realizar manutenções no edifício e proporcionar condições de conforto, higiene, segurança e infraestrutura predial.

Finalizando a listagem de atribuições e serviços, é fundamental também que estejam presentes no EAS as atribuições **de Apoio de Gestão e Execução Administrativa**, contemplando três principais funções: Serviços administrativos do estabelecimento, serviços de planejamento clínico e serviços de documentação e informação em saúde.

3 NEUROARQUITETURA COMO CONTRIBUIÇÃO PARA CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

3.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA NEUROARQUITETURA

Outro ponto central para o desenvolvimento deste projeto, é a aplicação da Neuroarquitetura como ferramenta de humanização do espaço e auxílio ao tratamento dos pacientes psiquiátricos. Para isso que seja possível, é necessário que sejam compreendidos primeiramente os atributos fundamentais da neurociência, entendendo o funcionamento do cérebro para melhor compreender como este reage a estímulos externos do ambiente, podendo assim utilizar estes estímulos de forma favorável as atribuições do espaço.

A pesquisadora Andréa de Paiva (2018) apresenta em seu trabalho a existência de dois sistemas pelos quais o cérebro humano é capaz de compreender o espaço a sua volta. Como um mecanismo de preservação de energia, os seres humanos tendem processar o ambiente de duas formas. O Sistema I, mais rápido e intuitivo, abaixo do nível de consciência é o sistema responsável por manter o corpo seguro, tanto interna quanto

externamente, enquanto o Sistema II seria o nível consciente, mais lento e responsável pelo raciocínio lógico, sendo consideravelmente menor que o Sistema I. A partir desse conhecimento, é possível compreender que grande parte da percepção que as pessoas têm acerca do espaço a sua volta se dá de forma inconsciente. Através da leitura do ambiente, o Sistema I também gera uma série de reações ao corpo, que muitas vezes passam despercebidas, por não serem interpretadas de forma consciente.

De Paiva (2018) também destaca que reações geradas por este primeiro sistema dizem respeito a heranças evolutivas, como a sensação de perigo em um local hostil e o seu oposto, a tranquilidade de se estar em seu território, além de associações com eventos pessoais experienciados por cada indivíduo ou mesmo influências culturais. Sob uma abordagem prática do funcionamento cerebral, estímulos visuais são capazes de ativar de forma automática e involuntária o córtex pré-frontal, cuja resposta associa estes estímulos a situações semelhantes já vivenciadas, causando uma resposta de acordo àquela que foi lembrada, de acordo com o trabalho de Nicole Ferrer *et. al* (2021). Dessa forma, pode-se compreender que cada indivíduo recebe constantemente diversos estímulos do espaço a sua volta, que inconscientemente influenciam seu comportamento, acionando reações que remetem a sua memória ou mesmo a seus instintos.

Beau Lotto (2016), professor de neurociência da Universidade de Londres defende que este comportamento do cérebro é fruto de sua evolução para melhor responder aos estímulos externos ao corpo. Para este autor, o espaço que estamos inseridos se apresenta repleto de estímulos sem nenhum significado em si, apenas aquele que o cérebro associa a eles a partir do que é captado pelos sentidos. Para atribuir sentido a cada elemento presente no ambiente, o cérebro recorre a seu passado individual, cultural e evolutivo para buscar a melhor resposta para cada estímulo. A partir dessas informações adquiridas o cérebro é então capaz de reagir aos estímulos externos, de forma consciente ou não, tomando suas memórias como referência para melhor lidar com cada situação a que se expõe.

De Paiva (2018) ainda complementa este pensamento apresentando exemplos de ambientes e de reações que eles causam naqueles que os habitam, como espaços tidos como hostis podem ocasionar reações de estresse por acionarem estímulos de luta ou fuga, ou mesmo ambientes com clara hierarquia podem inibir a espontaneidade. Assim é perceptível que, na realidade, os mais sutis elementos em um ambiente podem causar diversas reações em seus frequentadores.

Portanto, compreende-se ser possível otimizar as atividades realizadas em um ambiente através do uso de elementos que influenciem os usuários que de uma maneira que contribua com a atividade ali realizada. Entretanto, De Paiva (2018), acrescenta também, apesar de ser possível utilizar a Neuroarquitetura dessa forma, não existe uma técnica universal para tal, sendo necessário primeiramente compreender a realidade do público que irá interagir com determinada edificação, quais atividades serão realizadas ali, com qual objetivo e por quanto tempo.

Dentro de um Estabelecimento Assistencial de Saúde, o cerne das atividades realizadas é o tratamento dos pacientes ali presentes, permeando também o bem estar dos funcionários pra realizar suas respectivas funções e os cuidados com o público. Andréa De Paiva (2018), em outro artigo, destaca a necessidade de se preservar a privacidade, tanto entre os médicos e seus pacientes, quanto dos pacientes em seu próprio espaço, permitindo assim maior segurança e garantindo a sinceridade do paciente sobre seus sintomas e seu diagnóstico. O artigo também destaca a importância de ambientes de descanso de funcionários, evitando sobrecarga de trabalho e consequências para os pacientes, assim como ambientes de espera confortáveis para familiares e também ambientes com áreas verdes para contato com a natureza.

Diante de uma Clínica Psiquiátrica localizada na cidade de Belém do Pará, faz-se necessário não apenas buscar mecanismos favoráveis para otimizar o uso de ambientes hospitalares, mas também compreender a cultura local, para que seja possível aplicar ferramentas que gerem um impacto positivo nos moradores da região, com recorte ainda maior para os pacientes psiquiátricos, médicos e familiares, que serão os maiores frequentadores do ambiente a ser desenvolvido.

3.2 SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS PROJETUAIS PARA CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL COM BASE NA NEUROARQUITETURA

Retomando o texto de De Paiva (2018), nele é apresentado fatores de estresse que se manifestam em indivíduos quando expostos a ambientes hostis, remetendo a instintos de sobrevivência presentes em diversos seres vivos, pontuando ainda que o contrário também se faz verdadeiro, havendo uma redução nos níveis de tensão e estresse de um indivíduo quando este se encontra em um ambiente que este reconhece como seu. A autora exemplifica tal fenômeno, pontuando um comportamento muito mais calmo em

pacientes com Alzheimer quando se encontram em um ambiente decorado com alguns de seus objetos pessoais.

Estabelecimentos de assistência em saúde de modo geral podem muitas vezes se apresentar como um ambiente hostil, uma vez que nele ocorrem procedimentos invasivos e que causam desconforto. Dessa forma, através dos conceitos apresentados por De Paiva (2018), compreende-se que uma solução para tornar o ambiente clínico mais agradável para seus pacientes e para o público que o frequenta seria torna-lo seguro ao apresentar elementos já conhecidos por quem o frequenta, elementos esses que remontem o ambiente familiar. Tais elementos podem ser apresentados em diferentes escalas, podendo ir da disposição de ambientes do projeto como até mesmo pelo acréscimo de pequenos objetos pessoais à decoração de um dos quartos de internação pela própria pessoa ali alojada.

Ainda sob esta ótica, Husni e Luz (2020) destacam que a humanização de espaços de ambientes hospitalares já é capaz de trazer benefícios para os seus frequentadores, sejam eles funcionários, pacientes ou acompanhantes. Em paralelo, a aplicação de elementos inspirados na arquitetura vernacular e materiais regionais também são apresentados como soluções para o desenvolvimento de uma identidade ao projeto, capaz de trazer aos usuários uma sensação de proximidade com o ambiente, permitindo assim que estes logo se familiarizem com o local. Os autores também destacam o impacto do uso da madeira, que quando aplicada em projetos, causa efeitos de redução do estresse, semelhante aos efeitos de contato com a natureza, relacionada diretamente com o conceito de biofilia e com o acorde cromático da tranquilidade que serão apresentados mais a diante.

Retomando a relevância da incorporação de elementos naturais ao projeto, faz-se relevante abordar o Design Biofílico como alternativa para o aprimoramento do espaço da clínica com base na Neuroarquitetura, uma vez que esta apresenta forte impacto nas pessoas que usufruem de ambientes planejados sob essa ótica. A definição do termo biofilia pode ser compreendida, a partir da perspectiva de Heerwagen e Iloftness (2012), como a necessidade biológica dos seres humanos em estabelecer alguma forma de conexão com o meio natural, seja de forma física, mental ou social. As autoras ponderam também que a aplicação do design biofílico traria benefícios a saúde daqueles inseridos em espaços onde este fora aplicado, auxiliando também na sua capacidade cognitiva, concentração e produtividade como consequência na diminuição dos níveis de estresse. A partir deste paradigma, pode-se compreender como fundamental que sejam

acrescentados ao projeto elementos que aproximem pacientes e funcionários do meio natural, seja pela utilização de elementos arquitetônicos com padrões de influência orgânica, pelo uso de materiais com texturas e padrões naturais, ou mesmo pelo acréscimo de áreas verdes ao espaço interno ou externo da edificação.

Além dos já apresentados benefícios de áreas verdes no bem estar dos usuários, o autor Roger Ulrich (1984) observa em sua pesquisa que muitos pacientes, após passarem por cirurgias e outros procedimentos invasivos, tinham uma recuperação muito mais rápida, com menos complicações e usando menos medicamentos analgésicos quando se recuperavam em quartos que possuíam vista para áreas verdes ou jardins. O autor defende que o uso de espaços verdes pacientes em condição de internação podem reduzir o estresse por estimularem maior sensação de controle acesso a privacidade e maior suporte além de movimentos e exercícios físicos. Ulrich (1984) ainda reforça a relevância de suas descobertas pontuando que, sob essas condições, torna-se possível reduzir o tempo de internação e a dosagem de medicamento no tratamento, possibilitando maior eficiência no tratamento e redução de gastos por paciente.

Ainda sob esta ótica, o autor Constantino (2004) apresenta o conceito de “Jardins Terapêuticos” como alternativa de tratamento. Ele destaca que, apesar de seus benefícios, os jardins poderiam colaborar com o quadro geral dos pacientes, mas que não seriam eles que iriam trazê-los a cura de forma independente. Como vantagens ele destaca o estímulo a sociabilidade e a oportunidade de relaxamento em paralelo com a sensação de bem estar.

A partir deste parâmetro, Bruna Sarmiento (2020) compila em seu trabalho desenvolvido em seu estágio supervisionado um quadro de soluções de projetos paisagísticos para a criação de Jardins Terapêuticos em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Ao longo de seu trabalho, a autora também pontua diversos exemplos de projetos ao longo da história que usufruíram de espaços verdes para favorecer o tratamento de enfermidades, destacando que estão é uma iniciativa recente, mas algo que vem sendo realizado ao longo da história e que agora pode ser estudado de forma mais cautelosa. O quadro abaixo apresenta algumas das soluções propostas por Sarmiento (2020) que podem ser aplicadas no projeto tratado neste trabalho.

Recomendações Projetuais para Jardins Terapêuticos	
Edifício e Entorno Imediato	Locação próxima de parques ou jardins públicos ou de paisagens com grandes extensões de água
	Distância mínima de 6m entre edifícios próximos para preservar privacidade.
	Proximidade entre o jardim e a edificação principal
	Proximidade entre o jardim e ambientes como cafeteria, refeitório ou enfermarias
Conforto Físico	Repetição de temas e combinação de texturas favorecem a estruturação e compreensão
	Incluir natureza no interior da edificação, como em jardins de inverno, materiais ou obras de arte, como fotografias e pinturas decorativas
	Caminhos orgânicos, com distintas distâncias e mobiliário que favoreça o descanso.
	Uso seguro e confortável
	Design Universal
	Acessibilidade: Placas Informativas, Piso tátil, elementos marcantes para facilitar a orientação no espaço, evitar mudanças bruscas de nível
	Mobiliário: materiais que não retenham calor ou frio excessivos, design que não favoreça o acúmulo de água, cores que não reflitam muita luz.
	Proximidade de Banheiros
	Acrescentar elementos que gerem sombras leves, como pergolados, trepadeiras e árvores.
	Espaços com diferentes níveis de interação, do mais recluso ao mais sociável.
Conforto Psicológico	Respeitar a escala humana
	Pecas de arte devem ser dispostas de forma cautelosa, pois podem gerar reações negativas nos pacientes.
	A edificação deve priorizar janelas que favoreçam a vista do jardim, considerando pacientes de diferentes estaturas
	Acrescentar texturas e elementos distintos que favoreçam a descoberta
	Projetado de acordo com a cultura local, indicando mobiliário e vegetação da região
	Deve estar preparado para receber grupos distintos, mesas de até 4 lugares são o ideal
	Demarcar limites físicos para garantir a sensação de segurança
	Observar a vegetação para não incluir plantas tóxicas ou que possam causar reações indesejadas nos pacientes

Estímulos Sensoriais	Diversas formas de textura para estimular a visão e o tato
	Gerar contraste entre cores
	Não sobrecarregar de elementos para não se tornar o espaço complexo
	Espécies de plantas com fragrâncias para estimular o olfato principalmente em pacientes mais idosos
Relação com a Natureza	Escolher espécies que tenha registros de trazer benefícios para as enfermidades tratadas no local, evitando as que podem acentuar os sintomas
	Vegetação que favoreça diversos graus de sombra
	Acrescentar lagos, chafarizes ou pequenas fontes para trazer proximidade da água. Respeitando sempre a segurança dos pacientes e planejando antecipadamente sua manutenção
Manutenção	Deve ser incluído um espaço para guarda de equipamentos de manutenção
	Disponibilizar lixeiras, pontos elétricos e de água
	Escolher espécies vegetais adaptadas ao clima da região e mais resistentes a pragas

Quadro 01 – Recomendações Projetuais em Jardins Terapêuticos, editado pelo autor (Sarmiento 2020).

Husni e Luz (2020) acrescentam também a importância do aspecto da ergonomia para o uso saudável de ambientes internos. Um componente fundamental do desenvolvimento de *layouts* para o interior de edificações se apresenta como fator de impacto na percepção do espaço para quem interage com ele.

Vale também salientar a estratégia do uso de pé direitos altos em alguns ambientes para transmitir a sensação de liberdade, como foi defendido por Andréa de Paula (2018), colaborando para o rompimento do estigma de CAPs como instituições de reclusão.

Outro fator fundamental a ser considerado em qualquer ambiente de um EAS diz respeito ao conforto ambiental. O autor Charles Spence (2020), da Universidade de Oxford no Reino Unido, discorre acerca da intrínseca relação de todos os sentidos do corpo humano com a forma como o espaço é percebido.

Como consequência de viver em um ambiente urbano, convivendo constantemente com influências externas, seja pela poluição sonora ou por maus odores das ruas, Spence (2020) destaca que a tendência das edificações contemporâneas é o isolamento total, reduzindo ao máximo possível todo e qualquer estímulo externo, criando

um ambiente controlado internamente. Tal tendência se concretiza em grande parte das instituições de saúde, sendo na realidade um elemento fundamental para a biossegurança do local e a preservação de um ambiente de tratamento seguro, entretanto ainda existem ambientes de convivência que recebem forte influência externa, o que pode gerar reações negativas em pacientes devido a certos tipos de estímulos ou pelo excesso deles, sendo então o isolamento de certos fatores externos um fator importante para o tratamento.

Spence (2020) também relata experimentos que utilizam o mascaramento de sons urbanos externos com alguns sons controlados dentro do próprio edifício, como o uso de cascatas ou mesmo a reprodução de sons de pássaros artificialmente, o que gera uma sensação de maior tranquilidade aos que frequentam aquele espaço. A partir dessa premissa, é possível identificar alternativas para os ambientes externos da clínica que favoreçam o bem estar dos pacientes.

Para evitar que sejam necessários equipamentos que produzam som de pássaros durante um período considerável do dia, ou mesmo o incessante som de água corrente de uma fonte, uma alternativa seria a utilização de árvores frutíferas no paisagismo da área externa do edifício, favorecendo o aparecimento de pássaros polinizadores, cujo canto poderá mascarar sons externos considerados desagradáveis ou ruídos urbanos. Araújo (2022), apresenta a espécie *Feijoa sellowiana*, como uma planta que apresenta como principais polinizadores os pássaros, não atraindo insetos. A espécie é tipicamente tropical e pode ser disposta como arbusto ou mesmo árvore de pequeno porte.

Ainda no âmbito do paisagismo, também é possível utilizar outras espécies de plantas como uma forma de repelente natural, que evitam a proliferação de determinados insetos, que podem corroborar para a insalubridade do ambiente ou mesmo gerar desconforto aos pacientes que circularem por áreas externas ou abertas da clínica. Spletozer (2021), apresenta a espécie *Anacardium humile Saint_Hill*, como uma planta capaz de afastar principalmente o inseto *Aedes aegypti*, responsável pela proliferação de diversas doenças especialmente em zonas tropicais. A espécie é conhecida popularmente como Caju-anão e, como o próprio nome sugere, é uma planta de pequeno porte.

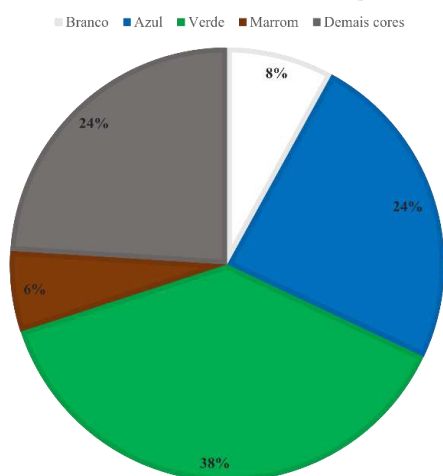
Outro fator de grande influência na percepção espacial dos usuários de um ambiente diz respeito às cores presentes no local. Segundo a especialista em teoria das cores, Eva Heller (2007) cada cor carrega consigo uma ampla gama de significados que podem influenciar a forma como se observa o mundo. O significado de cada cor está

intrinsecamente ligado a forma como ela se apresenta ou não na natureza e da carga cultural de cada grupo social que a associa a algum elemento, podendo gerar no observador diferentes reações dependendo da forma como se apresenta (HELLER, 2007).

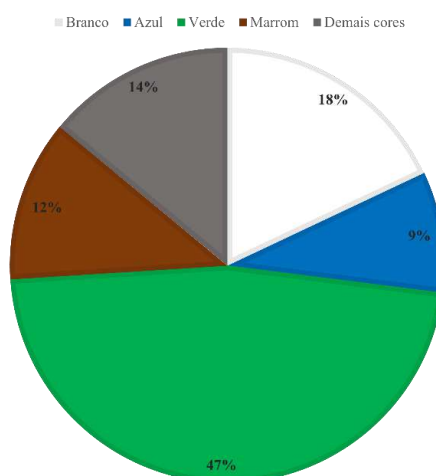
Diante do leque de possíveis interpretações para uma determinada cor, faz-se necessário identificar as demais cores que a ela se relacionam e o contexto em que se inserem. Heller aponta que uma determinada sensação ou significado pode ser compreendido por um conjunto de cores, que juntas convergem para um significado em comum, formando assim o que ela identifica como acorde cromático (HELLER, 2007). Tendo isso em vista, faz-se necessário identificar cuidadosamente as cores que se farão presentes em um ambiente para que este possa colaborar com a atividade ali realizada. No caso abordado, o que se busca nos ambientes da clínica em questão é gerar um ambiente amistoso e acolhedor para os pacientes, funcionários e visitantes.

Heller aponta que o acorde cromático que expressa a sensação de tranquilidade é a combinação das cores: verde, azul, branco e marrom, nesta ordem de mais expressivo para menos expressivo. O acorde que exprime “o natural” pode ser também alcançado pelas mesmas cores, apenas com uma mudança na ordem de importância, sendo ela: verde, branco, marrom e azul (HELLER, 2007). Tendo isso em mente, é possível compreender não apenas a importância de elementos arquitetônicos que carreguem esses tons, como revestimentos, esquadrias e mobiliários ou mesmo elementos de madeira remetendo ao marrom, mas também de elementos paisagísticos, uma vez que o acorde natural também é capaz de expressar tranquilidade.

ACORDE CROMÁTICO DA TRANQUILIDADE



ACORDE CROMÁTICO DO NATURAL



Gráficos 1 e 2 – Proporção de relevância de cada cor nos acordes cromáticos da tranquilidade e do natural. Dados retirados do Livro de Eva Heller (2007)

Portanto, após permear por diferentes perspectivas e formas que uma edificação pode impactar seu usuário, é fundamental que o projeto seja pensado em sua totalidade e para favorecer a execução das atividades ali realizadas, ou ao menos evitar que estímulos externos que possam causar algum transtorno cheguem até os pacientes ali presentes.

SOLUÇÕES PROJETUAIS PARA CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL COM BASE NA NEUROARQUITETURA	
Ambiente familiar	Acrescentar elementos que já sejam conhecidos pelas pessoas que irão frequentar, remontando costumes e a cultura local em aspectos estéticos e projetuais
Ambientes Humanizados	Preservar espaços de circulação e convivio, preservando a ergonomia
Design Biofílico	Prever o contato constante com a natureza, seja através de materiais, elementos de forma orgânica ou de jardins
Jardins Terapêuticos	Planejar espaços verdes que possam ser aproveitados de distintas formas e favoreçam a recuperação dos pacientes
Conforto Ambiental	Prever elementos que evitem que elementos externos indesejados possam perturbar a recuperação dos pacientes, como ruídos, vetores de doenças e insolação, acentuando outros que podem favorece-la, como ventilação natural, vistas para áreas verdes e sons agradáveis
Cores	Utilizar acordes cromáticos que proporcionem sensações de bem estar, como calma e tranquilidade
Elementos Físicos	Pés direitos Altos para favorecer a sensação de liberdade e ambientes de transição para que os pacientes possam ter autonomia para escolher como irão interagir

Quadro 02 – Tabela desenvolvida pelo autor compilando as soluções projetuais apresentadas neste capítulo

4 PROJETOS REFERENCIAIS

Como etapa fundamental para o desenvolvimento projetual, faz-se necessário o estudo de projetos executados que possuem mesma natureza, ou natureza semelhante ao projeto a ser desenvolvido. Dessa forma, torna-se possível analisar cada caso, do ponto

de vista de suas soluções arquitetônicas, a disposição de seus ambientes, sua origem e brevemente sobre seu desempenho após sua ocupação, para dessa forma compreender as soluções para cada problemática ou mesmo buscar estratégias para questões não solucionadas ou problemas relatados após a ocupação.

No trabalho em questão foram selecionadas três instituições de assistência psicossocial, uma em âmbito internacional, o Östra Hospital em Göteborg na Suécia, uma no âmbito nacional, a Casa do Sol, no Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira no Rio de Janeiro, e por fim, uma instituição em âmbito local, o Hospital Juliano Moreira em Belém.

4.1 ÖSTRA HOSPITAL

Inaugurado em 2006, desenvolvido pela equipe de design “White Arkitekter”, que buscou através de sua arquitetura desenvolver um espaço capaz de reduzir o sofrimento de pacientes e familiares presentes no hospital, acelerar sua recuperação e assim colaborar com o tratamento (GREEN, 2017).

O projeto apresenta como cerne quatro padrões biofílicos que permitem uma melhor interação dos usuários com a natureza. São eles: Complexidade e ordem; Conexão visual com a natureza; Iluminação dinâmica e difusa; Refúgio. Cada um destes elementos é responsável por colaborar com o tratamento dos pacientes de uma forma específica. A conexão visual com a natureza diminui a pressão sanguínea e o ritmo cardíaco, aumenta o foco e a atenção além de trazer um impacto positivo no comportamento e no humor geral. A iluminação dinâmica e difusa traz impactos positivos no funcionamento do ciclo circadiano (ciclo em que o organismo realiza funções vitais ao longo dos dias) dos pacientes e torna o espaço mais confortável visualmente. A ordem e complexidade diminuem o percentual psicológico de estresse. Por fim, os refúgios melhoram a concentração e percepção de segurança (GREEN, 2017,).

A presença da natureza e iluminação natural se fazem constantemente presente nas dependências do hospital através de pátios verdes presentes na região central de cada módulo de internação, o que culmina também na maior familiaridade dos usuários com o local, uma vez que a abundância de luz os remete às suas residências. Todos os ambientes, tanto dormitórios quanto as salas de sol voltadas para isso, são dotados de amplas janelas, que permitem a entrada de iluminação natural além de cheiros e sons provenientes dos jardins no exterior da edificação. A relação com a natureza também se fez presente na

escolha dos materiais que compõem o interior do edifício, como os pisos de carvalho e pedra polida e o mobiliário de madeira (GREEN, 2017,).



Imagem 1 – Área externa **Östra Hospital** (White Arkitekter, 2022)



Imagem 2 – Pátio verde interno e materiais, **Östra Hospital** (White Arkitekter, 2022)

Com o objetivo de preservar a privacidade dos pacientes, os ambientes foram planejados de forma escalonar, seguindo a lógica de privados, semiprivados, semipúblicos e públicos, criando uma hierarquia que deixa a critério dos usuários a forma como irão ou não interagir com as demais pessoas ali presentes, indo de quartos individuais para salas de sol compartilhadas e salas de estar até um espaço central com o pátio verde. Essa lógica permite uma maior autonomia dos pacientes, tendo maior controle sobre a forma como irá se relacionar com os demais, o que permite que ele crie uma maior relação de pertencimento com o espaço em que se insere, além da liberdade por poder circular livremente pelos ambientes. O edifício se compõe por 4 módulos iguais, o que permite também uma fácil circulação dos funcionários, uma vez que os caminhos se repetem da mesma forma em cada módulo (GREEN, 2017).

Com o acréscimo de todas estas soluções no ambiente interno e externo do Östra Hospital, foi possível perceber impactos positivos diretos no comportamento dos pacientes. Ao serem comparados com a época em que estavam em outra instituição, antes da construção do Östra, os pacientes apresentaram queda no nível de injeções compulsórias e restrições, além da diminuição de medicações coercivas. Houve também a manifestação dos pacientes quanto à horta que foi instalada em um dos pátios internos, que foi tão bem recebida que pediram para que fossem instaladas outras nos demais pátios do edifício (GREEN, 2017).

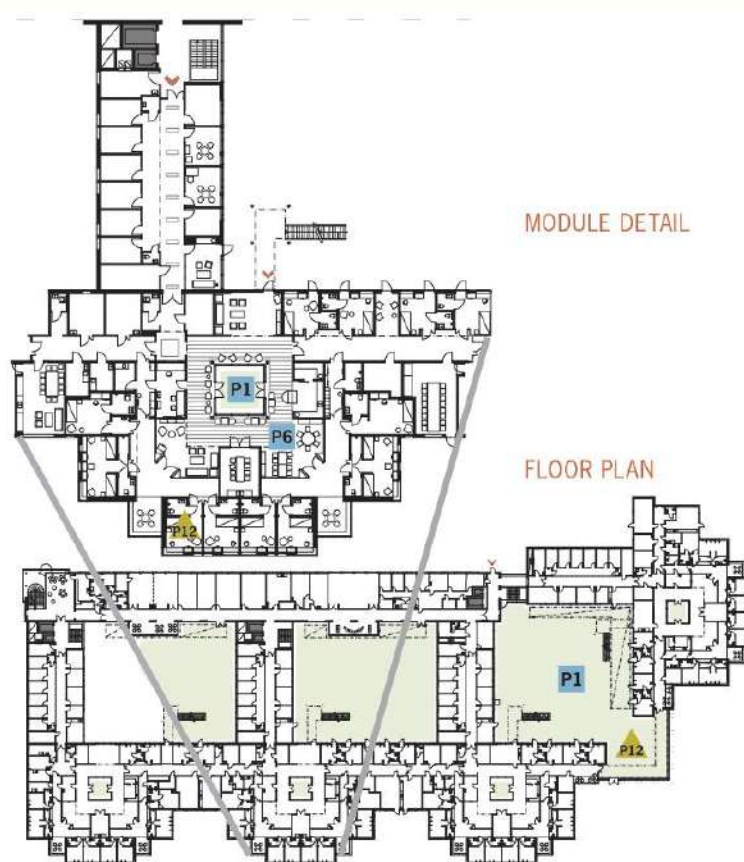


Imagem 3 – Piso Principal, Östra Hospital – com destaque para os módulos repetidos 4 vezes, para os pátios internos e espaços de transição (Terrapin Bright Green, 2017).

4.2 CASA DO SOL

O espaço conhecido como Casa do Sol, faz parte do complexo Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira, no Rio de Janeiro, tendo sido construído na década de 40, tendo como objetivo inicial dar continuidade ao trabalho desenvolvido no Instituto de Psiquiatria. (PASSOS, 2016)

Em sua dissertação, Emerson Passos dos Santos (2016) faz uma análise das dependências da Casa do Sol, incluindo um estudo sobre a setorização dos ambientes, culminando nas seguintes plantas:

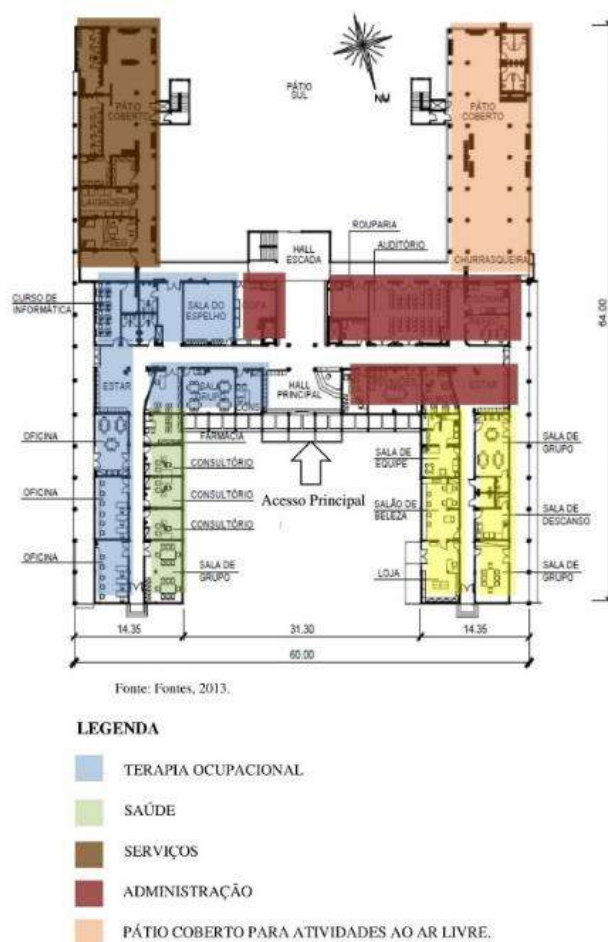
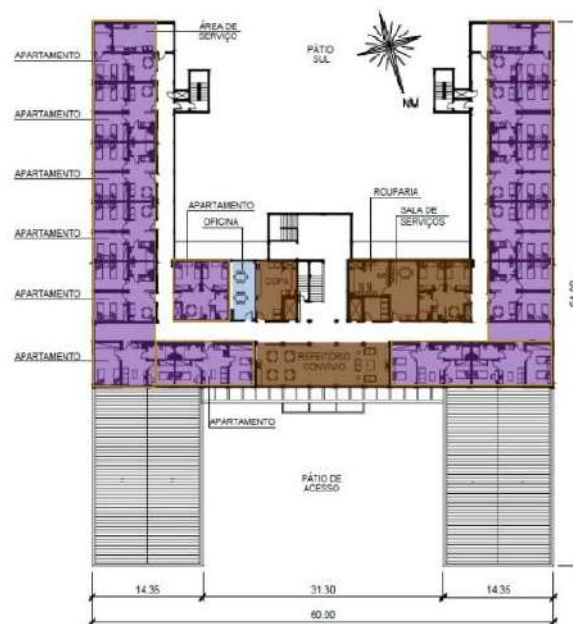


Imagem 4 – Setorização e Indicação de Ambientes do Andar Térreo da Casa do Sol
(PASSOS, 2016)



Fonte: Fontes, 2003.

LEGENDA

- ALOJAMENTOS DOS PACIENTES
- SERVIÇOS
- TERAPIA OCUPACIONAL

A estrutura física do edifício pouco pôde ser interferida, mas alguns ambientes foram reorganizados e adequados à reforma psiquiátrica

Imagem 5 – Setorização e Indicação de Ambientes do Pavimento tipo da Casa do Sol
(PASSOS, 2016)

Em sua dissertação de mestrado, Maria Paula Zambrano Fontes (2003), remonta um pouco da história do edifício e apresenta as condições em que ele se encontra na época em que seu trabalho foi escrito. Em seu relato, o edifício é descrito como possuindo seis pavimentos e com características da arquitetura moderna, com pilotis no pavimento térreo, privilegiando a função sobre a forma e por sua modulação estrutural.

Fontes (2003) observa que a preocupação com acidentes prejudicou as decisões de conforto, como o uso de cobogós no lugar de janelas, culminando em baixa iluminação natural e em dormitórios muito quentes durante o verão e muito frios durante o inverno. Em paralelo, a pintura escura no interior, ao lado da ausência de móveis, desgaste do tempo e grades nas poucas janelas presentes culminam em um tom sombrio no interior do edifício.

As atividades de convivência do edifício se concentram no primeiro pavimento, sendo o segundo e terceiro dedicados para enfermarias, o quarto e o quinto pavimento também se designam para enfermaria, sendo neste caso reservados temporariamente para pacientes agudos. Por fim, a administração se encontra no sexto e último pavimento. (FONTES 2003).

Fontes (2003) também descreve as condições das enfermarias, sendo marcadas por pontos que podem prejudicar a experiência e o tratamento dos pacientes ali presentes. É apontada a inexistência de portas entre as enfermarias, tendo apenas paredes dividindo uma a outra nas laterais, enquanto a entrada apresenta apenas uma pequena mureta de alvenaria, o que prejudica a privacidade, ponto crucial para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento ao espaço que culmina no relaxamento do paciente, como já foi mencionado.

A dissertação de Fontes (2003) também conta com material proveniente de entrevistas com os usuários da Casa do Sol, tanto pacientes quanto seus familiares e funcionários da instituição. Dentre os resultados que demandavam melhoras nas condições do prédio em muitos aspectos, pode-se observar uma predileção dos usuários pelos espaços de convivência no primeiro pavimento, com destaque para a sala 116 onde se localizam os equipamentos de som e a oficina de culinária onde são desenvolvidas atividades de geração de renda pelos pacientes, além de solicitações de espaços de comércio para a realização de outras atividades.

Dentre as considerações levantadas durante as entrevistas, Fontes (2003) encontrou questões para as quais se deve atentar em ambientes de tratamento psicossocial. O primeiro deles é o contraponto do convívio e do isolamento, dois parâmetros opostos, mas fundamentais, que precisam se fazer presente em espaços de longa permanência, permitindo a liberdade do paciente quanto este deseja ou não interagir com os demais. Outro aspecto marcante diz respeito a abertura da edificação para o exterior. Seja pelo contato com a natureza, algo que foi diversas vezes destacado como fundamental entre os relatos, ou pela manutenção do contato dos pacientes com a comunidade, a importância de aberturas do edifício para a área externa se mostra inegável. A precariedade também levantou a demanda dos pacientes por armários, o que levanta também a necessidade deles por ambientes próprios, com seus pertences e com elementos que o remetam a sua vida, criando uma maior sensação de pertencimento e gerando maior tranquilidade e aproximação de um lar. Como foi apontado pelas salas tidas como favoritas, os ambientes

profissionalizantes se mostraram de extremo interesse dos pacientes. Fontes (2003) também pode observar que a demanda expressa em suas entrevistas era por muitas vezes de um hospital cuja tipologia fosse de um “panóptico inverso”, onde o centro não mais vigia, mas sim a periferia tem como opção observar e participar das atividades realizadas ao centro.

Por fim, Fontes (2003) também apresenta em sua dissertação algumas recomendações para futuros projetos de CAPS a serem realizados no futuro. Além das considerações já comentadas, fruto das interações com os usuários, a autora destaca a desconstrução da imagem do manicômio, que por muitas vezes ocupa um lugar de dor e medo na mentalidade popular. Para isso, faz-se necessário o desprendimento de elementos que remontem esses estes espaços, como grades cobogós, mobiliário fixo ou mesmo elementos em concreto e alvenaria aparente.

4.3 HOSPITAL JULIANO MOREIRA

Construído no contexto da economia da borracha na cidade de Belém, entre as mudanças e reformas realizadas no governo de Antônio Lemos, surge o Hospital Juliano Moreira, com o objetivo de abrigar pacientes psiquiátricos, fazendo do Pará, a terceira província do Império a possuir infraestrutura para este tipo de tratamento. (Miranda et al, 2011)

Conhecido popularmente como “Julico” ou “Casa Amarela” (Miranda et al, 2018), o hospital surge a partir do que era conhecido como Hospício de Alienados, que havia sido fundado em julho de 1892 e projetado pelo engenheiro Manoel Odorico Nina Ribeiro, sendo construído como forma de solucionar o que era denominado de problema dos loucos na cidade de Belém, colaborando com as políticas higienistas que se faziam marcantes no período. Como reflexo dessa tentativa de esconder a população que precisava de assistência psiquiátrica, o hospital foi então construído na Avenida Tito Franco, atual Almirante Barroso, sendo próximo ao Marco da Léguas, uma região que na época se encontrava distante da área central da cidade (Miranda et al, 2011) e onde hoje se localiza o Centro de Ciências Biológicas da UEPA.



Imagem 6 – Fotografia da fachada principal do Hospital Juliano Moreira em Belém
(somostodosedmilson. 2011)

Ocupado em agosto de 1892, o Hospital Juliano Moreira era majoritariamente horizontal, carregando elementos neoclássicos, como aberturas em ritmo regular e simetria, sendo organizado de maneira pavilhonar, contendo diferentes setores para acolher pacientes de acordo com gênero e idade enfermarias com capacidade para até 100 leitos. O hospital também apresentava elementos inovadores para a época, como porão e platibandas encobrendo sua cobertura, além de oferecer tratamentos como os que eram realizados na Europa e contar com salas de banho com equipamentos hidroterápicos vindos de lá. O acesso principal era realizado por um portão trabalhado em ferro de frente para a Avenida Tito Franco, que levava até o hall principal, um pátio de onde se tinha acesso aos pavilhões do hospital e também onde eram realizadas atividades terapêuticas e de descanso com os pacientes (Miranda et al, 2011).



Gráfico 3 – Organograma do Hospital Juliano Moreira presente no Livro Hospitais e Saúde no Oitocentos diálogos entre Brasil e Portugal (Miranda et al, 2018).

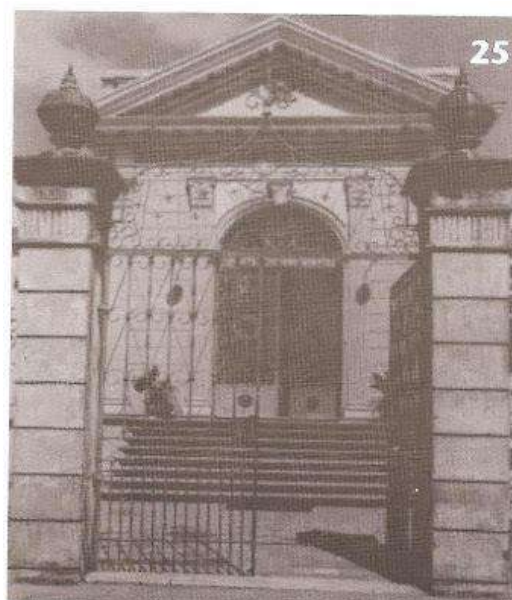


Imagem 7 – Fotografia do portão principal do Hospital Juliano Moreira em Belém (somostodosedmilson. 2011)

Apesar da disposição eficiente dos pavilhões, as dependências do hospital ainda não apresentavam infraestrutura o suficiente para receber os pacientes, precisando até mesmo de reparos de higiene pouco antes de sua ocupação. De acordo com relatos de funcionários do hospital, as condições de tratamento dos pacientes eram muitas vezes desumanas, onde mais de um paciente precisavam dividir o mesmo leito, além de contarem com quartos forte e celas, conhecidas pelos funcionários como “jaulas”, para a contenção de pacientes. Indo contra o que se compreende atualmente sobre a reinserção dos pacientes psiquiátricos a sociedade e a seu cotidiano, os funcionários do Hospital Juliano Moreira apontam que seu funcionamento se aproximava mais ao de um asilo do que a um hospital psiquiátrico, uma vez que não buscava a reabilitação de seus pacientes, mas sim a sua contenção (Miranda et al, 2018).

O hospital encerrou seu funcionamento em 1984, dois anos após ser acometido por um incêndio, que comprometeu seu funcionamento, sendo considerado reflexo das condições de abandono, em que o estabelecimento se encontrava (Miranda et al, 2011).



Imagem 8 – Fotografia do momento do incêndio que acometeu o Hospital Juliano Moreira em Belém (somostodosedmilson. 2011)

SOLUÇÕES E PROBLEMAS APRESENTADOS PELOS ESTUDOS DE CASO		
Östra Hospital	Ordem e Complexidade	Ambientes que variam do privado, semiprivado, semipúblicos e públicos
	Conexão Visual com a Natureza	Seja pelo uso de materiais naturais, formas orgânicas, obras de arte ou elementos paisagísticos, a presença de aspectos visualmente naturais se faz fundamental
	Iluminação Dinâmica	Acrescentar pontos de iluminação difusa e de forma dinâmica, estimulando o bom funcionamento do ciclo circadiano dos pacientes
	Refúgio	A presença de espaços onde os pacientes se sintam pertencentes e seguros é fundamental para sua reabilitação
	Fácil Circulação	Tanto permite agilidade na atuação dos funcionários quanto permite fácil circulação dos pacientes, dando maior sensação de autonomia
Casa do Sol	Conforto Ambiental	Ambientes que não oferecem abrigo de intempéries causam transtorno aos pacientes e funcionários
	Iluminação Natural	Ambientes mal iluminados podem transmitir sensação de enclausuramento
	Enfermarias sem privacidade	Pacientes precisam de ambientes onde se sintam confortáveis para se recuperar
	Espaços de Convivência	Pacientes mostraram maior interesse em áreas com vista para o exterior e salas onde realizam atividades em grupo
	Contato com a Comunidade	Pesquisa com pacientes mostrou grande relevância do contato com familiares e pessoas de suas comunidades para o seu bem estar
	Panóptico Reverso	As enfermarias se localizam na periferia do edifício, tendo vista para as atividades realizadas nos ambientes de convívio no interior e para o exterior do prédio
	Desconstrução da Imagem de Manicômio	Os pacientes não devem ser internados indefinidamente, o tratamento sob alta deve ser priorizado

Tendo isso em vista, o terreno adotado se localiza no distrito de Icoaraci, mais especificamente no cruzamento entre a Rua Quinze de Agosto e a Travessa Berredos, no bairro de Ponta Grossa.

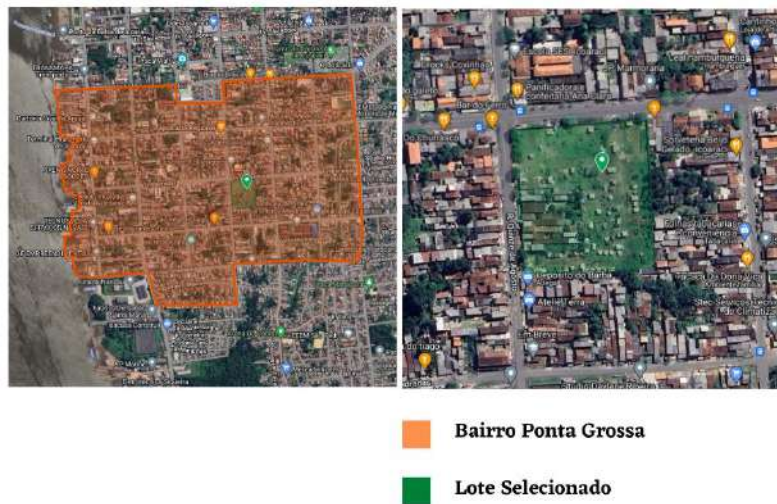


Imagem 10 – Imagem do Município de Belém – destaque para o bairro do Cruzeiro e lote determinado para implantação da Clínica, onde é possível ver a Rua Quinze de Agosto, onde se localiza o lote, e a Avenida Lopo de Castro que a cruza. (Imagem gerada através da ferramenta Google MyMaps)

O terreno se encontra próximo no cruzamento entre duas vias coletoras, como foram definidas pelo Plano Diretor (2008), estando inserido em uma área majoritariamente habitacional, com pequenos focos de comércio local.

O lote possui um total de 12 526,11 com 199,2m de testada em sua maior dimensão de fachada. As demais dimensões estão indicadas na imagem a seguir:

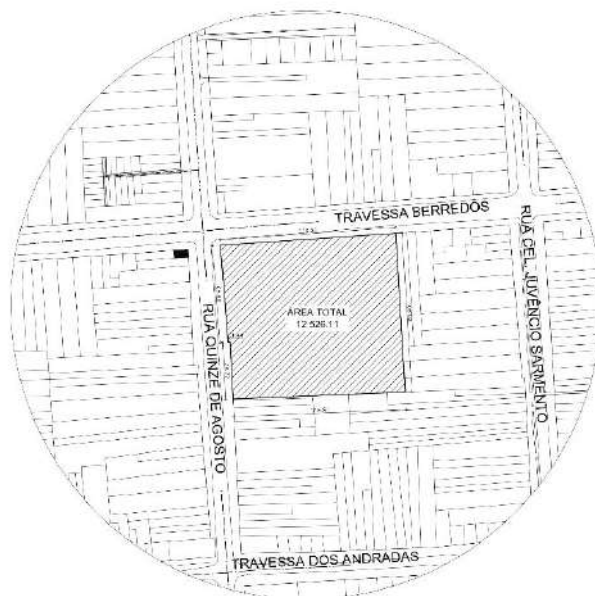


Imagem 11 – Imagem do Lote selecionado, apresentando as dimensões de cada face.
Imagem Autoral.

5.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TERRENO

Para melhor adequação da edificação dentro do lote selecionado, faz-se necessário analisa-lo quanto a ao relevo de seu terreno, a incidência de luz solar e a predominância de ventos. Dessa forma, torna-se possível aproveitar da melhor forma os recursos disponíveis e aplicar soluções mais eficientes de conforto.



Imagem 12 – Imagem do relevo do bairro Cruzeiro de Icoaraci onde cada coloração indica um nível de acordo com a tabela no canto superior direito da imagem, o ponto indica a localização do terreno escolhido. (Fonte: TOPOGRAPHIC-MAP.COM)

Analisando a imagem acima apresentada, é possível observar a proximidade do terreno a um fluxo hídrico, como é indicado pelo baixo relevo indicado em tons de azul. Dessa forma, é possível compreender que o lote definido pode ser suscetível a ocasionais alagamentos, sendo esta uma problemática a ser considerada durante o processo de desenvolvimento do projeto a ser ali implantado.

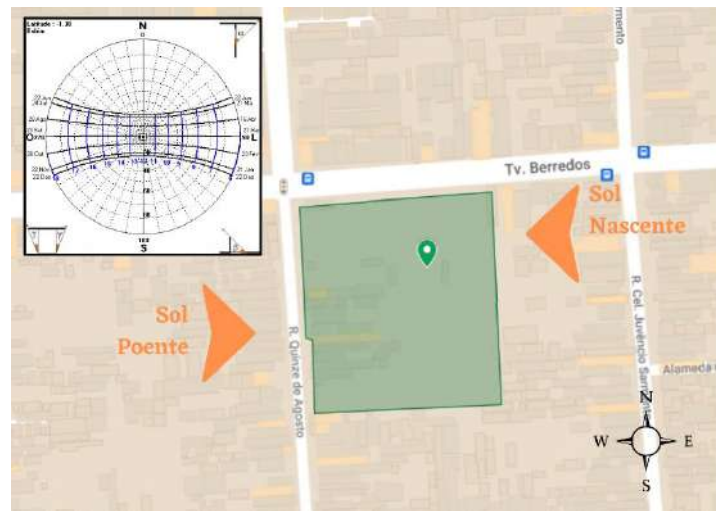


Imagem 13 – Imagem da incidência de luz solar sobre o terreno durante o dia. (Imagem gerada através da ferramenta Google MyMaps e carta solar gerada a partir do programa Analysis Sol-Ar)

Diante das condições apresentadas pela carta solar da cidade de Belém, é possível interpretar que a incidência da luz do sol nascente é predominante na região do terreno voltada para dentro da quadra, enquanto o sol poente apresenta maior incidência nas faces do lote que se encontram voltadas para a Rua Quinze de Agosto.

Nesta situação, é preciso compreender que ambas as áreas precisarão de soluções de conforto e mascaramento para preservar o bem estar dos usuários do edifício, com uma ênfase maior na parcela frontal, uma vez que a radiação do sol da tarde é de maior intensidade.

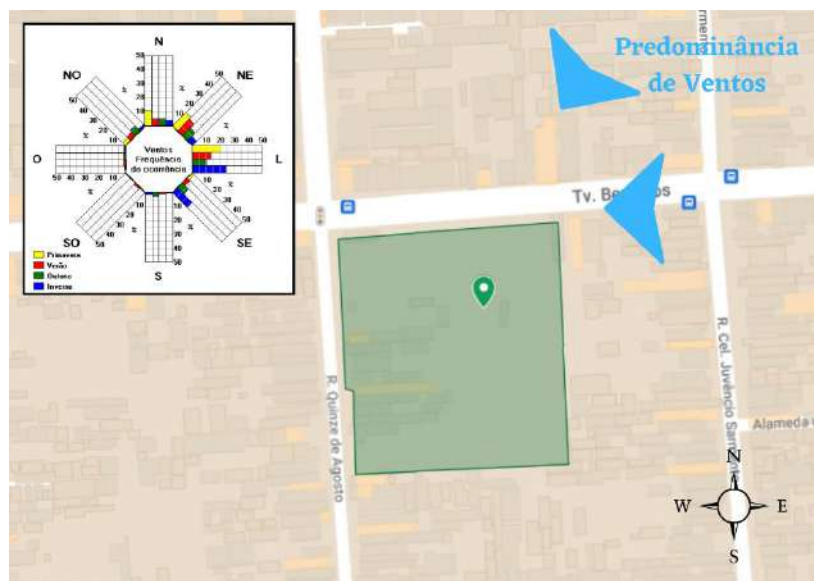


Imagem 14 – Imagem indicando as áreas de maior incidência de fluxo de ventos sobre o terreno. (Imagem gerada através da ferramenta Google MyMaps e carta solar gerada a partir do programa Analysis Sol-Ar)

Por fim, através da rosa dos ventos foi possível observar que a maior incidência de ventos no terreno em questão vem da direção leste e nordeste, portanto, para melhor aproveitamento destes ventos, é fundamental que sejam previstas aberturas para circulação de ar nesta região da clínica, como indicado na imagem.

5.3 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA SOBRE O TERRENO.

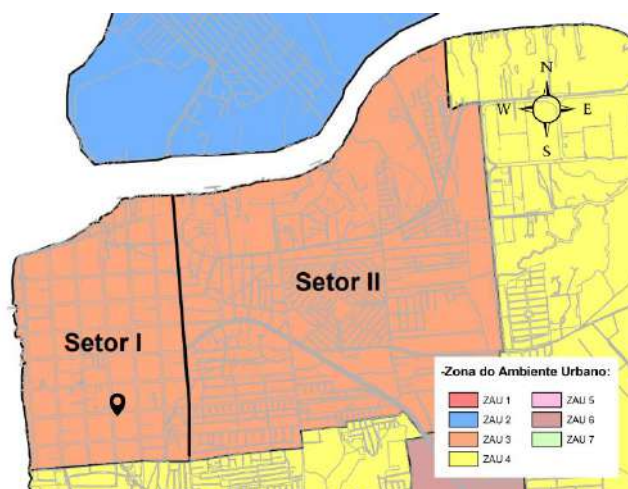


Imagem 15 – Imagem indicando a localização do terreno quanto a Zona do Ambiente Urbano em que está inserido. (Imagem editada a partir do Anexo V do Plano Diretor)

Dada sua localização, no bairro do Cruzeiro no distrito de Icoaraci, com base no Plano Diretor do Município de Belém (Lei Nº 8.655, DE 30 DE JULHO DE 2008), o lote se enquadra na Zona do Ambiente Urbano 3– Setor 1. Esta zona é caracterizada como uma zona de traçado regular, de grandes vias e lotes, pouco verticalizada e apresentando comercio e serviços marcantes ao longo das vias de destaque.

A ZAU 3 – Setor I tem como objetivos:

- I - Reabilitar e conservar as edificações históricas;
- II - Manter a ambiência e legibilidade da área;
- III - Incentivar a diversidade de usos em harmonia com as características históricas e culturais da área;
- IV - Estimular e consolidar o uso habitacional;
- V - Fortalecer as atividades de cultura, esporte e lazer, comércio e serviço, visando o incremento do turismo;
- VI - Implantar equipamentos públicos, espaços verdes e de lazer;
- VII - Desestimular o desmembramento de lotes, respeitando as características do parcelamento original;
- VIII - Limitar a verticalização.

São diretrizes da ZAU 3 - Setor I:

- I - Estimular as atividades de comércio e serviço;
- II - Incentivar a recuperação e conservação dos imóveis de valor histórico e cultural;
- III - Incentivar atividades de turismo, cultura, esporte e lazer;
- IV - Melhorar a infra-estrutura urbana e a paisagem ambiental;
- V - Requalificar a orla degradada;
- VI - Reconhecer, valorizar e divulgar o patrimônio cultural imaterial.

De acordo com o anexo IX do Plano Diretor (2008), o modelo urbanístico cabível para este projeto seria o modelo 16 (M16), considerando que este modelo apresenta maior coeficiente de aproveitamento, o uso que será aplicado no lote em questão e suas

dimensões, 4 058,1052m² com 43,64m de testada. Dessa forma, para se adequar a política urbana do município de Belém, o terreno deverá ser ocupado seguindo certos parâmetros, como apresentados nos quadros abaixo.

ANEXO X - QUADRO DE APLICAÇÃO DE MODELOS URBANÍSTICOS - ANEXO 03, da Lei Complementar Nº 02, de 19 de julho de 1999 – LCCU (DOM de 13 de setembro de 1999).

ANEXO 03 - QUADRO DE APLICAÇÃO DE MODELOS URBANÍSTICOS												
USOS	ZAU1	ZAU2	ZAU3		ZAU4	ZAU5	ZAU6					ZAU 7 Código reservado
			SETOR I	SETOR II			SETOR I	SETOR II	SETOR III	SETOR IV	SETOR V	
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR	M0 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾ M1 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾	M0 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾ M1 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M1 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	*
HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR	M2 ⁽¹²⁾	M2 ⁽¹²⁾	M2 ⁽³⁾ M3 ⁽³⁾ M4 ⁽³⁾	M2 ⁽³⁾ M3 ⁽³⁾ M4 ⁽³⁾	M2 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M3 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M4 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾	M2 ⁽¹²⁾ M3 ⁽¹²⁾ M4 ⁽¹²⁾	M4 ⁽¹²⁾ M5 ⁽¹²⁾	M2 ⁽¹²⁾ M3 ⁽¹²⁾ M4 ⁽¹²⁾ M5 ⁽¹²⁾ M6 ⁽¹²⁾	M4 ⁽¹²⁾	M4 ⁽¹²⁾	M4 ⁽¹²⁾	*
COMÉRCIO VAREJISTA/ COMÉRCIO ATACADISTA E DEPOSITO	M7 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾ M9 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾ M11 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾	M7 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾ M9 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾ M11 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾ M17 ⁽⁸⁾⁽¹²⁾	M0 ⁽³⁾ M8 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M9 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M13 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M15 ⁽³⁾⁽⁸⁾	M0 ⁽³⁾ M8 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M9 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M13 ⁽³⁾⁽⁸⁾ M15 ⁽³⁾⁽⁸⁾	M0 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M8 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M9 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M13 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M15 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M16 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾	M0 ⁽¹⁾ M8 ⁽¹⁾ M9 ⁽¹⁾⁽²⁾ M13 ⁽¹⁾⁽²⁾ M14 ⁽¹⁾⁽²⁾ M16 ⁽¹⁾⁽²⁾	M0 ⁽⁸⁾ M8 ⁽⁸⁾ M9 ⁽⁸⁾ M14 ⁽⁸⁾ M16 ⁽⁸⁾	M0 ⁽⁸⁾ M8 ⁽⁸⁾ M9 ⁽⁸⁾ M13 ⁽⁸⁾ M15 ⁽⁸⁾ M16 ⁽⁸⁾	M0 ⁽⁸⁾ M8 ⁽⁸⁾ M9 ⁽⁸⁾ M13 ⁽⁸⁾ M15 ⁽⁸⁾ M16 ⁽⁸⁾	M0 ⁽⁸⁾ M8 ⁽⁸⁾ M9 ⁽⁸⁾ M13 ⁽⁸⁾ M15 ⁽⁸⁾ M16 ⁽⁸⁾	M0 ⁽⁸⁾ M8 ⁽⁸⁾ M9 ⁽⁸⁾ M13 ⁽⁸⁾ M15 ⁽⁸⁾ M16 ⁽⁸⁾	*
SERVIÇOS "A", "B" E "C"	M7 ⁽¹²⁾ M9 ⁽¹²⁾ M11 ⁽¹²⁾	M7 ⁽¹²⁾ M9 ⁽¹²⁾ M11 ⁽¹²⁾ M17 ⁽¹²⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M15 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M9 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M15 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M7 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M9 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M11 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾ M15 ⁽³⁾⁽¹⁰⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M8 ⁽³⁾ M9 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾ M17 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M12 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾ M18 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M12 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾ M18 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M9 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M15 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M12 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾ M18 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M7 ⁽³⁾ M10 ⁽³⁾ M9 ⁽³⁾ M11 ⁽³⁾ M12 ⁽³⁾ M16 ⁽³⁾ M18 ⁽³⁾	*
INDÚSTRIA	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽¹⁰⁾ M20 ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ M20A ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ M21 ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	M19 ⁽³⁾	*

SERVIÇOS "A": hotelaria, cultural, lazer, esportes, diversionais, academia de ginástica, restaurantes, bares e lanchonetes;

SERVIÇOS "B": educação, saúde, institucionais, comunitários e religiosos;

SERVIÇOS "C": técnicos, financeiros, pessoais, de reparo, comunicação, profissionais, autônomos e transportes.

1- Quando coincidir na Zona da Orla Setor A1, A2 e A3, não será permitido uso de Comércio Atacadista e Depósito.

2- Quando coincidir na Zona da Orla – Setor A1, A2 e A3, o modelo não será permitido.

3- Quando coincidir na Zona da Orla, este uso não será permitido.

Imagem 16 – Quadro de Aplicação de Modelos Urbanísticos, com destaque para a ZAU 3 – Setor I e o serviço em que se enquadra o projeto em questão. (Imagem editada a partir do Anexo X do Plano Diretor)

ANEXO XI - QUADRO DE MODELOS URBANÍSTICOS - ANEXO 04, da Lei Complementar Nº 02, de 19 de julho de 1999 - LCCU (DOM de 13 de setembro de 1999).

ANEXO 04 – QUADRO DE MODELOS URBANÍSTICOS											
CATEGORIA DE USO	MODELO	ÁREA DO LOTE m² min/máx.	TESTADA DO LOTE M Mínima	AFASTAMENTOS			COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO m²/m² máximo	OCUPAÇÃO P/ SEÇÃO TRANSVERSAL máxima	TAXAS		OBSERVAÇÕES
				FRONTAL m mínimo	LATERAL m mínimo	FUNDOS m mínimo			OCUPAÇÃO máxima	PERMEABILIZAÇÃO mínima	
Habitação	M0	- / < 125	-	-	-	-	1.8	-	0.9	-	Permitido compor os usos habitacionais, de comércio varejista e de serviço.
	M1	125 / -	-	-	-	-	1.4	-	0.70	-	Permitido compor com comércio varejista e serviço.
	M2	360 / -	12	5	2.5 para H≤13.00m; 3.0 para H≤22.00m; 3.5 para H>22.00m.	3	1.4	0.70	0.50	0.20	Obrigatório pavimento firme em pilotis, admitindo-se a vedação de no máximo 50% da área de projeção. Permitido compor com comércio varejista e serviço até a altura de 3.00m para M2, M3 e M4 e até a altura de 7.00m para M5 e M6.
	M3 (*)	400 / -					2.0				
	M4	450 / -					2.5				
	M5	600 / -	15	5	3.5 para H>22.00m.	5	3.3				
M6	750 / -	3.5									
Comércio e Serviço	M7	125 / 375	-	-	-	3	-	0.70	-	-	Não será permitido compor com o uso habitacional.
	M8	125 / 500	5	-	-	-	1.4	-	0.70	-	
	M9	250 / 1000	10	5	2.5 para H≤13.00m; 3.0 para H≤22.00m; 3.5 para H>22.00m.	3	-	livre até H=7.00m, depois 0.70	0.70 até H=7.0m, depois 0.50	0.10	
	M10	250 / 1000					2.0				
	M11	250 / 2000					1.4				
	M12	250 / 2000	20	5	observado que até a altura de 7.00m não será exigido afastamento	5	2.0				
	M13	500 / 1500					1.4				
	M14	500 / 1500					2.0				
	M15	1000 / -					1.4				
	M16	1000 / -					3.0				
M17	2000 / -	1.4									
M18	2000 / -	3.0									
Indústria	M19	250 / 500	8	-	1.5	3	1.0	0.70	0.70 até H=7.0m, depois 0.50	0.20	Permitido compor com: • Comércio/Serviço; • Habitação, quando Indústria Artesanal.
	M20	500 / 2000	12	5	2	5	0.7		0.60	0.25	
	M20A	2000/20000	20	10	3	10	0.7			0.25	
	M21	2000 / -	20	10	3	10	0.5	-	-	0.30	

Imagem 17 – Quadro de Modelos Urbanísticos, com destaque para o modelo definido–Setor I e o serviço em que se enquadra o projeto em questão. (Imagem editada a partir do Anexo XI do Plano Diretor)

Modelo	M16
Área do Lote	1000/-
Testada Mínima	20,0m
Afastamento Frontal	5,0m
Afastamento Lateral	2,5 para $H \leq 13,00m$
	3,0 para $H \leq 22,0$
	3,5 para $H > 22,00$
	Até 7,00 não é exigido afastamento
Afastamento dos Fundos	5,0m
Coefficiente de Aproveitamento	3.0
Ocupação para seção Transversal	livre até $H=7,0m$ depois 0,70
Ocupação Máxima	livre até $H=7,0m$ depois 0,50
Permeabilização	0,1
Observações	Não será permitido compor com o uso habitacional

Planilha 01 – Parâmetros Urbanísticos para o lote selecionado, baseada no anexo XI do Plano Diretor da Cidade de Belém (2008).

Por fim, a partir do Plano Diretor da Cidade de Belém (2008) é possível ainda determinar a quantidade de vagas de estacionamento necessárias para cada tipo de uso possível em um terreno. Entretanto, no caso de uma clínica dessa natureza, a legislação não apresenta parâmetros diretos para estacionamento, portanto, para que seja possível estimar a quantidade de vagas, foram utilizados os parâmetros de Serviços Hoteleiros em Geral, como é possível observar no gráfico a seguir.

Serviços Hoteleiros em Geral	
Vagas Comuns	166 vagas (1v/40 m ² de área connstruída)
Vagas de Carga e Descarga (Ambulância)	7 vagas (1v/1000m ² de área cconstruída)

Planilha 02 – Parâmetros Urbanísticos para o estacionamento da clínica, baseada nos anexos do Plano Diretor da Cidade de Belém (2008).

6 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A partir das determinações das Resoluções RDC 50 (2002) e RDC 29 (2011), com o acréscimo de informações a proveniente dos estudos acerca da Neuroarquitetura e dos estudos de caso apresentados, esta etapa do trabalho culmina com a formação de um programa de necessidades para a Clínica Psiquiátrica em questão. Os ambientes se relacionam diretamente com as atribuições de uma instituição de saúde como determinado, além do acréscimo de alguns ambientes de convívio e lazer para melhor experiência dos usuários.

6.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL

1 Brinquedoteca: Por também comportar atendimento ambulatorial pediátrico, a brinquedoteca em questão funcionaria como área para o lazer dos pacientes e acompanhantes durante o período de espera da consulta agendada. O ambiente conta com tatames para crianças brincarem no chão, quatro mesas com proporções infantis e uma prateleira para guarda de brinquedos.

2 Sala de Relatório: Esta sala tem como principal função realizar o levantamento e análise de dados acerca das patologias dos pacientes, sondando o estado geral da saúde da população, buscando evitar possíveis epidemias. Este ambiente teria de dispor de mesas com computadores para uso dos funcionários, dispondo de cadeiras para visitantes e funcionários além de armários para armazenamento de dados.

3 Consultórios de Psiquiatria (2 unidades): Espaço dedicado para a realização de consultas de psiquiatria. Dentro deste ambiente, seria possível encontrar uma maca para exames, um ambiente para manipulação de equipamentos médicos, uma mesa de consultório com cadeiras para médicos e pacientes e um computador para registro, além de um lavatório para mãos e espaço de guarda de materiais.

4 Consultório de Serviço Social (2 unidades): Ambiente voltado para realização de consultas de assistência social. Mais simples, este ambiente precisaria apenas de mesas com computadores para registros, uma poltrona pra atendimentos e um sofá para suprir a demanda de pacientes e acompanhantes.

5 Consultório de Psicologia (2 unidades): Espaço dedicado para a realização de consultas psicológicas. Dentro deste ambiente devem existir apenas um sofá para pacientes, uma poltrona para o psicólogo e uma mesa para relatórios com computador.

6 Recepção: Espaço destinado ao acolhimento dos pacientes e acompanhantes e realizar os registros iniciais de admissão no ambulatório., referência, contrarreferência e outros encaminhamentos.

7 Sala de Espera para Pacientes e Acompanhantes: Ambiente para que pacientes e seus respectivos acompanhantes aguardem antes de seu atendimento, com espaço inicial para 10 pessoas.

8 Sala de Utilidades: Também chamado de expurgo, este ambiente é destinado a limpeza e descarte de resíduos provenientes de procedimentos médicos e de enfermagem. Este ambiente deve contar fundamentalmente com o chamado expurgo para despejo de materiais contaminados, uma bancada com pia para limpeza de utensílios médicos, espaços de despejo de resíduos sólidos contaminados.

9 Depósito de Material de Limpeza – DML: Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

10 Sanitário para Pacientes e Público (2 unidades, masculino e feminino): Sanitário para atender ao público externo, sejam pacientes ou acompanhantes, contando com 2 lavatórios e 2 sanitários.

11 Sanitário PCD para Pacientes e Público (2 unidades): Junto aos demais sanitários de atendimento ao público, um sanitário acessível a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, contendo 1 lavatório e 1 sanitário. Um dos sanitários se localiza próximo aos demais para uso coletivo da sala de espera e o outro dentro do corredor de atendimentos voltado para os pacientes em consulta.

12 Sanitário para Funcionários (2 unidades, masculino e feminino): Sanitários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário e 1 lavatório.

13 Copa: área para armazenagem, preparo e consumo de pequenas refeições pelos funcionários, atuando também como área de convívio para eles. Portanto, este ambiente deve contar com uma mesa para o consumo dos alimentos, uma geladeira para armazenar refeições e uma bancada com pia para higienização de talheres. Equipamentos como micro-ondas ou outros eletrodomésticos podem também estar presentes nesse ambiente.

6.2 ATENDIMENTO IMEDIATO:

Por conta dos diferentes atendimentos, o setor de atendimento imediato se encontra dividido em dois núcleos: pediátrico e adulto, tendo cada um seus respectivos ambientes para melhor atendimento dos pacientes.

1 Área Externa Coberta para Desembarque de Ambulância: Autoexplicativa, esta área é reservada para permitir fácil acesso a clínica a partir de uma ambulância, precisando ser coberta para evitar que alguma interferência pluviométrica venha a atingir o paciente.

2 Sala de Triagem Médica e de Enfermagem (1 unidade por núcleo): Sala voltada para registrar e dar assistência médica demandada por cada paciente até 18 anos, fazendo seu encaminhamento para onde será tratado. O espaço contaria com uma maca para exames, um ambiente para manipulação de equipamentos médicos, uma mesa de consultório com cadeiras para médicos e pacientes e um computador para registro, além de um lavatório de mãos e espaço de guarda de materiais.

3 Sala de Serviço Social: Comum ao núcleo adulto e pediátrico, esta sala tem como objetivo fornecer aos pacientes em situação de urgência atendimento social necessário. Para isso, este ambiente deve dispor de mesas com computadores para os funcionários e cadeiras para suprir a demanda de pacientes.

4 Sala de Curativos (1 unidade por núcleo 9,0m²): Este ambiente é voltado para realização de atendimentos de enfermagem e procedimentos de urgência, especificamente para aplicação de curativos. Para realização de tais atividades, este ambiente deve contar com uma maca para o paciente, espaço para manipulação de equipamentos, um espaço para armários de armazenagem de materiais, uma bancada com pia além de um tanque.

5 Sala Verde - Pediatria: Com 4 leitos, um posto de enfermagem e um sanitário acessível a pessoas com deficiência, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de menor gravidade, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição e poderão ficar sob observação por tempo pré-determinado, caso exceda esse período, o paciente será encaminhado para a ala de internação. Esta sala conta com poltronas para aplicação de medicamentos, cadeiras para acompanhantes, uma mesa de controle com computador e uma cadeira para servir ao posto de enfermagem e um lavatório de mãos.

6 Sala Verde - Adulto: Com 4 leitos, um posto de enfermagem e um sanitário acessível a pessoas com deficiência, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de menor gravidade, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição e poderão ficar sob observação por tempo pré-determinado, caso exceda esse período, o paciente será encaminhado para a ala de internação. Esta sala conta com poltronas para aplicação de medicamentos, cadeiras para acompanhantes, uma mesa de controle com computador e uma cadeira para servir ao posto de enfermagem e um lavatório de mãos.

7 Sala Amarela - Pediatria: Com 2 leitos, um posto de enfermagem e um sanitário acessível a pessoas com deficiência, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de gravidade intermediária, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição e poderão ficar sob observação por tempo pré-determinado, caso exceda esse período, o paciente será encaminhado para a ala de internação. Esta sala conta com macas para aplicação de medicamentos, cadeiras para acompanhantes e bancadas para pertences de pacientes, o posto está equipado com uma mesa de controle com computador, uma bancada com pia, refrigerador para medicamentos e materiais, uma cadeira e um lavatório de mãos.

8 Sala Amarela - Adulto: Com 4 leitos, um posto de enfermagem e um sanitário acessível a pessoas com deficiência, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de gravidade intermediária, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição e poderão ficar sob observação por tempo pré-determinado, caso exceda esse período, o paciente será encaminhado para a ala de internação. Esta sala conta com macas para aplicação de medicamentos, cadeiras para acompanhantes e bancadas para pertences de pacientes, o posto está equipado com uma mesa de controle com computador, uma bancada com pia, refrigerador para medicamentos e materiais, uma cadeira e um lavatório de mãos.

9 Sala Vermelha - Pediatria: Com 2 leitos e um posto de enfermagem, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de alta gravidade, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição, podendo seguir para observação em outra sala em caso de melhora. Esta sala conta com macas para aplicação de medicamentos e um posto de enfermagem equipado com e uma mesa de controle com computador, uma bancada com pia, refrigerador para medicamentos e materiais, uma cadeira e um lavatório de mãos.

10 Sala Vermelha - Adulto: Com 2 leitos e um posto de enfermagem, esta sala é voltada para o tratamento de casos de emergência de alta gravidade, onde os pacientes receberão o tratamento correspondente a sua condição, podendo seguir para observação em outra sala em caso de melhora. Esta sala conta com macas para aplicação de medicamentos e um posto de enfermagem equipado com e uma mesa de controle com computador, uma bancada com pia, refrigerador para medicamentos e materiais, uma cadeira e um lavatório de mãos.

11 Consultórios de Psiquiatria (1 unidade por núcleo): Espaço dedicado para a realização de consultas de psiquiatria. Dentro deste ambiente, seria possível encontrar uma maca para exames, um ambiente para manipulação de equipamentos médicos, uma mesa de consultório com cadeiras para médicos e pacientes e um computador para registro, além de um lavatório para mãos e espaço de guarda de materiais.

12 Consultório de Serviço Social (1 unidade no núcleo adulto): Ambiente voltado para realização de consultas de assistência social. Mais simples, este ambiente precisaria apenas de mesas com computadores para registros, uma poltrona para atendimentos e um sofá para suprir a demanda de pacientes e acompanhantes.

13 Consultório de Psicologia (1 unidade por núcleo): Espaço dedicado para a realização de consultas psicológicas. Dentro deste ambiente devem existir apenas um sofá para pacientes, uma poltrona para o psicólogo e uma mesa para relatórios com computador.

14 Sala de Exames e Curativos (1 unidades por núcleo): Este ambiente deve oferecer assistência médica e de enfermagem para os pacientes, como o nome sugere, realizando exames e aplicando curativos. Semelhante a um consultório, este ambiente deve dispor de uma maca para o paciente, um lavatório, espaço para manipulação de equipamentos, cadeiras para médicos e pacientes e uma bancada com pia para higienização.

15 Sala de Relatório: Esta sala tem como principal função realizar o levantamento e análise de dados acerca das patologias dos pacientes, sondando o estado geral da saúde da população, buscando evitar possíveis epidemias. Este ambiente teria de dispor de mesas com computadores para uso dos funcionários, dispondo de cadeiras para visitantes e funcionários além de armários para armazenamento de dados.

16 Área para Recepção de Pacientes (1 unidade por núcleo): É neste ambiente onde os pacientes receberão seu primeiro acolhimento/atendimento e serão encaminhados para atendimento médico, portanto, além de bancadas, possui mesas com computadores para funcionários.

17 Sanitário para Pacientes e Público (2 unidades, masculino e feminino): Sanitário para atender ao público externo, sejam pacientes ou acompanhantes, contando com 2 lavatórios e 2 sanitários. Estes ambientes são compartilhados entre os dois núcleos.

18 Sanitário PCD para Pacientes e Público: Junto aos demais sanitários de atendimento ao público, um sanitário acessível a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, contendo 1 lavatório e 1 sanitário. Este ambiente é compartilhado entre os dois núcleos.

19 Vestiário para Funcionários (2 unidades, masculino e feminino): Vestiários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário, 1 chuveiro e 2 lavatórios.

20 Sala de Utilidades: Também chamado de expurgo, este ambiente é destinado a limpeza e descarte de resíduos provenientes de procedimentos médicos. Este ambiente deve contar fundamentalmente com o chamado expurgo para despejo de materiais contaminados, uma bancada com pia para limpeza de utensílios médicos, espaços de despejo de resíduos sólidos contaminados. Ambiente compartilhado entre os núcleos

21 Sala de Espera para Pacientes e Acompanhantes: Ambiente para que pacientes e seus respectivos acompanhantes aguardem antes de seu atendimento.

22 Depósito de Material de Limpeza – DML: Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

23 Rouparia (1 unidade por núcleo): Ambiente para armazenagem, separação e distribuição de roupas e roupas para os ambientes de uma determinada área, coletando roupas sujas para encaminhar para lavagem e armazenando roupas limpas para serem utilizadas. Para isso, este ambiente deve contar com armários para a armazenagem de roupas, carrinhos de distribuição de roupas e bancadas para mesas para manuseio de equipamentos.

24 Copa: área para armazenagem, preparo e consumo de pequenas refeições pelos funcionários, atuando também como área de convívio para eles. Portanto, este ambiente

deve contar com uma mesa para o consumo dos alimentos, uma geladeira para armazenar refeições e uma bancada com pia para higienização de talheres. Equipamentos como micro-ondas ou outros eletrodomésticos podem também estar presentes nesse ambiente.

26 Descanso de Funcionários: este ambiente serve como uma pequena área de convívio restrita aos funcionários, para que possam descansar entre seus turnos no setor de emergência. A sala está equipada com sofás, bebedouros, uma televisão, uma mesa para até 6 pessoas e um lavatório de mãos.

27 Quarto de Plantão: Como objetivo se faz semelhante a sala de descanso de funcionários, já que serve para o repouso dos funcionários do setor de emergência, entretanto, esta sala é equipada apenas com duas camas, uma escrivaninha com cadeira e um armário para guarda de pertences.

6.3 INTERNAÇÃO

1 Posto de Enfermagem (5 unidades): Espaço de assistência médica e de enfermagem 24h para os pacientes internados, servindo como apoio para os demais ambientes com manipulação de medicamentos prescritos para os pacientes ou necessários para os procedimentos a serem realizados. Para o desempenho destas atividades, este ambiente deve estar equipado com uma bancada de atendimentos com uma mesa com computadores para funcionários, uma bancada com pia para manipulação de equipamentos e medicamentos, uma geladeira para manter materiais refrigerados e um lavatório.

2 Sala de Exames e Curativos (2 unidades): Este ambiente deve oferecer assistência médica e de enfermagem 24h para os pacientes internados, como o nome sugere, realizando exames e aplicando curativos. Semelhante a um consultório, este ambiente deve dispor de uma maca para o paciente, um lavatório, espaço para manipulação de equipamentos, cadeiras para médicos e pacientes e uma bancada com pia para higienização.

3 Quartos de Adultos (20 quartos + 2 de isolamento): Neste caso, a assistência médica, de enfermagem e psicológica busca abastar o público adulto do hospital durante período maior ou igual a 24h, dessa vez contando com 2 quartos de isolamento. Como nos demais, os componentes fundamentais de um quarto para adultos seguem sendo, uma

cama para o paciente, uma poltrona para o acompanhante, um lavatório, armários para a guarda dos pertences do paciente e uma mesa.

4 Sala de Atividades Domésticas: Presente tanto no pavimento adulto quanto pediátrico, este ambiente é equipado com pias, geladeiras e fogões, além de mesas amplas com cadeiras para pacientes e funcionários, como uma cozinha doméstica. Neste local seriam realizadas atividades do cotidiano dos pacientes, como preparo de alimentos e atividades de limpeza, com o objetivo de recreação e inserção de atividades do dia a dia na realidade de internação na clínica.

5 Sala de Recreação: Situada no andar de internação Adulta, esta sala serve para propósitos semelhantes a anterior, com a diferença de possuir uma mesa maior para o público de maior estatura.

6 Oficina de Atividades Manuais: Para que os pacientes possam praticar seus respectivos ofícios enquanto se encontram internados, também para explorar novas habilidades, a oficina se encontra equipada com ferramentas, um balcão para trabalhos individuais e mesas de trabalho coletivas. Todas as atividades ali realizadas devem ser feitas sob supervisão dos funcionários da clínica.

7 Sala de estar para Acompanhantes (3 unidades): Sala equipada com mesas coletivas e bancadas de apoio, voltada para encontros mais reservados entre pacientes e seus familiares em momento de visita.

8 Área ou Antecâmara de Acesso ao Quarto de Isolamento (2 unidades, uma para cada quarto de internação): A antecâmara de Isolamento funciona principalmente para higiene dos funcionários e visitantes, para que estes possam passar com um processo de higiene ao entrar e sair do quarto, zelando pela biossegurança, sem levar possíveis patógenos para dentro ou para fora, podendo ser também utilizada para guarda de pertences. Portanto, deve estar equipada com lavatório de mãos, uma pia e recipientes para despejo de resíduos.

9 Arsenal: Um a cada andar, o arsenal funciona como uma dispensa para materiais e medicamentos a serem utilizados nos andares de internação, evitando que seja feito um trajeto demorado e custoso para o pavimento térreo para buscar algum insumo necessário para procedimentos no setor de internação. Dessa forma, a sala dispõe de mobiliário para armazenamento, com armários e prateleiras.

10 Consultórios de Psiquiatria: Espaço dedicado para a realização de consultas de rotina com os pacientes em internação. Dentro deste ambiente, seria possível encontrar uma maca para exames, um ambiente para manipulação de equipamentos médicos, uma mesa de consultório com cadeiras para médicos e pacientes e um computador para registro, além de um lavatório para mãos e espaço de guarda de materiais.

11 Consultório de Psicologia: Espaço dedicado para a realização de consultas psicológicas de rotina com os pacientes em internação. Dentro deste ambiente devem existir apenas um sofá para pacientes, uma poltrona para o psicólogo e uma mesa para relatórios com computador.

12 Descanso de Funcionários: este ambiente serve como uma pequena área de convívio restrita aos funcionários, para que possam descansar entre seus turnos no setor de internação. A sala está equipada com sofás, bebedouros, uma televisão, uma mesa para até 6 pessoas e um lavatório de mãos.

13 Quarto de Plantão: Como objetivo se faz semelhante a sala de descanso de funcionários, já que serve para o repouso dos funcionários do setor de internação, entretanto, esta sala é equipada apenas com duas camas, uma escrivaninha com cadeira e um armário para guarda de pertences.

14 Vestiário para Funcionários (2 unidades, masculino e feminino): Vestiários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário, 1 chuveiro e 2 lavatórios.

15 Sala de Utilidades (2 unidades): Também chamado de expurgo, este ambiente é destinado a limpeza e descarte de resíduos provenientes de procedimentos médicos. Este ambiente deve contar fundamentalmente com o chamado expurgo para despejo de materiais contaminados, uma bancada com pia para limpeza de utensílios médicos, espaços de despejo de resíduos sólidos contaminados.

16 Rouparia (5 unidades): Ambiente para armazenagem, separação e distribuição de roupas e roupas para os ambientes de uma determinada área, coletando roupas sujas para encaminhar para lavagem e armazenando roupas limpas para serem utilizadas. Para isso, este ambiente deve contar com armários para a armazenagem de roupas, carrinhos de distribuição de roupas e bancadas para mesas para manuseio de equipamentos.

17 Depósito de Material de Limpeza – DML (5 unidades): Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

18 Administração: Ambiente dedicado a ministrar as atividades realizadas na internação, realizando controle de fluxos de funcionários e pacientes. A sala dispõe de bancadas de trabalho com computadores e uma mesa redonda de 4 lugares para reuniões.

6.4 APOIO A TERAPIA

1 Box de Terapias (3 unidades): Os boxes de terapia são espaços destinados a realização de procedimentos terapêuticos, divididos entre eletroterapia, cinesioterapia e mecanoterapia. Mesmo com distintas atribuições, os boxes de terapia apresentam o mesmo *layout* básico, com uma maca, uma mesa de apoio e um lavatório.

2 Sala para Cinesioterapia e Mecanoterapia (2 unidades): Nestas salas, como o próprio nome sugere, serão realizadas as atividades voltadas para cinesioterapia e mecanoterapia especificamente, demandando uma área maior. Seu *layout* também apresenta maior quantidade de elementos, com espaço para equipamentos como rampas e escadas para exercícios, mesa ampla, duas macas centrais, barras paralelas para caminhada, duas bicicletas ergométricas, duas esteiras ergométricas e cadeiras.

3 Consultório de Terapia Ocupacional Individual (1 unidade): Neste ambiente, como nos demais, também são promovidas atividades de terapia, entretanto, neste espaço são realizadas unicamente atividades de Terapia Ocupacional, demandando também um *layout* específico. Neste caso, o consultório necessita de uma mesa com computador para o médico com cadeiras também para os pacientes, um armário para utensílios médicos, uma maca para o paciente e um lavatório.

4 Sala de Terapia Ocupacional em Grupo (3 unidades): Como a anterior, esta sala se dedica exclusivamente para terapia ocupacional, entretanto, nesta situação as atividades são realizadas em grupo. Para corresponder a essa demanda, este ambiente precisa, além da mesa com computador, de uma mesa para um grupo de pessoas, uma longa mesa para exercícios, armários para guarda de materiais e um lavatório.

5 Consultório de Fonoaudiologia (1 unidade): Neste cenário, a terapia abordada é a fonoaudiologia, sendo também um espaço dedicado a formulação de relatórios acerca

dos pacientes, demandando um ambiente com uma cadeira de consultas, uma mesa com computador para o fonoaudiólogo, com acentos para os pacientes e um lavatório.

6 Sala de Psicomotricidade e Ludoterapia (3 unidades): Como os demais, este ambiente é dedicado a atividades de terapia para os pacientes da clínica, também emitindo relatórios acerca do seu desempenho, com destaque para atividades de psicomotricidade e ludoterapia. Semelhante a anterior, esta sala também conta com uma ampla mesa para exercícios, armários para guarda de materiais e um lavatório, tendo seu principal diferencial na mesa para grupos, uma vez que esta precisa abarcar mais pessoas para a realização das atividades propostas.

7 Área de Registro de Pacientes: Essa área pode se localizar próxima ou mesmo dentro da sala de espera, com uma bancada de atendimento e mesas com computadores para funcionários, onde será possível registrar os pacientes e agendar suas consultas e procedimentos.

8 Sala de Espera para Acompanhantes e Pacientes: Como os demais ambientes dessa natureza, seu uso é para que pacientes e seus respectivos acompanhantes aguardem antes de seu atendimento.

10 Sanitário com Vestiário para Pacientes (2 unidades, 1 masculino e 1 feminino): Ambiente destinado para pacientes que precisem trocar suas roupas ou tomar banho após as atividades de terapia realizadas nesta ala, contando com 1 chuveiro, 1 sanitário e 2 lavatórios cada.

11 Sanitário com Vestiário para Pacientes PCD: Ambiente destinado para pacientes que precisem trocar suas roupas ou tomar banho após as atividades de terapia realizadas nesta ala, contando com 1 chuveiro, 1 sanitário e 1 lavatório)

12 Sanitário para Funcionários (2 unidades, 1 masculinos e 1 femininos): Sanitários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário e 1 lavatório.

13 Depósito de Material de Limpeza – DML: Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

14 Guarda de Macas e Cadeiras de Roda (1 unidade 4.4m²): Área reservada para guarda de macas e cadeiras de roda para uso dos pacientes, permitindo fácil acesso

quando necessário o uso destes utensílios e evitando que fiquem dispersos prejudicando a circulação.

15 Copa: área para armazenagem, preparo e consumo de pequenas refeições pelos funcionários, atuando também como área de convívio para eles. Portanto, este ambiente deve contar com uma mesa para o consumo dos alimentos, uma geladeira para armazenar refeições e uma bancada com pia para higienização de talheres. Equipamentos como micro-ondas ou outros eletrodomésticos podem também estar presentes nesse ambiente.

16 Depósito de Equipamentos de Fisioterapia: Ambiente destinado a armazenar os equipamentos utilizados nas atividades de fisioterapia. Este ambiente apresenta *layout* simples, apresentando armários para a guarda de materiais e espaço para a guarda de carrinhos de transporte pela clínica.

6.5 APOIO TÉCNICO

6.5.1 Cozinha

1 Sala do Nutricionista: esta sala, como o próprio nome sugere, serve como ponto de controle da cozinha pelo nutricionista, que pode observar os processos de cocção através da janela da sala para o interior da cozinha. Nesta sala existe uma bancada de apoio com computadores para controle de insumos, equipamentos e utensílios.

2 Armazém de Utensílios: Após a limpeza, os utensílios seguem para este ambiente para serem armazenados, sendo em seguida distribuídos para o preparo, demandando prateleiras, armários e um lavatório de mãos para preservar a higiene dos utensílios manuseados.

3 Recepção e Limpeza de Utensílios e Panelas: Após seu uso na cozinha e nos refeitórios, os utensílios e panelas sujos são transportados até essa área para passar pelo devido processo de limpeza, podendo então passar para o ambiente de armazenagem. Neste ambiente existem bancadas com pias, lavatório para as mãos e outros equipamentos de limpeza para a higienização de todo material utilizado na cozinha.

4 Depósito de Alimentos Secos: Este ambiente, contando com armários e prateleiras, é dedicado a armazenagem de alimentos que não precisam ser mantidos refrigerados, tendo também um lavatório para higiene das mãos.

5 Depósito de Alimentos Refrigerados: Este ambiente é dedicado a armazenagem de alimentos que precisam ser mantidos refrigerados, precisando de geladeiras e prateleiras refrigeradas, além de um lavatório para higienização das mãos.

6 Área para Preparo de Alimentos: Nesta área é realizado o preparo das refeições que serão posteriormente distribuídas aos pacientes, funcionários e visitantes da clínica. Por conta das distintas propriedades dos alimentos a serem preparados, esta área se divide em três partes menores. A primeira, destinada ao preparo de legumes, verduras e cereais, a segunda parte é reservada para o preparo de massas e sobremesas, enquanto a última é voltada para carnes. Neste ambiente compartilhado são necessários refrigeradores, balanças, batedeiras, uma cafeteira industrial, descascadores de alimentos, extratores de suco, filtro para água, fogão industrial, fritadeira elétrica, liquidificador industrial, processador de alimentos, carrinhos para transporte de resíduos, moedor elétrico de carne, bancadas para preparo e lixeiras.

7 Área para Cocção de Desjejuns e Lanches: Esta área específica da cozinha é voltada para cocção de lanches e desjejuns especificamente. Sendo nela necessários: uma geladeira/refrigerador, mesa auxiliar para cocção, cafeteira industrial, centrífuga para Alimentos, extrator de sucos, fogão, geladeira industrial, liquidificador, processador de alimentos e cestos de lixo com pedal.

8 Área para Porcionamento de Dietas Normais e Especiais: Depois de preparados os alimentos, eles são então dispostos nos recipientes correspondentes para então serem distribuídos aos pacientes. Esta área conta com um buffet para disposição dos alimentos, uma bancada com pia e balança para os alimentos, lavatório de mãos e carrinhos para transporte dos alimentos.

9 Área para Distribuição de Dietas Normais e Especiais: Nesta área as refeições porcionadas serão distribuídas ao público, independentemente de restrições alimentares. Dessa forma, se fazem necessários: uma geladeira ou refrigerador, um balcão térmico, carrinho porta talheres e bandejas, balcões refrigerados, filtro de água, armário inox e balcão com pia.

10 Refeitório: Após todo o processo de preparo e cocção dos alimentos, os comensais se reunirão para se alimentar neste ambiente, planejado para atender 152 pessoas, sendo elas pacientes, funcionários ou visitantes externos, distribuídas em mesas

coletivas, onde também estão dispostos lavatórios para higienização das mãos para consumo dos alimentos.

11 Área para Recepção, Lavagem e Guarda de Carrinhos: Nesta área são limpos os carrinhos utilizados nas demais áreas, necessitando apenas dos próprios carrinhos para a limpeza e uma torneira com mangueira e um ralo para sua limpeza, sendo ali mesmo armazenados.

12 Copa: Diferentemente das copas já apresentadas, esta faz parte dos ambientes de cozinha, tendo como função receber, higienizar e guardar utensílios provenientes de outros ambientes. Neste caso, o ambiente deve contar com uma bancada com pia, uma geladeira e uma mesa auxiliar.

13 Copa Satélite: Diferentemente da anterior, esta copa se encontra no setor de internação adulto, servindo como ponto de apoio da cozinha para a distribuição de refeições para pacientes que não podem se deslocar até o refeitório. Neste caso, o ambiente segue com uma bancada com pia, uma geladeira e uma mesa auxiliar.

14 Armazém de Utensílios Satélite: em conjunto a copa, este ambiente também se encontra no andar de internação adulta, servindo como apoio para a guarda de utensílios antes de serem transportados para a cozinha para a realização de sua lavagem. Como o anterior, este ambiente também conta com armários e prateleiras para a disposição dos utensílios.

15 Vestiário para Funcionários (2 unidades, 1 masculinos e 1 femininos,): Sanitários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário, 1 lavatório e 1 chuveiro.

16 Depósito de Material de Limpeza – DML: Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

17 Sanitário para Pacientes e Público (2 unidades – masculino e feminino): Sanitário para atender ao público externo, sejam pacientes ou acompanhantes, contando com 2 lavatórios e 2 sanitários.

18 Sanitário PCD para Pacientes e Público: Junto aos demais sanitários de atendimento ao público, um sanitário acessível a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, contendo 1 lavatório e 1 sanitário.

6.5.2 Farmácia

1 Área para Recepção, Inspeção e Distribuição: Conjugando as funções que o próprio nome sugere, este ambiente é dedicado ao recebimento e inspeção de medicamentos, zelando pela qualidade e condições dos fármacos a serem utilizados na clínica, além de distribuir estes medicamentos para os demais setores. Para a realização destas atribuições, este ambiente deve contar com mesas com computadores para controle dos medicamentos, armários para utensílios, geladeira ou refrigerador para medicamentos que necessitam ser mantidos em temperaturas específicas carrinhos de distribuição e um lavatório.

2 Área de Armazenagem e Controle: Além de armazenar os fármacos a serem utilizados na clínica, neste ambiente eles também serão controlados, preservando apenas aqueles em condições de aplicação. Neste ambiente, devem haver equipamentos para preservação das propriedades dos medicamentos, sendo assim, são necessários: computadores com impressoras para controle de estoque, carros de transporte de material, desumidificadores, geladeira industrial, armários, arquivo, estantes, cesto de lixo com pedal, mesas para os computadores e impressoras, cadeiras e armários de aço.

6.5.3 Central de Material Esterilizado

1 Sala de Lavagem e Descontaminação: Este ambiente compila as atribuições de limpeza de utensílios médicos contaminados, preservando a segurança biológica da clínica, desinfetando materiais e lavando-os para poderem ser em seguida passar pelos processos de esterilização. Para realizar essas atividades, são necessárias apenas duas pias em uma bancada, uma mesa auxiliar e um lixeiro para descarte de material contaminado.

2 Sala de Preparo Armazenagem e distribuição: Já este outro ambiente também voltado a preservação da biossegurança dos pacientes e funcionários da clínica, tem como função preparar os materiais e roupas para distribuição, esteriliza-los através de métodos físicos até que estejam seguros para serem novamente distribuídos para os demais setores da clínica. Com *layout* simples, este ambiente necessita fundamentalmente de estantes fechadas, bancadas com pias para limpeza, autoclave hospitalar horizontal, carrinhos para transporte e mesa auxiliar. A sala também conta com guichês para recebimento de

materiais sujos provenientes da sala de limpeza e desinfecção, e outro para distribuição de materiais limpos para o exterior.

3 Sala de Desinfecção Química: Acessada pelo interior da sala de esterilização, este ambiente é dedicado a esterilização dos materiais que não podem ser levados a altas temperaturas na autoclave, tendo então que passar por um processo de desinfecção química. O layout da sala contém uma bancada com pias para limpeza e uma bancada para manuseio de equipamentos de desinfecção, tendo também um guichê para passagem destes materiais estéreis para a sala de preparo e armazenagem.

6.6 ADMINISTRAÇÃO

1 Sala de Direção: este ambiente concentra as atribuições de direção tanto administrativa quanto de serviços clínicos, de enfermagem e técnicos da clínica abordada. Dentro deste ambiente, deve haver mesas com computadores para registros hospitalares, mesas amplas para reuniões e armários para guarda de materiais e dados.

2 Sala de Reuniões: Nesta sala serão tomadas decisões fundamentais para as atividades da clínica, definindo principalmente questões de ações de educação, serviços administrativos, investimento dos recursos disponíveis, serviços clínicos, de enfermagem e técnicos do estabelecimento, tendo também como função garantir a execução dos planejamentos para a clínica. Nesta sala, é necessária uma ampla mesa para reuniões e armários para guarda de materiais.

3 Sala Administrativa: Como o próprio nome sugere, nesta sala seriam dirigidos os serviços administrativos da clínica. Nesta sala são principalmente necessárias mesas com computadores e impressoras para controle da clínica, precisando também de armários para controle de documentos.

4 Arquivo Administrativo: Como o nome indica, neste ambiente são organizados, processados e arquivados os dados dos expedientes da clínica, demandando apenas armários e arquivos além de uma mesa com computador e impressora para o uso de funcionários.

5 Área para Controle de Funcionários: Neste local é executado o controle de pessoal da clínica, levantando os dados de desempenho dos funcionários, tendo como necessidades de *layout* apenas uma mesa e equipamentos para registro de funcionários.

6 Área para Atendimento ao Público: Este ambiente é voltado para a prestação de informações administrativas e clínicas ao público. Para realizar este contato com o público são necessários apenas um computador, uma mesa, uma impressora e cadeiras para funcionário e público.

7 Área para Registro de Pacientes/Marcação: Este ambiente é voltado para registrar a movimentação de pacientes e serviços realizados pela clínica, demandando os mesmos equipamentos que a área anterior: um computador, uma mesa, uma impressora e cadeiras para funcionário e público.

9 Posto Policial – Guarita: Ambiente localizado na área externa ao edifício da clínica, destinado ao controle da circulação de pessoas, notificando a circulação de pacientes no atendimento imediato. Neste ambiente deve haver uma mesa com impressora e um computador, além de um arquivo e uma geladeira.

10 Sanitário para Funcionários (2 unidades, 1 masculinos e 1 femininos): Sanitários exclusivos dos funcionários, em uma área mais distante do acesso do público, contando com 1 sanitário e 1 lavatório.

13 Copa: área para armazenagem, preparo e consumo de pequenas refeições pelos funcionários, atuando também como área de convívio para eles. Portanto, este ambiente deve contar com uma mesa para o consumo dos alimentos, uma geladeira para armazenar refeições e uma bancada com pia para higienização de talheres. Equipamentos como micro-ondas ou outros eletrodomésticos podem também estar presentes nesse ambiente.

14 Depósito de Material de Limpeza – DML: Área de armazenagem de materiais de limpeza, contendo também um tanque auxiliar.

15 Sala de Espera: Como os demais ambientes dessa natureza, seu uso é para que o público em geral aguarde antes de seu atendimento.

6.7 APOIO LOGÍSTICO

6.7.1 Processamento de Roupas

1 Sala de Recepção, Armazenagem e Distribuição de roupa limpa: Como sua identificação sugere, este ambiente se destina a receber as roupas limpas vindas de fora da clínica, armazená-las e distribuí-las para seus respectivos setores. Para exercer a

função a que se atribui é necessário que neste espaço estejam presentes: uma bancada com computador para controle de fluxo, prateleiras e armários para a armazenagem das roupas limpas, mesas para dobragem de roupas, carrinhos para a distribuição às demais rouparias da clínica, além de armários para materiais auxiliares.

2 Sala de Armazenagem de roupa Suja: Neste ambiente são armazenadas as roupas sujas provenientes dos demais setores da clínica, precisando estar equipada com hampers para o recolhimento de roupas sujas e carrinhos para o transporte das roupas sujas até este ambiente.

6.7.2 Administração de Materiais e Equipamentos

2 Depósito de Equipamentos: Neste ambiente, os materiais e equipamentos devem ser armazenados organizados por categoria e tipo. O ambiente se configura majoritariamente por armários, deixando espaços para a armazenagem de itens maiores como de mobiliário, contendo também carrinhos de transporte

2 Guarda de Macas e Cadeiras de Roda: Área reservada para guarda de macas e cadeiras de roda para uso dos pacientes.

3 Arsenal: Composto de padlets, armários e carrinhos de distribuição, este ambiente tem por função receber e armazenar os insumos recebidos pela clínica, para que possam então ser redirecionados para suas respectivas áreas de armazenamento.

6.7.3 Manutenção

1 Oficina de Manutenção: área destinada a trabalhos de manutenção, seja ela predial ou de equipamentos de saúde, formada fundamentalmente por mesas de trabalho distribuídas de forma que diversas pessoas possam trabalhar simultaneamente, abastecida de diversos materiais para realização dos trabalhos necessários.

6.7.4 Necrotério

1 Sala de Preparo e Guarda de Cadáver: Área destinada a conservar e guardar o cadáver até a sua retirada pelos familiares do falecido através de um carro funerário.

Este ambiente deve contar com bancadas com pia, lavatório e 2 mesas para recebimento de cadáver.

2 Área Externa para Embarque de Carro Funerário: Área de estacionamento reservada para a parada de carro fúnebre com acesso direto ao necrotério para facilitar a transferência. Precisa ser uma área coberta para permitir um traslado sem transtornos.

3 Necrotério: Área para disposição do corpo do falecido para entrega a família, onde podem ser realizados os primeiros ritos de preparação para o encaminhamento para o carro funerário, com mesa para disposição do corpo e podium para cerimônias.

4 Recepção de Familiares de Falecido: Sala com sofás e uma televisão para recebimento dos familiares do falecido, para que aguardam até que o corpo esteja pronto para ser entregue.

6.7.5 Limpeza e Zeladoria

1 Abrigo de Recipientes e Resíduos Infectantes: Área de destino de resíduos infectantes descartados em diferentes setores da clínica, para coleta e descarte. O ambiente se limita a disposição de containers de resíduo e uma torneira para higienização.

2 Abrigo de Recipientes e Resíduo Comum: Área de destino de resíduos comum descartados em diferentes setores da clínica, para coleta e descarte. O ambiente se limita a disposição de containers de resíduo e uma torneira para higienização.

6.7.6 Infraestrutura Predial

1 Sala de Equipamentos de Ar-Condicionado: Área destinada a equipamentos de ar-condicionado, permitindo acesso para sua manutenção.

2 Casa de Máquinas: Área destinada a equipamentos utilizados na estrutura do edifício, como as máquinas de elevador, o que permite seu fácil acesso para procedimentos de manutenção.

6.8 AMBIENTES DE CONVIVÊNCIA

1 Biblioteca: Ambiente de lazer e aprendizagem dos pacientes e acompanhantes, permitindo que todos tenham acesso garantido a leitura. O espaço disporia de mesas de

estudo e prateleiras, bancadas de controle com computadores e cadeiras para bibliotecários e mesas de estudo individual como computadores.

2 Sala de Computação: Área destinada para contato dos pacientes com computadores, 16 máquinas distribuídas em mesas individuais, permitindo acesso a meios de comunicação e desenvolvimento de atividades diversas, podendo também ser utilizado para aulas de informática e programas em geral e workshops.

3 Auditório: Voltado para atividades de educação e saúde para funcionários e a comunidade e com capacidade para 144 pessoas, pode também ser utilizado para atividades recreativas para os pacientes, como projeção de filmes e apresentações, além de poder ser usado para palestras de interesse destes pacientes.

4 Área Verde de Convívio: Como o próprio nome sugere, esta área ficaria disponível a todos os usuários para momentos de contemplação e contato com a natureza, dispondo de diversos elementos paisagísticos e naturais.

5 Quadra Poliesportiva: Área pensada em contemplar atividades esportivas, muito presentes no convívio social, permitindo desenvolvimento de atividades físicas, melhorando condicionamento físico dos pacientes, além de coordenação motora ampla e interação entre eles.

7 ANTEPROJETO

7.1 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

Tendo em vista a melhor organização dos ambientes e a complexidade de fluxos existentes nos diferentes setores, a etapa seguinte do desenvolvimento do projeto proposto foi a criação de um organograma, estabelecendo as relações entre ambiente e setores da clínica.

Programa de Necessidades - Clínica Psiquiátrica			
Nº	Ambiente	Quantidade	Área Mínima prevista pela RDC 50 e SomaSUS
Atendimento Ambulatorial			250,28
1	Sala de Relatário	1	7,23
2	Sala de Preparo de Pacientes (triagem)	2	10,73
3	Consultório de Psicologia	2	12,61
4	Consultório de Serviço Social	2	12,59
5	Consultório de Psiquiatria	2	13,48
6	Sala de Espera para Pacientes e Acompanhantes	1	50,42
7	Sala de Utilidades	1	5,23
8	DML	1	2,86
9	Sanit. para Pacientes e Público FEM.	1	7,24
10	Sanit. para Pacientes e Público MASC.	1	6,52
11	Sanit. para Pacientes PCD	1	4,38
12	Sanit. para Funcionários FEM.	1	3,5
13	Sanit. para Funcionários MASC.	1	3,56
14	Sanit. para PCD	1	3,97
15	Recepção do Ambulatório	1	19,2
16	Circulação Sanitário	1	11,2
17	Copa	1	13,3
18	Brinquedoteca	1	12,85

Atendimento Imediato			469,86
1	Área Externa para Desembarque de Ambulância	1	36,21
2	Acesso a ambulância	1	15,62
3	Sala de Triagem Médica e de Enfermagem	1	10,73
4	Consultório de Serviço Social	1	14,81
5	Sala de Curativos	1	14,24
6	Recepção de Urgência Pediátrica	1	19,8
7	Sanit. para Pacientes FEM.	2	6,4
8	Sanit. para Pacientes MASC.	2	5,72
9	Sanit. para Pacientes PCD	3	4,58
10	Sala de Utilidades	1	9,35
11	Consultório Psiquiatria Pediátrica	1	13,2
12	Consultório de Psicologia Pediátrica	1	12,66
13	Sala Verde - Pediatria	1	29,31
14	Sala Amarela - Pediatria	1	24,32
15	Sala Vermelha - Pediatria	1	33
16	Circulação - Emergência Pediátrica	2	25,45
18	Sala de Espera da Emergência Pediátrica	1	28,72
19	Recepção da Emergência Adulto	1	8,84
20	Sala de Espera - Emergência Adulto	1	30,2
21	Sala Verde Emergência Adulto	1	28,1
22	Sala Amarela Emergência Adulto	1	43,69
23	Sala Vermelha Emergência Adulto	1	30,12
24	Consultório Psiquiatria Adulto	1	14,76
25	Consultório Psicologia Adulto	1	15,87
26	Circulação Central	1	250,33
27	Sanitário PCD	1	3,93
28	Sala de Curativos	1	11,32
29	Sala de Espera Emergência adulto	1	30,2
30	Recepção da emergência adulto	1	8,84
31	Rouparia	1	8,18

Internação			1967,7
1	Posto de Enfermagem	4	19,18
2	Sala de Utilidades	2	12,89
3	Sala de Curativos	2	17,35
4	Quarto de Internação FEM.	10	19,18
5	Quarto de internação MASC.	10	19,18
6	Área de recreação/ lazer/ refeitório	1	35,91
7	Área ou Antecâmara de Acesso ao Quarto de Isolamento	4	8,51
8	Sanit. para Pacientes	24	6,02
9	Rouparia	4	4,47
10	Sala de estar para acompanhantes	2	19,1
11	Hall de Internação FEM.	2	85,65
12	Hall de Acesso de Internação	1	30,75
13	Hall de Estar de Acompanhante	1	101,19
14	Hall de Internação Masculino	2	85,65
15	Hall Central	1	187,87
16	Descanso dos funcionários	1	18,18
17	Elevador	2	7,21
18	Hall de Acesso a Escada	1	13,17
19	Escada	1	44,81
20	Vestiário MASC.	1	9,45
21	Vestiário FEM.	1	9,55
22	Circulação de Serviço	1	20,07
23	Quarto de Plantão	1	14,19
24	Copa	1	11,67
25	Área ou Antecâmara Isolamento Pediátrico	2	8,51
26	Quarto de isolamento pediátrico	2	xx,xx
27	Hall do Isolamento Pediátrico	1	48,97
28	Arsenal	1	25,14
29	Sala de Equipamentos de Ar Condicionados	1	39,45
30	Administração de Internações Pediátricas	1	27,44
31	Hall de Internação	1	108,61
32	Oficina de Atividades Manuais	1	36,66
33	Oficina de Atividades Domésticas	1	37,3
34	DML	4	4,47

Apoio a Terapia		923,12
1	Box de Terapias	5,3
2	Salão para Cinesioterapia e Mecanoterapia	47,12
3	Consultório de Terapia Ocupacional (Individual)	14,9
4	Sala de Terapia Ocupacional (Grupo)	22,15
5	Consultório de Fonaudiologia	15,41
6	Sala de Psicomotricidade e Ludoterapia	23,57
7	Área de Registro de Pacientes	11,28
8	Sala de Espera para Acompanhantes e Pacientes	12,7
9	Sanit. com Vestiário para Pacientes PCD	4,34
10	Sanit. para Funcionários FEM.	3,5
11	Sanit. para Funcionários MASC.	3,5
12	DML	2,9
13	Área para Guarda de Maca e Cadeira de Rodas	13,94
14	Copa	11,34
15	Rouparia	7,7
21	Hall Central	183,64
22	Átrio Central	2,24
23	Circulação+B128	15,54
24	Hall de Acesso a escada	13,17
25	Elevador	7,21
26	Escada	44,81
27	Vestiário FEM.	9,56
28	Vestiário MASC.	9,56
29	Recepção da Terapia	12,11
30	Sala de Relatório	9,46
31	Circulação da Terapia	65,67
32	Descanso dos Funcionários	14,45
33	Quarto de Plantão	14,11
34	Oficina de manutenção	16,27
35	Circulação	33,88

Apoio Técnico			659,78
Nutrição - Cozinha			580,94
1	Área para Recepção e inspeção de Alimento es Utensílios	1	163,2
2	Dispensa de Alimentos e Utensílios	1	
3	Área para Guarda de Utensílios	1	
4	Área para Distribuição de Alimentos e Utensílios	1	
5	Área para Preapro de Alimentos	1	
6	Área para Cocção de Dietas Normais	1	
7	Área para Cocção de Desjejum e Lanches	1	
8	Área pára Cocção de Dietas Especiais	1	
9	Área para Porcionamento de Dietas Normais	1	
10	Área para Porcionamento de Dietas Especiais	1	
11	Área para Distribuição de Dietas Normais e Especiais	1	28,6
12	Refeitório	1	304,44
13	Área para Recepção, lavagem e guarda de utensílios	1	10,8
14	Área para lavagem e guarda de panelas	1	23,8
15	Área para recepção lavagem e guarda de carrinhos	1	6,79
16	Sanit. para Funcionários FEM.	1	6,87
17	Sanit. para Funcionários MASC.	1	7,64
18	DML	1	3,85
19	Sanit. p Refeitório para Pacientes FEM.	1	12,34
20	Sanit. p Refeitório para Pacientes MASC.	1	12,61
Farmácia			50,14
1	Área para Recepção e dispensação de medicamentos	1	15,84
2	Área de Armazenagem e Controle de medicamentos	1	34,3
Central de Material Esterilizado - Simplificada			28,7
1	Sala de Lavagem e Descontaminação -Desinfecção química	1	6,73
2	Sala de Recepção e Limpeza	1	6,81
3	Sala de Esterilização/Estocagem de Material Esterilizado	1	15,16

Administração		114,84	
1	Sala de Direção	1	11,61
2	Sala de Reuniões	1	11,23
3	Sala Administrativa	1	12,02
4	Área para controle de funcionários	1	4,9
5	Área para Atendimento ao Público	1	11,05
6	Área para Recepção e Espera	1	17,9
7	Posto Policial (Guarita)	1	4
8	Arquivo Médico	1	11,4
9	Sanit. para Funcionários FEM.	2	4,4
10	Sanit. para Funcionários MASC.	2	4,4
11	Copa	1	9,11
12	DML	1	4,02
Apoio Logístico		325,81	
Processamento de Roupas		27,84	
1	Sala de Armazenagem geral de roupa limpa	1	20,16
2	Sala de Armazenagem de roupa Suja	1	5,76
3	Área para Recepção de Roupa Limpa	1	1,92
Adm. De Materiais e Equipamentos		83,9	
1	Área para Recebimento, Inspeção e Registro	1	19,5
2	Área para Armazenagem	1	47,8
3	Área de distribuição	1	7,8
4	Depósito de Equipamentos e Materiais	1	4,4
5	Área para Guarda de Macas e Cadeiras de roda	1	4,4
Manutenção		30,3	
1	Oficina de Manutenção	1	30,3
Necrotério		68,07	
1	Sala de Preparo e Guarda de Cadáver	1	14
2	Necrotério	1	16,44
3	Espera do necrotério	1	16,63
4	Área Externa para Embarque de Carro Funerário	1	21
Limpeza e Zeladoria		3,3	
1	Abrigo de Recipientes de Resíduos	1	3,3
Infraestrutura Predial		112,4	
3	Sala de Equipamentos de Ar-condicionado	1	42,2
4	Casa de Máquinas	1	70,2
Ambientes de Convivência		530,65	
1	Biblioteca	1	149,45
2	Sala de Informática	1	52,2
3	Palco	1	54,6
4	Sala de proeção	1	21,2
5	Auditório	1	253,2
Área Total de Ambientes (m²):		5242,04	

Planilha 03 – Relação de Ambientes dimensionados para o desenvolvimento do projeto (desenvolvido pelo autor, 2023).

7.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO:

Como cerne da volumetria do projeto, o partido arquitetônico foi desenvolvido buscando contemplar elementos familiares a região, sendo então familiares aos usuários (De Paiva, 2018), com o acréscimo de áreas de jardim para contemplação e ventilação (Constantino, 2004) além de elementos naturais entre os materiais, aproximando o

público ainda mais do ambiente natural, como propõe o design biofílico (Heerwagen e Iloftness, 2012).

A proposta também envolve os 6 aspectos propostos pelo Ostra Hospital (From e Lundin, 2009): a aparência atrativa, horizontalidade e baixa estatura com apenas 2 pavimentos, quartos individuais e áreas de socialização criando variados níveis de socialização, comunicação entre unidades, acesso distinto a emergência e design que promova a recuperação. Todos esses aspectos compilados em uma estrutura pavilhonar para favorecer a eficiência entre os blocos.

Na área externa a edificação está alocada a quadra poliesportiva junto a área verde de lazer, com espaços de descanso, contemplação, esporte e lazer. Nesta área também se encontram as vagas de estacionamento, distribuídas na parcela posterior do terreno, com acesso também pela Rua quinze de Agosto. O acesso principal a edificação se faz pela Travessa Berredos, onde se situa o acesso de pedestres e de veículos, sendo o último também utilizado por ambulâncias.

O pavimento térreo comporta o atendimento imediato pediátrico e adulto da clínica, seu ambulatório, o setor de apoio a terapia além de áreas administrativas e logísticas. Na parte posterior do térreo existem ainda ambiente de lazer dos pacientes, enquanto o pavimento superior comporta o setor de internação adulta, a cozinha e ambientes de atividades domésticas e oficinas.

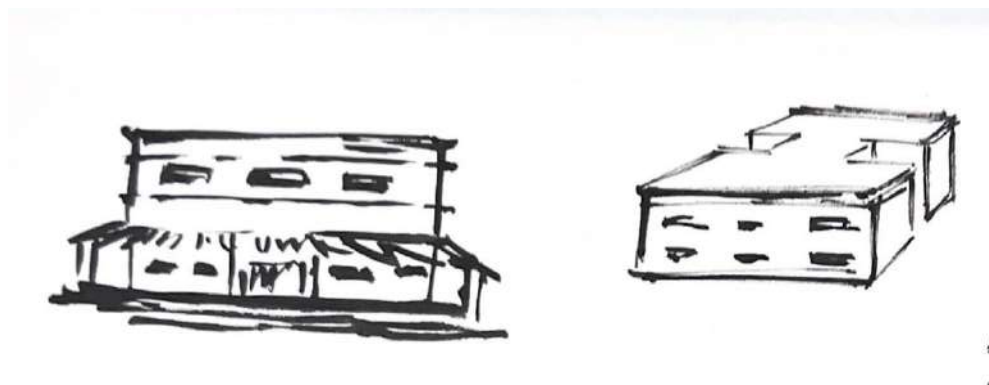


Imagem 22 – Croqui do Partido arquitetônico proposto (desenvolvido pelo autor, 2023)

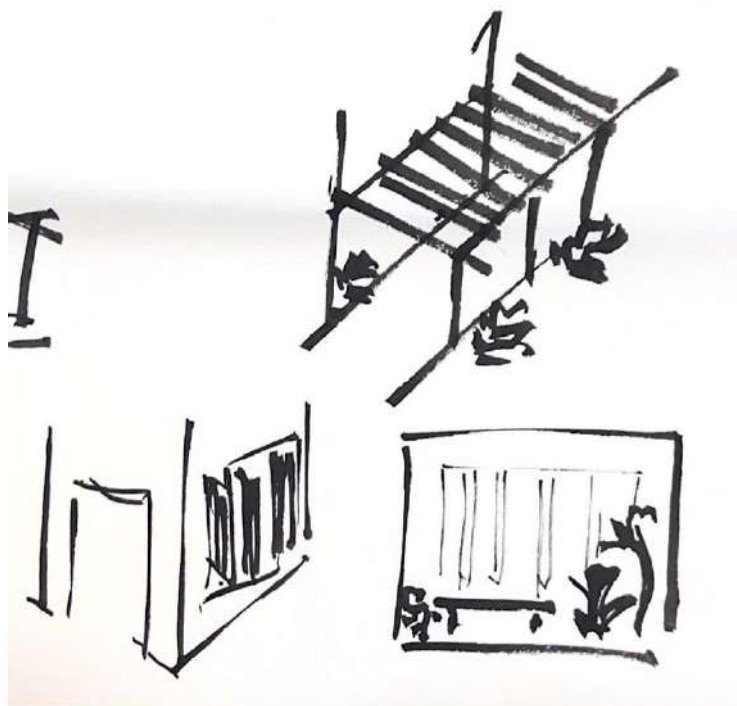


Imagem 23 – Croqui do Partido arquitetônico proposto (desenvolvido pelo autor, 2023)

7.4 LAYOUTS

- TÉRREO

O lote onde a clínica está alocada possui distintos acessos conforme a necessidade e disposição do usuário. O acesso principal de pedestres se faz pela Travessa Berredos, onde se localiza a entrada da edificação, dando acesso direto ao setor de emergência e ambulatorial. A partir de Berredos ainda é possível acessar o lote a partir da entrada de veículos, que dá acesso a um corredor livre onde se situa o acesso de ambulâncias ao edifício pela lateral, adentrando diretamente ao setor de atendimento imediato, ou seguindo até o estacionamento na área posterior do lote. Pela Rua Quinze de Agosto é ainda possível acessar o Jardim da clínica, podendo utilizá-lo também para chegar a três outros acessos da clínica, um voltado para a saída de pacientes do setor ambulatorial, outro para a saída de pacientes do setor de apoio terapêutico e por fim um acesso direto ao hall central, onde o visitante ou paciente poderá seguir para o setor que tiver necessidade. Por fim, a Rua Quinze de Agosto permite ainda o acesso de veículos diretamente à área de estacionamento.

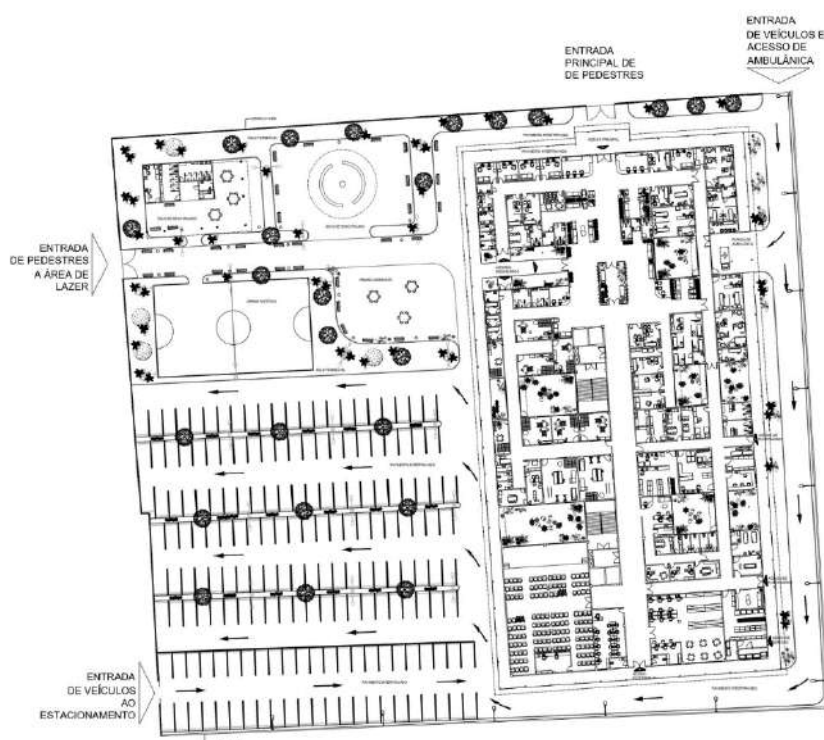


Imagem 24 – Implantação da edificação no terreno (desenvolvido pelo autor, 2023)

O Jardim na parte frontal da edificação agrega uma quadra poliesportiva para a prática de atividades com os pacientes internados ou atividades do setor de terapia. A guarita de segurança disposta nessa área também conta com ambientes de apoio para o espaço, como vestiários e um DML, além de servir como cobertura para a área ao seu redor, disposta como espaço de lazer e descanso. O jardim também conta com uma área com uma cobertura circular de telhas cerâmicas para atividades diversas e uma área de grama caminhável para o estímulo sensorial de seus usuários.

O andar térreo da edificação concentra os dois setores de atendimento imediato, tanto infantil quanto adulto, uma vez que estes precisam de fácil acesso da área externa, por isso devendo permanecer no térreo. Concentrando os demais serviços de atendimento ao público externo, estão ainda alocados neste andar os setores de ambulatório, atendimento terapêutico, apoio logístico, administração e alguns ambientes de lazer para o desenvolvimento de atividades em grupo com os pacientes.

Ao acessar a edificação pela entrada principal, o usuário tem acesso a duas áreas de recepção e espera, uma designada para o setor ambulatorial e a outra para o atendimento de emergência infantil, podendo seguir também para o hall central, por onde

tem acesso ao setor terapêutico, ao atendimento imediato adulto, aos elevadores e ao corredor central que dá acesso aos demais ambientes do pavimento térreo.

Para os usuários que busquem o atendimento ambulatorial, este será inicialmente atendido na área de recepção e espera, sendo em seguida guiado para as salas de atendimento e após ser atendido poderá sair da edificação através do acesso lateral que o guiará a área de lazer no exterior. Este acesso pode funcionar tanto para a saída de pacientes após suas consultas quanto para o acesso de funcionários, uma vez que se localiza próximo aos ambientes de apoio deste setor.

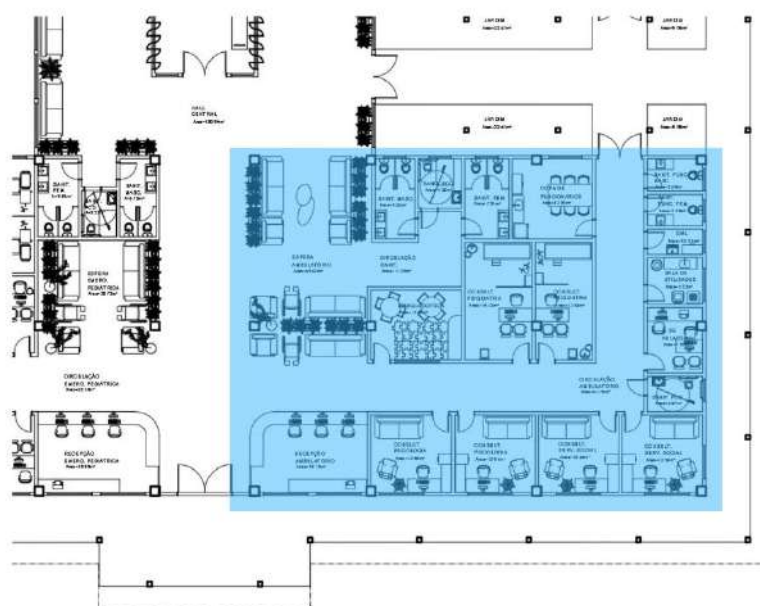


Imagem 25 – Layout do interior da clínica, com destaque para o setor ambulatorial (desenvolvido pelo autor, 2023)

Com fluxo semelhante ao ambulatorial, o setor de atendimento terapêutico pode ser acessado pelo hall central da edificação, onde o paciente é recebido e encaminhado para as salas de procedimento, passando por um conjunto de vestiários para sua preparação. O setor também conta com uma porta de acesso a área externa, por onde os pacientes podem sair após suas atividades ou ser utilizada para o acesso de funcionários. Por fim, este setor possui ainda um acesso de serviço ao corredor central, podendo ser utilizado pelos funcionários que optaram por acessar a edificação através do acesso posterior ou provenientes de outros setores.

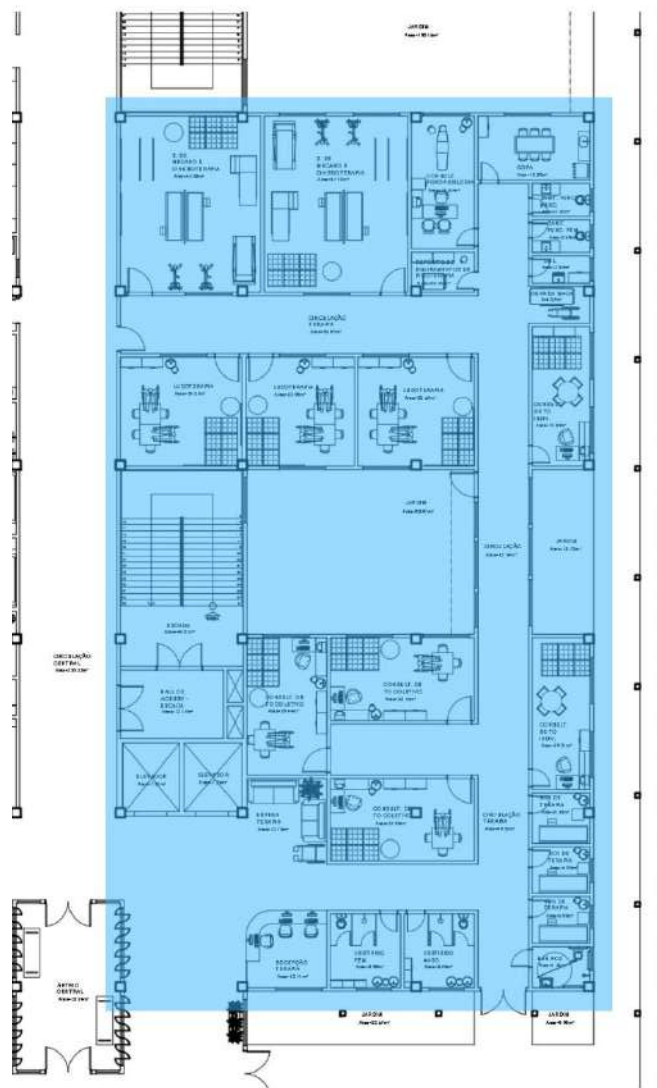


Imagem 26 – Layout do interior da clínica, com destaque para o setor de atendimento terapêutico (desenvolvido pelo autor, 2023)

Já o setor de atendimento emergencial se caracteriza pelos seus dois acessos, o de pacientes de forma independente pelo interior da clínica e através de ambulância, pelo acesso externo. Pelo interior do edifício o paciente infantil, a partir da recepção é encaminhado para as salas de consultas, podendo então se houver necessidade seguir para as salas de terapia em um t restritivo. O acesso de ambulâncias, por outro lado do acesso direto a estas salas, permitindo rápido atendimento. O atendimento a pacientes adultos segue a mesma lógica, apenas com a distinção de que o acesso de pacientes pelo interior da clínica se faz pelo Hall central. As salas de terapia deste setor se localizam em um corredor comum separados pela área de acesso a ambulância. Este corredor permite ainda o acesso a área restritiva dos ambientes de apoio aos funcionários, como vestiários e quarto de plantão.

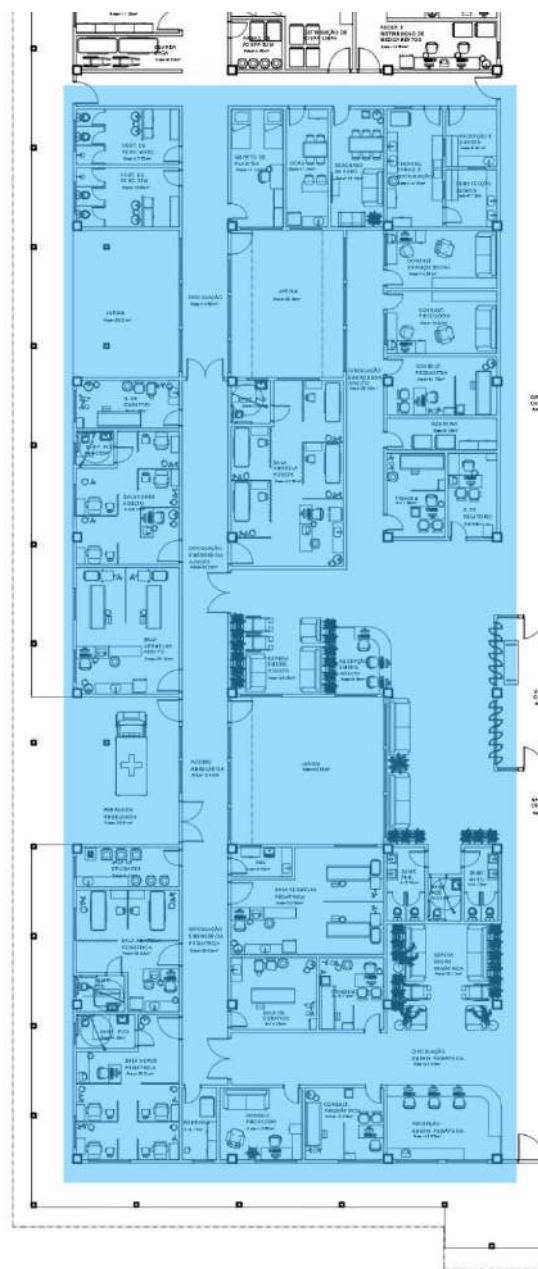


Imagem 27 – Layout do interior da clínica, com destaque para o setor de atendimento imediato (desenvolvido pelo autor, 2023)

Através do corredor central ou do acesso de funcionários do atendimento imediato ou administrativo, o setor de apoio é composto pelas áreas de CME, farmácia e outros ambientes como depósito de materiais e manutenção. Este setor se localiza próximo ao setor administrativo, que possui uma área de atendimento ao público, acessível pelo corredor central e uma área de ambientes restritos, que pode ser acessada da mesma forma

ou através dos ambientes de apoio logístico pela entrada de serviço na lateral da edificação.

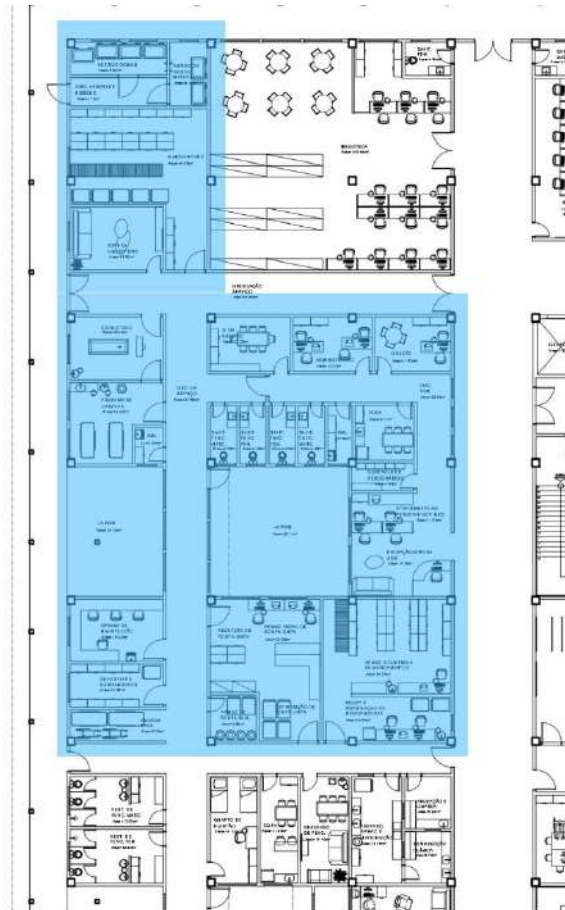


Imagem 28 – Layout do interior da clínica, com destaque para o setor de apoio logístico (desenvolvido pelo autor, 2023)

Por fim, na parte posterior do edifício, tendo um acesso direto do exterior para o corredor central, se encontram os ambientes: biblioteca, sala de informática e auditório, voltados para o lazer e atividades dos usuários unto aos elevadores e acesso a escada de incêndio. Em área reservada de serviço se localizam também os ambientes do necrotério. Os abrigos de resíduo se localizam também nesta região, tendo acesso exclusivo pela área externa.

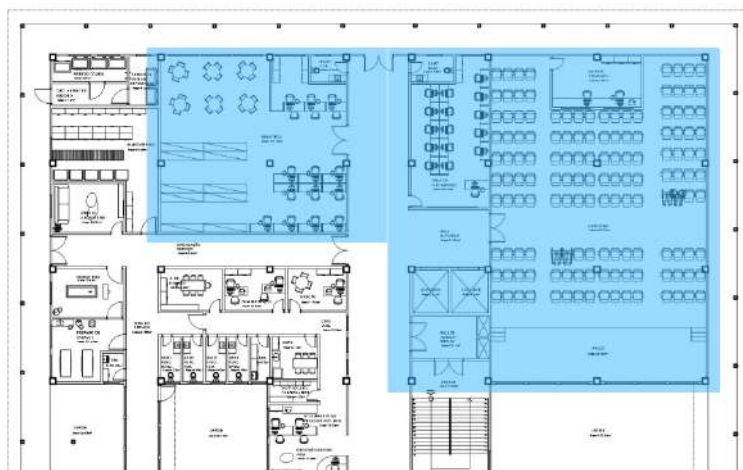


Imagem 29 – Layout do interior da clínica, com destaque para os ambientes de lazer.
(desenvolvido pelo autor, 2023)

- PAVIMENTO SUPERIOR

Acessado pelos elevadores ou pelas escadas de incêndio, o pavimento superior da clínica concentra as áreas de internação, ambientes de lazer, ambientes de apoio, refeitório e cozinha.

Os quartos ambientes de apoio a internação são alocados em 5 distintos blocos distribuídos ao longo do hall central, acessado pelos elevadores, e ao longo do corredor central deste pavimento. Estes blocos concentram quartos, área de convivência, postos de enfermagem, salas para visitantes e ambientes de apoio como DML e rouparia. Dentre estes blocos, o que possui maior distinção é aquele reservado para os quartos de isolamento, que possuem uma antessala de acesso e por isso possuem um bloco mais reservado.

O corredor central deste pavimento dá também acesso a um corredor privativo de funcionários, onde estes têm acesso a vestiários, quarto de plantão e outros ambientes de apoio. Em outro bloco deste andar, acessado pelo corredor central, é possível encontrar ambientes para atividades com os pacientes, onde estes podem desenvolver atividades ligadas a seus ofícios, suas atividades cotidianas e mais atividades estimulantes.

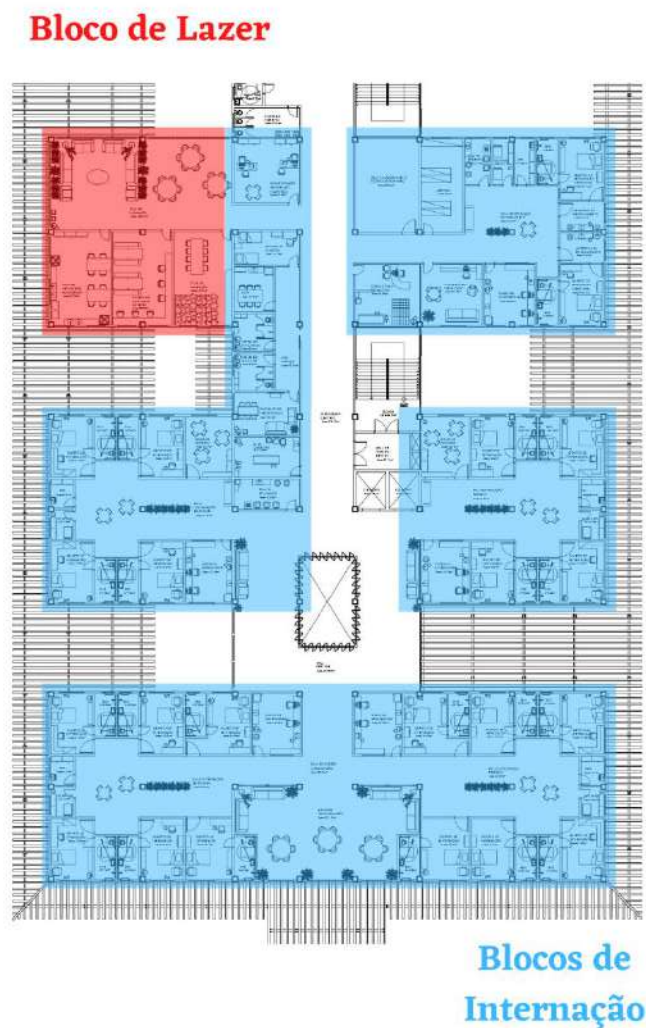


Imagem 30 – Layout do interior da clínica, com destaque para setor de internação
(desenvolvido pelo autor, 2023)

Na parte posterior da edificação, acessada pelo corredor central, elevadores e escada de incêndio, se encontra a cozinha e o refeitório da clínica. A cozinha se encontra em área restrita aos funcionários, sendo dividida entre áreas de cocção e ambientes de armazenagem e administração, além dos vestiários de funcionários, tendo apenas uma outra comunicação com outras áreas que seria a área de distribuição de alimentos, conectada ao refeitório.

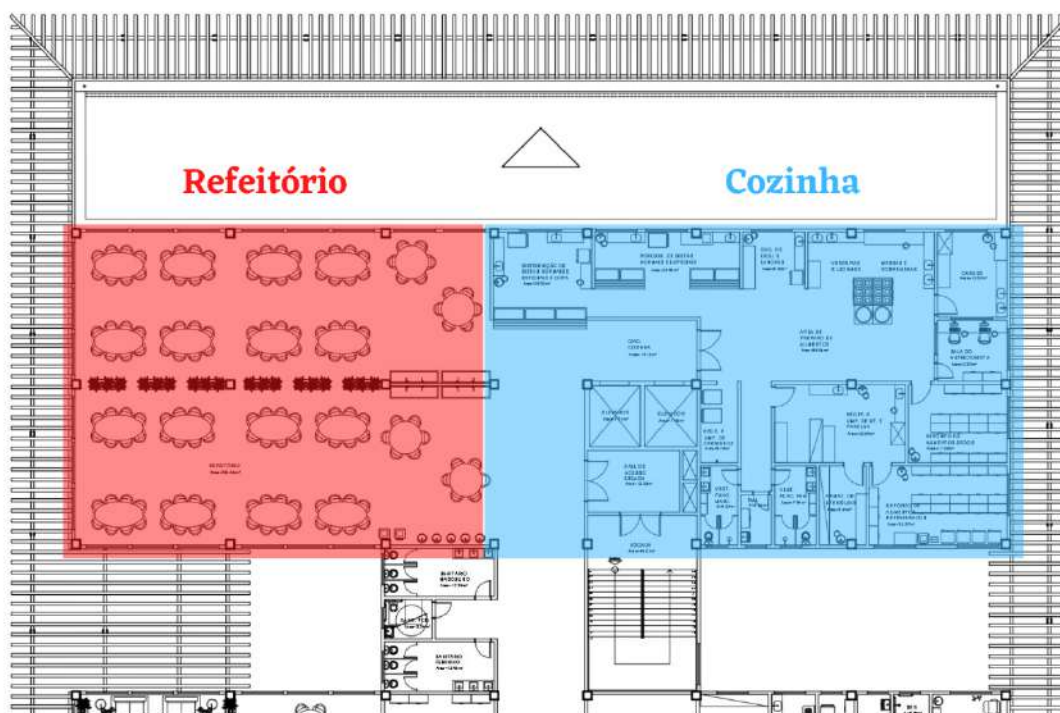


Imagem 31 – Layout do interior da clínica, com destaque para a cozinha e o refeitório (desenvolvido pelo autor, 2023)

7.4 VOLUMETRIA

A partir das diretrizes de neuroarquitetura apresentadas e da disposição de ambientes necessária para a otimização das atividades da clínica, foi possível desenvolver uma volumetria que contemplasse as necessidades de seus usuários.

A cobertura de madeira no exterior busca criar um ambiente de transição entre as áreas externas e internas, permitindo uma circulação através do interior do edifício, podendo ser utilizada pelos pacientes na contemplação dos jardins da área de lazer ou por funcionários em seus fluxos de trabalho.

As cores e o uso de madeira nas anelas buscaram contemplar o acorde cromático do natural e tranquilo (Heller, 2006) proposto inicialmente. Por fim o uso de platibandas e de outros elementos das fachadas buscaram inspiração em residências e edificações do entorno, buscando agregar elementos semelhantes aqueles já conhecidos pelos usuários e, trazendo maior sensação de familiaridade com a edificação.

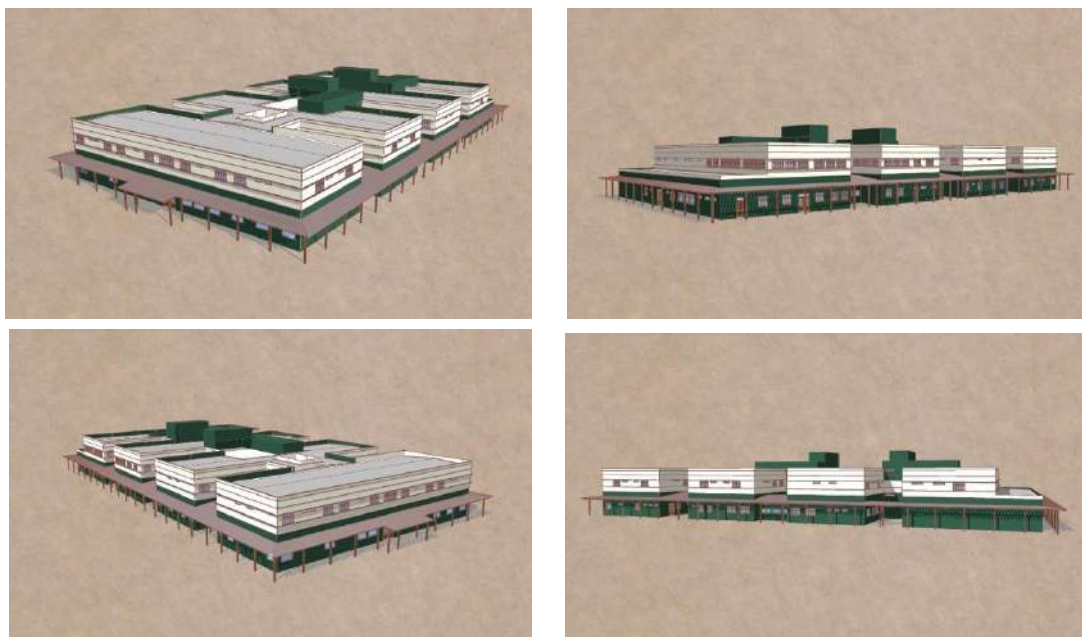


Imagem 32 – Perspectivas do modelo 3D da edificação da clínica proposta
(desenvolvido pelo autor, 2023)



Imagem 33 – Perspectivas do modelo 3D da edificação da clínica proposta
(desenvolvido por BRASIL, Luís Filipe, 2023)

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade de Belém apresenta um importante déficit na sua rede de assistência psiquiátrica, que precisa ser superado para a preservação da saúde psíquica da população. Após um contexto pandêmico, essa realidade se acentua, estando repleta de incertezas, revelando condições de vida insalubres, principalmente sob a perspectiva psicossocial.

A partir dos dados levantados acerca dos aspectos necessários para um Centro de Assistência Psicossocial humanizado, distante da figura enclausurada do manicômio, buscando elementos arquitetônicos baseados na neurociência para aprimorar o desempenho do espaço e tomando três fundamentais estudos de caso como referência, foi então possível desenvolver um ante projeto de uma clínica psiquiátrica no Distrito Administrativo de Icoaraci em Belém, PA, área distante das instituições de assistência psicossociais atuais na cidade.

Além da revisão bibliográfica acerca da neuroarquitetura e suas ferramentas para a melhoria da saúde dos usuários de uma edificação, a prática projetual permite que estes elementos sejam compreendidos na escala local, sendo equiparados a ferramentas legais e contextos que dizem respeito a cultura arquitetônica de um determinado local.

Vale salientar que para que o projeto pudesse corresponder ainda mais as demandas da neuroarquitetura, e por consequência de seus usuários, que fosse acrescido um estudo de conforto acústico, térmico e de insolação, permitindo melhores condições de acomodação a todos os utentes.

Dessa forma, é inegável a relevância e o impacto do trabalho desenvolvido por arquitetos na forma como espaços construídos são percebidos, o que faz com que projetos como este sejam de fundamental importância para a compreensão destes impactos e as ferramentas que podem ser utilizadas para que esta percepção possa permitir uma melhor experiência dos usuários. Neste contexto, o projeto proposto poderia não apenas desenvolver uma solução para suprir a demanda da cidade por assistência psicossocial, mas também criar um ambiente saudável para funcionários e pacientes, proporcionando melhor cobertura assistencial, contribuindo para reduzir o agravamento de patologias que afligem a psiquê humana.

9 REFERÊNCIAS

ANVISA. Resolução – RDC 50 de 21 fevereiro de 2002. **Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Fevereiro de 2002

ANVISA. Resolução – RDC 29º de 30 junho de 2011. **Requisitos de segurança sanitária para o funcionamento de instituições que prestam serviços de atenção a pessoas com transtornos decorrentes do uso, abuso ou dependência de substâncias psicoativas.** Junho de 2011.

ARAÚJO, Francielle Paulina de Araújo; KLEIN, Patrícia; ROLIM, Rosângela. **SE ESSA RUA FOSSE MINHA EU MANDAVA SEMEAR: PLANTAS ORNAMENTAIS NATIVAS PARA MANUTENÇÃO DE POLINIZADORES EM ÁREAS URBANAS NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.** **ResearchGate**, abril de 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/359932277_SE_ESSA_RUA_FOSSE_MINHA_EU_MANDAVA_SEMEAR_PLANTAS_ORNAMENTAIS_NATIVAS_PARA_MANUTENCAO_DE_POLINIZADORES_EM_AREAS_URBANAS_NOS_CAMPOS_DE_CIMA_DA_SERRA_RIO_GRANDE_DO_SUL_BRASIL?enrichId=rgreq-4ac29960432a6eeaa97c0a91b500f1ee-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM1OTkzMjI3NztBUzoxMTQ0NTEzMzA4ODAwMDAxQDE2NDk4ODQxNjg2MDE%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf>. Acesso em 24 de outubro de 2022.

Belém, 400 anos – No marco da légua, o imponente Juliano Moreira. Disponível em: <<http://somostodosedmilson.blogspot.com/2011/07/belem-400-anos-no-marco-da-legua-o.html>>. Acesso em: 10 de novembro de 2022.

BELÉM. **Lei nº 7892 de 7 de julho de 1998.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pa/b/belem/lei-ordinaria/1998/789/7892/lei-ordinaria-n-7892-1998-dispoe-sobre-a-assistencia-psiquiatrica-e-a-regulamentacao-dos-servicos-de-saude-mental-no-municipio-de-belem-e-da-outras-providencias>>. Acesso em 21 de abril de 2023.

BELÉM. **Lei nº 8.655, de 30 de julho de 2008.** In Câmara Municipal de Belém. **LEI Nº 8.655, DE 30 DE JULHO DE 2008.** Belém 2008.

BIS – BOLETIM DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE, mês de referência – Dezembro/2018. Belém. Hospital de Clínicas Gaspar Viana, fevereiro de 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília (DF): Senado, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.216 de 6 de abril de 2001.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110216.htm>. Acesso em 21 de abril de 2023.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM n.º 2.057/2013. **CRITÉRIOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA OS ESTABELECIMENTOS HOSPITALARES DE ASSISTÊNCIA PSIQUIÁTRICA.** Setembro de 2013.

CONSTANTINO, Norma Regina Truppel. **Jardins Educativos e terapêuticos como Fatores de Qualidade de Vida Urbana.** Pluris, 2010.

COSTA, Laura Caroline de Carvalho da; MIRANDA, Cybelle Salvador. **ARQUITETURA HOSPITALAR EM BELÉM NA 1ª REPÚBLICA: O CASO DO HOSPITAL JULIANO MOREIRA.** 2011. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/bloglamemo/arquitetura-hospitalar-em-belém-na-1-república-o-caso-do-hospital-juliano-moreira#:~:text=A%20fachada%20apresenta%20influ%C3%Aancia%20cl%C3%A1ssica,v%C3%A3os%20retangulares%2C%20sem%20adornos%20estil%C3%ADsticos>>. Acesso em 10 de novembro de 2022.

DE PAIVA, Andréa. **A NeuroArquitetura e os Desafios da Arquitetura Hospitalar – parte I.** NeuroAU, maio de 2018. Disponível em <<https://www.neuroau.com/post/a-neuroarquitetura-e-os-desafios-da-arquitetura-hospitalar-parte-i>>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

DE PAIVA, Andréa. **Neuroscience for Architecture: How Building Design Can Influence Behaviors and Performance.** Journal of Civil Engineering and Architecture, fev. 2018. Disponível em: <

[https://www.researchgate.net/publication/325016082 Neuroscience for Architecture How Building Design Can Influence Behaviors and Performance](https://www.researchgate.net/publication/325016082_Neuroscience_for_Architecture_How_Building_Design_Can_Influence_Behaviors_and_Performance)>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

FONTES, Maria Paula Zambrano. **IMAGENS DA ARQUITETURA DA SAÚDE MENTAL: Um Estudo sobre a Requalificação dos Espaços da Casa do Sol, Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira**. 2003. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-graduação em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

FROM, Lena; LUNDI, Stefan. **Architecture as Medicine** – the importance of architecture for treatment outcomes in psychiatry. 2009

FUNDAÇÃO TIRADENTES. Cresce a procura por Serviço de atendimento psicológico, agosto de 2022. Disponível em: <<https://www.tiradentes.org.br/noticias/cresce-a-procura-por-servico-de-atendimento-psicologico.html#:~:text=Um%20estudo%20feito%20pela%20Associa%C3%A7%C3%A3o,de%20pacientes%20durante%20a%20pandemia>>. Acesso em 30 de novembro de 2022.

GARLET, Juliana et al. Plantas com potencial inseticida: enfoque em espécies amazônicas. Ci. Fl., Santa Maria, v. 31, n. 2, p. 974-997, abr./jun. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/1980509832244>>. Acesso em 24 de outubro de 2022.

GUEDES, Ana Paula et al. **NEUROARQUITETURA** a neurociência no ambiente construído – RJ. Rio de Janeiro, 2021.

HEERWAGEN, Judith; ILOFTNESS, Vivian. **The economics of biofilia: Why designing with nature in mind makes financial sense**. New York: Terrapin Bright Green, 2012.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. 2007

HUSNI, Hanna Kamal; LUZ, Mathias de Sousa. **O IMPACTO DA NEUROARQUITETURA EM ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE (EAS)**. 2020. Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à

Assessoria de PósGraduação e Pesquisa – Centro Universitário de Brasília UniCEUB – Brasília, 2020.

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>>. Acesso em 30 de novembro de 2022.

LOTTO, Beau. **Golpe de Vista** como a ciência pode nos ajudar a ver o mundo de outra forma. 2016.

MIRANDA, Cybelle. **Hospitais e Saúde no Oitocentos diálogos entre Brasil e Portugal.** – RJ Rio de Janeiro, 2018.

OSTRA Hospital – Emergency Psychiatry Ward. Disponível em: <<https://whitearkitekter.com/project/ostra-hospital-emergency-psychiatry-ward/>>. Acesso em 2 de novembro de 2022.

OSTRA Hospital Psychiatric Facility. Disponível em: <<https://www.terrapinbrightgreen.com/>>. Acesso em: 2 de novembro de 2022.

SANTOS, Emerson Passos dos. **HOSPITAL DE CUSTÓDIA E TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO DE SERGIPE: uma contribuição da Arquitetura para a Reforma Psiquiátrica – Laranjeiras.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras 2016.

SARMENTO, Bruna Ramalho. **O Projeto de Jardins Terapêuticos e suas Relações com a Saúde.** Agosto 2020. Dissertação (Estágio Supervisionado I) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa 2020.

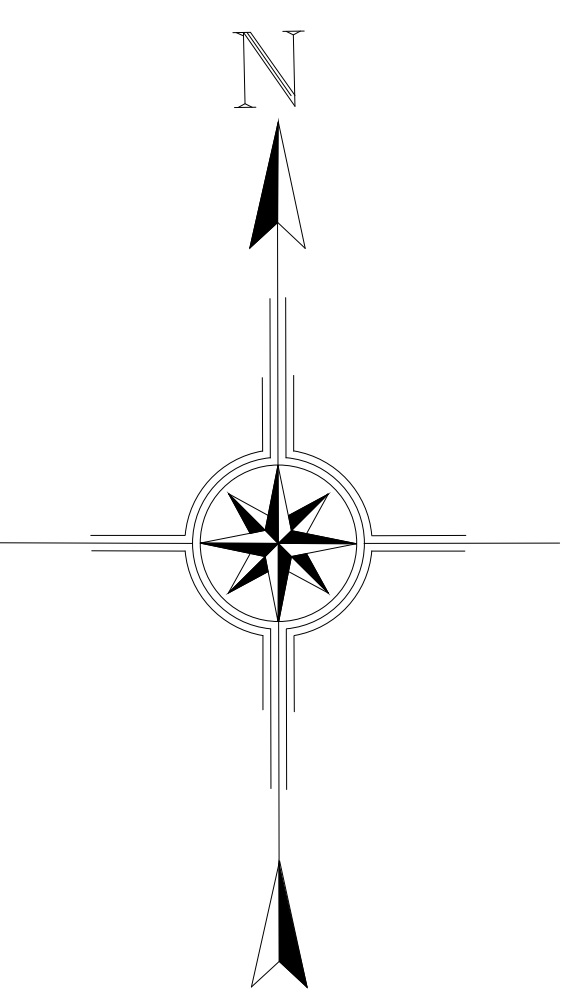
SOMASUS. Disponível em: <<http://somasus.saude.gov.br/somasus/redirect!tamanhoTela.action>>. Acesso em 30 de novembro de 2022.

TOPOGRAPHIC-MAP.COM. Mapa topográfico Belém. Disponível em: <<https://pt-br.topographic-map.com/map-drg3q/Bel%C3%A9m/?center=-1.30074%2C-48.49242&zoom=16>>. Acesso em 30 de novembro de 2022.

ULTICH, Roger. **View from a Window may Influence Recovery from a Surgery.** Science, New Series, v. 224, n. 4647, 1984.

YD, Míriam Abou. Por uma Clínica Antimanicomial: A Audácia de um Projeto. In: _____. **Caderno Saúde Mental A Reforma Psiquiátrica que Queremos Por uma Clínica Antimanicomial.** Belo Horizonte, 2007. P 53-58.

10 ANEXOS



1 PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO
ESCALA: 1/1000

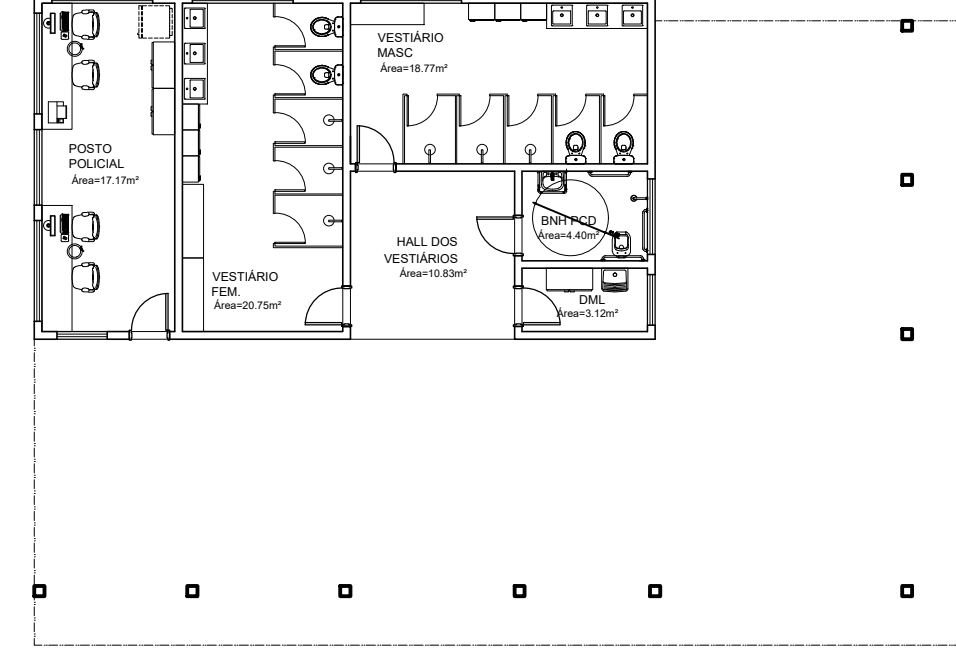
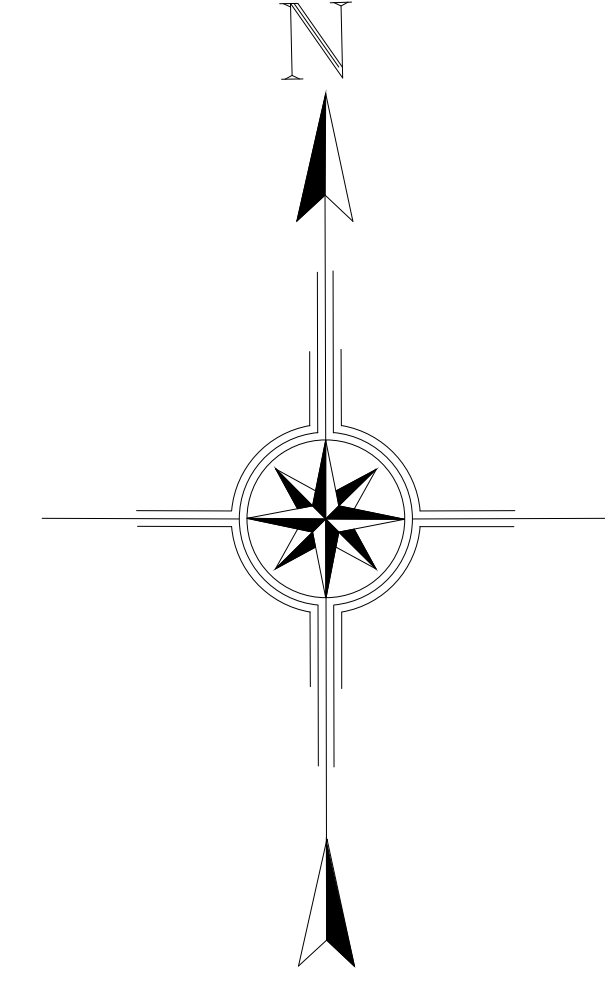
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ			
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO			
CURSO:	ARQUITETURA E URBANISMO		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
A Humanização do Tratamento de Pacientes Psiquiátricos através da Neuroarquitetura			
AUTOR:	LUCAS MORAES CELESTINO		TURMA: 2018 – MATUTINO
ASSUNTO:	CLÍNICA PSIQUIÁTRICA PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO		FOLHA: A1 PÁGINA: 01
ORIENTAÇÃO:	PROF.DRA. GISA HELENA DE MELO BASSALO		DATA: 22/12/2023 ESCALA: INDICADA



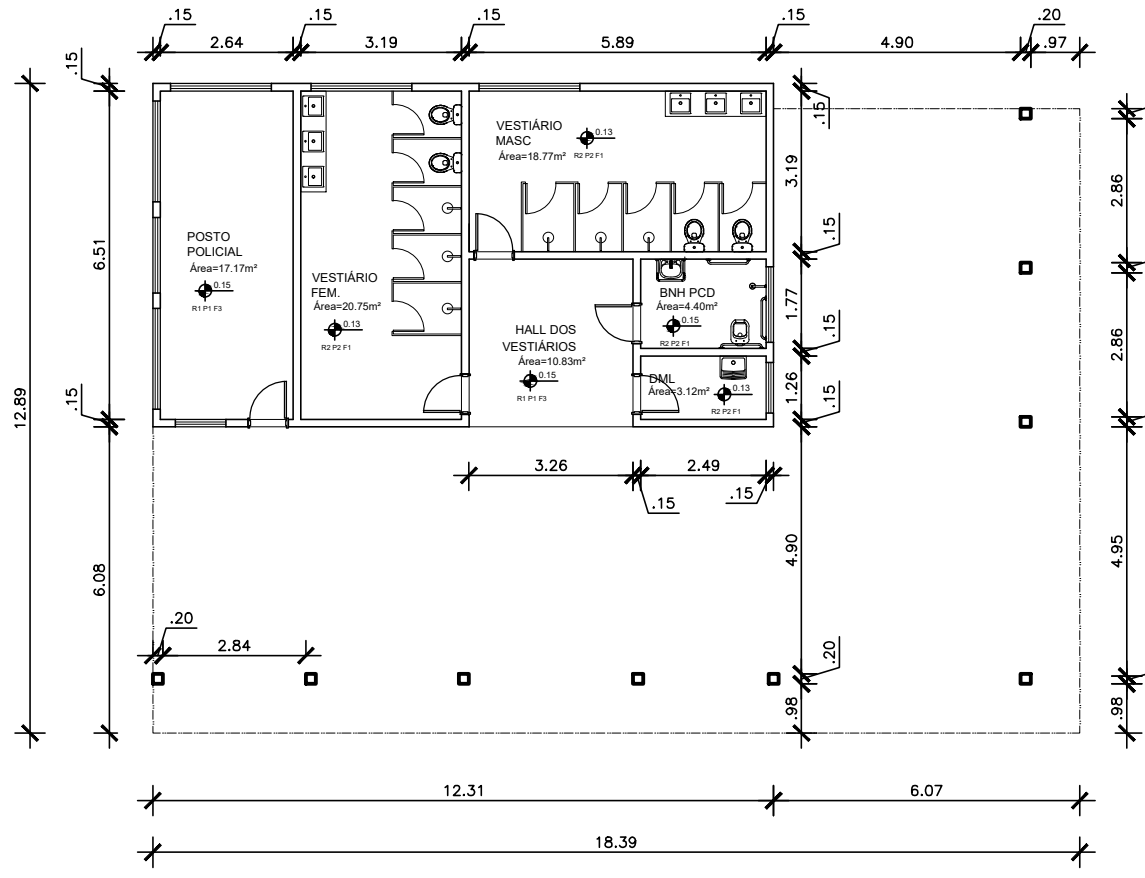
ENTRADA DE PEDESTRES A ÁREA DE LAZER

ENTRADA DE VEÍCULOS AO ESTACIONAMENTO

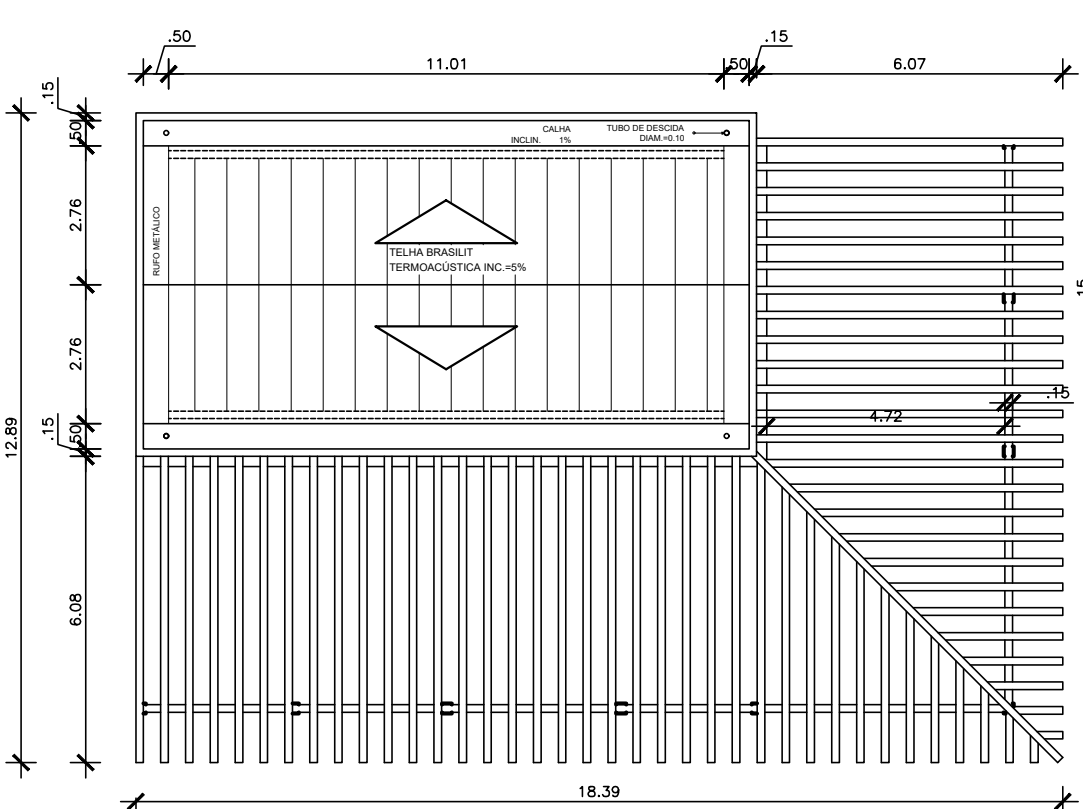
2 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO 01
ESCALA: 1/300



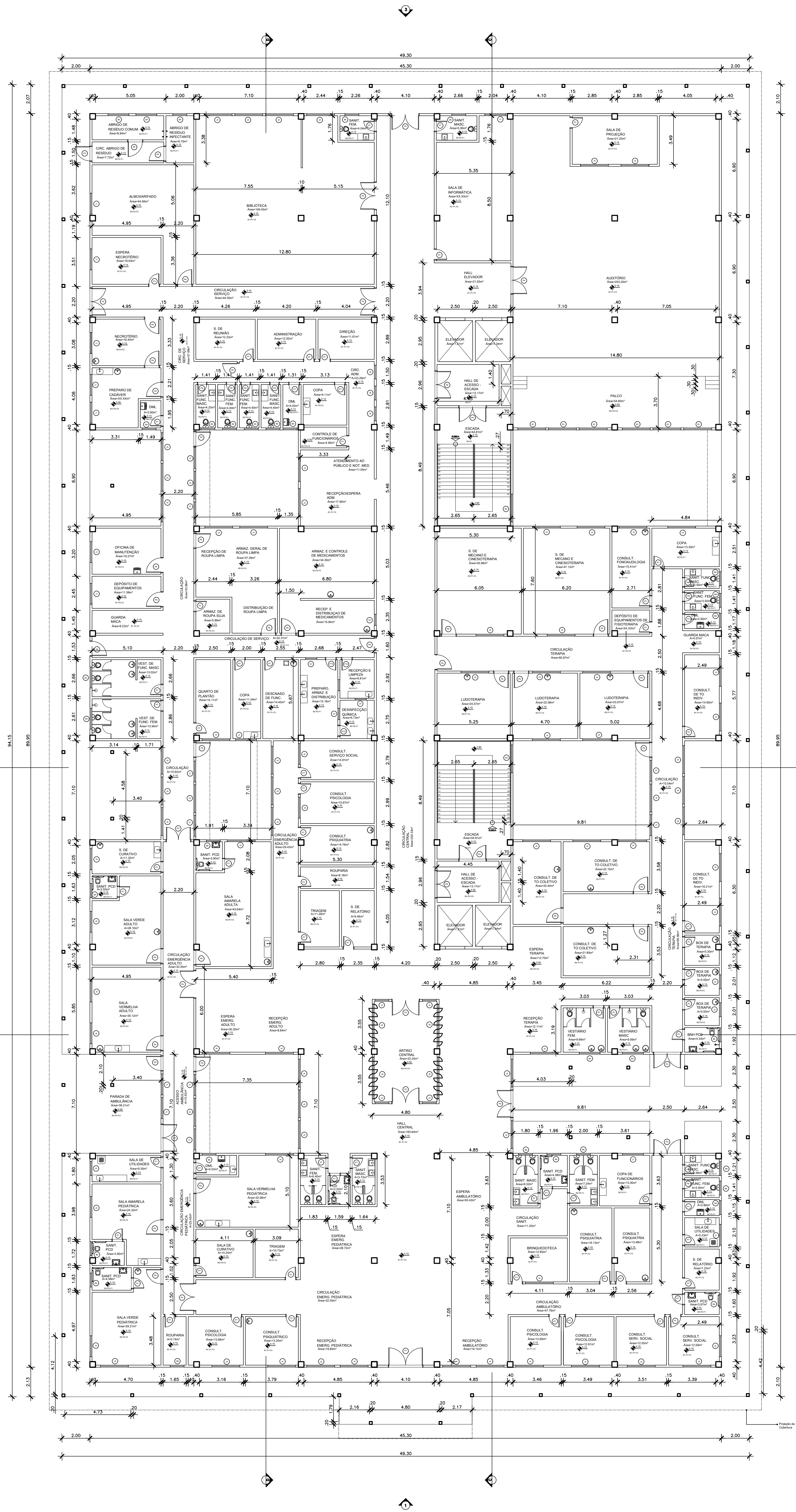
2.1 LAYOUT GUARITA
ESCALA: 1/150



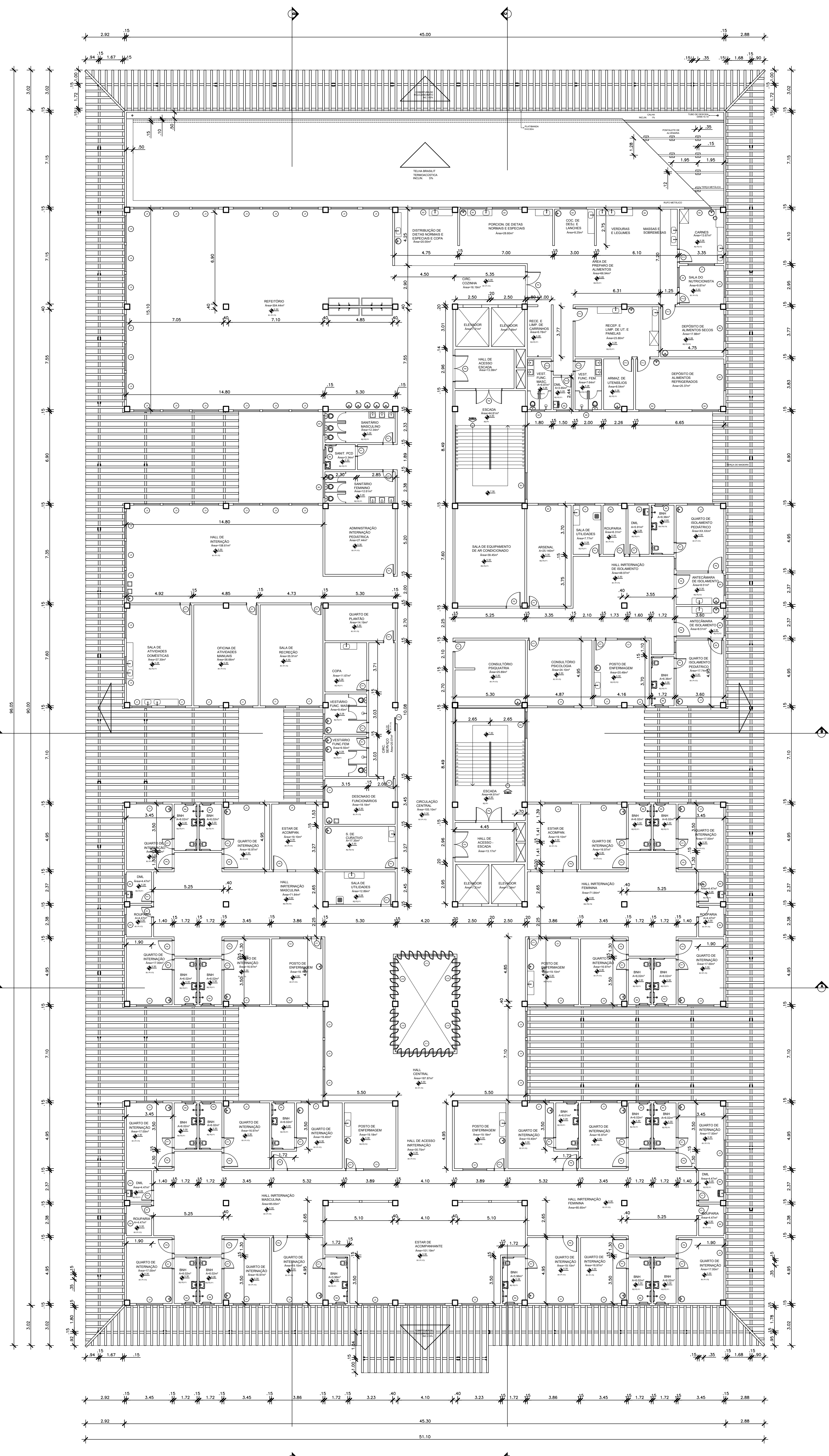
2.2 PLANTA BAIXA GUARITA
ESCALA: 1/150



2.3 COBERTURA GUARITA
ESCALA: 1/150



4 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1/150



5 PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO
ESCALA: 1/150

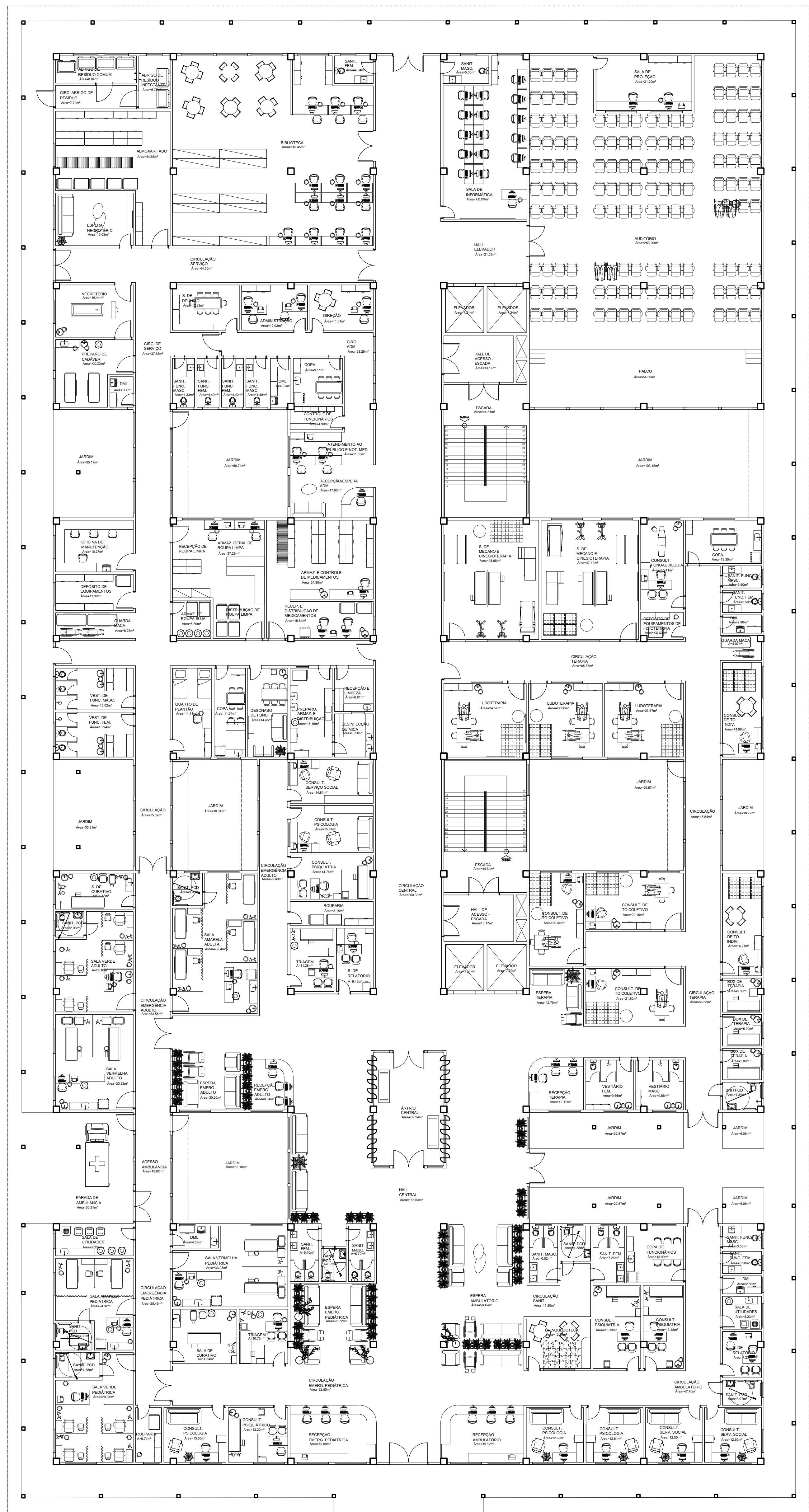
DIMENSÕES		DESCRIÇÃO
P1	2.50x2.70	PORTA DUPLA DE MADEIRA COM VISOR E BANDEIRA DE 50CM
P2	2.00x2.70	
P3	2.00x2.70	
P4	2.00x2.20	
P5	1.10x2.20	PORTA DE MADEIRA COM BANDEIRA DE 50CM
P6	1.10x2.20	
P7	0.80x2.20	PORTA DE MADEIRA SIMPLES
P8	0.70x2.20	
P9	2.00x2.20	PORTA CORTA-FOGO DUPLA
P10	0.80x2.20	PORTA DE CORRER DE MADEIRA SIMPLES
P11	1.00x2.20	PORTA DE PVC SIMPLES COM VISOR
P12	0.80x2.20	
P13	0.80x2.20	PORTA DE PVC SIMPLES
P14	1.10x2.20	

DIMENSÕES		DESCRIÇÃO
J1	1.50 x 1.50 / 1.20	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA TRÊS FOLHAS COM BANDEIRA 50CM
J2	1.00 x 1.50 / 1.20	
J3	2.00 x 1.50 / 1.20	
J4	2.00 x 1.50 / 1.20	
J5	1.50 x 1.50 / 1.20	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA COM BANDEIRA 50CM
J6	2.00 x 1.50 / 1.20	
J7	1.50 x 1.50 / 1.20	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA
J8	1.00 x 1.50 / 1.20	
J9	3.00 x 2.70 / -	JANELA PIVOTANTE DE MADEIRA CINCO FOLHAS COM BRISES
J10	3.00 x 1.50 / 1.20	JANELA PIVOTANTE DE MADEIRA CINCO FOLHAS COM BRISES
J11	4.20 x 1.50 / 1.20	JANELA PIVOTANTE DE MADEIRA SEIS FOLHAS COM BRISES

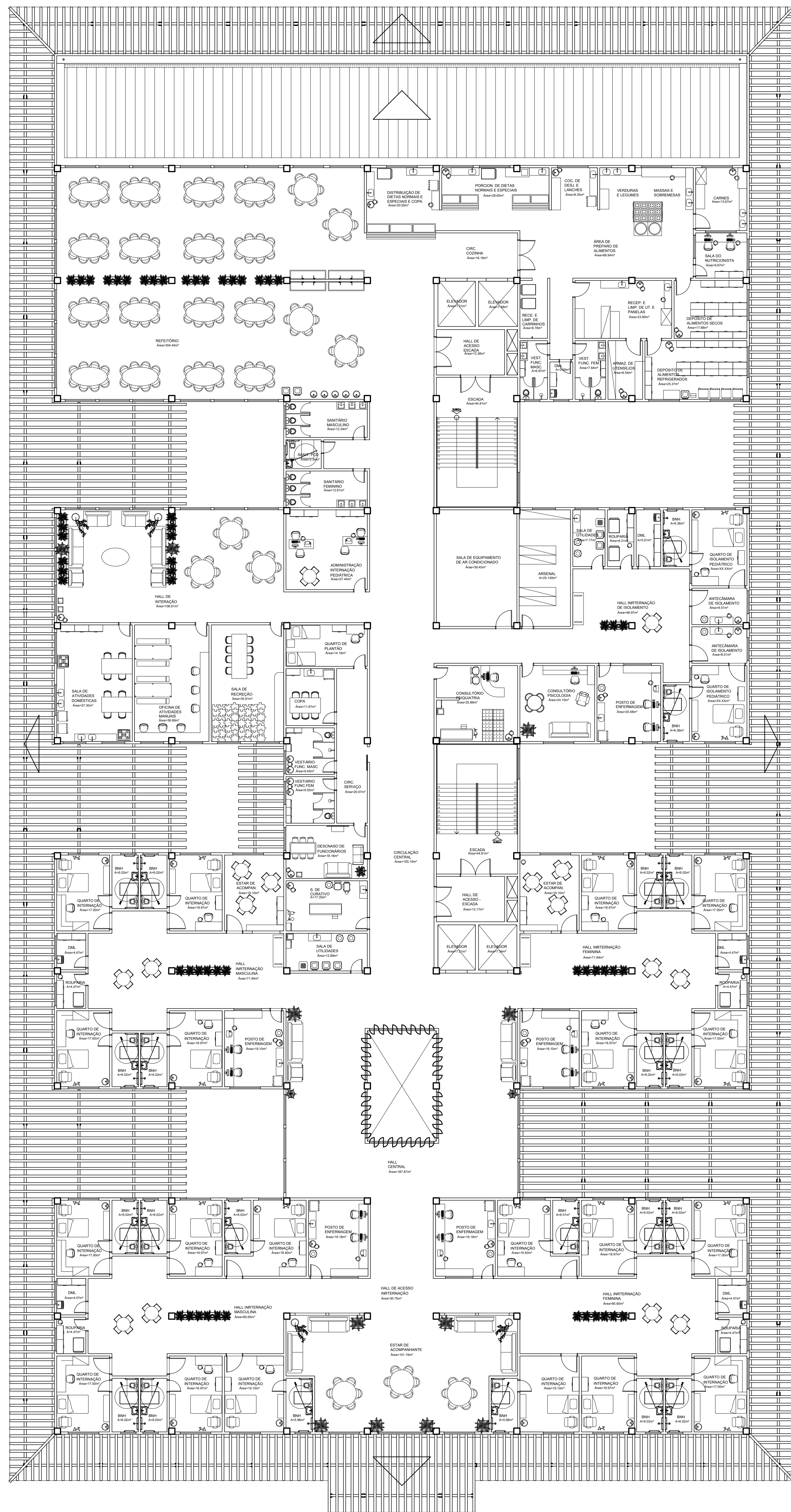
DIMENSÕES		DESCRIÇÃO
B1	2.00 x 0.50 / 3.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA SIMPLES
B2	2.00 x 0.50 / 2.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA COM TELA MILIMETRADA
B3	2.00 x 0.50 / 3.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA SIMPLES
B4	1.50 x 0.50 / 2.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA SIMPLES
B5	1.50 x 0.50 / 2.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA COM TELA MILIMETRADA
B6	1.00 x 0.50 / 2.20	BALANÇIM BASCULANTE DE MADEIRA SIMPLES

DIMENSÕES		DESCRIÇÃO
G1	1.80 x 0.50 / 1.20	GUICHÊ DE CORRER DE INOX SIMPLES
G2	1.80 x 0.50 / 1.20	

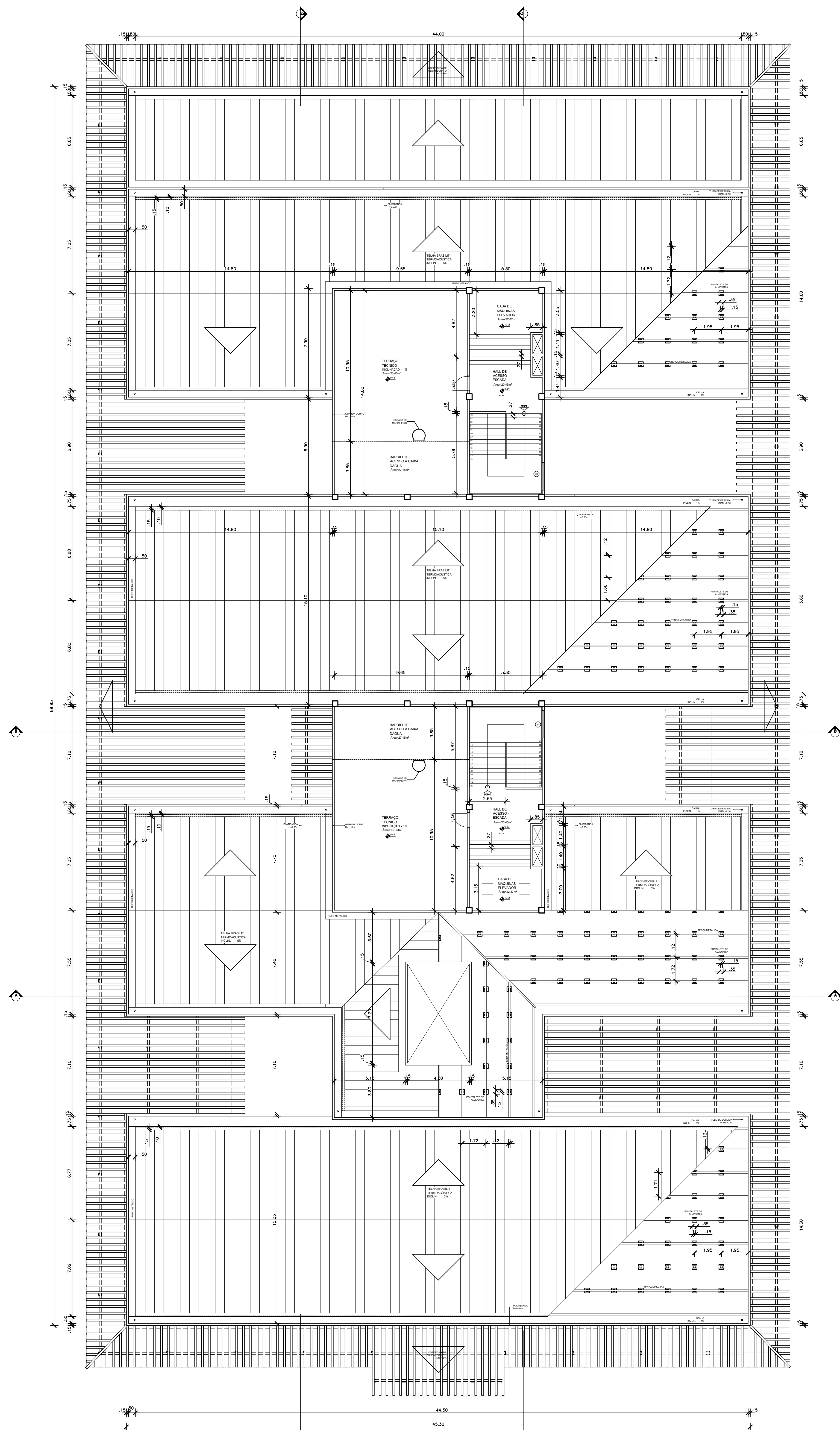
REVESTIMENTOS	
PISOS	
R1	Porcelanato esmaltado 60x120cm, com acabamento natural antiderrapante, e bordas retificadas, cor a definir
R2	Porcelanato técnico 60x120cm, com acabamento natural antiderrapante, e bordas retificadas, cor a definir
R3	Piso de borracha liso, antistático, marlas de 2mm e acabamento antiderrapante, sem emendas cor a definir
PAREDES	
P1	Tinta acrílica à base de água, acabamento fosco, cor a definir
P2	Porcelanato esmaltado 90x90cm, com acabamento fosco antiderrapante, e bordas retificadas, cor a definir
P3	Tinta acrílica para área externa à base de água, acabamento fosco, cor coral pipoca salgada
P5	Tinta acrílica para área externa à base de água, acabamento brilhante, cor coral verde escuro
FORROS	
F1	Forno constituído por placas de gesso acartonado RU de 60x60cm, com 10mm de espessura, rejuntadas com massa de gesso
F2	Forno constituído por placas de gesso acartonado ST de 60x60cm, com 10mm de espessura, rejuntadas com massa de gesso
F3	Forno removível, composto por painéis de gesso acartonado, na dimensão 75x75cm com 8mm de espessura total



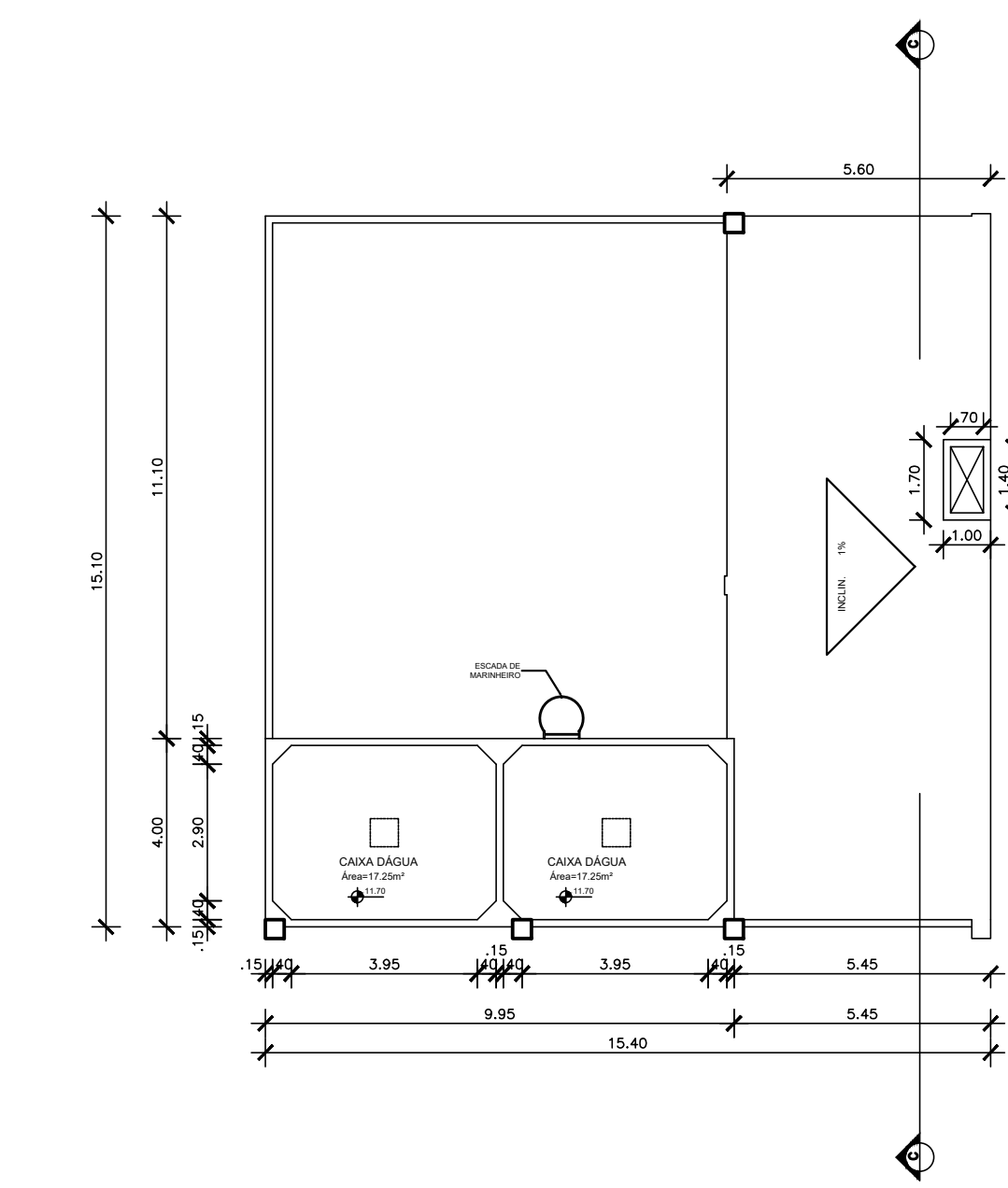
6 LAYOUT - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1/150



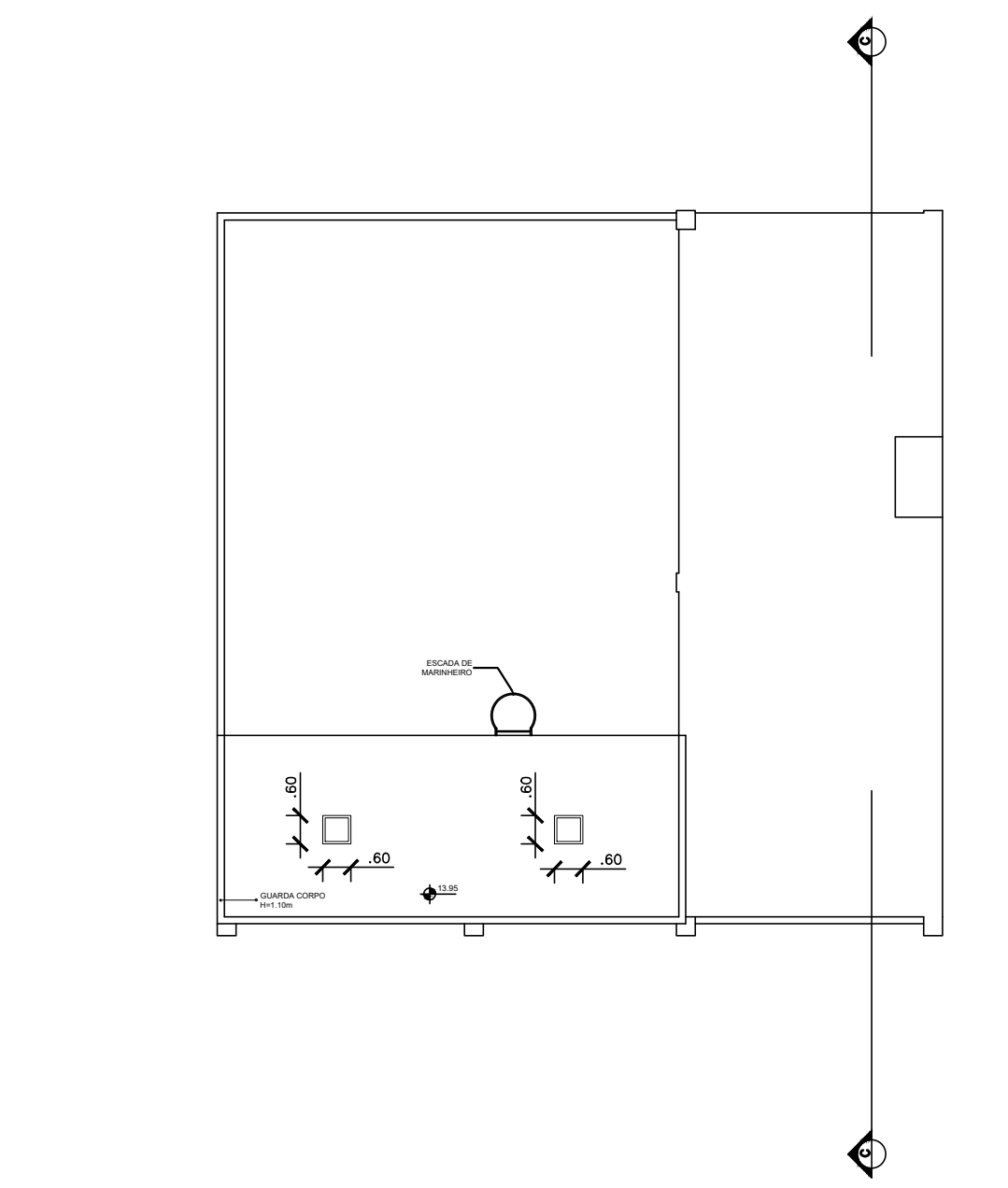
7 LAYOUT - PRIMEIRO PAVIMENTO
ESCALA: 1/150



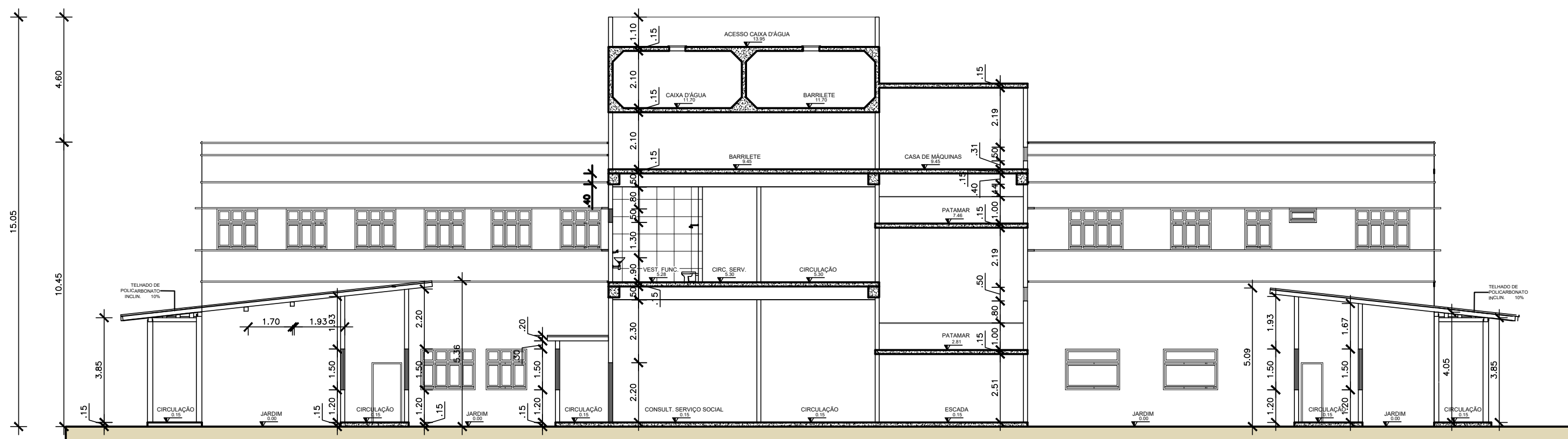
8 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/150



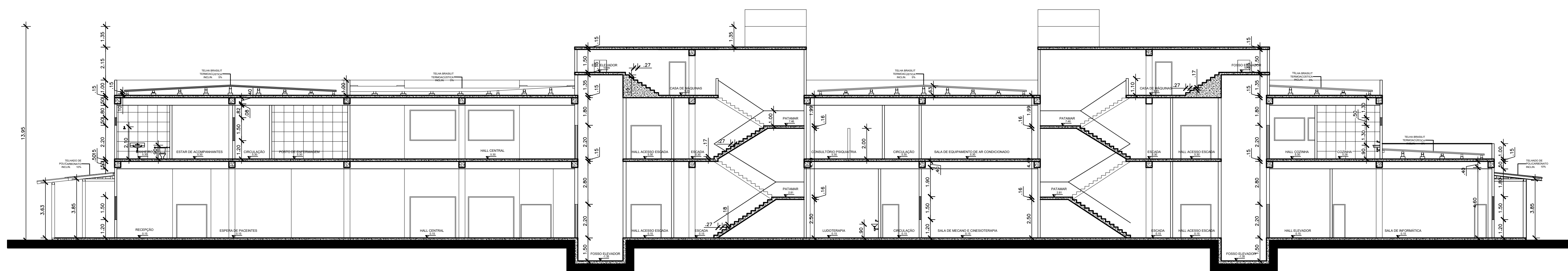
9 COBERTURA - CAIXA D'ÁGUA
ESCALA: 1/150



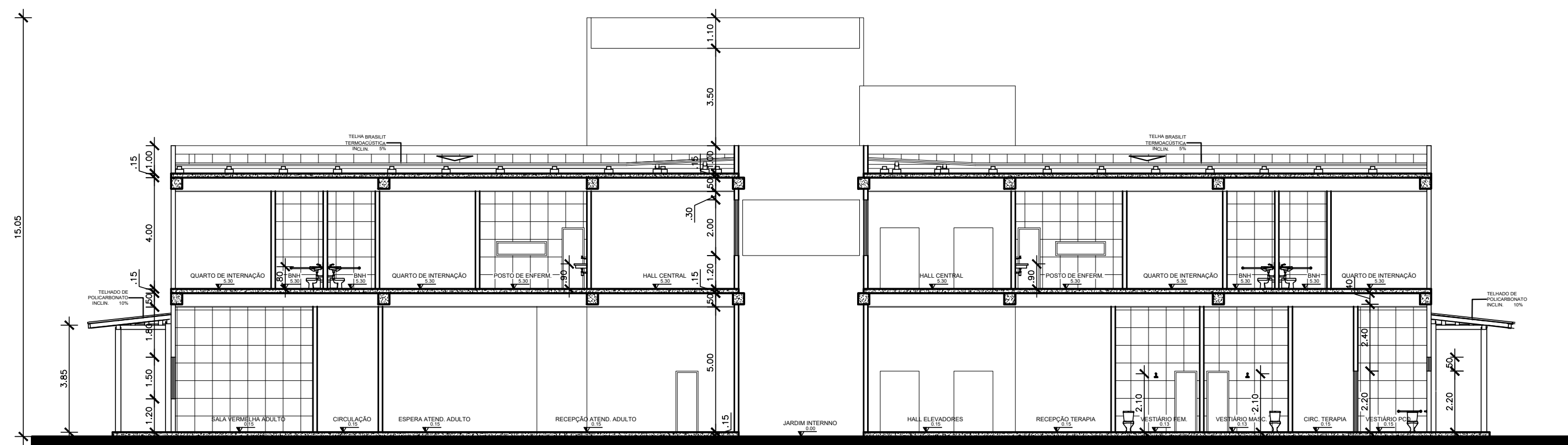
10 COBERTURA - ACESSO A CAIXA D'ÁGUA
ESCALA: 1/150



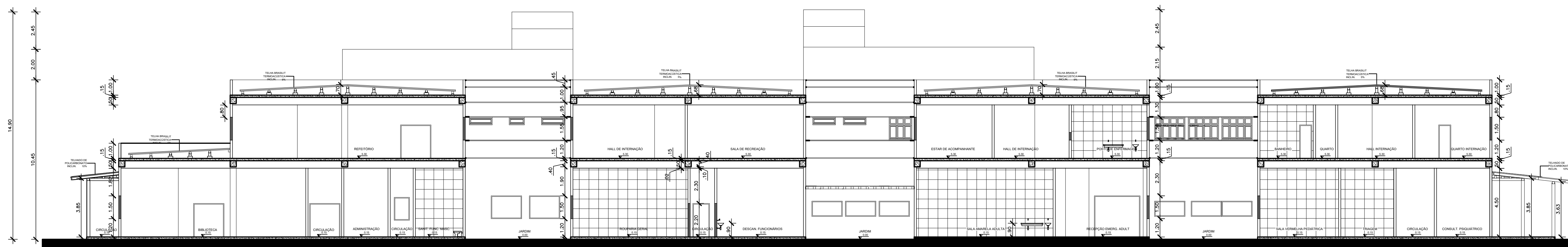
11 CORTE A
ESCALA: 1/150



13 CORTE C
ESCALA: 1/150



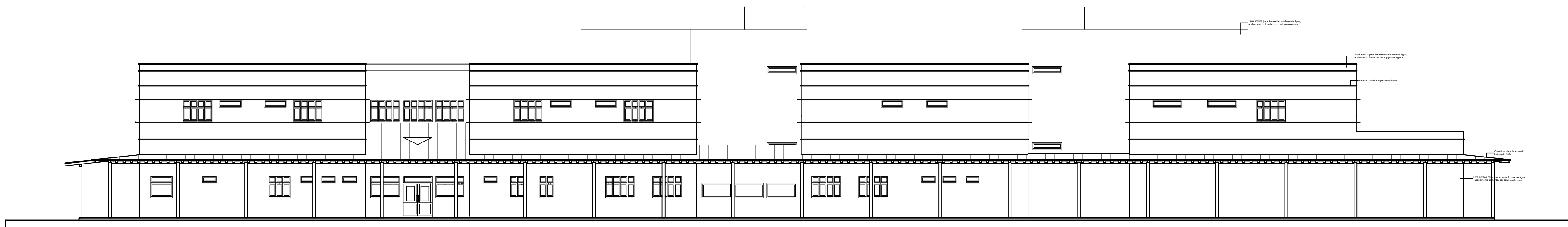
12 CORTE B
ESCALA: 1/150



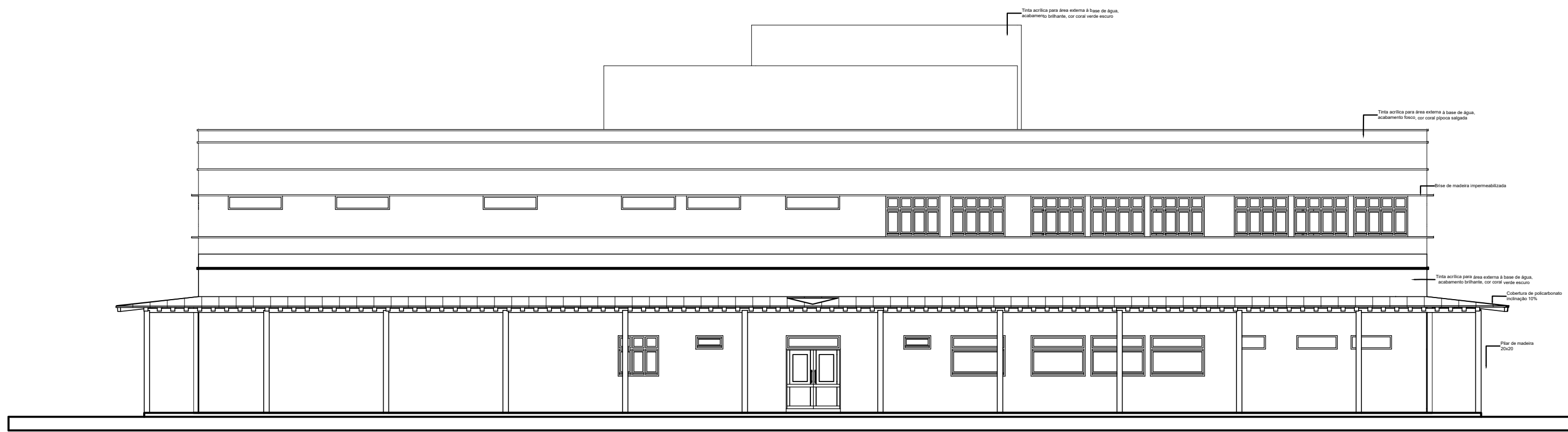
14 CORTE D
ESCALA: 1/150



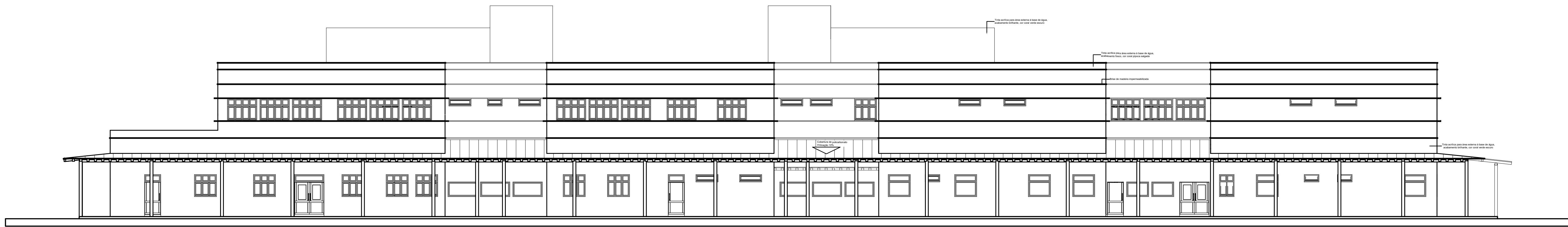
15 VISTA 01 - FACHADA NORTE
ESCALA: 1/150



16 VISTA 02 - FACHADA LESTE
ESCALA: 1/150



17 VISTA 03 - FACHADA SUL
ESCALA: 1/150



18 VISTA 04 - FACHADA OESTE
ESCALA: 1/150