

SÃO LUCAS

J I - P A R A N Á • R O



JOSUEL MONTEIRO MAI

**ARQUITETURA DA SAÚDE: Os benefícios do projeto arquitetônico em clínicas
de tratamento Oncológico**

Ji-Paraná
2021

JOSUEL MONTEIRO MAI

**ARQUITETURA DA SAÚDE: Os benefícios do projeto arquitetônico em clínicas
de tratamento Oncológico**

Projeto de Pesquisa apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como requisito parcial de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Esp. Ariadne Fernandes Alves.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

M219a Mai, Josuel Monteiro.

Arquitetura da saúde: Os benefícios do projeto arquitetônico em clínicas de tratamento Oncológico. / Josuel Monteiro Mai. – Ji-Paraná, 2021.

30 p. ; il.

Artigo científico (Curso de Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2021.

Orientadora: Profª. Esp. Ariadne Fernandes Alves Góes

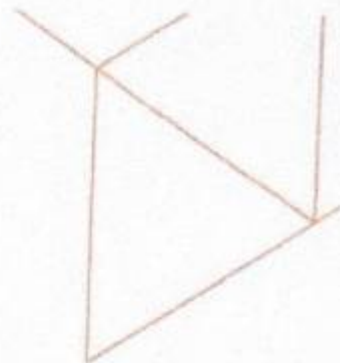
1. Arquitetura hospitalar. 2. Espaços clínicos. 3. Projeto biofílico. 4. Luz natural. 5. Processo de reabilitação. I. Góes, Ariadne Fernandes Alves. II. Título.

CDU 711.555



SÃO LUCAS
JI-PARANÁ - RO

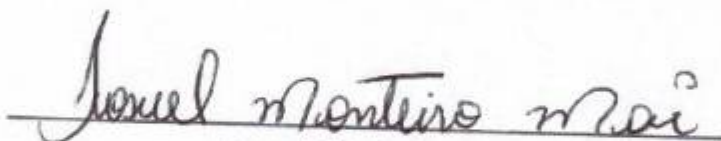
AFYA
EDUCACIONAL



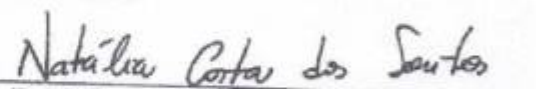
ATA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA Nº 03/2021- DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No 24 dia do mês de novembro de 2021, no horário das 15:00h reuniram-se o(a) Orientador(a) professor(a) **Ariadne Fernandes Alves** e o(a) professor (a) **Natalia Costa dos Santos** e arquiteto(a) convidado(a) **Renan dos Santos Pereira** para comporem Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a presidência do(a) primeiro(a), para analisarem a apresentação do trabalho de **Os benefícios do projeto arquitetônico em clínicas de tratamento Oncológico**. Após arguições e apreciação sobre o trabalho exposto foi atribuída à menção como nota do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) acadêmico(a): **Josuel Monteiro Mai**.


Josuel Monteiro Mai


Prof. Esp. Ariadne Fernandes Alves
Orientador(a)


Prof. Esp. Natalia Costa dos Santos


Arquiteto Renan dos Santos Pereira
Avaliador externo

ARQUITETURA DA SAÚDE: Os benefícios do projeto arquitetônico em clínicas de tratamento Oncológico¹

Josuel Monteiro Mai²

Ariadne Fernandes Alves³

RESUMO: A arquitetura apresenta papel importante dentro de projetos voltados para área da saúde. E perante elaboração destes espaços a busca na modernização dos ambientes adaptados as necessidades reais das pessoas são vistas de maneira objetivas, e na oncologia estes processos gerados e submetidos necessitam de novas soluções para ajudar na recuperação dos pacientes que se submetem ao tratamento específico. O presente artigo visa mostrar os benefícios que necessariamente devem estar presentes nos espaços projetados em clínicas oncológicas. O câncer quando diagnosticado provoca diferentes comportamentos em muitas pessoas, o que gera problemas que suas respectivas famílias não estão preparadas. E baseando nos dados obtidos, é notável a importância da realização de um projeto de saúde que incentiva abraçar recursos da natureza e adaptá-los para os espaços clínicos gerando uma arquitetura que agrega valores nas condições psicológicas de cada paciente, sendo eles presentes na cidade de Ji-Paraná ou cidades vizinhas.

Palavras-chave: Arquitetura hospitalar. Espaços clínicos. Projeto biofílico. Luz natural. Processo de reabilitação.

HEALTH ARCHITECTURE: The benefits of architectural design in cancer treatment clinics

ABSTRACT: Architecture plays an important role in health projects. And given the elaboration of these spaces, the search for the modernization of the environments adapted to the real needs of the people are seen in an objective way, and in oncology these processes generated and submitted need new solutions to help in the recovery of patients who undergo specific treatment. This article aims to show the benefits that must necessarily be present in the spaces designed in oncological clinics. Cancer when diagnosed causes different behaviors in many people, which creates problems that their respective families are not prepared for. And based on the data obtained, it is remarkable the importance of carrying out a health project that encourages embracing nature's resources and adapting them to clinical spaces generating an architecture that aggregates values in the psychological conditions of each patient, being present in the city of Ji-Paraná or neighboring cities.

Keywords: Hospital architecture. Clinical spaces. Biophilic design. Natural light. Rehabilitation process.

¹ Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como pré-requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do professora Esp. Ariadne Fernandes Alves. E-mail ariadnef.arq@gmail.com.

² Josuel Monteiro Mai, graduando em Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021. E-mail monteirojosuel@gmail.com.

³ Professora Especialista e Orientadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021. E-mail ariadnef.arq@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna mais conhecida como câncer já existiu por toda a história e pelos meados da década de 40 a doença foi levada como uma grande preocupação para os brasileiros. Alguns anos depois a doença passou a ser considerada uma das principais causa de morte no Brasil. Em meio ao desenvolvimento da sociedade os dados mostram que a doença está surgindo com maior frequência em pessoas com menos de 70 anos (INCA) tanto em mulheres como em homens.

Quando nos deparamos com saúde surgem muitas dificuldades no acesso e qualidade de serviços prestados à população, isso já vem de muitos anos em hospitais públicos e privados que são encontrados por todo estado, mas em termos de clínicas ouve-se uma melhora significativa dessa estrutura, por outro lado ainda necessitamos de organização arquitetônica nesses espaços que auxiliem para não gerarem a incompatibilidade das necessidades primarias dos usuários com as reais normas técnicas de regulamentação destes ambientes, vistos assim, com o desconforto detectado em muitos pacientes.

E devida à demanda de pacientes na região de Ji-Paraná umas das maiores cidades do estado de Rondônia a maioria dos casos da região são encaminhados para o Hospital Regional de Ji-Paraná o maior em cuidados com a saúde pública na cidade e em meio a essas considerações surge o maior problema encontrado perante a pesquisa que é: Como encontrar soluções para estes ambientes, que de fato ajudará no tratamento de portadores de câncer dentro de clinicas oncológicas? O problema em questão precisou ser visto e compreendido de perto para possuir entendimento necessário para se formalizar devidas soluções que ligadas às técnicas mostrará respostas positivas. Dentre o estudo a necessidade de se obter formas em todo o campo arquitetônico que auxiliem com métodos a este processo de reabilitação, visando melhorar os espaços clínicos a possuírem conforto, vivencia, laser e acessibilidade aos muitos que necessitam do tratamento.

1.1 NECESSIDADES E OBJETIVOS PROPOSTOS JUSTIFICADOS

Os objetivos do projeto contido neste artigo é criar um centro clínico de oncologia em que visa trazer melhor satisfação aos seus clientes e que possa estar conciliando tratamento e qualidade em suas instalações. Umas das ideias do projeto é implementar traços da natureza, realizando assim uma arquitetura para a saúde que auxilie nos processos que são realizados para agirem contra o câncer.

O intuito de se realizar um ambiente mais adequado faz a necessidade de grandes vão que passará uma sensação de liberdade e que venha trazer tranquilidade para aqueles em que ingressam nesse diagnóstico. São de suma importância espaços que conspiram a natureza dito cientificamente e comprovados.

- Introduzir traços da natureza dentro da edificação conciliando traços de um projeto biofílico com os ambientes de uma clínica.
- Trabalhar com cores que deixarão os ambientes mais harmoniosos e agradáveis, e que não possuam características de hospitais.
- Utilização de materiais que tragam conforto aos clientes, trazendo praticidade e higiene.
- Adequação da luz natural na edificação, agregando paisagem externa com a edificação e utilização da água.
- Utilização de efeitos sonoros para deixarem os ambientes mais agradáveis e ligados aos ambientes de lazer.

A principal base para construção deste artigo foi a notável dificuldade em conciliar o tratamento específico das clínicas de oncologia com a vida social e sentimental de pessoas que passam por essa fatalidade da vida. Sendo que na realidade os ambientes que são destinados a este tipo de tratamento se derivam de uma arquitetura hospitalar. Essas instalações em sua maioria são organizadas para grande fluxo de pessoas que acabam por sua vez lotando os corredores e aumentando a fila de espera. Se faz necessário o desenvolvimento deste projeto pela distância encontrada ao se procurar por hospitais e clínicas especializados na oncologia, sendo que um deles se encontram na cidade de Cacoal localizada a mais de 105 km da cidade.

2 ENTENDENDO A DOENÇA – HISTÓRIA E ATUALIDADE

Quando analisamos o câncer e percebemos que a doença embora no século XXI seja bem conhecida e bem divulgada por muitos, mas em sua história as pessoas não possuíam essa conscientização das causas que levavam a muitos terem, no caso os já existentes tumores e entre outras anomalias pelo corpo.

Em um caráter histórico a doença que conhecemos como o câncer é visto nos anos de 400 a.C., é tido como um tumor e mencionada por Hipócrates que o destaca como *Karkínos*, originário do grego que tem seu significado como caranguejo; podemos mencionar que foi visto em épocas de civilizações gregas e em outras nos

anos 2600 a.C., quando um grande médico da época conhecido como Imhotep analisava e destacava a em seus relatos (REIS, 2020).

Em compreensão em um organismo as muitas células que fazem parte de todo nosso corpo e que são identificadas pelo seu crescimento desordenado e corrompidas com mudanças de suas características originais possuem essa anomalia, entretanto quando normais apresenta certo controle de todos os processos que ocorrem em seu RNA, aonde é vista como célula comum. Já as células cancerígenas perdem essa ligação em sua estrutura e o que era considerado normal perde o seu controle e surge o estranho defeito em seus sistemas. Essas funções que são perdidas passam a ter inutilidade para o organismo e o comprometem em sua regeneração, seu desenvolvimento e as correções que são primordiais para o corpo humano (MUKHERJEE, 2012).

Por muitos anos as doenças classificadas como câncer foram visualizadas e confundidas por muitos médicos que tentavam descobrir realmente com que se estavam lidando. Isso mostrado lá em 1947 pelos estudos em laboratórios que analisavam o comportamento dessas células e como poderiam cura-las e tratá-las; no caso da leucemia diagnosticada na época em crianças já criava uma corrida por buscas pelos patologistas (MUKHERJEE, 2012).

Hoje em dia a neoplasia maligna é a considerada como a segunda causa de morte no mundo possuindo mais intensidade em países de classe média e baixa e com isso podemos destacar que são inclusos os muitos tipos que temos e que foram descobertos até então. Cerca de 6,2 milhões (2018) de pessoas morem por não conseguirem a cura e pelo diagnóstico tardio que reflete em muitos casos, nos quais surgem a todo momento (BASTOS, 2018).

2.1 A DOENÇA NO PAÍS

As primeiras publicações das taxas de câncer no Brasil pelo Ministério da Saúde surgiram na época de 1944 quando foram coletados dados disponibilizados com base dos anos anteriores, desde então as informações são atualizadas pelo órgão responsável e com essas informações são notáveis a quantidade de pessoas que surgem com a doença e que aumenta preocupantemente (MIRRA, 2005).

Segundo Teixeira, Porto e Noronha (2012) no Brasil a doença cancerígena não possuía se quer menor importância, mas todos já sabiam que não possuía cura para a mesma e tinha como alvo a grande elite que se encontrava no auge, por outro

lado diziam que a doença escolhia os seus alvos. E em pleno século XX os médicos constatavam que a doença repassava um alto grau de transmissão e com isto era necessário o isolamento individual, sendo uma das principais obrigatoriedade.

Umas das explicações para os novos índices são as condições de vidas, trabalho e a industrialização aliadas ainda as grandes taxas de mortalidade que são refletidas na expectativa de vida transformando e alavancando o surgimento de novos portadores (INCA, 2006).

Conforme o INCA (2019) os cálculos referentes aos crescimentos dos números de casos de pessoas com a anomalia nos mostram em um valor estimado a quantidade de 625 mil novas entradas de indivíduos com um entre muitos tipos de câncer, sendo que deles o maior percentual está no câncer de próstata em homens com (29,2%) e as mulheres com o câncer de colo de útero a (29,7%) e ainda que a maior incidência por região estará no Sudeste 60% dos novos casos.

2.2 OPINIÕES DE AUTORES

O conjunto de informações que são acrescentadas a todo momento, como livros, artigos, teses publicações em sites que garantem novas pesquisas no ramo da oncologia aumentado assim significativamente, e com isso a necessidade de espaços reservados aos desenvolvimentos desses dados nos permite verificar que mais pesquisadores opinam a respeito da doença.

2.2.1 Internacional

As condições que são mostradas perante a uma dessas situações são realmente preocupantes, os lugares aonde os passos das pessoas e a ida e a vinda de médicos pelo corredor e todo objeto dentro do campo de visão caracteriza confusão ou base emocional pra se iniciar mais uma nova etapa dessas vidas (MUKHERJEE, 2012).

A arquitetura por mais explorada funciona com um importante papel para hospitais e entidades de todo âmbito humano. Dilani (2014), descreve que o principal foco para estes espaços são a busca por tratamento das doenças e não a parte delicada de um paciente, ou seja, seu emocional. Quando voltamos a fundamentação do projeto arquitetônico as conciliações do estado de saúde em um espaço destinado para diagnosticar prováveis enfermidades é sim importante para proporcionar rapidez para cura de pessoas.

2.2.2 Nacional

Conforme Rodrigues (2017), as pessoas ao procurarem um hospital ou local destinado a procedimentos de tratamento por causa da enfermidade não se quer observam seu arredor, ou seja, a arquitetura ou estrutura disponibilizada para o mesmo. Más podemos concluir que os detalhes fazem a diferença no processo de recuperação desses usuários, e o uso de objetos de decoração, áreas verdes e até a utilização da música funcionam muito bem como ajuda para prosseguirem está etapa determinados, firmes e tranquilos.

De acordo com Oliveira e Andrade (2019, p.5), "o hospital é considerado uma instituição disciplinar que possui regras e requer obediência às normas, fazendo com que os usuários acreditem que esse espaço seja algo austero," portanto necessitamos de novas formas de espaço para proporcionarem saúde.

2.3 LEGISLAÇÃO

Diante deste trabalho são indispensáveis as leis que fundamenta e regularizam estes tipos de projetos de suma importância ao público alvo; estas normativas se prevalecem e estabelecem ao o usuário maior acessibilidade, segurança e organização em seus espaços.

2.3.1 Municipal

2.3.1.1 Plano Diretor e o Código de Obras

Uma das leis que são utilizadas no município e que fazem necessárias neste projeto é o Plano Diretor LEI Nº 2187 – Esta lei se trata das normas para os espaços urbanos da cidade em que a sua utilização implicara o uso permitido da ocupação do solo, as dimensões de calçadas e organização urbanística dentro da cidade e suas limitações de alinhamento predial, regendo as informações mínimas para utilização Pública e Privada (JI-PARANÁ, 2011).

A utilização do Código de Obras do Município de Ji-Paraná, implantado pela Lei Nº 18, aonde especifica dentro dos seus termos as regras para aprovação do projeto e suas condições documentais sendo colocadas as observações para construção da edificação quanto aos espaços e segurança para cada edificação. Vale ressaltar que as informações relacionadas aos reservatórios de água são importantes para seus destintos fins e utilização no projeto e ainda feitas observações para os

telhados e rampas de acesso e para ambientes internos as condições dos espaços de circulação (JI-PARANÁ, 2003).

2.3.1.2 Código de Postura

O Código de Postura na Lei N°17 realizado para auxiliar diante as regras das condições de uso daqueles diretamente ligados com as instalações e ainda nos determina que haja higienização dos ambientes sendo que neles estejam acessíveis com lixeiras para descarte de lixo determinados sendo também necessários locais destinados a cozinha, lavanderias nas respectivas instalações do prédio (JI-PARANÁ, 2003).

2.3.1.3 Código Ambiental

Este Código de Lei nº 1113, de 19 de novembro de 2003 visa estabelecer as condições ambientais do município, priorizando os espaços reservados verdes incluídos rios, córregos e os demais cuidados necessários para não poluição; esse projeto de lei prioriza devidas normas para a população e suas organizações nas áreas de controle municipal (JI-PARANÁ, 2003).

2.3.2 Estadual

2.3.2.1 Segurança Contra Incêndio e Pânico

A seguinte Lei nº 3.924, em que estabelece normas de segurança contra incêndio e pânico em ligação ao Corpo de Bombeiros nos determina aos cuidados com os possíveis usuários, em regulamentação para que em caso de incêndio ou devidos riscos dos mesmos a edificação possa estar prevenida. A lei estabelece para a edificação o uso de equipamentos para o combate ao fogo e demais riscos, tendo assim manter a edificação segura e dando facilidade de acesso de bombeiros. (RONDÔNIA, 2016).

2.3.3 Federal

2.3.3.1 LEI N° 10.098

O uso em conformidade da lei federal nº 10.098 do ano 2000, em que se aplica conceitos básicos aos portadores de alguma deficiência ou tipo de dificuldade em mobilidade, está agrega como mais uma regulamentação pública, mas que se faz como amplo conhecimento. A lei nos traz informações que em conjunto com as

normas brasileira somam um bom planejamento voltado projeto que tenha mobilidade em suas instalações (BRASIL, 2000).

2.3.3.2 LEI N° 7.405

Perante as transformações necessárias nos ambientes destinado a circulação de pessoas é necessário que os mesmos possuam uma simbologia adequada com uma identificação internacional para uso de todos. Estas são base prescritas por lei de n° 7.405 do ano de 1985, em que trazem de maneira simplificadas medidas e os tipos de construções que fazem parte para a aplicabilidade de regras para segurança (Rampas, portas de acesso, vagas de para deficientes, entre outros) para do público em geral (BRASIL, 1985).

2.3.4 Normas Técnicas

2.3.4.1 NBR 9050

A norma brasileira NBR 9050 consiste em estabelecer regras para os devidos espaços para portadores de deficiência e acessibilidade a todos as pessoas que utilizam o ambiente, sendo que essa norma é voltada para melhorar o fluxo daqueles que circulam pelos seus devidos lugares e que estejam sinalizados da melhor forma a adaptação de ocupantes em corredores, salas e demais ambientes (ABNT, 2020).

2.3.4.2 NBR 10152 e 12179

A NBR 10152 determina procedimentos relacionados a sonoridade nos ambientes de uma edificação dando os procedimentos necessários a necessária funcionalidade de projetos que utilizam o uso de som em área internas, de acordo com o projeto e tipo ambiência em função do público destinado (ABNT, 1992).

Para complementação o uso da NBR 12179, "esta Norma fixa os critérios fundamentais para execução de tratamentos acústicos em recintos fechados." O uso de som em hospitais e clínicas devem estar regularizados para terem funcionalidade perante ao tipo de tratamento e as pessoas que necessitam de cuidados emocionais (ABNT, 2020).

2.3.4.3 RDC N° 50 e RDC N° 302

Na resolução RDC n° 50, de 21 de fevereiro de 2002 traz a regulamentação para projetos voltados para a área da saúde, bem como seu planejamento, elaboração

e avaliação garantindo que estes projetos sejam feitos de acordo com a norma estes valem para novos e antigos projetos que envolvam processos assistenciais (ANVISA, 2002).

A RDC N°302 regulamenta o funcionamento de entidades clínicas definindo os principais requisitos para a abertura de atividades dentro dos estabelecimentos, atingindo tanto na área da saúde pública como a privada (ANVISA, 2005).

2.4 REFERÊNCIAS DE OBRAS ARQUITETÔNICAS

2.4.1 Internacional

2.4.1.1 Sarasota Memorial Hospital / Radiation Oncology Center - EUA

Localizado na Sorasota, Flórida este centro traz consigo muitas inovações para a arquitetura voltada para a oncologia, o projeto consiste em agradar os seus clientes utilizando espaços modernos e bem aconchegantes e a edificação possibilita muitas expectativas para hospitais e clínicas. Através de estudos e feedbacks voltados para a área o resultado trouxe um centro oncológico de 17.000 pés quadrados (1.579m²), tendo atendimento e conforto durante todo o tempo de tratamento. O projeto possui muita transparência, sendo destacada pela luz natural dando aos corredores e ambientes novos horizontes. Na (Figura 1) as características da natureza são visíveis através das grandes janelas que chegam até o teto e passam um ar de tranquilidade (FLAD, 2021).

Figura 1 - Vista lateral com exposição da natureza



Fonte: (FLAD, 2021)

Os materiais utilizados como a madeira, iluminação (Figura 2) e as cores (Figura 3) fazem dos ambientes espaços diferentes dando predominância nos mobiliários. O lugar passa conforto aos familiares e pacientes. (FLAD, 2021).

Figura 2 – Corredor com iluminação natural



Fonte: (FLAD, 2021)

Figura 3 - Pé direito duplo e a utilização da madeira



Fonte: (FLAD, 2021)

É importante destacar que em todo o projeto a arquitetura do Sarosata Memorial possui grandes vãos para possibilitar a circulação do ar e os ambientes organizados para melhor adequação dos fluxos de entrada e saída de pacientes. “Os clerestórios entre a área de sobrespera do paciente e os aceleradores lineares fornecem ao pessoal luz do dia e dão aos pacientes uma ligação ao ar livre à medida que transitam através do processo (Figura 4) de tratamento” (FLAD, 2021, tradução nossa).

Figura 4 – Sala de Radioterapia



Fonte: (FLAD, 2021)

2.4.1.2 Centro Oncológico Kraemer, Anaheim, CA - EUA

Segundo considerações dos autores do projeto ao site Archidaily o centro tentou buscar uma nova forma de adequações de seus equipamentos em um outro patamar, sendo que em muitos projetos os locais de radiação são colocados na parte inferior da edificação. O projeto reformulou com essa nova ideia de levar os serviços

prestados para o piso térreo, com isso trazendo novos traços arquitetônicos (Figura 5) e leveza para seus usuários (CENTRO..., 2016).

Figura 5 – Fachada



Fonte: (CENTRO..., 2016).

Figura 6 – Planta Baixa Kraemer



Fonte: (CENTRO..., 2016).

Conforme a planta baixa (Figura 6) “as três salas de tratamento estão no coração do edifício, fechadas por muros de concreto com três camadas de espessura.” Os demais ambientes são organizados em todo a edificação. “O edifício em se atua como uma porta de entrada ao novo campus. A fachada exterior de vidro melhora a forma escultórica do edifício e cria uma conexão entre interior e exterior com um padrão personalizado que reflete a paisagem (Figura 7) circundante.” Em toda sua volta a presença de plantas consiste em embelezar ainda mais o Centro Oncológico Kraemer (CENTRO..., 2016).

Umas das condições inovadoras do projeto também está visível no jardim de inverno encontrado na sala de radioterapia (Figura 8), sendo um ponto positivo do “contato” do homem com a natureza.

Figura 7 – Lado Externo da Centro Kraemer



Fonte: (CENTRO..., 2016).

Figura 8 – Sala de Radioterapia Kraemer



Fonte: (CENTRO..., 2016).

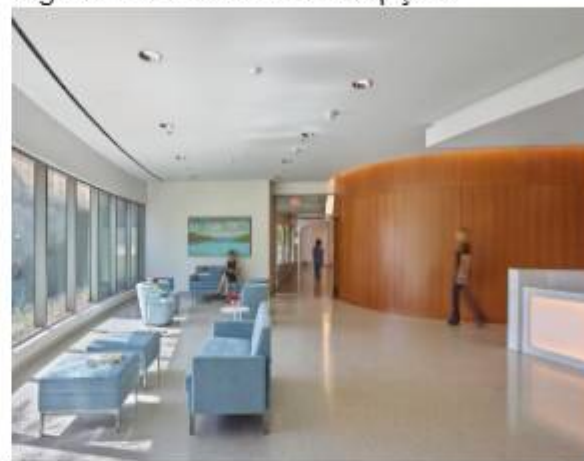
Conforme ArchDaily (2016), “a densidade do padrão do vidro (Figura 9) varia para dar transparência quando desejado (Figura 10) e privacidade quando seja necessário.” A iluminação noturna também marca neste projeto sendo ela intensa para transpassar um sinal de esperança aos portadores de câncer (CENTRO...,2016).

Figura 9 – Detalhes do Vidro



Fonte: (CENTRO..., 2016).

Figura 10 – Área de Recepção



Fonte: (CENTRO..., 2016).

2.4.2 Nacional

2.4.2.1 Centro de Combate ao Câncer – São Paulo

Com uma área de 1.550 m² o Centro de Combate ao Câncer (Figura 11) conta em sua estrutura um rigoroso nível de qualidade aos tratamentos de pessoas com problemas cancerígenos, a empresa possui internamente muitas salas e ambientes grandes para uso no dia a dia. A natureza também se faz presente diante das plantas acrescentadas em formato de paisagismo no centro (ONCOH, 2021).

Figura 11 – Fachada com Pele de Vidro



Fonte: (ONCOH, 2021)

Mesmo em nível de ser um centro de alto padrão a importância do estudo do projeto é concentrada em seus jardins (Figura 12) e (Figura 13) na transparência passada nos ambientes em termos de conforto, segurança e higienização. As condições encontradas para o tratamento de uma pessoa com câncer é a melhor possível, claro que dentro das soluções que são oferecidas.

Figura 12 – Jardim Central



Fonte: (ONCOH, 2021)

Figura 13 – Sala com Vista Externa

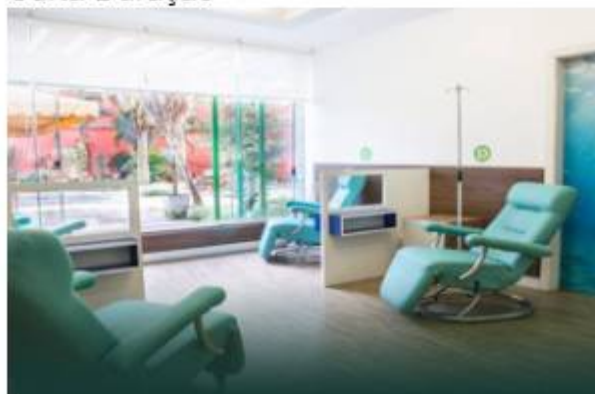


Fonte: (ONCOH, 2021)

2.4.2.2 Centro Integrado de Oncologia – São Paulo

Projetado pelo escritório Cabe Arquitetura o centro possui uma área construída de 950m² sua localização no Jardim América em São Paulo os seus espaços são organizados para pacientes voltados para a o ramo da oncologia. A clínica estabelece parâmetros em seus cômodos para o contato com a natureza, entretanto o projeto conta com dois andares. A utilização de um ambiente destinado para procedimentos de curto tempo (Figura 14) ou de longo (Figura 15) fazendo com que o paciente aprecie uma paisagem do lado externo dando a ele mais segurança e humanização.

Figura 14 – Sala de Procedimento de Curta Duração



Fonte: (A CLÍNICA..., 2021)

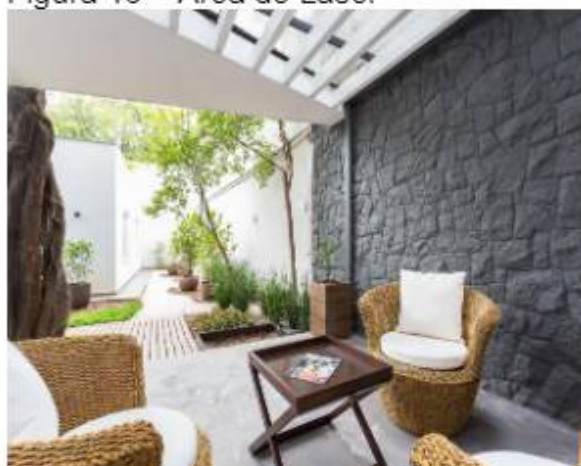
Figura 15 – Boxes Individuais



Fonte: (A CLÍNICA..., 2021)

Os elementos naturais dentro de uma edificação trazem renovação, no projeto o seu interior renova os olhares proporcionando laser e bem estar até para os acompanhantes (Figura 16). Segundo Centro... (2021) o afeto começa na recepção do cliente e vai por todas as etapas do tratamento (Figura 17) desde as primeiras conversas com apoio emocional e utilização de novas formas tecnológicas.

Figura 16 – Área de Laser



Fonte: (A CLÍNICA..., 2021)

Figura 17 – Sala de Quimioterapia



Fonte: (A CLÍNICA..., 2021)

3 MATERIAL E MÉTODOS

Os critérios adotados para elaboração do projeto de pesquisa foram utilizados através das características metodológicas em dados que reunidos complementam uma base para aplicação na edificação projetada, a pesquisa realizada com âmbito qualitativo usando o método dedutivo e aplicando procedimentos

3.1 PESQUISA

Em formato qualitativo no qual reúne diferentes opiniões de autores e agregando as informações do autor; o formato de pesquisa ajuda dar conexão da elaboração do projeto com outras ideias adotadas em outros locais e um pequeno material introdutivo para entendermos o tema, sendo assim a linha de raciocínio permanece ligadas.

Conforme Gil (1991), a pesquisa se resulta também na busca por respostas dos supostos problemas que são inseridos em base de um posicionamento racional. Este processo engloba muitas fases para sua formulação dando a questão uma resposta clara e que tragam resultados positivos ao objetivo.

3.2 MÉTODO

A utilização do método dedutivo traz consigo segundo Marconi e Lakatos (2017, p.156), o argumento de utilização modifica a informação que está contida mostrando de modo reformulado a mesmo pensamento, mas de maneira explicativa ou com detalhamentos que trazem o mesmo significado para o texto. As formas de modelo dedutivo são mostradas por todo o trabalho e coincide desde seu início quando indicamos uma utilização de linguagem simples que possa ser entendida facilmente.

3.3 PROCEDIMENTOS

Todos os procedimentos foram realizados com as informações coletadas de bases históricas, opiniões de autores e estudos de projetos que se destacam pela utilidade de seus ambientes. Em compreensão conforme Köche (2011, p.115), “no nível racional, teórico, o pesquisador trabalha com teorias e hipóteses que inter-relacionam variáveis. As variáveis, por sua vez, são propriedades ou fatores formalmente expressos através de conceitos.” Através desta construção a seguinte proposta estará sendo segmentada com dados regionais, nos quais condizem (relevo, terreno e condições climáticas) agregando uma proposta para devidos fins de solução para a cidade.

3.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

Com as arquiteturas aparentadas durante ao processo de pesquisa as referências para base de um programa de necessidade são importantes e diante essa necessidade abaixo se encontra o quadro 1 com a comparação entre os projetos modelos e os ambientes que se encontram neles.

Quadro 1 - Resumo do Programa de Necessidade dos Referenciais Arquitetônico

Setorização / Ambientes		Sarasota Memorial	Kraemer - EUA	Centro de Combate ao Câncer – São Paulo	Centro Integrado de Oncologia – São Paulo
Setor 01 Convivência	Jardim Interno		👍	👍	👍
	Jardim Externo	👍	👍	👍	👍
	Espaço laser	👍	👍	👍	👍
	Entretenimento		👍	👍	👍

Setor 02 Atendimento	Recepção	👍	👍	👍	👍
	Sanitários	👍	👍	👍	👍
	Sala de Espera	👍	👍	👍	👍
	Triagem	👍	👍	👍	👍
	Sala para exames	👍	👍	👍	👍
	Consultórios	👍	👍	👍	👍
	Radioterapia	👍	👍		
	Quimioterapia		👍	👍	👍
	Sala de Recuperação		👍	👍	👍
Setor 03 Serviço	Copa	👍	👍	👍	👍
	Vestíário	👍	👍	👍	👍
	Sala de Descanso	👍	👍	👍	👍
	Sanitários	👍	👍	👍	👍
	Sala de Reunião	👍	👍	👍	👍
	Sala de Planejamento	👍	👍	👍	👍

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

3.5 DESTAQUES DO REFERÊNCIAL ARQUITETÔNICO

Cada obra que foi comparada e tida como modelos arquitetônicos no trabalho mostra características que sem dúvidas podem auxiliar nos processos direcionados aos portados de câncer, bem como melhorando os espaços e fazendo a diferença no conforto dos pacientes. Perante a esses exemplos o quadro 2 simplifica esses detalhes destacados.

Quadro 2 - Pontos de destaques das obras da referência internacional e nacional

Imagem do Projeto	Obras Internacionais	Destaques
	Sarasota Memorial Hospital / Radiation Oncology Center – EUA	1. Grandes vãos; 2. Acabamentos internos; 3. Iluminação.
	Centro Oncológico Kraemer, Anaheim, CA – EUA	1. Jardins internos; 2. Entrada de luz natural; 3. Fluxo interno.

Imagem do Projeto	Obras Nacionais	Destaques
	Centro de Combate ao Câncer – São Paulo	1. Mobiliários; 2. Jardim central iluminado; 3. Entretenimento.
	Centro Integrado de Oncologia – São Paulo	1. Jardins externos; 2. Espaços de quimioterapia; 3. Área de laser.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

3.6 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

3.6.1 Conceito

O conceito surge através da representação da imagem da natureza e toda forma de vida que ela representa (Figura 18), aonde transmite leveza e nos lembra da grande importância que possui para as pessoas. Cada folha possui seu papel importante em uma planta, assim, comparamos os processos feitos em clínicas oncológicas e os espaços destinados a eles.

Figura 18 – Natureza e Luz



Fonte: (ROBINSON, 2020).

3.6.2 Partido

Através das pesquisas o partido está direcionado para auxiliar no sistema de saúde que se encontra na região de Ji-Paraná/RO e que visa atenção aos portadores de câncer, melhorando as condições de tratamento com novos espaços para amenizar a imagem hospitalar encontrada em centros de tratamento. O projeto se

organiza na facilidade do fluxo de pessoas esperadas, agregando o acesso a natureza com o auxílio dos métodos de tratamento oncológico promovendo pontos chaves na organização e na funcionalidade do mesmo, buscando áreas de convívio amplo, tendo uma arquitetura moderna ligada aos objetivos principais do projeto.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 PROGRAMA DE NECESSIDADE PROPOSTO

Com base nos objetivos e referências de projetos voltados para o tipo de atendimento o programa de necessidade no quadro 3 foi desenvolvido pensando em todo processo que as clínicas possuem e ainda os demais ambientes ligados a satisfação dos clientes que estarão presentes.

Quadro 3 - Programa de Necessidade Proposta para a clínica oncológica

Setorização/Ambiente	Quantidade	Área (m²)	Área Total
Setor 01 Convivência e Jardins	Est. Motos e Bicicletas	1	86,13
	Calçadas e Rampas	3	355,32
	Deck de Jardim 01	1	329,55
	Jardim Externo 1	1	347,29
	Jardim Externo 2	1	516,77
	Jardim Externo 3	1	22,99
	Área de Alimentação	1	76,44
	Lanchonete	1	93,76
	Brinquedoteca	1	96,04
			1.924,29m²
Setor 02 Atendimento	Recepção	1	44,42
	Acesso	1	39,14
	Administrativo	1	23,50
	Lavabo ADM	1	2,36
	Sala de Arquivo	1	5,96
	Coordenação	1	9,90
	W.C At. Masculino	1	13,70
	W.C At. Feminino	1	15,20
	PNE At.	1	3,15
	Sala de Espera	1	138,46
	Triagem	1	9,30
	Sala para exames	1	18,18
	Sala de Coleta	1	18,18
	Fisioterapia	1	22,16
	Clinico Geral 01 e 02	2	39,48
			657,30m²

	Oncologista 01 e 02	2	39,48	
	Nutricionista	1	15,92	
	Psicologia	1	15,92	
	Sala de Reunião	1	36,02	
	Corredor 01	1	128,66	
	Jardim de Inverno 1	1	18,21	
Setor 03 Quimioterapia	Corredor 4	1	156,16	1.272,09m ²
	Ant. Câmara	1	15,28	
	W.C. Q. Feminino	1	13,28	
	W.C. Q. Masculino	1	11,38	
	PNE Q.	1	3,61	
	Ponto de Enfermagem	2	11,03	
	Quimioterapia	2	144,83	
	Sala de Recuperação	1	145,13	
	Sala de TI	1	12,27	
	Farmácia	1	12,27	
	W.C. S. Feminino	1	12,13	
	W.C. S. Masculino	1	12,01	
	PNE Social.	2	5,98	
	Acesso Ambulância	1	40,11	
	Garagem Ambulância	1	39,05	
	Saída e Entrada de Fun.	1	41,58	
	Dml 2	1	4,75	
	Capela	1	29,50	
	Deck e Jardim 2	1	222,02	
	Deck e Jardim 3	1	331,59	
	Jardim de Inverno 2	1	8,13	
Setor 04 Serviço	Copa/Cozinha	1	21,46	212,70m ²
	Despensa de Alimentos	1	3,24	
	Sala de Descanso	1	25,13	
	Almoxarifado	1	18,64	
	Dml Geral	1	14,30	
	Roupa Suja	1	3,90	
	Roupa Limpa	1	5,82	
	W.C F. Masculino	1	8,12	
	W.C F. Feminino	1	8,03	
	PNE Fun.	1	4,47	
	Sala de Controle do Lixo	1	21,43	
	Lavagem/Esterilização	1	22,32	

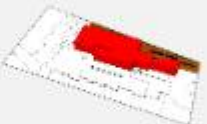
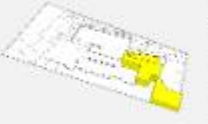
	Lixo Grupo D	1	12,96	
	Lixo Grupo A e E	1	14,20	
	Lixo Grupo B	1	11,92	
	Jardim de Inverno 3	1	16,76	
	Área total:			4.066,38m ²

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 SETORIZAÇÃO, ESTUDO DE FORMAS E MEDIDAS

Com base no programa de necessidades e os tamanhos mínimos adotados para os ambientes temos a disponibilidade de organizar e atribuir aos ambientes suas medidas no setor e um arranjo para entendermos melhor a edificação.

Quadro 4 - Arranjo da clínica de oncologia na cidade de Ji-Paraná - RO

Setorização	Setor 01 Convivência	Setor 02 Atendimento	Setor 03 Quimioterapia	Setor 04 Serviço
Forma e medida				
Área	1924,29m ²	657,30m ²	1272,09m ²	212,70m ²
Arranjo				

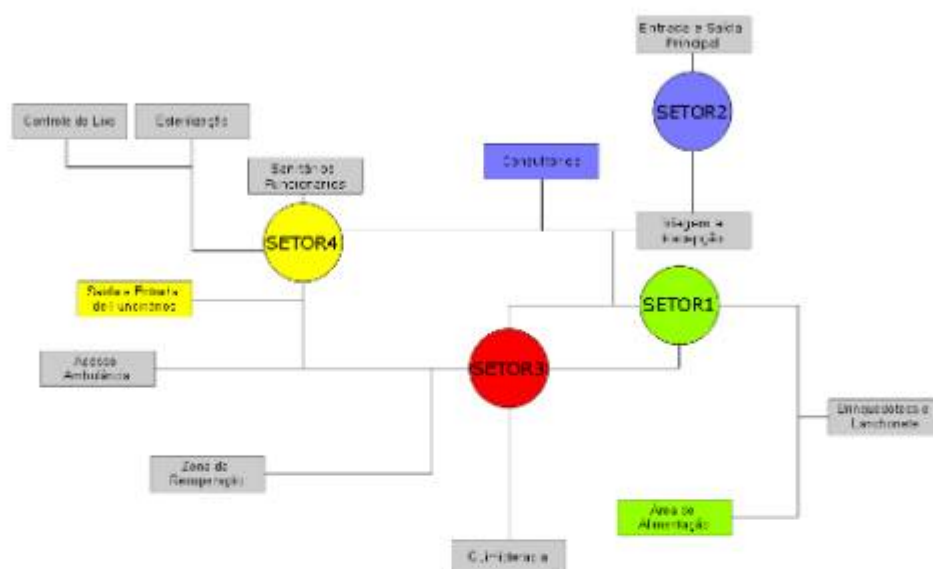
Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 FLUXOGRAMA

Devido a divisão dos espaços do projeto em setores de acordo com o quadro 3 acima o fluxo do projeto representado na (Figura 19) simboliza a conexão dos espaços. Sendo que a principal ideia da edificação é a união dos setores com a vida

ecológica que se concentra ao centro e vários pontos da edificação sendo que seu acesso é pelo setor 2 seguido pelo setor 1, setor 3 e setor 4.

Figura 19 – Fluxo da Edificação



Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 ESTUDO DE CASO DE SÍTIO

A área para a edificação se encontra na região especial no bairro Nova Brasília do segundo (Figura 20) distrito de Ji-Paraná – Rondônia, sendo um terreno de esquina, com presença de casas próximas.

Figura 20 - Mapa da cidade de Ji-Paraná - RO

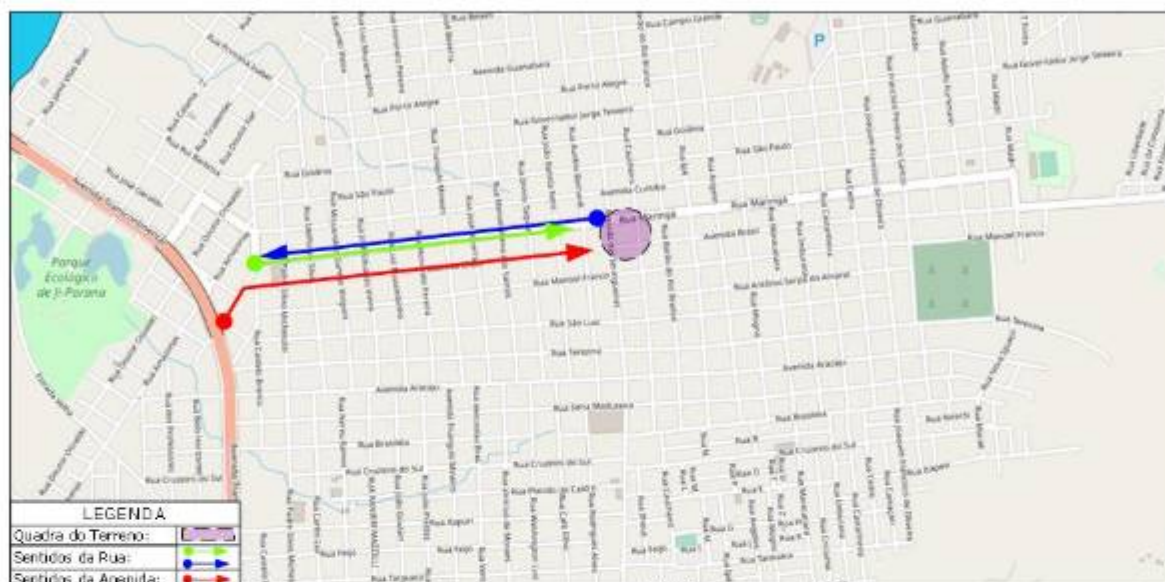


Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

O local possui variedades de comércios, tendo vias de acesso (Figura 21) principal chamada de Avenida Brasil e Rua Maringá. Estas vias possuem papel

fundamental para a região e para os comerciantes vizinhos, em destaque a avenida Brasil que leva acesso ao aeroporto da cidade. O bairro por ser bem conhecido pela sua circulação de pessoas, comercialização, feiras e outros pontos.

Figura 21 - Delimitação dos acessos ao lote



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

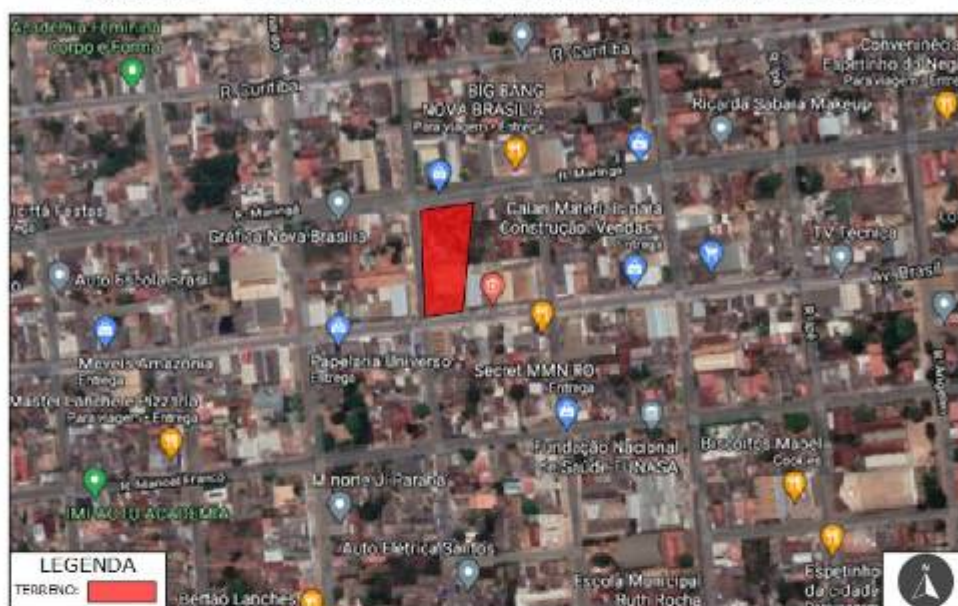
Figura 22 - Delimitação do Bairro Nova Brasília Ji-Paraná - RO



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Dentro das limitações do bairro (Figura 22) os serviços públicos (Figura 23) são encontrados existentes principalmente no meio de transporte público já existente, bem como, educação, comércio, segurança a presença de casas tendo grande concentração de veículos privados e pessoais. E ainda na região estão presentes o abastecimento de energia elétrica e água.

Figura 23 – Delimitação dos Equipamentos públicos e lote



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

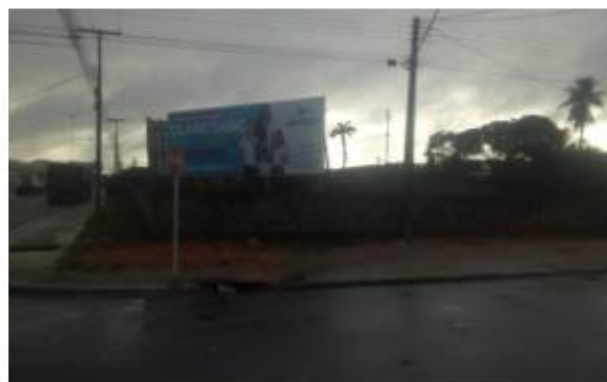
O acesso ao local escolhido está de maneira facilitada tanto pela Avenida Brasil ou pela Rua Maringá que fazem conexão ao terreno e ainda o acesso entre essas vias na qual se encontra a Avenida da Seringueira. O terreno possui uma área de 4.446,23 m² e o seu Norte encontra indicado na (Figura 23), o local é plano e suas vias possuem calçadas (Figura 24), (Figura 25). E em considerações a insolação do local o terreno recebe o sol da manhã no lado de divisa dos terrenos e o sol da tarde pelo lado esquerdo na avenida da Seringueira.

Figura 24 – Vista Avenida das Seringueiras



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Figura 25 – Vista Rua Maringá

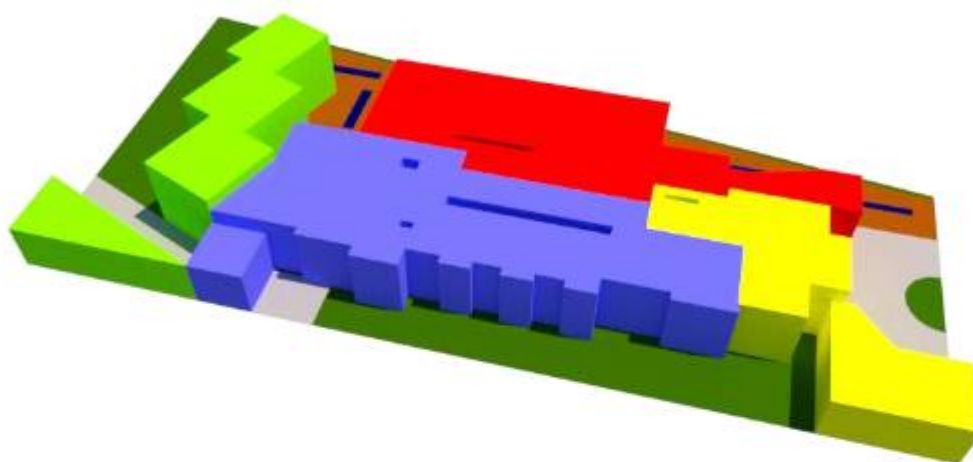


Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4.5 VOLUMETRIA

Com características volumétricas (Figura 24) o projeto pode ser visualizado de forma mais clara sendo representado de maneira tridimensional se organizando toda estrutura baseada nos estudos e pesquisas realizadas.

Figura 26 – Estudo volumétrico



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5 CONCLUSÃO

Com a conclusão deste artigo é importante que o mesmo seja visualizado como auxílio para tantas dúvidas que surgem no meio da arquitetura voltada para a construções dos locais destinados a saúde que se concentrem no ramo da oncologia, as pesquisas que foram feitas mostram as necessidades de projetos que tragam mais saúde aos projetos desenvolvidos para cuidados de pessoas que tenham o diagnóstico.

Vale ressaltar que a saúde da região de Ji-Paraná – Rondônia se beneficiaria notavelmente de projetos com essas características, levando em consideração o suporte e o trajeto que são necessários para sua construção. Os benefícios de um bom projeto arquitetônico mostrados através de opiniões e obras amplificam a importância de novas ideias na construção civil ligada ao desenvolvimento urbano e suas necessidades. A edificação x natureza projetados nas cidades geram uma valiosa concentração de saúde para a população que nela habita.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A CLÍNICA: **Centro Integrado de Oncologia – Oncologistas Associados**. Disponível em: <http://oncoassociados.com.br/clinica/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

ANVISA (Brasil). Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Resolução-RDC nº 50, de 21 de Fevereiro de 2002**. [S. l.], 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html. Acesso em: 4 abr. 2021.

ANVISA (Brasil). Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 302, DE 13 DE OUTUBRO DE 2005**, [S. l.], 14 out. 2005. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/legislacao#/visualizar/27658>. Acesso em: 12 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10152**: Níveis sonoros, acústica, projetos em ambientes internos e externos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 12179**: Tratamentos acústicos, Procedimento, ambientes de recintos fechados. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BASTOS, L. F. C. S. **OPAS/OMS Brasil - Câncer | OPAS/OMS**. 2 fev. 2018. Pan American Health Organization / World Health Organization. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094. Acesso em: 27 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm. Acesso em: 11 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985**. Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências. Brasília, 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/l7405.htm. Acesso em: 11 abr. 2021.

CENTRO Integrado de Oncologia. São Paulo: **Galeria da Arquitetura**. Disponível em: https://m.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/cabe-arquitetos_/centro-integrado-de-oncologia/5585. Acesso em: 12 abr. 2021.

CENTRO Oncológico Kraemer / Yazdani Studio of CannonDesign. **ArchDaily Brasil**, 12 jun. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/789274/kraemer-radiation-oncology-center-yazdani-studio-of-cannondesign>. Acesso em: 18 maio 2021.

DILANI, Alan. Uma Abordagem Salutogênica em Relação ao Projeto de Ambientes Médicos no Setor Público. **IPH**: Instituto de Pesquisas Hospitalares Arquiteto Jarbas

Karman, São Paulo, ed. 11, p. 4-22, 2014. Disponível em: <http://www.iph.org.br/revista-iph/edicao/revista-iph-n-11>. Acesso em: 11 abr. 2021.

FLAD. **Sarasota Memorial Hospital - Radiation Oncology Center**. [S.d.]. Disponível em: <https://www.flad.com/work/sarasota-memorial-hospital-radiation-oncology.php>. Acesso em: 6 abr. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 1991.

INCA. **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006. 120 p. ISBN 85-7318-121-4. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-12470>. Acesso em: 29 mar. 2021.

INCA. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. 120 p. ISBN 978-85-7318-389-4 (versão eletrônica). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 29 mar. 2021.

Ji-PARANÁ. Lei nº 1113, de 19 de novembro de 2003. Dispõe sobre a Política Ambiental, o Sistema Municipal de Meio Ambiente e o Controle Ambiental no Município de Ji-Paraná e dá outras providências. **Código Ambiental**, Ji-Paraná, 2003. Disponível em: http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=003243&extensao=PDF. Acesso em: 2 abr. 2021.

Ji-PARANÁ. Lei nº 17, de 5 de dezembro de 1983. Institui o Código de Posturas do Município. **Código de Posturas**: Consolidada pela Lei 1226 de 06 de maio de 2003, Ji-Paraná, 2003. Disponível em: http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=000823&extensao=PDF. Acesso em: 1 abr. 2021.

Ji-PARANÁ. Lei nº 18, de 5 de dezembro de 1983. Institui o Código de Obras do Município. **Código de Obras do Município**: Consolidada pela Lei 1227 de 06 de maio de 2003, Ji-Paraná, 2003. Disponível em: http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=005310&extensao=PDF. Acesso em: 1 abr. 2021.

Ji-PARANÁ. Lei nº 2187, de 24 de agosto de 2011. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano Diretor do Município e dá outras providências. **Plano Diretor**, Ji-Paraná: Diário oficial do Município de Ji-Paraná, ano VI, 2011. Disponível em: <https://www.domjp.com.br/pdf/2011-08-25.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2021.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. 182 p. Disponível em: http://www.adm.ufrpe.br/sites/www4.deinfo.ufrpe.br/files/Fundamentos_de_Metodologia_Cienti%CC%81fica.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 368 p. ISBN 978-85-970-1076-3.

MIRRA, ANTONIO PEDRO (coord.). **Registros de câncer no Brasil e sua história**. SÃO PAULO: TOMGRAF, 2005. 26 p. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-24317>. Acesso em: 29 mar. 2021.

MUKHERJEE, Siddhartha. **O imperador de todos os males**: Uma biografia do câncer. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 648 p. ISBN 8535920064.

OLIVEIRA, Gisela Aricia Medeiros; ANDRADE, Clarissa Freitas de. **A ARQUITETURA E A CURA: A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE PARA CRIANÇAS EM TRATAMENTO DE CâNCER EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO INTERNACIONAL: HOSPITAL GREAT ORMOND STREET..** In: Anais do XV Encontro de Iniciação à Pesquisa/XV Encontro de Iniciação à Docência/XIII Encontro de Pesquisadores/II Mostra de Ciência, Arte e Cultura do Centro Universitário Christus - Unichristus. Anais...Fortaleza(CE) Unichristus, 2019. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/xvencontrounichristus/114252-a-arquitetura-e-a-cura--a-influencia-do-ambiente-para-criancas-em-tratamento-de-cancer-em-um-hospital-pediatrico->>. Acesso em: 11/04/2021

ONCOH, Centro de Combate ao Cancer. **A clínica**. [S.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.cccancer.net/sobre-o-ccc/a-clinica/>. Acesso em: 8 abr. 2021.

REIS, Bruna. **Câncer – a trajetória da doença**: O primeiro registro conhecido de um tumor é de 2600 anos antes de Cristo, em um papiro egípcio. [S. l.]: SuperAbril, 1 set. 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/especiais/cancer-a-trajetoria-da-doenca/>. Acesso em: 29 mar. 2021.

ROBINSON, Bryan. **Por que ver documentários sobre natureza pode fazer bem à mente na quarentena**. [S. l.], 13 maio 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/carreira/2020/05/por-que-ver-documentarios-sobre-natureza-pode-fazer-bem-a-mente-na-quarentena/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

RODRIGUES, Antonio Carlos. **Arquitetura a favor da saúde**: Saiba como o ambiente hospitalar pode beneficiar o tratamento de diversas doenças. [S. l.]: VejaSaúde, 7 ago. 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/com-a-palavra/arquitetura-a-favor-da-saude/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

RONDÔNIA. Lei nº 3.924, de 17 de outubro de 2016. Dispõe sobre normas de segurança contra incêndio e evacuação de pessoas e bens no Estado de Rondônia e dá outras providências. **Lei 3.924 de 17 de outubro de 2016**, Porto Velho, 2016. Disponível em: <https://www.cbm.ro.gov.br/index.php/transparencia/noticias/100-legislacao>. Acesso em: 4 abr. 2021.

TEIXEIRA, Luiz Antonio; PORTO, Marco Antonio; NORONHA, Claudio Pompeiano. **O câncer no Brasil**: passado e presente. Rio de Janeiro: Outras Letras, 2012. 180 p. ISBN 978-85-88642-50-8. Disponível em: [/handle/icict/18554](https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18554). Acesso <https://www.arca.fiocruz.br> em: 29 mar. 2021.

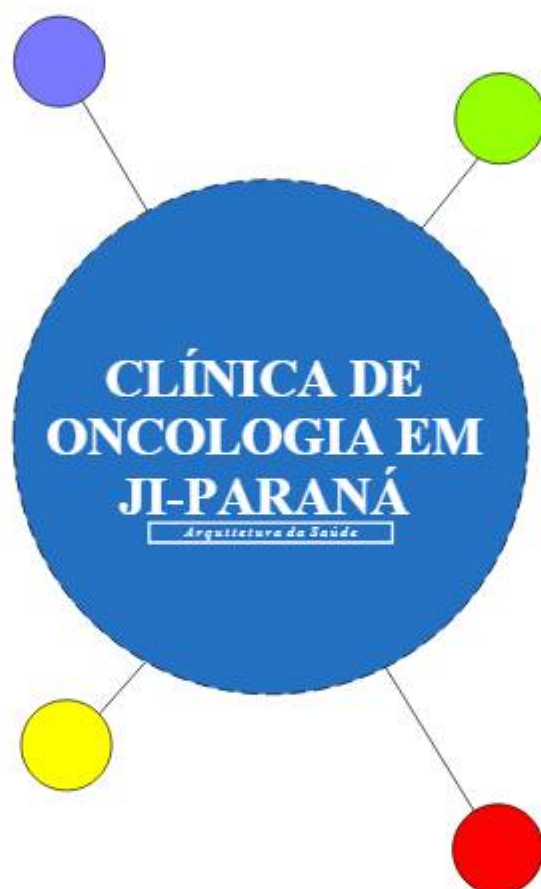


CLÍNICA DE ONCOLOGIA EM JI-PARANÁ

Arquitetura da Saúde

JI-PARANÁ/RO
NOVEMBRO 2021





MEMORIAL JUSTIFICATIVO

ACADÊMICO

Josuel Monteiro Mai

ORIENTADORA

Ariadine Fernandes Alves





AGRADECIMENTOS

A Deus pelas oportunidades e por me manter de pé até aqui,
minha fonte de sustento nas dificuldades.

Aos meus pais e irmã pelos concelhos e por me acompanhar
neste processo.

Aos meus familiares pela força e toda positividade.

Aos meus amigos que me ajudaram a persistir e também me
aconselhar na longa jornada.

E por todos os meus professores, em especial minha orientadora
Ariadne Fernandes Alves que não mediram esforços para
repassarem seus conhecimentos.





Câncer

Quando analisamos o câncer e percebemos que a doença embora no século XXI seja bem conhecida e bem divulgada por muitos, mas em sua história as pessoas não possuíam essa conscientização das causas que levavam a muitos terem, no caso os já existentes tumores e entre outras anomalias pelo corpo

Quando nos deparamos com saúde surgem muitas dificuldades no acesso e qualidade de serviços prestados à população, isso já vem de muitos anos em hospitais públicos e privados que são encontrados por todo estado, mas em termos de clínicas ouve-se uma melhora significativa dessa estrutura, por outro lado ainda necessitamos de organização arquitetônica nesses espaços que auxiliem para não gerarem a incompatibilidade das necessidades primárias dos usuários com as reais normas técnicas de regulamentação destes ambientes, vistos assim, com o desconforto detectado em muitos pacientes.



E devida à demanda de pacientes na região de Ji-Paraná umas das maiores cidades do estado de Rondônia a maioria dos casos da região são encaminhados para o Hospital Regional de Ji-Paraná o maior em cuidados com a saúde pública na cidade e em meio a essas considerações surge o maior problema encontrado perante a pesquisa que é: Como encontrar soluções para estes ambientes, que de fato ajudará no tratamento de portadores de câncer dentro de clinicas oncológicas?



A principal justificativa foi a notável dificuldade em conciliar o tratamento específico das clinicas de oncologia com a vida social e sentimental de pessoas que passam por essa fatalidade da vida. Sendo que na realidade os ambientes que são destinados a este tipo de tratamento se derivam de uma arquitetura hospitalar. Essas instalações em sua maioria são organizadas para grande fluxo de pessoas que acabam por sua vez lotando os corredores e aumentando a fia de espera. Se faz necessário o desenvolvimento deste projeto pela distância encontrada ao se procurar por hospitais e clinicas especializados na oncologia, sendo que um deles se encontram na cidade de Cacoal localizada a mais de 105 km da cidade.



Os objetivos do projeto contido neste artigo é criar um centro clínico de oncologia em que visa trazer melhor satisfação aos seus clientes e que possa estar conciliando tratamento e qualidade em suas instalações. Umas das ideias do projeto é implementar traços da natureza, realizando assim uma arquitetura para a saúde que auxilie nos processos que são realizados para agirem contra o câncer.

O intuito de se realizar um ambiente mais adequado faz a necessidade de grandes vãos que passará uma sensação de liberdade e que venha trazer tranquilidade para aqueles em que ingressam nesse diagnostico. São de suma importância espaços que conspiram a natureza dito cientificamente e comprovados





01

Fachada Lateral

Sarasota Memorial Hospital



Localizado na Sorasota, Flórida este centro traz consigo muitas inovação para a arquitetura voltada para a oncologia, o projeto consiste em agradar os seus clientes utilizando espaços modernos e bem aconchegantes e a edificação possibilita muitas expectativas para hospitais e clínicas. Através de estudos e feedbacks voltados para a área o resultado trouxe um centro oncológico de 17.000 pés quadrados (1.579m²), tendo atendimento e conforto durante todo o tempo de tratamento. O projeto possui muita transparência, sendo destacada pela luz natural dando aos corredores e ambientes novos horizontes. Na (Figura 1) as características da natureza são visíveis através das grandes janelas que chegam até o teto e passam um ar de tranquilidade (FLAD, 2021).

02



Interior - Recepção

Os matérias utilizados como a madeira, iluminação (Figura 2) e as cores (Figura 3) fazem dos ambientes espaços diferentes dando predominância nos mobiliários. O lugar passa conforto aos familiares e pacientes. (FLAD, 2021).



03

Interior - Corredores

É importante destacar que em todo o projeto a arquitetura do Sarosata Memorial possui grandes vãos para possibilitar a circulação do ar e os ambientes organizados para melhor adequação dos fluxos de entrada e saída de pacientes.

Figura 01 a 03 - Sarosata Memorial
Fonte: (FLAD, 2021).





Centro Integrado de Oncologia

Projetado pelo escritório Cabe Arquitetura o centro possui uma área construída de 950m² sua localização no Jardim América em São Paulo os seus espaços são organizados para pacientes voltados para a o ramo da oncologia. A clínica estabelece parâmetros em seus cômodos para o contato com a natureza, entretanto o projeto conta com dois andares. A utilização de um ambiente destinado para procedimentos de curto tempo (Figura 4) ou de longo (Figura 5) fazendo com que o paciente aprecie uma paisagem do lado externo dando a ele mais segurança e humanização.



04

Sala de Procedimento
Curta Duração

Os elementos naturais dentro de uma edificação trazem renovação, no projeto o seu interior renova os olhares proporcionando laser e bem estar até para os acompanhantes (Figura 6). Segundo Centro... (2021) o afeto começa na recepção do cliente e vai por todas as etapas do tratamento desde as primeiras conversas com apoio emocional e utilização de novas formas tecnológicas.



05

Boxes Individuais



06

Área Externa - Laser

Figura 04 a 06 - Imagens do Centro
Fonte: (A CLÍNICA..., 2021).





PROJETO E DESENVOLVIMENTO





Figura 07 - Imagem Natureza e Luz
Fonte: (ROBINSON, 2020).





08



Através das pesquisas o partido está direcionado para auxiliar no sistema de saúde que se encontra na região de Ji-Paraná/RO e que visa atenção aos portadores de câncer, melhorando as condições de tratamento com novos espaços para amenizar a imagem hospitalar encontrada em centros de tratamento. O projeto se organiza na facilidade do fluxo de pessoas esperadas, agregando o acesso a natureza com o auxílio dos métodos de tratamento oncológico promovendo pontos chaves na organização e na funcionalidade do mesmo, buscando áreas de convívio amplo, tendo uma arquitetura moderna ligada aos objetivos principais do projeto.

09



Figura 08 - Imagem Atendimento médico
Fonte: (DOUTOR...,2021).
Figura 09 - Imagem SUS
Fonte: (COMISSÃO...,2021).



Quadro 01

Com base nos objetivos e referências de projetos voltados para o tipo de atendimento o programa de necessidade no quadro 1 foi desenvolvido pensando em todo processo que as clínicas possuem e ainda os demais ambientes ligados a satisfação dos clientes que estarão presentes.

Setorização/Ambiente		Quantidade	Área (m²)	Área Total
Setor 01 Convivência e Jardins	Est. Motos e Bicicletas	1	86,13	1.924,29m²
	Calçadas e Rampas	3	355,32	
	Deck de Jardim 01	1	329,55	
	Jardim Externo 1	1	347,29	
	Jardim Externo 2	1	516,77	
	Jardim Externo 3	1	22,99	
	Área de Alimentação	1	76,44	
	Lanchonete	1	93,76	
Setor 02 Atendimento	Brinquedoteca	1	96,04	657,30m²
	Recepção	1	44,42	
	Acesso	1	39,14	
	Administrativo	1	23,50	
	Lavabo ADM	1	2,38	
	Sala de Arquivo	1	5,95	
	Coordenação	1	9,90	
	W.C. At. Masculino	1	13,70	
	W.C. At. Feminino	1	15,20	
	PNE At	1	3,15	
	Sala de Espera	1	138,46	
	Triagem	1	9,30	
	Sala para exames	1	18,18	
	Sala de Coleta	1	18,18	
	Fisioterapia	1	22,16	
	Clinico Geral 01 e 02	2	39,48	
	Oncologista 01 e 02	2	39,48	
	Nutricionista	1	15,92	
	Psicologia	1	15,92	
	Sala de Reunião	1	36,02	
Setor 03 Quimioterapia	Corredor 01	1	128,65	1.272,05m²
	Jardim de Inverno 1	1	18,21	
	Corredor 4	1	196,16	
	Ant. Câmara	1	15,28	
	W.C. Q. Feminino	1	13,28	
	W.C. Q. Masculino	1	11,38	
	PNE Q	1	3,61	
	Ponto de Enfermagem	2	11,03	
	Quimioterapia	2	144,83	
	Sala de Recuperação	1	145,13	
	Sala de TI	1	12,27	
	Farmácia	1	12,27	
	W.C. S. Feminino	1	12,13	
	W.C. S. Masculino	1	12,01	
	PNE Social	2	5,98	
	Acesso Ambulância	1	40,11	
	Garagem Ambulância	1	39,05	
	Saida e Entrada de Fun	1	41,58	
	Dm 2	1	4,75	
	Capota	1	29,50	
Setor 04 Serviço	Deck e Jardim 2	1	222,02	212,70m²
	Deck e Jardim 3	1	331,59	
	Jardim de Inverno 2	1	8,13	
	Copa/Cozinha	1	21,49	
	Despensa de Alimentos	1	3,24	
	Sala de Descanso	1	25,13	
	Almoxarifado	1	18,64	
	Dm 1 Geral	1	14,30	
	Roupa Suja	1	3,90	
	Roupa Limpa	1	5,82	
	W.C.F. Masculino	1	8,12	
	W.C.F. Feminino	1	8,03	
	PNE Fun	1	4,47	
	Sala de Controle do Lixo	1	21,43	
	Lavagem/Estérilização	1	22,32	
	Lixo Grupo D	1	12,96	
	Lixo Grupo A e C	1	14,20	
	Lixo Grupo B	1	11,92	
	Jardim de Inverno 3	1	16,76	
Área total:				4.066,38m²

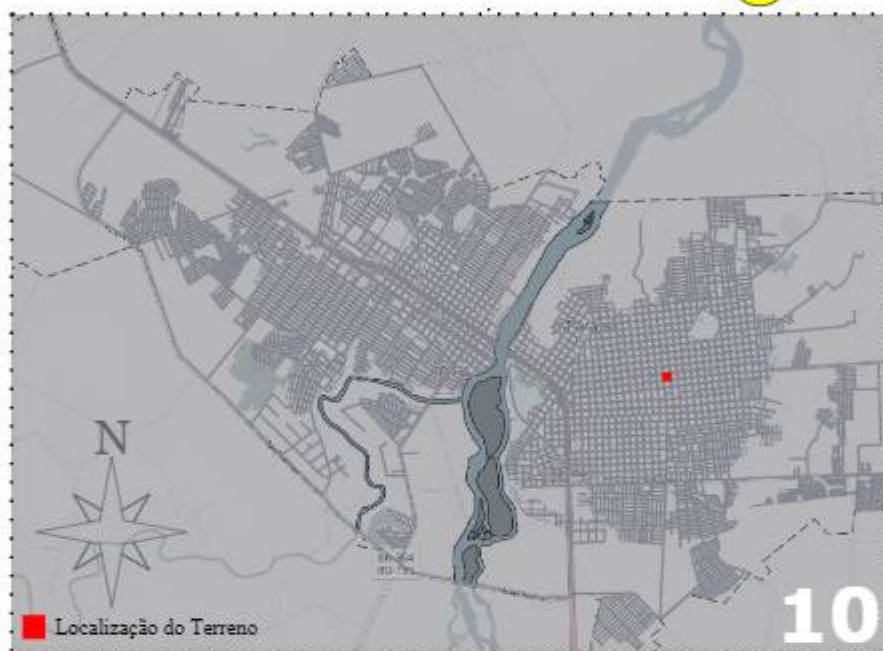
Quadro 01 - Programa de Necessidades
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021



Cidade de Ji-Paraná - Rondônia

A área para a edificação se encontra na região especial no bairro Nova Brasília do segundo (Figura 10) distrito de Ji-Paraná – Rondônia, sendo um terreno de esquina, com presença de casas próximas.

ESTUDO DE SÍTIO



O local possui variedades de comércios, tendo vias de acesso principal (Figura 11) chamada de Avenida Brasil e Rua Maringá. Estas vias possuem papel fundamental para a região e para os comerciantes vizinhos, em destaque a avenida Brasil que leva acesso ao aeroporto da cidade. O bairro por ser bem conhecido pela sua circulação de pessoas, comercialização, feiras e outros pontos.



Figura 10 e 11 - Mapa e Localização
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021

Cidade de Ji-Paraná - Rondônia

Dentro das limitações do bairro (Figura 12) os serviços públicos são encontrados existentes principalmente no meio de transporte público já existente, bem como, educação, comércio, segurança a presença de casas tendo grande concentração de veículos privados e pessoais. E ainda na região estão presentes o abastecimento de energia elétrica e água.

ESTUDO DE SÍTIO



O acesso ao local escolhido está de maneira facilitada tanto pela Avenida Brasil ou pela Rua Maringá que fazem conexão ao terreno e ainda o acesso entre essas vias na qual se encontra a Avenida Seringueira. O terreno possui uma área de 4.446,23 m² e o seu Norte encontra indicado na (Figura 13), o local é plano e suas vias possuem calçadas. E em considerações a insolação do local o terreno recebe o sol da manhã no lado de divisa dos terrenos e o sol da tarde pelo lado esquerdo na avenida Seringueira.

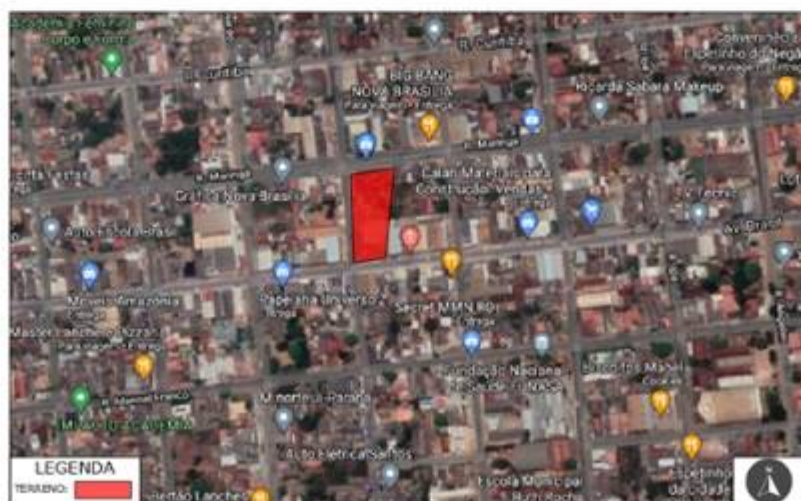


Figura 12 e 13 -
Localização do bairro e
lote.
Fonte: Elaborado pelo
autor, 2021



Os ambientes internos e externos estão bem distribuídos (Figura 14) de forma que as pessoas que estão promovendo o tratamento finquem integradas indiretamente e diretamente com a natureza interior e exterior, a zona do terreno é considerada especial.

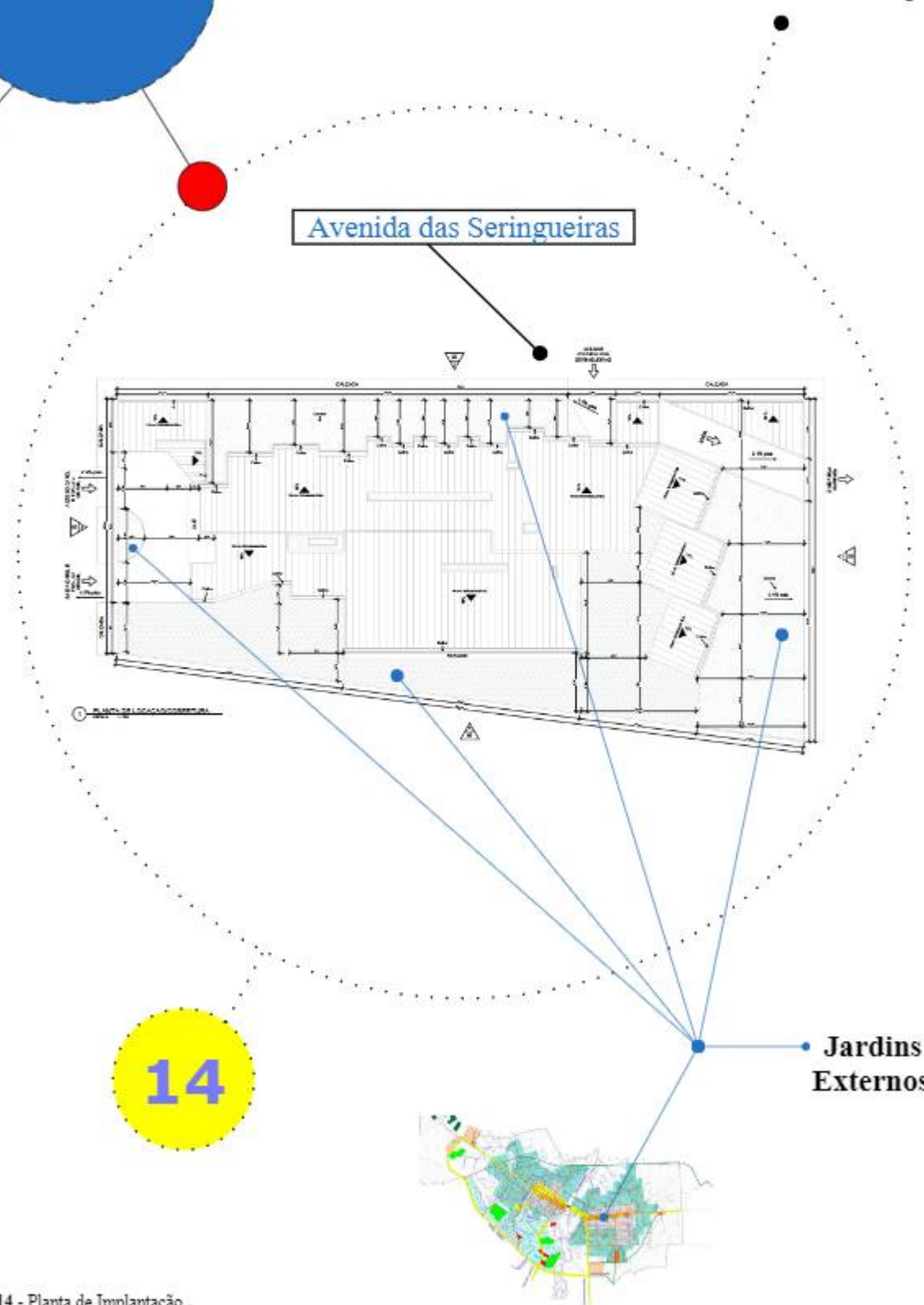


Figura 14 - Planta de Implantação.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021



O projeto conta com 74 ambientes distribuídos por toda edificação, aonde são voltados para públicos em busca de atendimento oncológico e ainda familiares e acompanhantes. No lado Externo (Figura 15) apresenta a presença de vegetação e decks para espaços humanizados de apoio e vivência.

PLANTA LAYOUT

Entrada Principal
Rua das Mangueiras

15



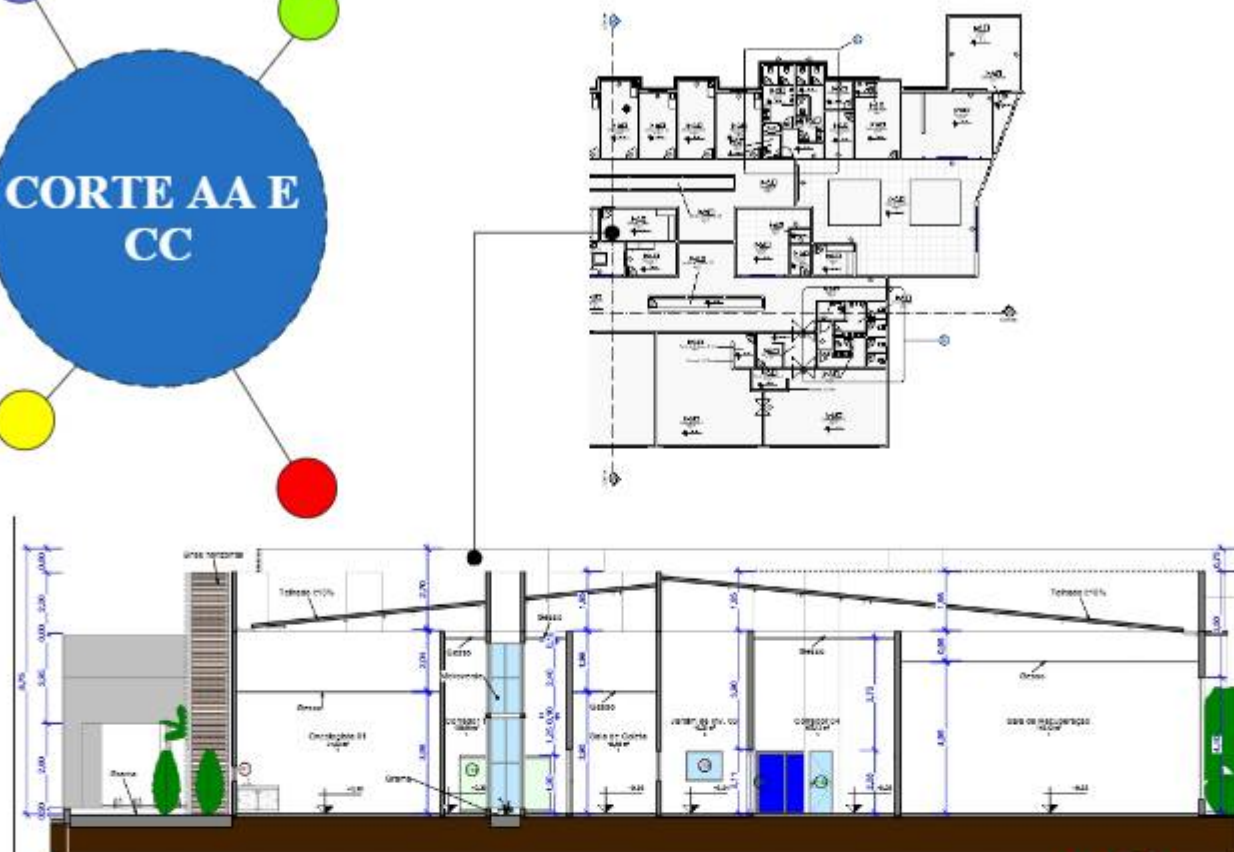
Madeira x Água x Vegetação

Alegria

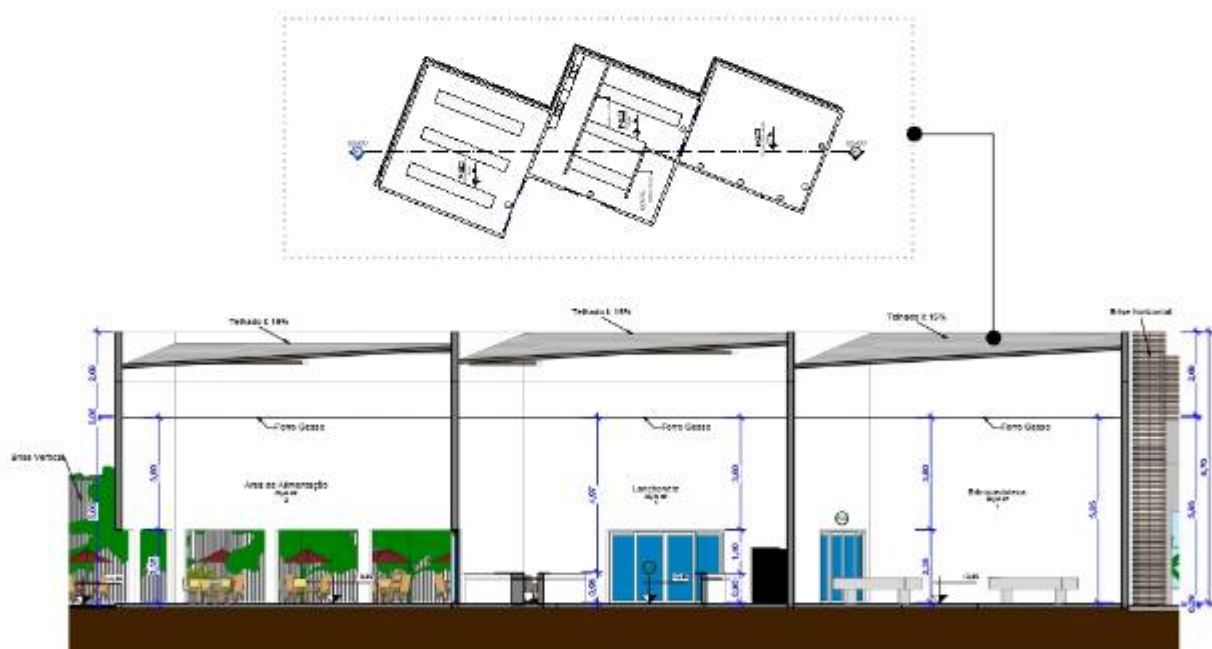
Convívio

Sutileza

Figura 15 - Planta Layout.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021



16



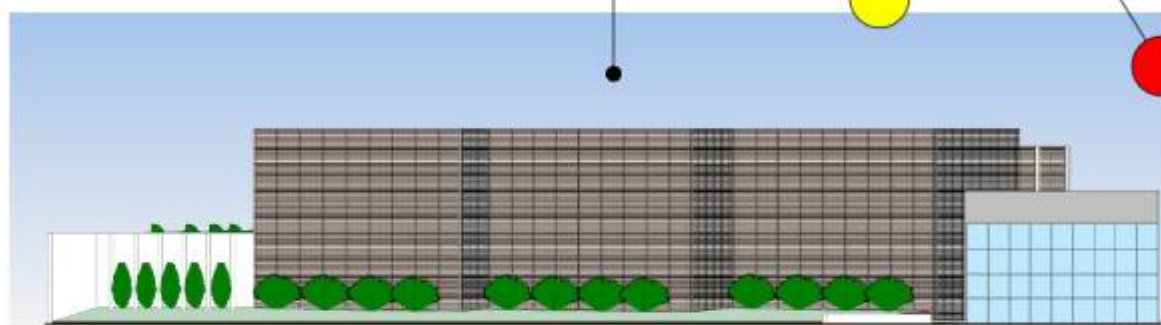
17





Fachada Principal
Rua da Seringueira

Fachada Lateral Direita
Rua Maringá



18



19



20

Fachada Lateral Direita
Avenida Brasil

Figura 18 a 20 - Fachadas.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021





IMAGENS



FACHADA AV. DA SERINGEUIRA

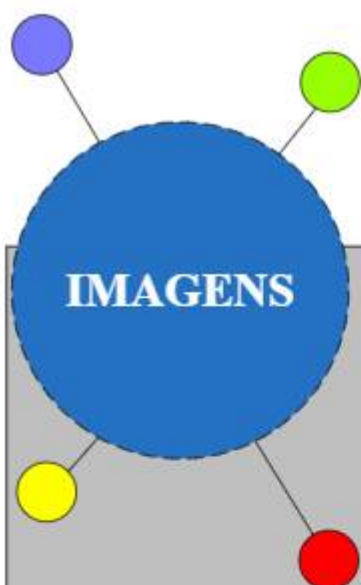
21



22

CORREDOR 4

Figura 21 e 22 - Imagens.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021



DECK E JARDIM 1

23

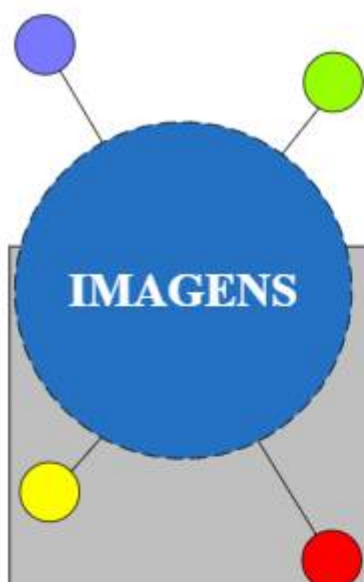


24

DECK E JARDIM 3

Figura 23 e 24 - Imagens.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021





QUIMIOTERAPIA 1

25



26

SALA DE DESCANSO

Figura 25 e 26 - Imagens.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021



REFERÊNCIAS

CLÍNICA: Centro Integrado de Oncologia – Oncologistas Associados.
Disponível em: <http://oncoassociados.com.br/clinica/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

FLAD. Sarasota Memorial Hospital - Radiation Oncology Center. [S.d].
Disponível em: <https://www.flad.com/work/sarasota-memorial-hospital-radiation-oncology.php>. Acesso em: 6 abr. 2021.

ROBINSON, Bryan. Por que ver documentários sobre natureza pode fazer bem à mente na quarentena. [S. l.], 13 maio 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/carreira/2020/05/por-que-ver-documentarios-sobre-natureza-pode-fazer-bem-a-mente-na-quarentena/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

DOUTOR examinando um paciente. [S. l.]: Depositphotos, 2021. Disponível em: <https://br.depositphotos.com/vector-images/medico-examinando-paciente.html>. Acesso em: 27 nov. 2021.

COMISSÃO aprova inclusão de bandeira do SUS entre símbolos nacionais Fonte: Agência Câmara de Notícias: Símbolo deverá exposto em todas as unidades de saúde custeadas integralmente ou parcialmente com recursos do SUS Fonte: Agência Câmara de Notícias. [S. l.]: Agência Câmara de Notícias, 10 set. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/804962-comissao-aprova-inclusao-de-bandeira-do-sus-entre-simbolos-nacionais>. Acesso em: 22 nov. 2021.



SAÚDE EM PROJETO

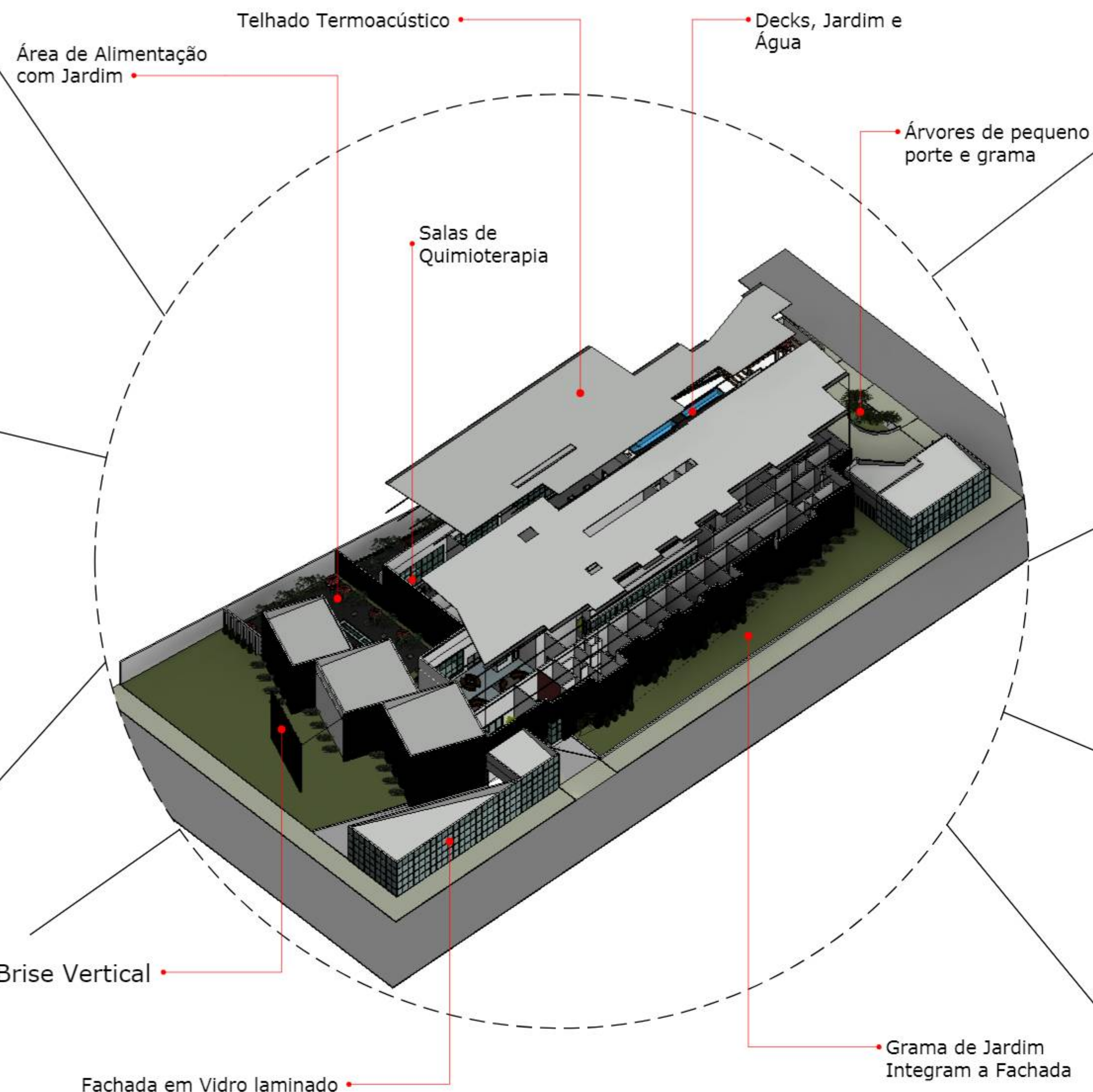
FACHADA AV. DA SERINGUEIRA



QUIMIOTERAPIA 1



SALA DE ESPERA



SALA DE RECUPERAÇÃO



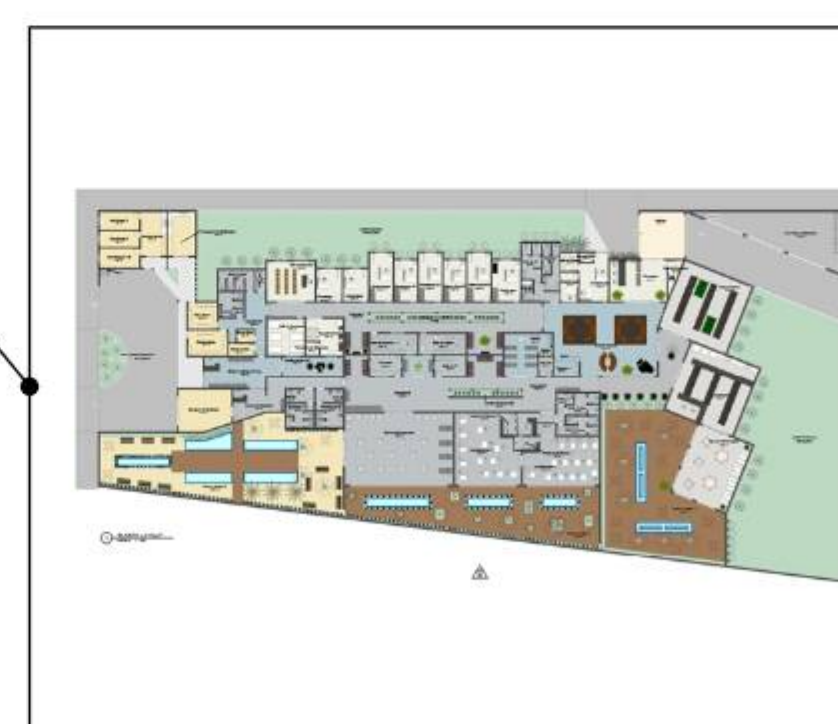
CORREDOR 1



DECK E JARDIM 1



LAYOUT

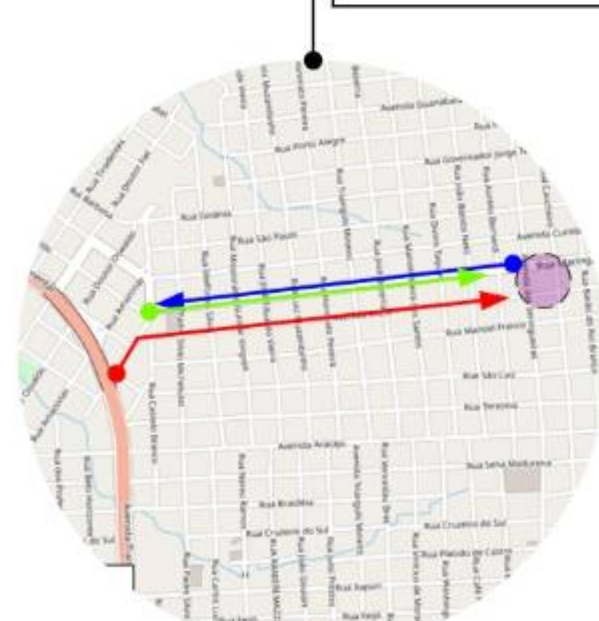


Tamanho do Terreno: 4.446,23m²
Área utilizada: 4.066,38m²
Taxa de Ocupação: 91%

LOCALIZAÇÃO DO TERRENO



MAPA - CIDADE DE JI-PARANÁ/RO



ACESSO AO LOTE



DELIMITAÇÃO DO TERRENO



VISTA RUA DA SERINGUEIRA

CONCEITO

A neoplasia maligna mais conhecida como câncer já existiu por toda a história e pelos meados da década de 40 a doença foi levada como uma grande preocupação para os brasileiros. Alguns anos depois a doença passou a ser considerada uma das principais causas de morte no Brasil. Em meio ao desenvolvimento da sociedade os dados mostram que a doença está surgindo com maior frequência em pessoas com menos de 70 anos (INCA) tanto em mulheres como em homens.

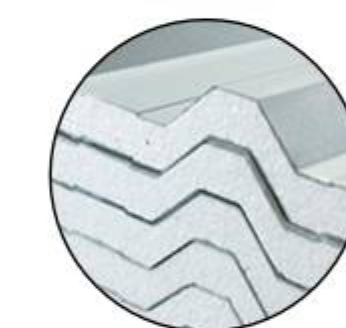
Quando nos deparamos com saúde surgem muitas dificuldades no acesso e qualidade de serviços prestados à população, isso já vem de muitos anos em hospitais públicos e privados que são encontrados por todo estado, mas em termos de clínicas ouve-se uma melhora significativa dessa estrutura, por outro lado ainda necessitamos de organização arquitetônica nesses espaços que auxiliem para não gerarem a incompatibilidade das necessidades primárias dos usuários com as reais normas técnicas de regulamentação destes ambientes, vistos assim, com o desconforto detectado em muitos pacientes.

E devida à demanda de pacientes na região de Ji-Paraná umas das maiores cidades do estado de Rondônia a maioria dos casos da região são encaminhados para o Hospital Regional de Ji-Paraná o maior em cuidados com a saúde pública na cidade e em meio a essas considerações surge o maior problema encontrado perante a pesquisa que é: Como encontrar soluções para estes ambientes, que de fato ajudará no tratamento de portadores de câncer dentro de clínicas oncológicas? O problema em questão precisou ser visto e compreendido de perto para possuir entendimento necessário para se formalizar devidas soluções que ligadas às técnicas mostrará respostas positivas. Dentre o estudo a necessidade de se obter formas em todo o campo arquitetônico que auxiliem com métodos a este processo de reabilitação, visando melhorar os espaços clínicos a possuírem conforto, vivência, laser e acessibilidade aos muitos que necessitam do tratamento.

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS E INDICAÇÃO SOLAR



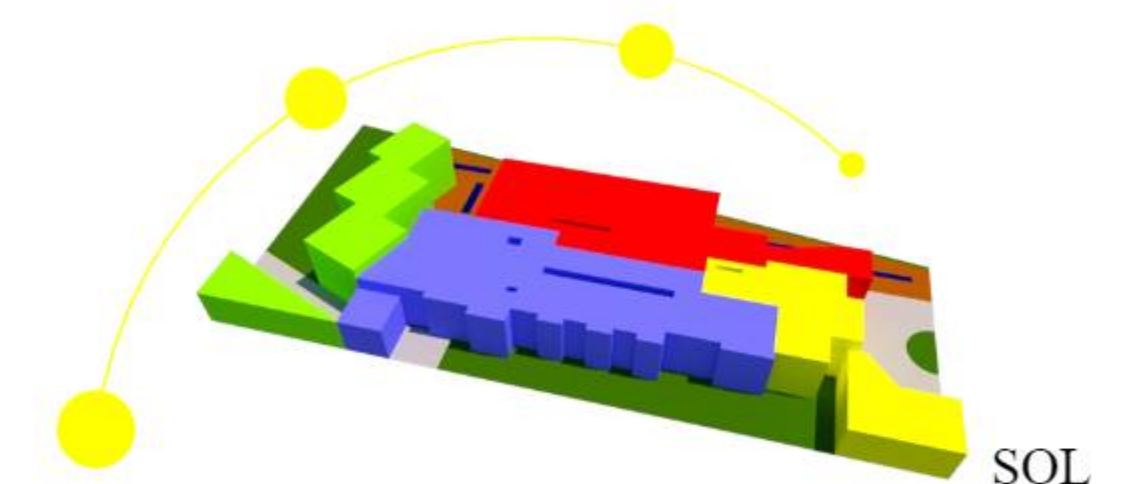
UTILIZAÇÃO DE BRISES



TELHADO TERMOACÚSTICO



JARDINS E GRAMADOS



SOL

ACESSOS

O acesso ao local escolhido está de maneira facilitada tanto pela **Avenida Brasil** ou pela **Rua Maringá** que fazem conexão ao terreno e ainda o acesso entre essas vias na qual se encontra a **Avenida da Seringueira**.



SÃO LUCAS
EDUCACIONAL

ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

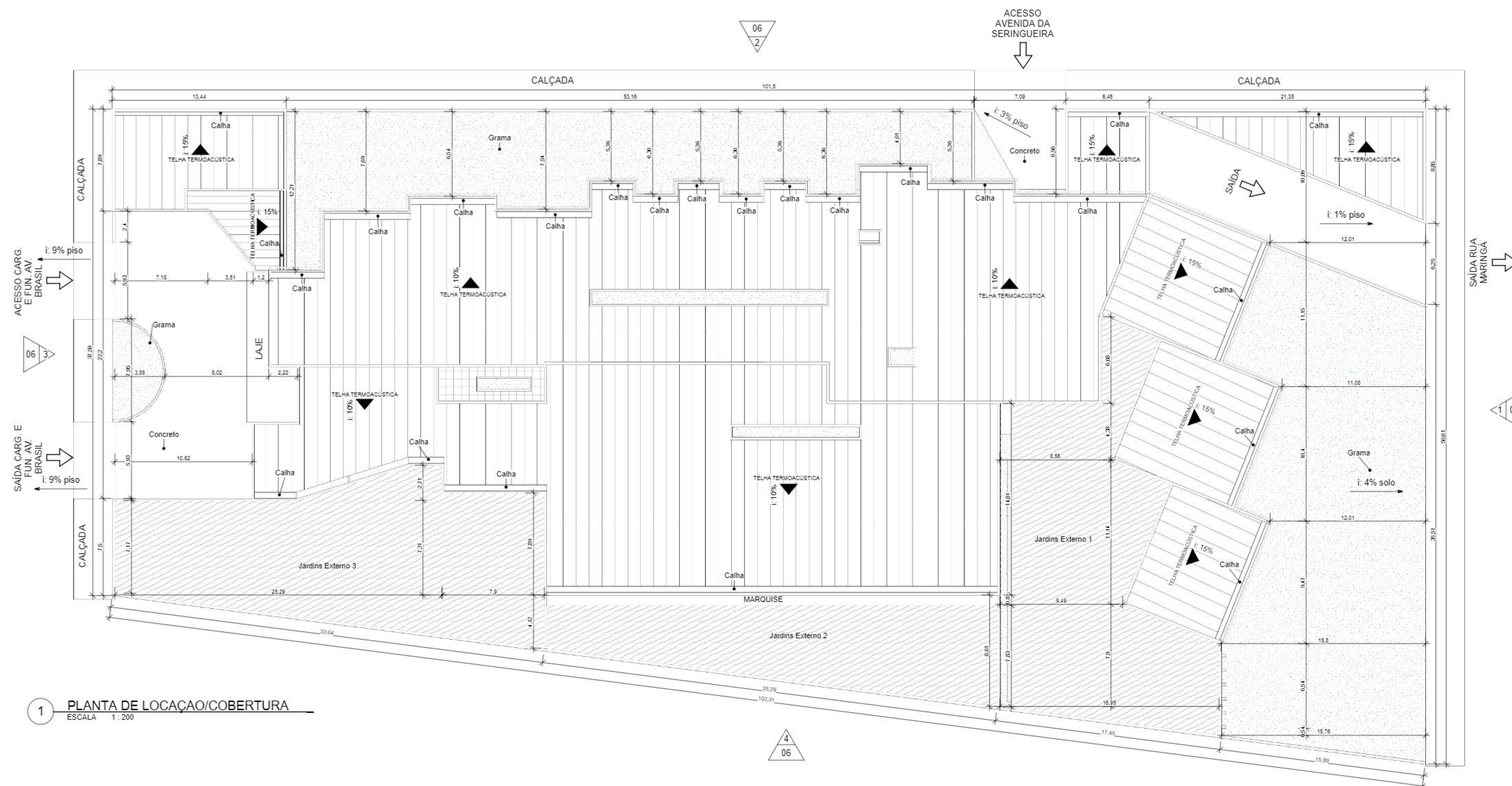
Discente: Josuel Monteiro Mai
Orientadora: Ariadne Fernandes Alves

CLÍNICA ONCOLÓGICA

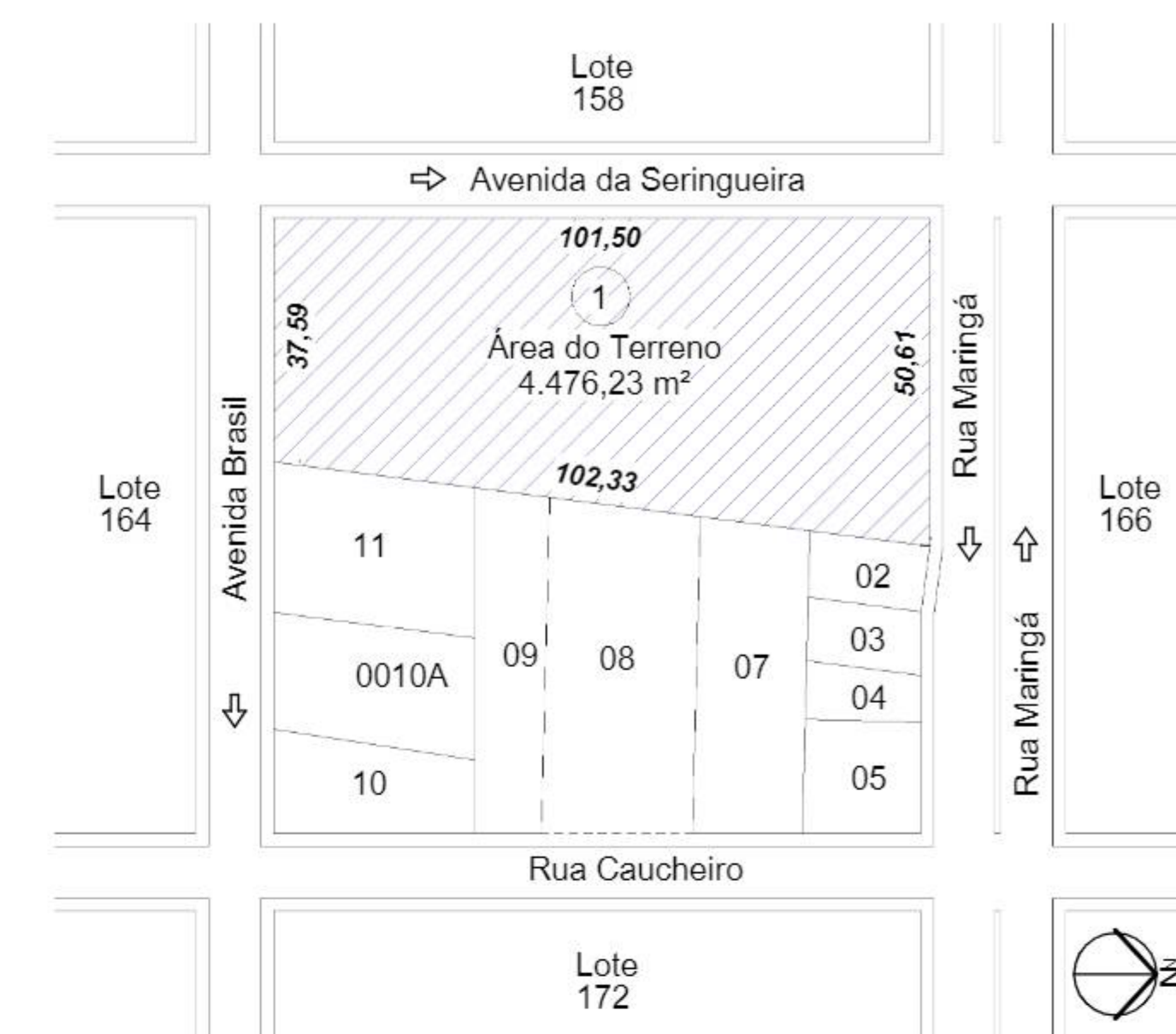
CLÍNICA DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO DE JI-PARANÁ



01 / 01



1 PLANTA DE LOCAÇÃO/COBERTURA
ESCALA 1:200



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000

IMAGENS DO LOCAL

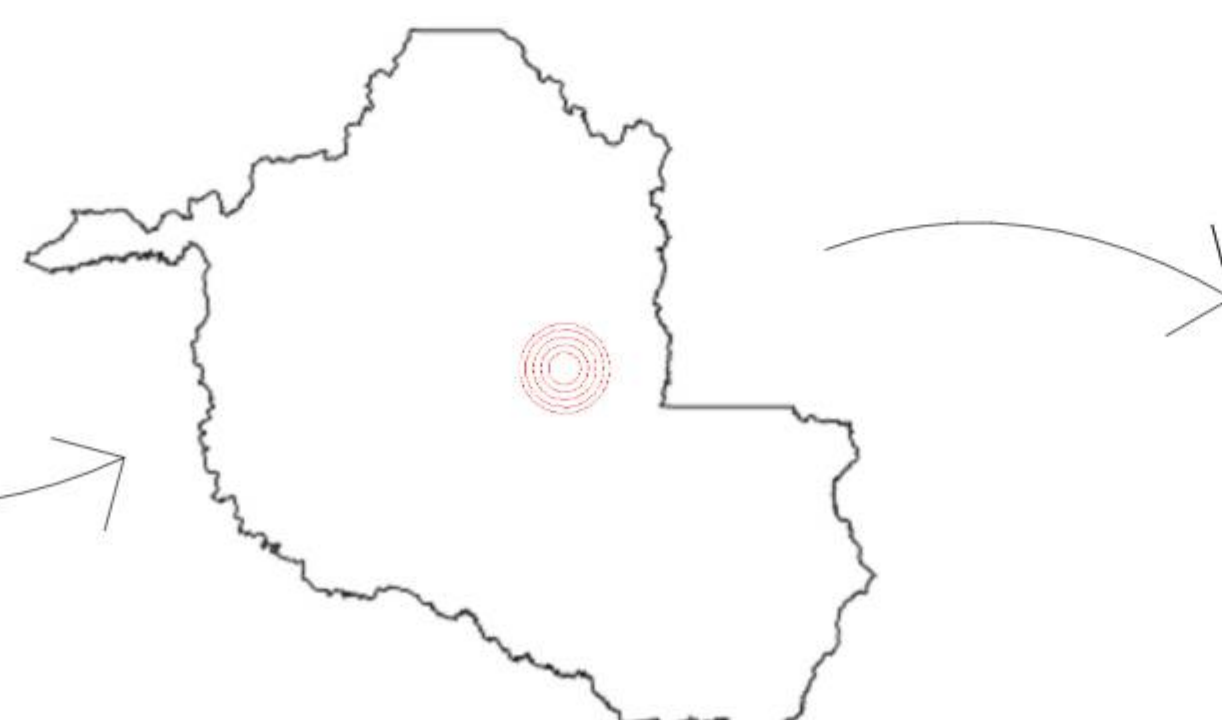
AVENIDA DA SERINGUEIRA



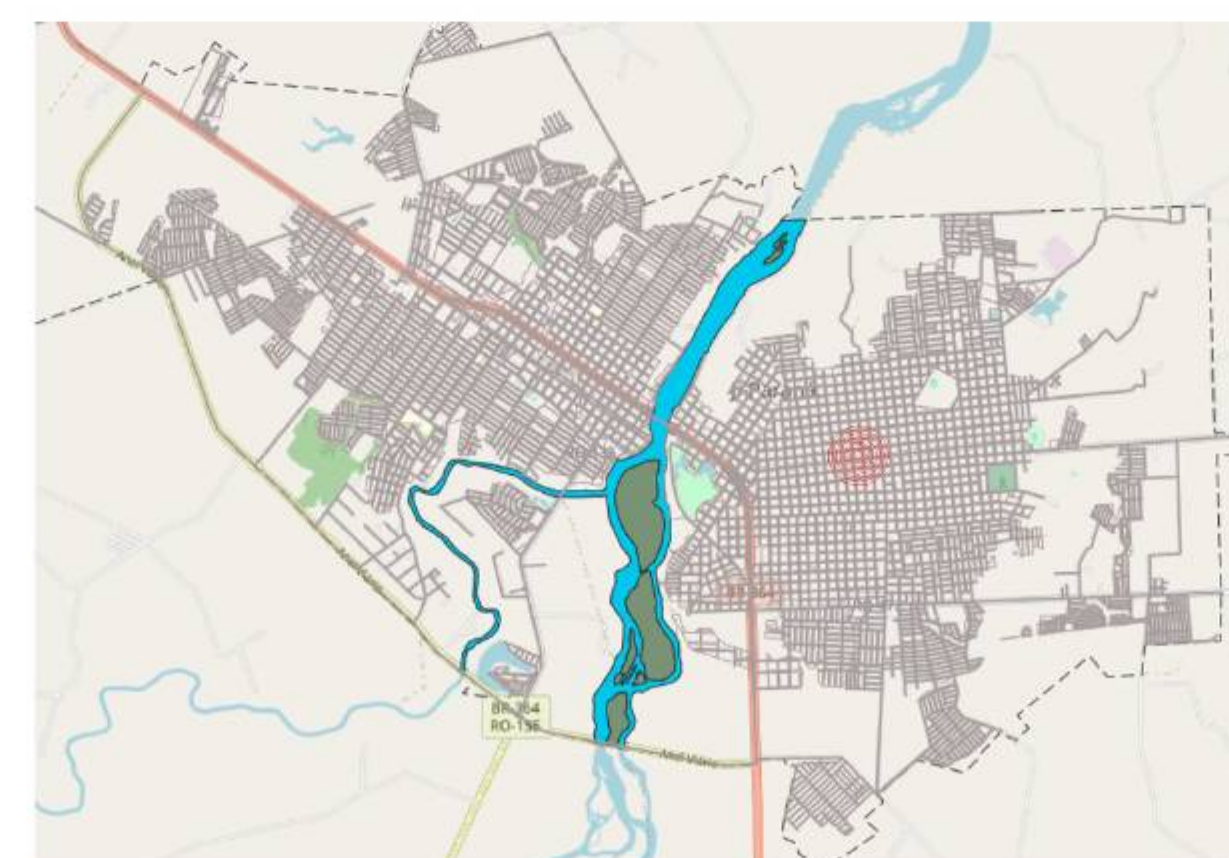
ESQUINA DA RUA MARINGÁ E AVENIDA DA SERINGUEIRA



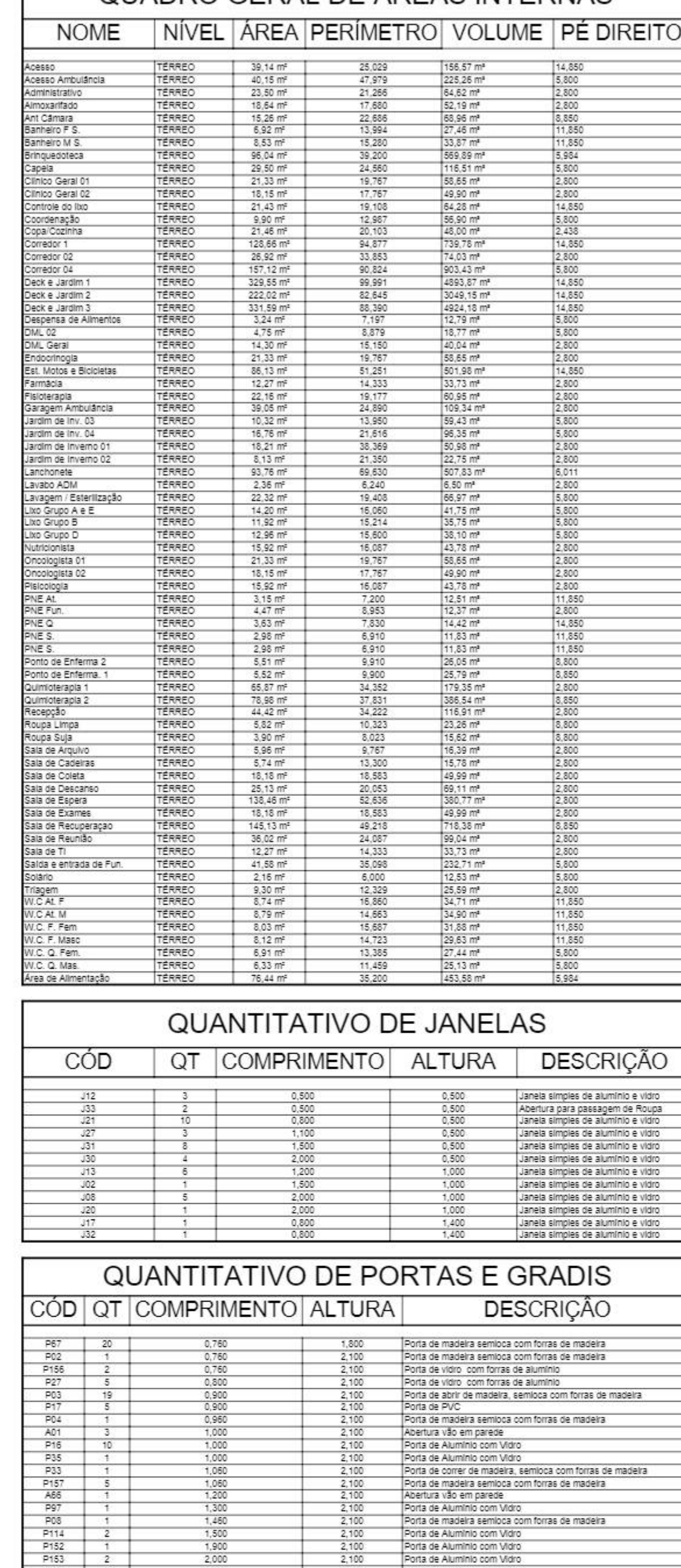
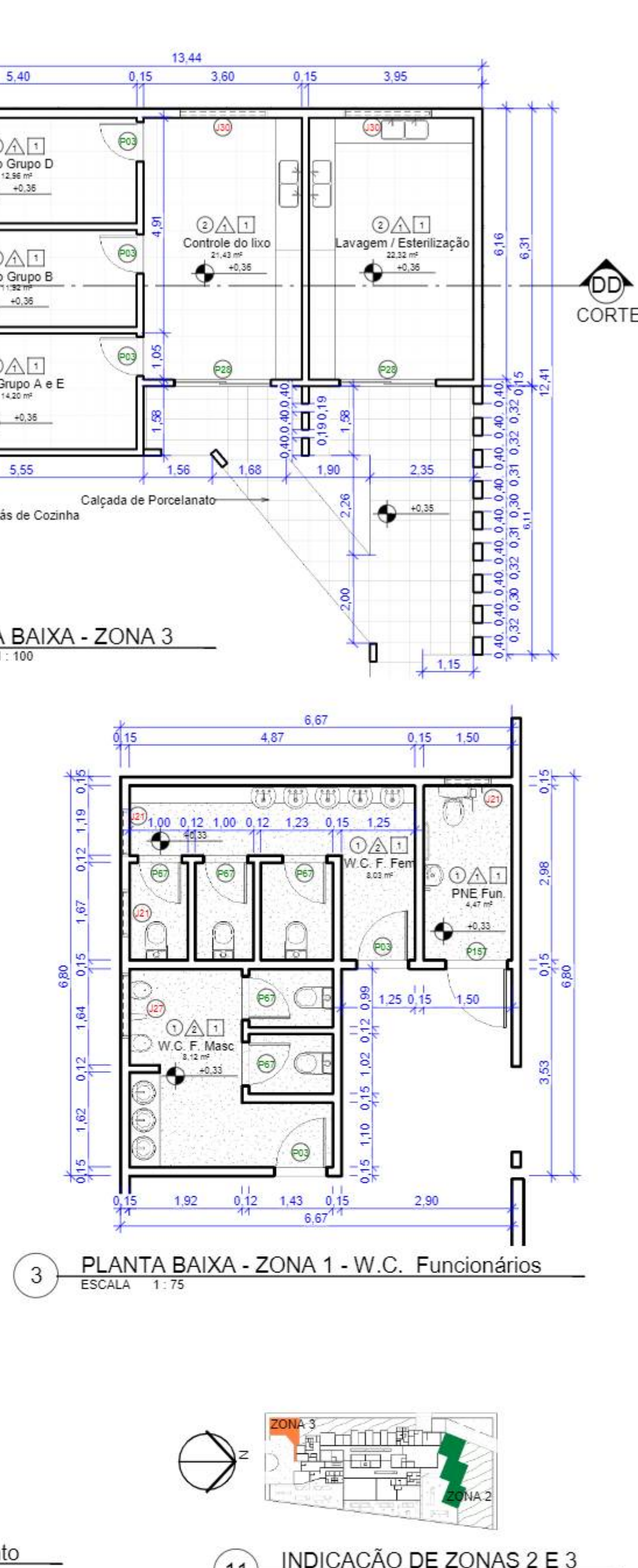
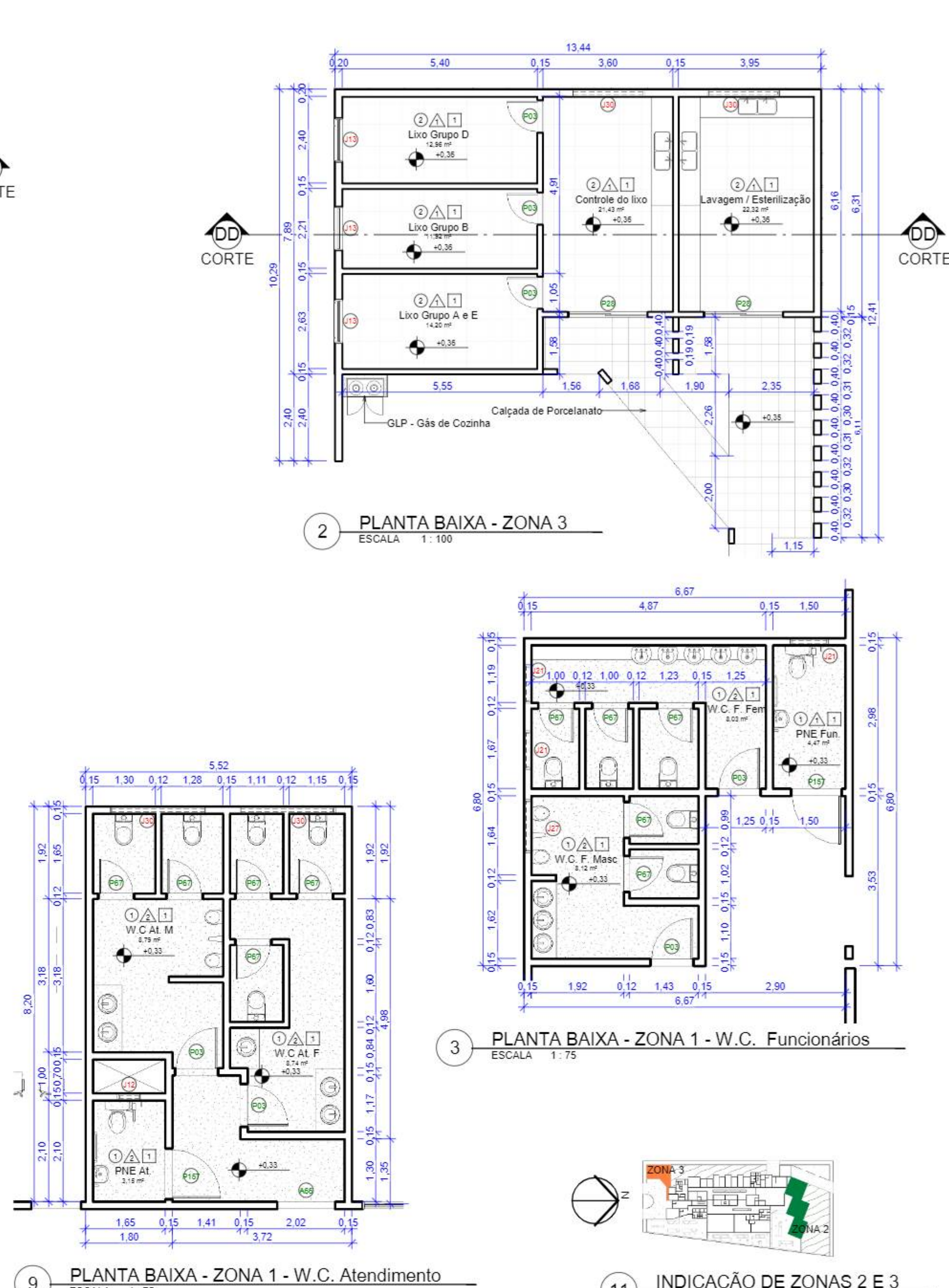
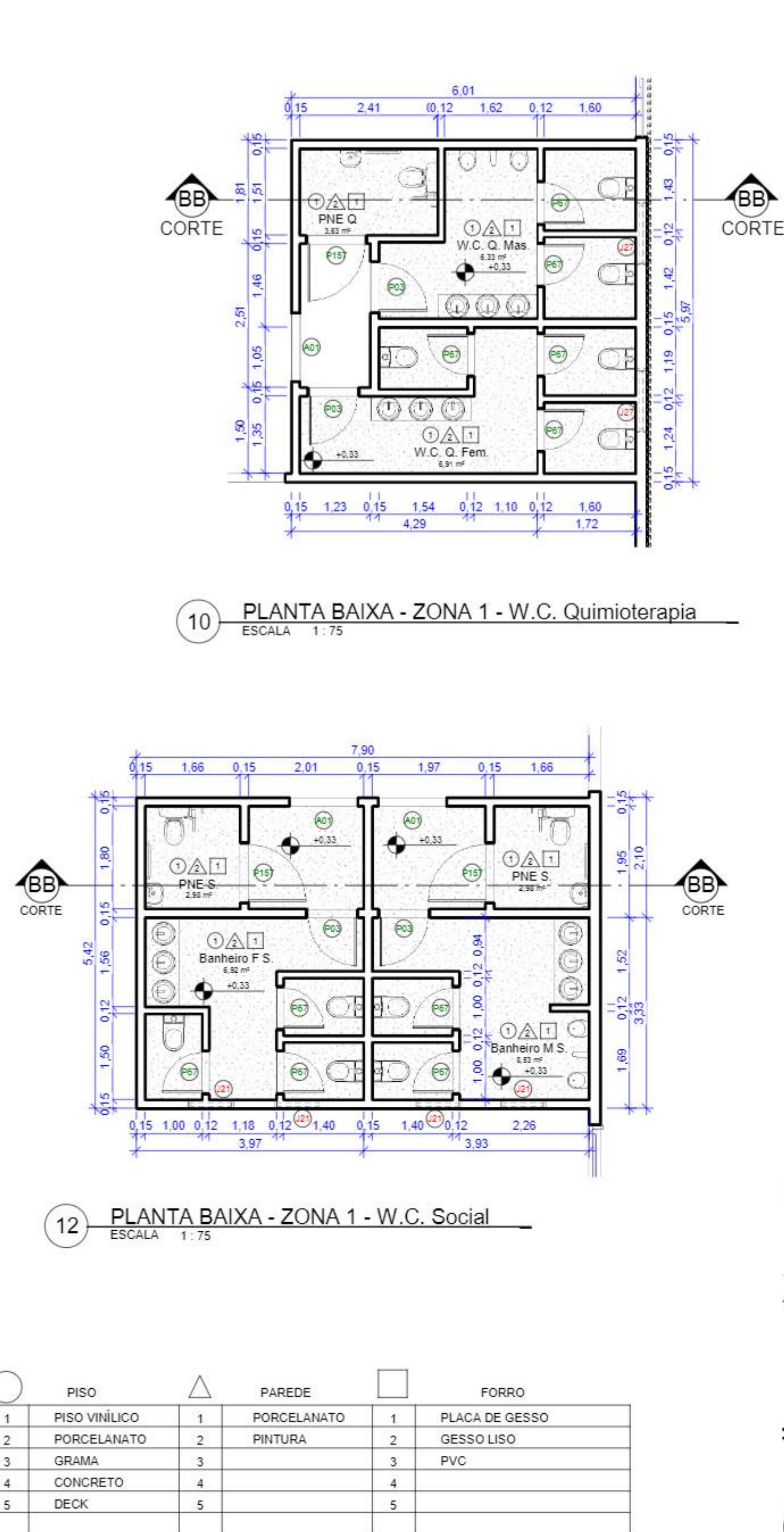
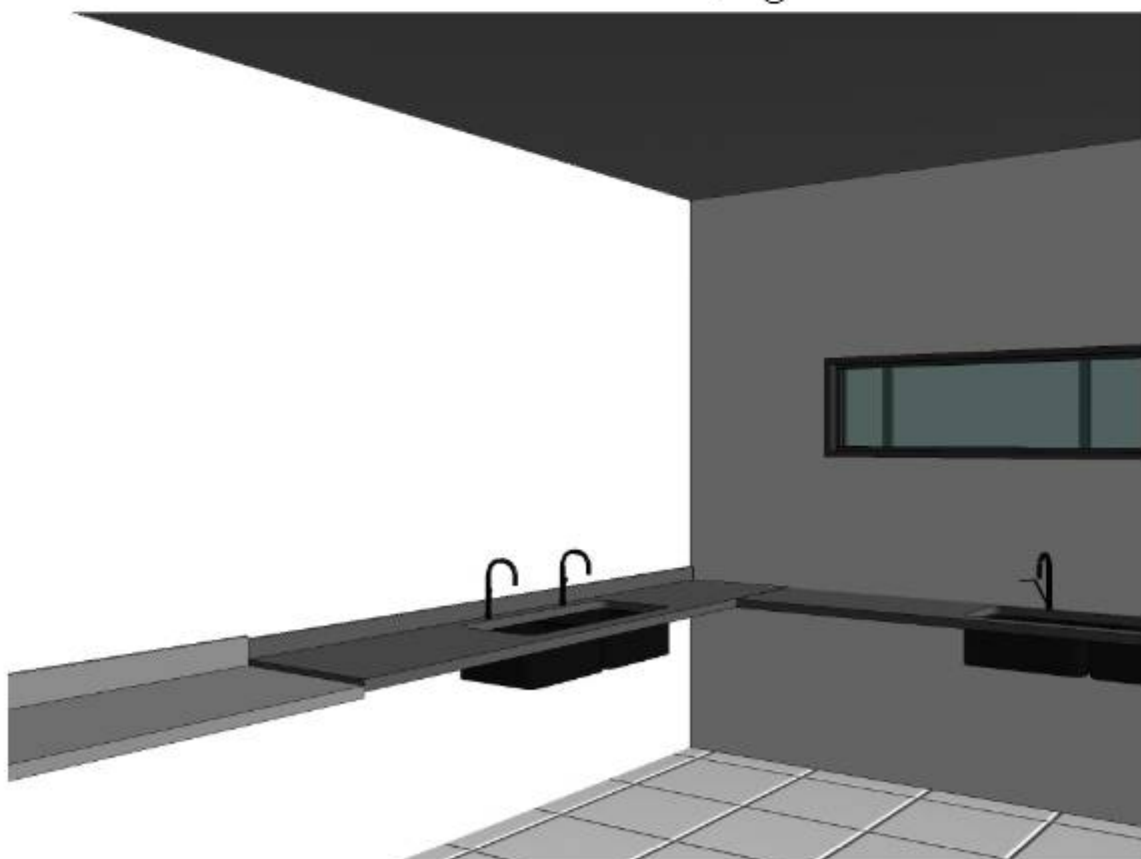
3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO ESTADO
ESCALA 1:500



4 LOCALIZAÇÃO CIDADE DE JI-PARANÁ
ESCALA 1:100



5 LOCALIZAÇÃO BAIRRO NOVA BRASÍLIA
ESCALA 1:200



QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS					
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO	VOLUME	PÉ DIREITO
Acesso	TERREIRO	39 14 m²	25,029	186,57 m³	14,860
Acesso Ambrósia	TERREIRO	40 15 m²	47,979	225,28 m³	5,600
Administrativo	TERREIRO	23,80 m²	21,266	84,62 m³	2,800
Amfiteatro	TERREIRO	16 16 m²	17,251	79 19 m³	5,800
Ant. Câmara	TERREIRO	15,26 m²	20,686	65 05 m³	8,860
Banheiro P 5	TERREIRO	6 02 m²	6,202	24 03 m³	1,860
Banheiro M 6	TERREIRO	6 03 m²	18,260	33 07 m³	11,880
Brinquedoteca	TERREIRO	96 04 m²	39,200	369 59 m³	9,994
Cafeteria	TERREIRO	26 00 m²	24,850	115 51 m³	3,000
Cinco Ger. 01	TERREIRO	21 33 m²	19 767	56 68 m³	2,800
Cinco Ger. 02	TERREIRO	16 15 m²	17 987	49 90 m³	2,800
Control. do lto	TERREIRO	21 13 m²	16 108	84 48 m³	14,860
Coordenação	TERREIRO	9 00 m²	12 867	56 90 m³	5,600
Cozinha	TERREIRO	21 48 m²	30 823	48 03 m³	2,800
Corredor 1	TERREIRO	120 66 m²	84 977	739 70 m³	14,860
Corredor 02	TERREIRO	26 82 m²	33 683	74 03 m³	2,800
Corredor 04	TERREIRO	197 11 m²	62 384	560 23 m³	14,860
Caixa e Jardim 1	TERREIRO	329 85 m²	99 991	483 07 m³	14,860
Caixa e Jardim 2	TERREIRO	333 62 m²	62 645	304 19 m³	14,860
Caixa e Jardim 3	TERREIRO	331 59 m²	33 589	154 12 m³	2,800
Chefe de Cozinha	TERREIRO	3 24 m²	7 197	12 79 m³	9,860
Cin. 01	TERREIRO	4 16 m²	10 045	18 77 m³	2,800
DM. Geral	TERREIRO	14 30 m²	16 160	40 04 m³	2,800
Enfermagem	TERREIRO	21 30 m²	19 767	56 68 m³	2,800
Est. Motos e Bicicletas	TERREIRO	66 13 m²	67 251	301 20 m³	14,860
Farmácia	TERREIRO	12 27 m²	14 333	33 73 m³	2,800
Fisioterapia	TERREIRO	42 16 m²	47 979	80 95 m³	2,800
Livraria Acadêmica	TERREIRO	36 05 m²	100 348	150 33 m³	2,800
Livraria de Inv. 01	TERREIRO	10 32 m²	13 860	59 43 m³	5,800
Livraria de Inv. 02	TERREIRO	16 76 m²	16 108	56 15 m³	2,800
Livraria de Inv. 03	TERREIRO	16 21 m²	38 369	50 58 m³	2,800
Livraria de Inv. 05	TERREIRO	6 13 m²	21 390	22 78 m³	2,800
Livraria de Inv. 06	TERREIRO	53 76 m²	68 616	300 43 m³	6,011
Livro ACM	TERREIRO	2 56 m²	6 240	6 90 m³	2,800
Livraria	TERREIRO	42 22 m²	19 408	86 97 m³	5,800
Livro Grupo A e F	TERREIRO	14 20 m²	16 108	56 15 m³	2,800
Livro Grupo B	TERREIRO	11 92 m²	18 214	38 76 m³	5,800
Livro Grupo C	TERREIRO	12 66 m²	18 214	38 76 m³	5,800
Nutrição	TERREIRO	15 92 m²	16 087	57 03 m³	2,800
Oncologista 01	TERREIRO	21 30 m²	19 767	56 68 m³	2,800
Oncologista 02	TERREIRO	15 18 m²	16 108	49 90 m³	2,800
Psicologia	TERREIRO	15 92 m²	16 087	57 03 m³	2,800
Psicologia 2	TERREIRO	3 15 m²	6 240	12 71 m³	11,880
PNE 1	TERREIRO	4 47 m²	10 045	23 37 m³	2,800
PNE 2	TERREIRO	3 63 m²	7 930	14 42 m³	14,860
PNE 3	TERREIRO	2 86 m²	6 240	11 83 m³	2,800
PNE 4	TERREIRO	2 86 m²	6 240	11 83 m³	11,880
Ponto de Emerg. 2	TERREIRO	6 61 m²	6 910	26 05 m³	5,800
Portão	TERREIRO	6 62 m²	6 910	26 05 m³	5,800
Quintanilha 1	TERREIRO	66 57 m²	24 382	179 35 m³	2,800
Quintanilha 2	TERREIRO	73 76 m²	24 382	179 35 m³	2,800
Recepção	TERREIRO	44 42 m²	52 222	116 94 m³	2,800
Roupa Limpa	TERREIRO	6 62 m²	10 363	23 26 m³	2,800
Sala de Aula	TERREIRO	3 92 m²	8 860	14 62 m³	2,800
Sala de Arquivo	TERREIRO	6 66 m²	9 767	26 09 m³	2,800
Sala de Cabeleira	TERREIRO	5 72 m²	13 300	15 73 m³	2,800
Sala de Costas	TERREIRO	15 15 m²	16 108	49 90 m³	2,800
Sala de Descanso	TERREIRO	26 13 m²	20 093	66 11 m³	2,800
Sala de Espô	TERREIRO	13 06 m²	15 444	36 02 m³	2,800
Sala de Exames	TERREIRO	15 15 m²	16 583	49 99 m³	2,800
Sala de Recuperação	TERREIRO	1 45 13 m²	49 216	716 38 m³	6,860
Sala de Reunião	TERREIRO	36 02 m²	68 616	99 04 m³	2,800
Sala de TI	TERREIRO	12 37 m²	14 857	33 73 m³	2,800
Sala de Treino de Fun.	TERREIRO	41 85 m²	38 046	232 71 m³	5,800
Solário	TERREIRO	2 15 m²	6 240	12 53 m³	2,800
Triagem	TERREIRO	9 30 m²	12 329	25 59 m³	2,800
WC 1	TERREIRO	6 13 m²	16 860	34 11 m³	2,800
WC 1 Al. M.	TERREIRO	0 79 m²	1 463	34 90 m³	11,880
WC 1 P. Fem.	TERREIRO	8 03 m²	16 867	31 83 m³	11,880
WC 1 P. Maa.	TERREIRO	1 12 m²	2 251	58 63 m³	2,800
WC 1 P. Fem.	TERREIRO	6 61 m²	13 365	27 44 m³	5,600
WC 1 Q. Maa.	TERREIRO	6 33 m²	11 498	25 13 m³	5,600
Área de Alimentação	TERREIRO	76 04 m²	27 251	143 88 m³	2,800

QUANTITATIVO DE JANELAS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
118	3	0,500	0,500	janela simples de alumínio e vidro
133	2	0,500	0,500	Acabura para passagem de Roupas
231	10	0,500	0,500	janela simples de alumínio e vidro
231	3	1,100	0,500	janela simples de alumínio e vidro
231	8	1,500	0,500	janela simples de alumínio e vidro
232	4	2,000	0,500	janela simples de alumínio e vidro
232	2	1,000	1,000	janela simples de alumínio e vidro
230	1	1,500	1,000	janela simples de alumínio e vidro
230	2	2,000	1,000	janela simples de alumínio e vidro
230	1	2,000	1,000	janela simples de alumínio e vidro
217	1	0,500	1,400	janela simples de alumínio e vidro
217	1	0,500	1,400	janela simples de alumínio e vidro

[illegible]

IMAGENS INTERNAS



1 PLANTA LAYOUT
ESCALA 1:150



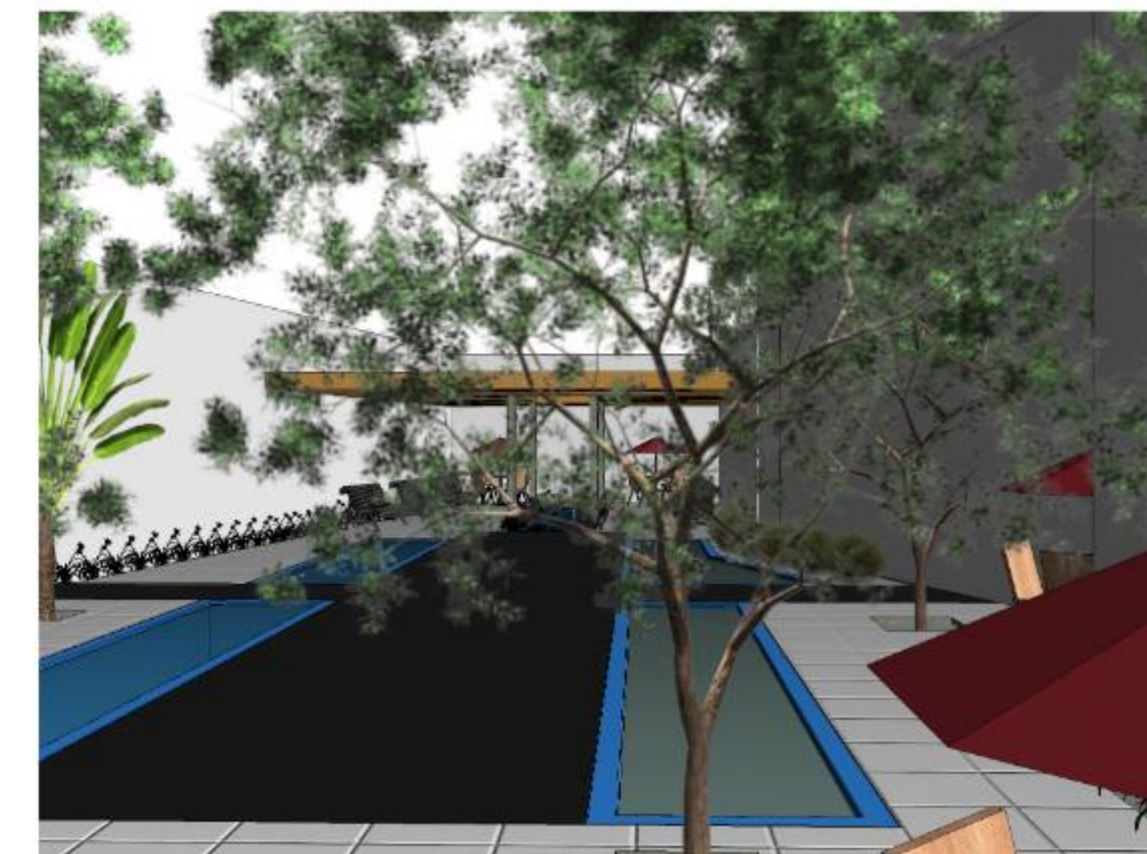
2 VISTA CORREDOR 4
ESCALA

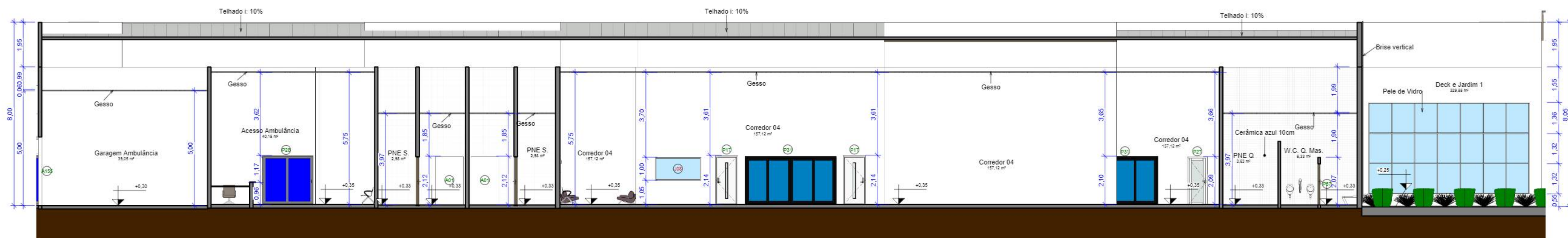


3 VISTA DECK E JARDIM 1
ESCALA

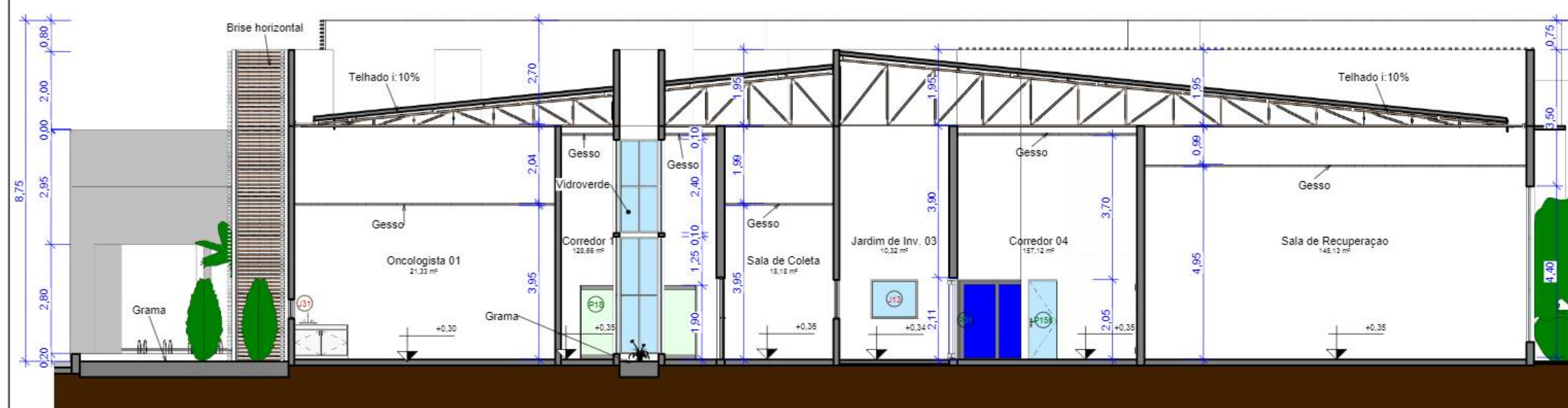


5 VISTA DECK E JARDIM 3
ESCALA

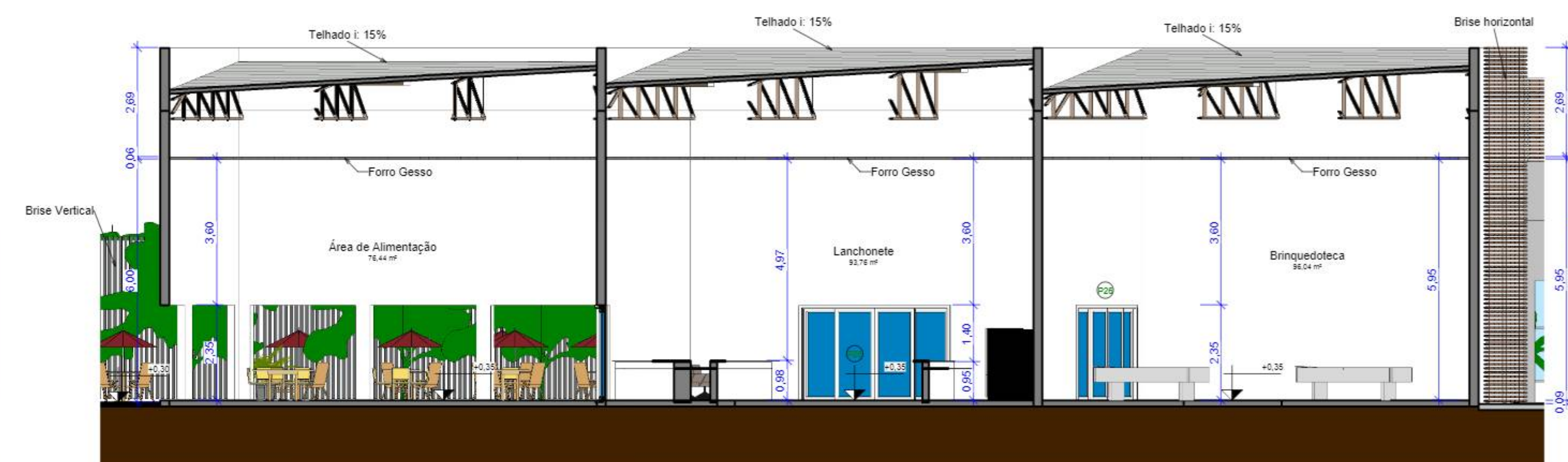




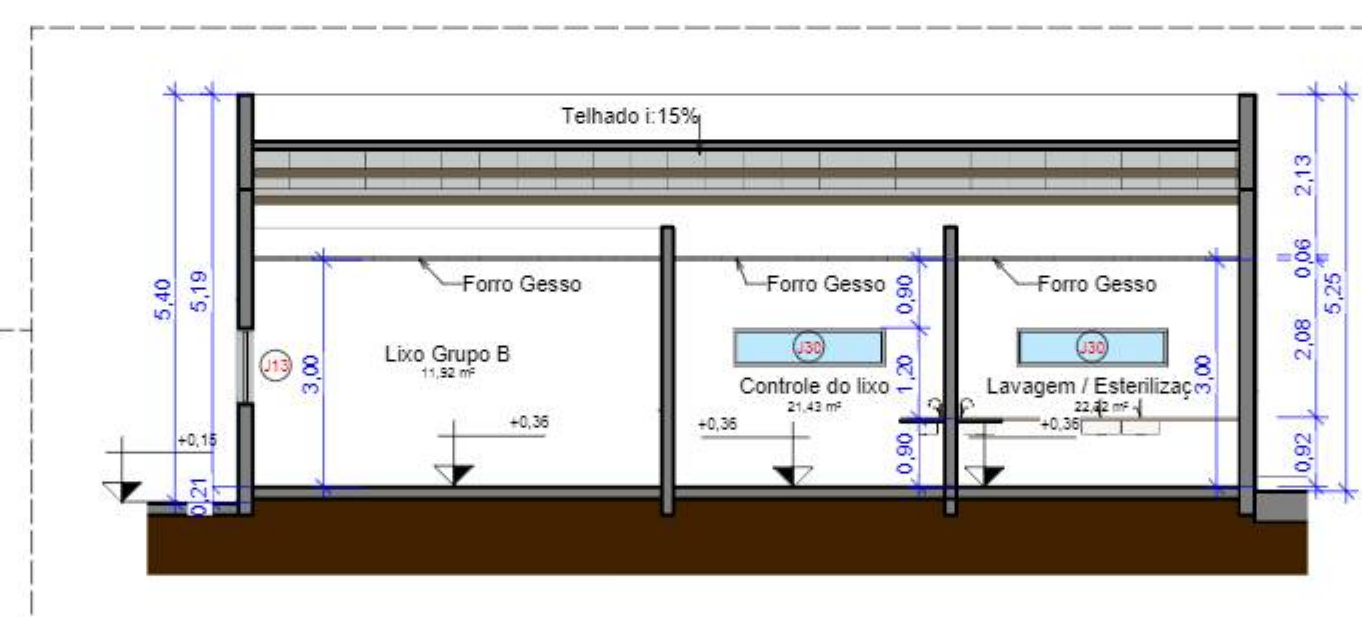
2 CORTE BB
ESCALA 1:100



1 CORTE AA
ESCALA 1:100



3 CORTE CC
ESCALA 1:100



4 CORTE DD
ESCALA 1:100



5 VISTA QUIMIOTERAPIA 1
ESCALA



6 VISTA SALA DE ESPERA
ESCALA



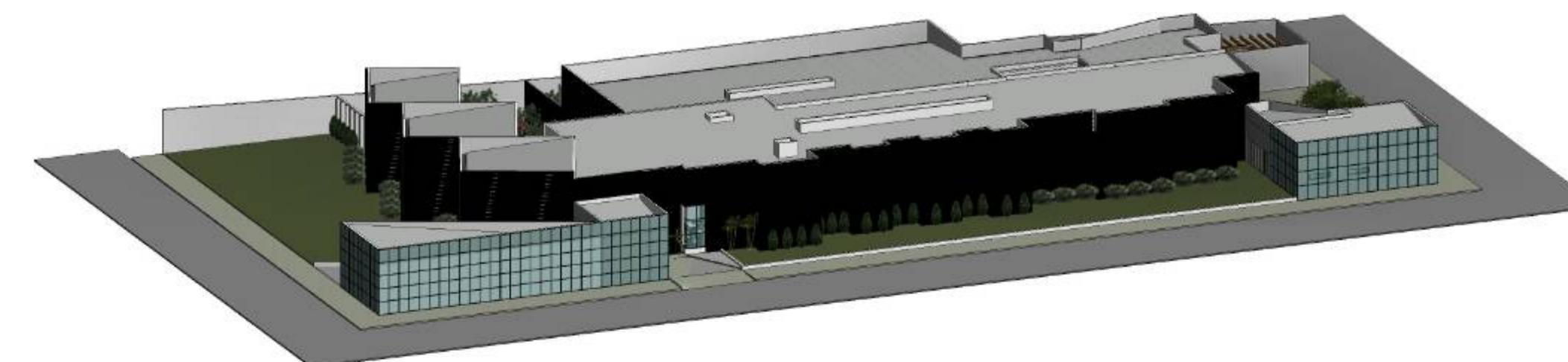
7 VISTA SALA DE RECUPERAÇÃO
ESCALA



8 VISTA CORREDOR 1
ESCALA



1 FACHADA LATERAL ESQUERDA - RUA MARINGÁ
ESCALA 1:125



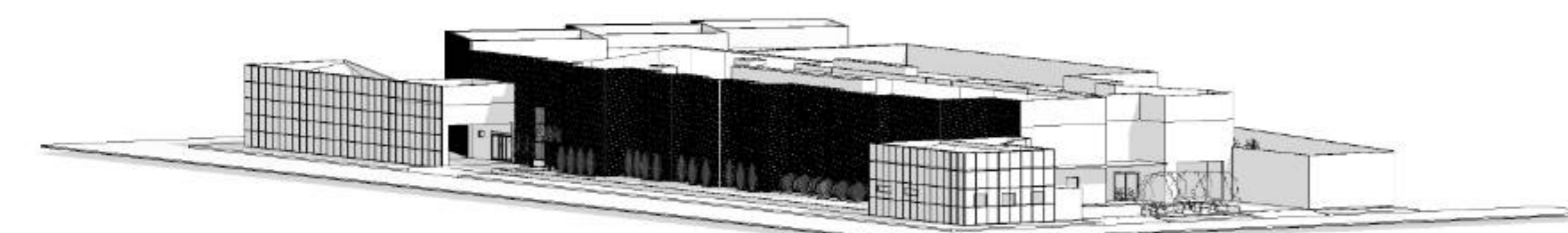
5 PERSPECTIVA AÉREA
ESCALA



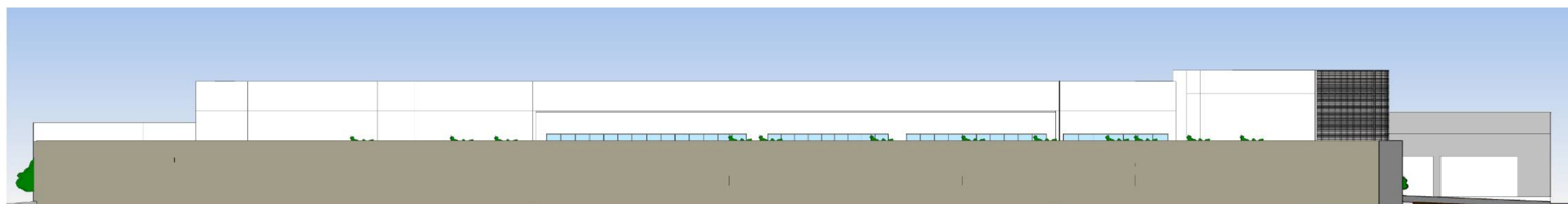
2 FACHADA PRINCIPAL - RUA DA SERINGUEIRA
ESCALA 1:175



3 FACHADA LATERAL DIREITA - AVENIDA BRASIL
ESCALA 1:125



6 PERSPECTIVA SOMBREADA
ESCALA



4 FACHADA POSTERIOR - RUA CAUCHEIRO
ESCALA 1:175