



ARQUITETURA COMO TERAPIA:

CENTRO ONCOLÓGICO HEMATOLÓGICO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

BEATRIZ APARECIDA CORRÊA SOUZA

ARQUITETURA COMO TERAPIA: CENTRO
ONCOLÓGICO HEMATOLÓGICO

Trabalho de Graduação Integrado

Comissão de Acompanhamento Permanente
Aline Coelho Sanches

Coordenador do Grupo Temático
Paulo Yassuhide Fujioka

SÃO CARLOS
2023

ESTA OBRA É DE ACESSO ABERTO. É PERMITIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA OBRA DESDE QUE CITADA A FONTE E RESPEITANDO A LICENÇA CREATIVE COMMONS INDICADA

BEATRIZ APARECIDA CORRÊA SOUZA

ARQUITETURA COMO TERAPIA: CENTRO ONCOLÓGICO HEMATOLÓGICO

Trabalho de Graduação Integrado apresentado ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP – Campus de São Carlos.

Aprovado em:

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

CE729a	Corrêa Souza, Beatriz Aparecida Arquitetura como terapia: Centro Oncológico Hematológico / Beatriz Aparecida Corrêa Souza. -- São Carlos, 2023. 106 p.
	Trabalho de Graduação Integrado (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) -- Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2023.
	1. . I. Título.

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:
Brianda de Oliveira Ordonho Sigolo - CRB - 8/8229

BANCA EXAMINADORA:

Aline Coelho Sanches

Paulo Yassuhide Fujioka

Artur Forte Katchborian

“ é parte da cura
o desejo de ser
curado ”



AGRADECIMENTOS

Após todos esses anos de desafios e conquistas, quero expressar minha profunda gratidão a pessoas extraordinárias que foram fundamentais em minha jornada.

Primeiramente, aos meus pais, Sayonara e Mario, minha gratidão eterna por serem fontes inesgotáveis de apoio, exemplos de força, e por dedicarem carinho e esforço incansáveis para o meu crescimento. Cada abdicação de si mesmos em prol do meu bem-estar é um testemunho do amor incondicional que sempre recebi. Este agradecimento não seria suficiente para expressar o quão grata sou e o quanto os amo.

Ao meu irmão William, meu agradecimento por toda ajuda e carinho ao longo dos anos. À minha madrinha Patricia, agradeço por seu apoio constante e presença marcante em cada etapa desta jornada.

Aos amigos que integraram esta jornada, expresso minha profunda gratidão por compartilharem os momentos felizes e enfrentarem os desafios ao meu lado. Quero dedicar agradecimentos especiais a pessoas notáveis: Thais, cuja presença à distância sempre foi um conforto inestimável; Kelly, por ser uma presença fundamental que compartilhou grande parte da minha vida e jornada em São Carlos, proporcionando apoio nos altos e baixos deste ciclo que agora se encerra; e a Mayara, uma surpresa inesperada e alegre deste último ano, sempre pronta para compartilhar momentos e oferecer auxílio quando necessário. Cada um de vocês é parte essencial da riqueza e da variedade de experiências que enriqueceram esta fase da minha vida.

Aos orientadores e professores, Aline Coelho e Paulo Fujioka, meu sincero agradecimento por todo o auxílio e paciência ao longo do ano, guiando-me para que este trabalho pudesse tomar forma da melhor maneira possível.

Por último, dedico um agradecimento especial ao meu avô Valdir. Mesmo não estando fisicamente presente para a conclusão deste capítulo, sua influência constante em toda a minha jornada foi fundamental. Sem o apoio e auxílio dele, assim como o dos meus pais, esta jornada não teria sido possível. Vô, este diploma é seu tanto quanto é dos meus pais.

Muito obrigada a todos vocês que, de maneiras diversas, contribuíram para a construção não apenas de uma profissional, mas, acima de tudo, de uma pessoa melhor. Cada um de vocês é uma parte essencial dessa conquista. Este é apenas o início de uma nova etapa, e sou grato por ter cada um de vocês ao meu lado.

RESUMO

O projeto propõe a instalação de um centro de tratamento oncológico hematológico, com o objetivo primordial de integrar de maneira harmoniosa as estruturas já existentes no terreno com o entorno natural. A busca incessante por um ambiente que não só ofereça cuidados clínicos, mas que também promova conforto, acolhimento e estímulo positivo reflete o compromisso inequívoco em criar um espaço que abranja o tratamento da condição clínica e, simultaneamente, cultive o bem-estar abrangente dos indivíduos envolvidos.

A proposta do projeto se revela como um instrumento terapêutico fundamental no processo de tratamento dos pacientes. Considerando a magnitude da doença, a abordagem adotada visa desenvolver uma arquitetura humanizada e de alta qualidade, capaz de atender não apenas às demandas físicas, mas também às necessidades emocionais das pessoas envolvidas.

Dessa forma, o projeto busca estabelecer um ambiente integrado, especializado e acolhedor, proporcionando cuidados médicos abrangentes, apoio emocional e serviços complementares. Esses espaços têm como objetivo promover a cura, o bem-estar e a esperança para os pacientes que enfrentam os desafios do câncer e das doenças hematológicas.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Gráfico com incidência de pacientes por sistema de saúde
- Figura 2 - Gráfico com a quantidade de casos de câncer hematológico.
- Figura 3 - Hospital Câncer Barretos.
- Figura 4 - Santa Casa de Passos, Minas Gerais
- Figura 5 - mapa cidades de minas gerais atendidas pelo Hospital Regional do Câncer de Passos.
- Figura 6 - Mapa da região de Minas, microregião de Passos .
- Figura 7 - Mapa da cidade de Passos
- Figura 8 - Mapa de cheios e vazios do recorte do bairro.
- Figura 9 - Mapa do sistema viário presente no recorte do bairro.
- Figura 10 - Mapa de áreas verdes presente no recorte do bairro.
- Figura 11- Mapa de gabarito presente no recorte do bairro.
- Figura 12 - Mapa área do recorte com inserção do terreno.
- Figura 13- Isométrica do terreno com indicações
- Figura 14- Foto do entorno do terreno 01
- Figura 15- Foto do terreno 01
- Figura 16 - Foto do terreno 02
- Figura 17- Foto do terreno 03
- Figura 18- Isométrica do projeto com setorização
- Figura 19- Detalhe do fechamento da fachada em malha de metálica.
- Figura 20- Detalhamento da fachada em malha metálica.
- Figura 21- Corte com as relações da fachada ventilada
- Figura 22- Corte 01
- Figura 23- Corte 02
- Figura 24- Corte 03
- Figura 25- Elevação Oeste
- Figura 26 - Elevação Norte
- Figura 27- Elevação Sul
- Figura 28- Render fachada bloco principal com bloco de ensino
- Figura 29- Render fachada Bloco internação
- Figura 30- Render jardim interno.
- Figura 31- Render vista de dentro do jardim

AGRADECIMENTOS	8
RESUMO	10
LISTA DE FIGURAS	12
INTRODUÇÃO	17
PANORAMA SOBRE O CÂNCER	21
O PROJETO	35
CENTRO	49
HEMATOLOGICO	49
BIBLIOGRAFIA	102

SUMÁRIO

A concepção de um Centro de Tratamento Oncológico Hematológico surge como uma resposta aos desafios enfrentados por pacientes com câncer e doenças hematológicas. Em meio ao estigma muitas vezes associado aos ambientes médicos, a arquitetura desempenha um papel crucial na transformação desse contexto, visando reduzir o impacto psicológico nos pacientes.

Reconhecendo a importância da integração com a natureza não apenas por sua estética, mas respaldada pela crescente evidência dos benefícios à saúde que essa integração proporciona, a arquitetura emerge como uma ferramenta terapêutica fundamental. A proposta busca ir além da abordagem tradicional, concentrando-se não apenas na cura física, mas também na criação de um ambiente que ofereça apoio emocional, serviços complementares e, fundamentalmente, dignidade aos pacientes.

O design procura romper com a estética hospitalar convencional, priorizando a criação de um ambiente humano, acolhedor e distante do estigma associado aos ambientes de tratamento médico. Destaca-se a integração ponderada de espaços verdes, concebidos como elementos de distração positiva, proporcionando áreas de desconpressão e tranquilidade, além de fomentar a contemplação e atividades ao ar livre. A presença da vegetação natural, promovendo a biofilia em todos os espaços, representa um estímulo positivo, contribuindo significativamente para a criação de um ambiente terapêutico propício ao tratamento e recuperação.

A proposta do projeto se revela como um instrumento terapêutico fundamental no processo de tratamento dos pacientes. Considerando a magnitude da doença, a abordagem adotada visa desenvolver uma arquitetura humanizada e de alta qualidade, capaz de atender não apenas às demandas físicas, mas também às necessidades emocionais das pessoas envolvidas.

A conectividade entre os blocos e edifícios existentes é cuidadosamente facilitada por meio de passarelas, proporcionando um fluxo eficiente de pacientes e profissionais entre as diversas áreas. Além disso, destaca-se a integração ponderada de espaços verdes, concebidos como elementos de distração positiva. Esses ambientes não só oferecem áreas de desconpressão, mas também espaços de tranquilidade, propiciando a contemplação e a prática de atividades ao ar livre. A presença da vegetação natural, promovendo a biofilia em todos os espaços, representa um estímulo positivo para todos os presentes, contribuindo significativamente para a criação de um ambiente terapêutico propício ao tratamento e à recuperação.

INTRODUÇÃO

**PANORAMA SOBRE
O CÂNCER**

O CÂNCER

O câncer é uma doença complexa que envolve o crescimento desordenado e maligno de células no corpo humano. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), existem mais de 100 tipos diferentes de câncer, todos caracterizados pelo desenvolvimento de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar para outras partes do corpo por meio de metástase.

Essas células cancerígenas têm a capacidade de se dividir rapidamente e se tornar agressivas e incontroláveis. Elas formam tumores ou neoplasias malignas, que são distintos dos tumores benignos. Os tumores benignos crescem de forma lenta, assemelham-se ao tecido original e geralmente não representam risco de vida.

Os fatores que contribuem para o desenvolvimento do câncer podem ser tanto externos quanto internos. Fatores externos incluem exposição a substâncias químicas nocivas no ambiente ocupacional, consumo de tabaco, radiação ionizante e outros agentes carcinogênicos presentes no ambiente. Já os fatores internos estão relacionados à predisposição genética, ou seja, a presença de determinados genes que podem aumentar a suscetibilidade a certos tipos de câncer. É importante ressaltar que muitos casos de câncer ocorrem de forma esporádica, sem uma causa específica identificada.

Além disso, o câncer pode afetar diferentes tecidos e órgãos do corpo, podendo ser classificado de acordo com sua origem. Por exemplo, os cânceres que se originam nos tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem, são chamados de sarcomas. A gravidade do câncer é determinada pela velocidade de multiplicação das células cancerígenas, sua capacidade de invadir tecidos e órgãos adjacentes e a possibilidade de se espalhar para regiões distantes do corpo.

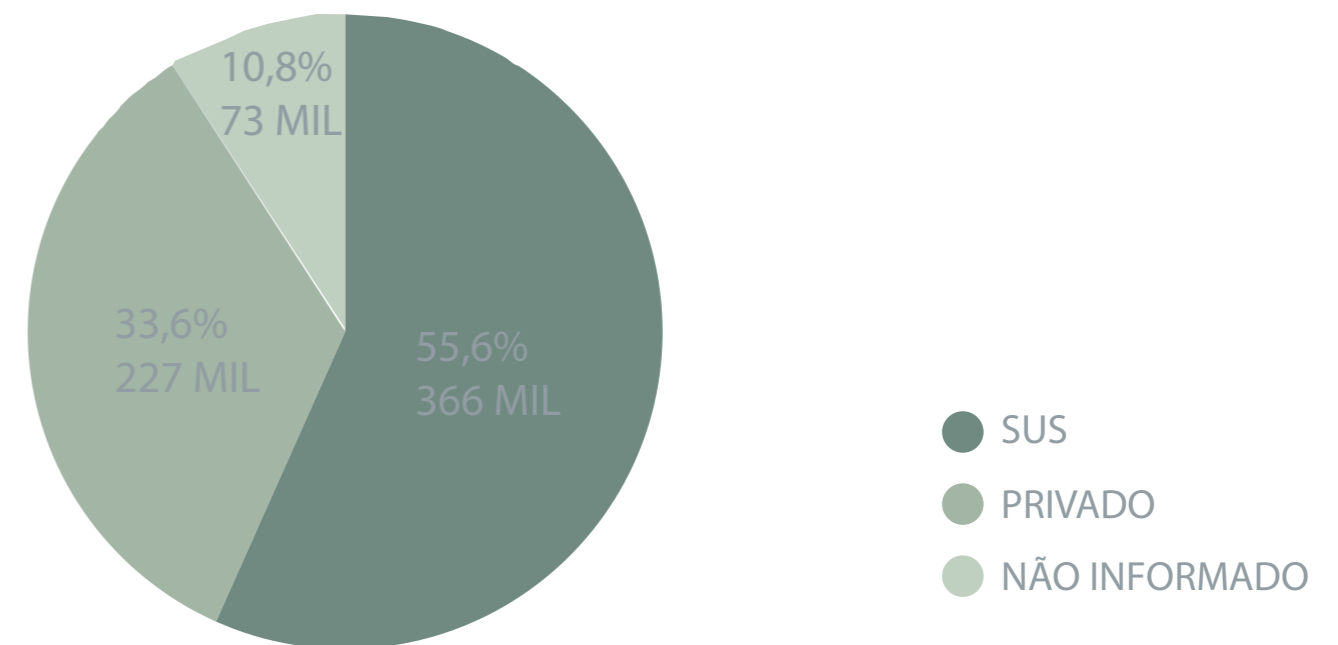


Figura 1 - Gráfico com incidência de pacientes por sistema de saúde
Fonte: Autora

tratamento

Antigamente, até meados do século XIX, o câncer era pouco diagnosticado e oferecia poucas opções de tratamento. As abordagens terapêuticas eram limitadas e muitas vezes se concentravam apenas no alívio dos sintomas, sem oferecer uma cura efetiva para a doença.

No entanto, avanços significativos foram alcançados nas últimas décadas. A compreensão da biologia do câncer e os avanços tecnológicos na área médica trouxeram melhorias significativas no diagnóstico e tratamento da doença, aumentando sua expectativa e trazendo maior conforto aos pacientes

Dentre os avanços, a radioterapia surgiu como uma modalidade terapêutica no início do século XX, proporcionando o uso de radiação para destruir as células cancerígenas.

cuidados paliativos

O câncer é uma doença crônica e progressiva que causa dor e sofrimento tanto para o paciente quanto para os familiares. Os cuidados paliativos em oncologia visam proporcionar melhor qualidade de vida, minimizar o sofrimento e amparar as angústias enfrentadas durante esse processo desafiador.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer é a segunda causa de morte no Brasil e representa um problema de saúde pública mundial. Os cuidados paliativos são fundamentais para oferecer um cuidado humanizado, considerando o paciente não apenas como um corpo doente, mas como uma pessoa com uma história de vida, medos, anseios e desejos.

Os princípios dos cuidados paliativos incluem respeitar a dignidade e autonomia dos pacientes, proporcionar comunicação clara e cuidadosa, controlar a dor e outros sintomas físicos, abordar aspectos psicológicos, sociais e espirituais, promover o acesso ao apoio terapêutico e organizar os cuidados de forma contínua.

Além disso, os cuidados paliativos desempenham um papel importante na superação do luto, oferecendo conforto e suporte tanto para o paciente quanto para os familiares. Mesmo nos casos em que a cura não é possível, os cuidados paliativos ajudam a trazer conforto e auxiliam no processo de enfrentamento do luto.

o câncer hematológico

As neoplasias hematológicas são cânceres que afetam o sangue, a medula óssea e os linfonodos. Elas podem ser divididas em três principais categorias: leucemias, linfomas e mielomas. As leucemias são caracterizadas pelo acúmulo de células anormais na medula óssea, impedindo a produção adequada de células sanguíneas. Os linfomas afetam o sistema linfático, que é responsável pela defesa do organismo, e podem se manifestar nos gânglios linfáticos ou em outros órgãos. Já os mielomas são cânceres que se originam nas células plasmáticas da medula óssea

No Brasil, as neoplasias hematológicas representam uma parte significativa dos casos de câncer. De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), estima-se que, em 2020, tenham sido diagnosticados cerca de 10.180 novos casos de leucemia, 10.810 de linfomas e 6.260 de mieloma múltiplo no país.

Esses números evidenciam a relevância dessas doenças e a necessidade de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento.

O tratamento das neoplasias hematológicas pode envolver quimioterapia, radioterapia, terapia-alvo, imunoterapia e transplante de células-tronco hematopoéticas. Cada tipo de câncer hematológico possui características distintas e requer abordagens terapêuticas específicas.

Existem instituições de referência no tratamento de cânceres hematológicos, como o Instituto Nacional do Câncer (INCA) e centros especializados em diversas regiões do país. Esses centros de referência oferecem tratamentos de ponta, apoio multidisciplinar e acesso a ensaios clínicos, contribuindo para a melhoria dos resultados no combate a essas doenças.

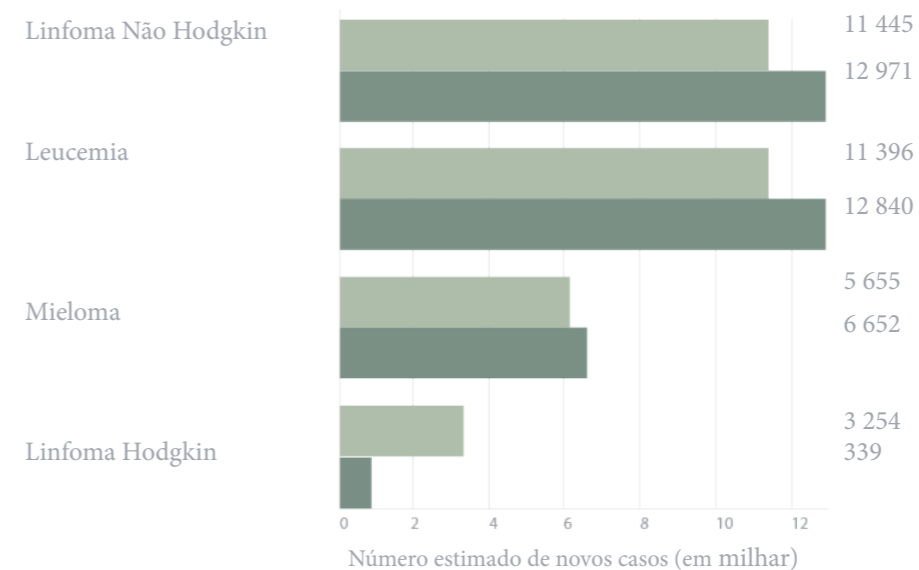


Figura 2 - Gráfico com a quantidade de casos de câncer hematológico. Fonte: Autora

centro de tratamento oncológico

O centro de tratamento oncológico desempenha um papel essencial na abordagem do câncer, oferecendo cuidados especializados e multidisciplinares aos pacientes. Segundo Ronald de Goés em seu livro "Manual Prático da Arquitetura Hospitalar", esses centros são projetados com o intuito de proporcionar um ambiente adequado para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes oncológicos.

A arquitetura hospitalar desempenha um papel significativo na criação de espaços que promovam o bem-estar dos pacientes e a eficiência dos profissionais de saúde. Conforme destacado por Goés, é importante que o projeto arquitetônico dos centros de tratamento oncológico leve em consideração a funcionalidade dos espaços, a facilidade de circulação e a integração entre as diferentes áreas e serviços.

Além disso, é necessário considerar aspectos como a privacidade dos pacientes, o conforto ambiental, a acessibilidade e a segurança. Goés ressalta que um ambiente acolhedor e adequado pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, proporcionando maior conforto emocional e físico durante o tratamento.

A importância da arquitetura hospitalar na criação de espaços terapêuticos também é abordada por Regina Maria de Aquino Xavier em seu artigo "A Humanização dos Ambientes em Hospitais". Ela destaca que um ambiente hospitalar bem planejado, com espaços que promovam a interação social, o contato com a natureza e a sensação de familiaridade, contribui para a redução do estresse e da ansiedade dos pacientes.

Os centros de tratamento oncológico também podem oferecer espaços de apoio, como salas de espera confortáveis, áreas de convivência, jardins terapêuticos e casas de apoio. Esses espaços têm como objetivo oferecer suporte emocional e social aos pacientes e seus familiares, proporcionando um ambiente acolhedor fora do contexto hospitalar.

Entre os Centros Oncológicos no Brasil é possível indicar como referência o INCA, o AC Cargomo Center, o Hospital do Câncer de Barretos e o Centro Oncológico do Hospital Albert Einstein.



Figura 3 - Hospital Câncer Barretos.

Fonte: https://hospitaldeamor.com.br/site/wp-content/uploads/2022/10/relatorio_anual_2021_compressed-2-1.pdf

arquitetura e recuperação

Segundo Jorge Ricardo Santos de Lima Costa (2001), a função de um ambiente construído vai além de sua forma física. Ele desperta interpretações e subjetividades, estabelecendo uma relação íntima entre o indivíduo e o espaço. Essa interação pode evocar tanto sensações benéficas quanto traumatizantes, já que o ambiente desperta conteúdos conscientes e inconscientes. Cada ambiente se torna um marco e um símbolo na memória daqueles que o utilizaram, trazendo à tona experiências vividas e ativando a memória corporal.

No contexto dos ambientes de saúde, o processo de tratamento aguça a percepção do paciente em relação ao espaço ao seu redor. As experiências sensoriais e psicológicas são influenciadas por diversas informações presentes no ambiente, como cenários dolorosos, medos e odores de medicamentos. O projeto arquitetônico desempenha um papel importante na orientação da percepção do paciente, buscando minimizar os desconfortos naturais associados à situação de doença. O estresse causado pela tensão nesses ambientes está relacionado à dor física e ao sofrimento emocional, podendo desencadear sentimentos de depressão e ansiedade.

O projeto arquitetônico desempenha um papel crucial na orientação da percepção do paciente e na minimização dos desconfortos associados ao ambiente de tratamento. Ambientes de saúde podem evocar tanto sentimentos de esperança e recuperação quanto ansiedade e sofrimento. Por isso, é fundamental que esses espaços sejam projetados levando em consideração a dignidade, privacidade e diversidade dos usuários.

De acordo com Roger Ulrich, a teoria de recuperação psicofisiológica ao estresse (PET) destaca a influência do ambiente na resposta emocional e física das pessoas. Ambientes que oferecem estímulos visuais agradáveis, conexão com a natureza, luz natural e materiais naturais podem reduzir o estresse, promover a recuperação e melhorar a saúde mental e física dos indivíduos. Assim, na arquitetura voltada para a recuperação, é essencial considerar espaços bem iluminados, acesso à natureza, áreas de contemplação e a criação de ambientes acolhedores e calmos.

Dessa forma, ao projetar ambientes de saúde, é importante considerar a relação entre o indivíduo e o espaço, buscando criar uma atmosfera que proporcione conforto, apoio emocional e sensação de bem-estar. A escolha cuidadosa de materiais, cores, iluminação, integração com o entorno e o design de espaços acolhedores contribuem para estimular a recuperação e melhorar a experiência do paciente durante o processo de tratamento.

santa casa e o hospital regional do câncer

A Santa Casa de Passos é uma instituição hospitalar de grande importância na região. Fundada em 16 de abril de 1865, a instituição nasceu com o propósito de oferecer assistência médica à população local e da região, e hoje atua como um importante hospital de referência. Ao longo dos anos, desde a sua fundação, a Santa Casa de Passos passou por diversas transformações e ampliações, sempre buscando oferecer um atendimento de excelência aos pacientes

A instituição se consolidou como referência regional, tanto no âmbito do SUS (Sistema Único de Saúde) quanto na prestação de serviços particulares. Assim, o hospital tem se destacado não apenas pela qualidade dos serviços médicos oferecidos, mas também pelo seu compromisso com a comunidade, que sempre apoia os projetos do hospital. A instituição atende uma ampla gama de especialidades, incluindo clínica médica, cirurgia geral, pediatria, ginecologia e obstetria, ortopedia e o Hospital Regional do Câncer.



Figura 4 - Santa Casa de Passos, Minas Gerais
Fonte: Autora

O Hospital Regional do Câncer de Passos é uma unidade oncológica da Santa Casa de Misericórdia de Passos, um hospital de caráter filantrópico que acolhe pacientes da comunidade regional de Minas Gerais e de outros estados do Brasil. Inaugurado em dezembro de 2009, o Hospital Regional do Câncer de Passos – HRC registrou a marca de 10.000 pacientes e mais de 1 milhão de atendimentos realizados em 11 anos de funcionamento. Desde a sua inauguração, a unidade de oncologia da Santa Casa de Misericórdia de Passos acolhe pacientes de mais de 140 municípios

Atualmente, o Hospital Regional de Passos abrange um total de 167 cidades, com cerca de 11 mil pacientes cadastrados. Isso demonstra a reputação e a credibilidade do hospital, que se destaca como uma instituição de referência na área da saúde. Essa ampla demanda é uma prova do compromisso do hospital em oferecer serviços de qualidade e do reconhecimento de sua importância na região, contribuindo ainda mais para a sua expansão.

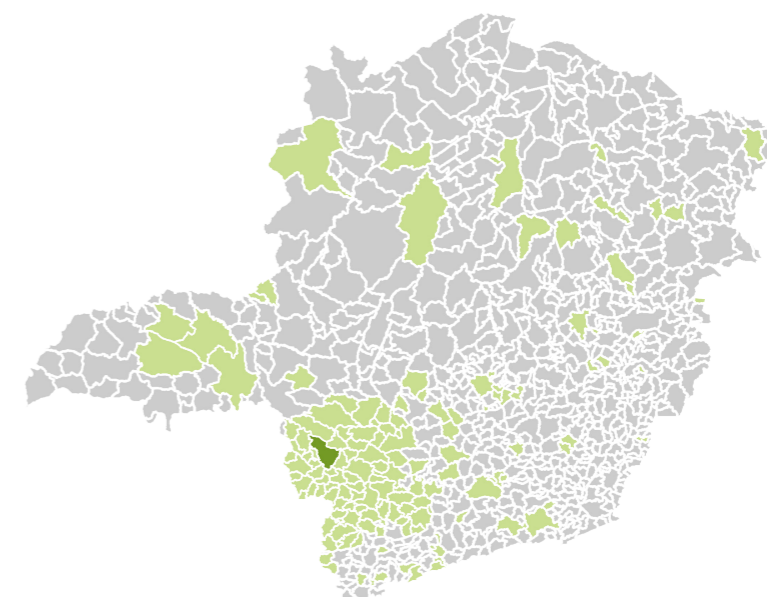


Figura 5 - mapa cidades de minas gerais atendidas pelo Hospital Regional do Câncer de Passos.
Fonte: Autora

O PROJETO

área de análise

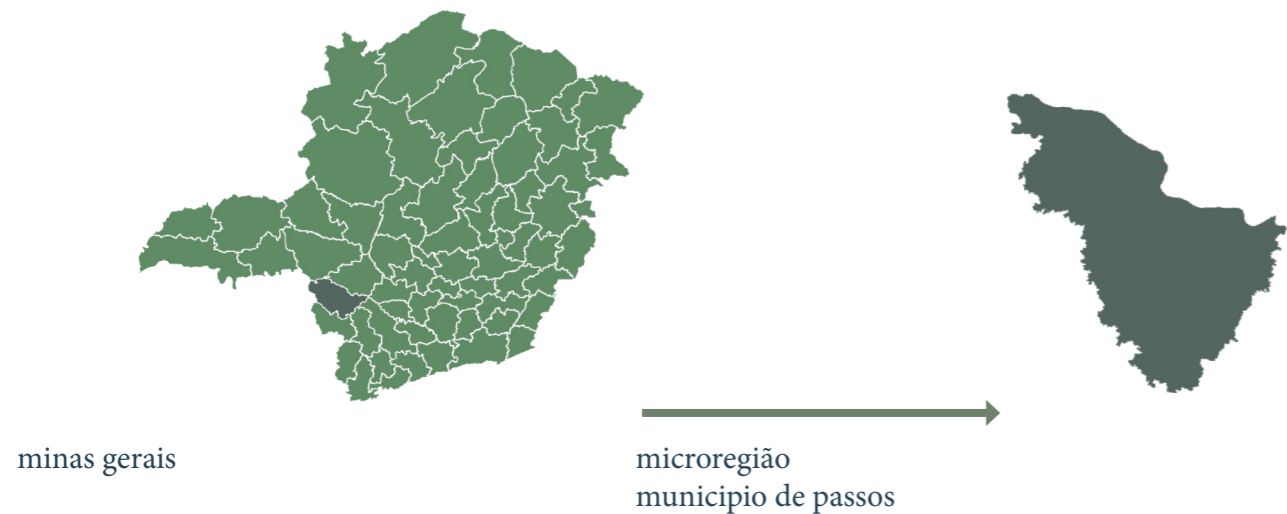


Figura 6 - Mapa da região de Minas, microregião de Passos .
Fonte: Desenvolvido pela autora

Passos, situada no sudeste de Minas Gerais, integra a mesorregião Sul e Sudoeste de Minas. A localidade tem experimentado um notável crescimento em diversos âmbitos. Com uma população aproximada de 116 mil habitantes, Passos emerge como um dos principais centros urbanos da região. O rápido aumento na densidade populacional tem impulsionado um crescimento acelerado, não apenas em termos de extensão territorial, mas também no desenvolvimento de sua infraestrutura.

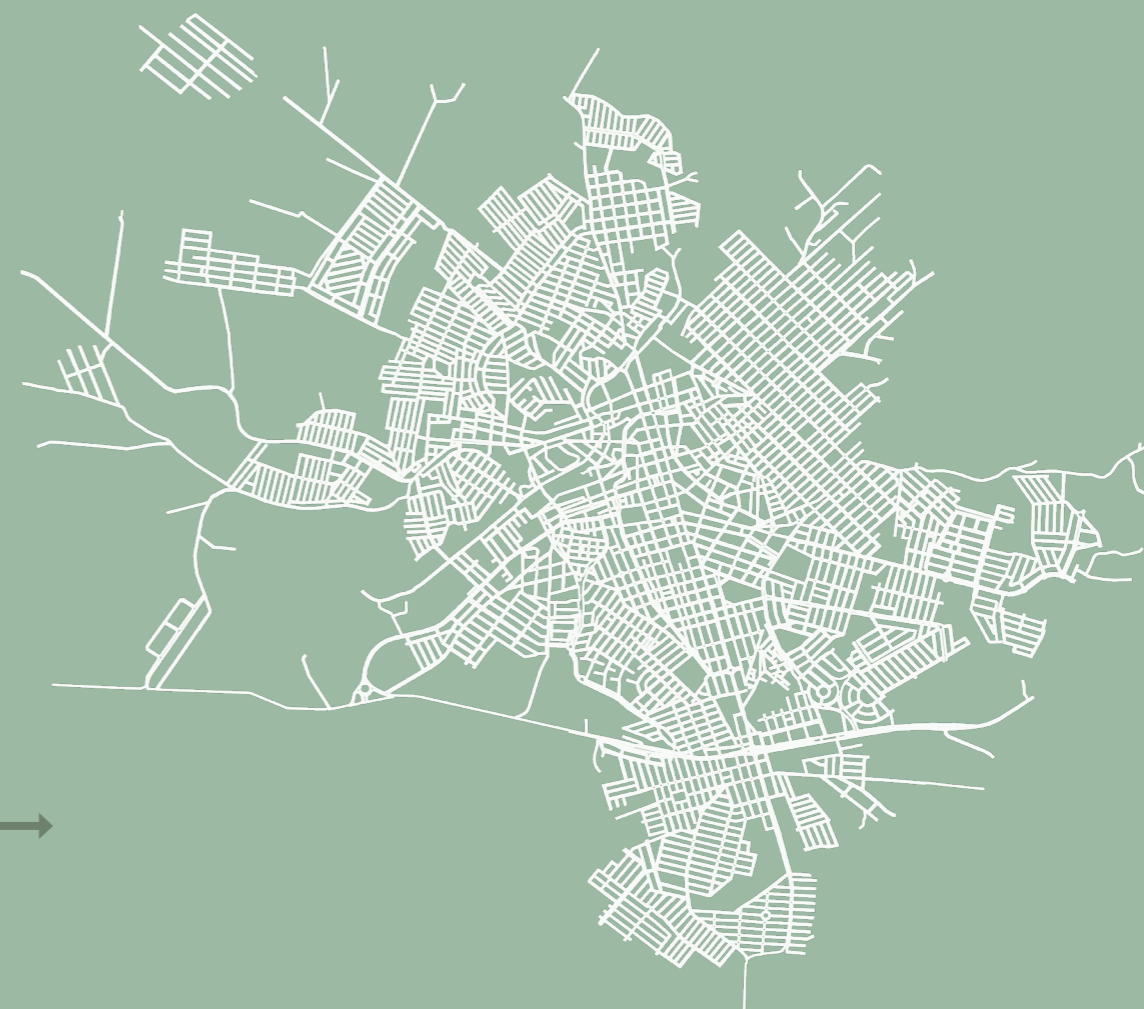


Figura 7 - Mapa da cidade de Passos
Fonte: Desenvolvido pela autora

Área territorial : 1.338.070 m²
População Urbana 115.337 pessoas
IDHM : 0.756



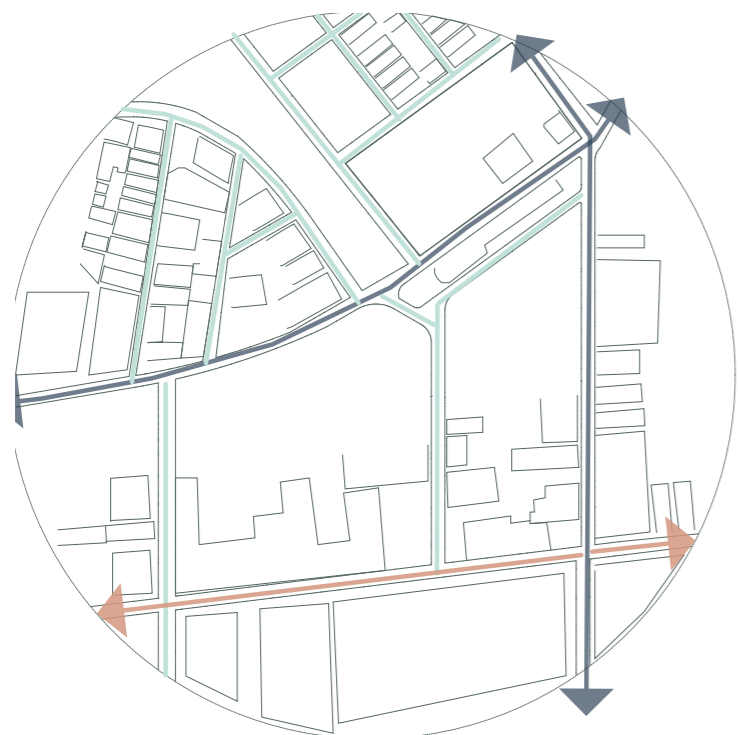
cheio e vazio

Figura 8 - Mapa de cheios e vazios do recorte do bairro.
Fonte: Desenvolvido pela autora



área verde

Figura 10 - Mapa de áreas verdes presente no recorte do bairro.
Fonte: Desenvolvido pela autora



viário

Figura 9 - Mapa do sistema viário presente no recorte do bairro.
Fonte: Desenvolvido pela autora



gabarito

Figura 11 - Mapa de gabarito presente no recorte do bairro.
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 11 - Mapa área do recorte com inserção do terreno.
Fonte: Desenvolvido pela autora

A escolha do terreno de intervenção, que se encontra estrategicamente posicionado nas imediações à Santa Casa de Passos e ao Hospital Regional do Câncer, ganhando ainda maior relevância ao considerarmos sua proximidade não apenas a instituições de saúde cruciais, mas também a áreas verdes de preservação ambiental e à Câmara Municipal. A localização estratégica do terreno busca assegurar a proximidade imediata a instituições de saúde não só otimiza o atendimento médico, mas também permite uma resposta mais rápida e eficaz em situações de emergência que não possa ser atendida no Centro Hematológico. Além disso, a localização do terreno em relação às principais vias de acesso da cidade e da região proporciona uma acessibilidade facilitada para os moradores locais e para aqueles provenientes de áreas circunvizinhas. A proximidade a áreas de preservação ambiental confere ao terreno um ambiente propício à qualidade de vida, proporcionando não apenas um refúgio natural para os habitantes, mas também contribuindo para a promoção de um entorno saudável e equilibrado, assim, a integração com a natureza, aliada à prestação de serviços médicos de alta qualidade, representa uma abordagem holística para o bem-estar da comunidade.

parcelamento

A escolha da área para o loteamento levou em consideração que a região ainda está em fase de planejamento, seguindo as diretrizes estabelecidas pela Lei Complementar 057/2018, integrante do Plano Diretor da cidade de Passos. Essas diretrizes foram concebidas com o propósito de assegurar um planejamento urbano equilibrado e sustentável.

De acordo com a legislação vigente, o comprimento das quadras do loteamento não pode ultrapassar 300 metros, buscando proporcionar um tamanho adequado e propício para o desenvolvimento urbano harmonioso. Além disso, foi estipulada uma largura mínima de 40 metros para as quadras, garantindo uma distribuição proporcional dos lotes.

Quanto aos lotes, a legislação determina que cada um deve possuir uma área mínima de 200 metros quadrados. Essa medida visa assegurar dimensões apropriadas para a construção de residências e demais edificações, considerando as necessidades habitacionais da população.

A uma importante disposição da lei é a obrigatoriedade de destinar, no mínimo, 5% da área total do loteamento para a Área Institucional. Essa área tem a finalidade de abrigar infraestruturas e serviços de interesse coletivo. Nesse caso específico, a nova Área Institucional será destinada à construção do Centro Tratamento Oncológico.

lote institucional

O terreno designado para o projeto, parte integrante do lote institucional, abrange uma área de 85 metros por 150 metros e apresenta duas estruturas pré-existentes que remontam a uma antiga fábrica de açúcar regional: a fábrica em si e a casa da família. Infelizmente, ambas as estruturas encontram-se em estado precário, com a casa em avançado estágio de deterioração e a fábrica reduzida a uma ruína.

Devido ao estado de abandono e ausência de uso do local, foi iniciada uma negociação para a doação do lote à Santa Casa, especificamente à UNEP, responsável pela área de educação e pesquisa do hospital. Diante dessa circunstância e considerando a natureza do projeto voltado para a área hospitalar, optou-se por preservar o local, incorporando-o ao plano do Centro de Tratamento.

Essa decisão visa revitalizar o terreno antes abandonado, conferindo-lhe uma nova função no âmbito hospitalar. A integração ao projeto do Centro de Tratamento permite não apenas utilizar eficientemente a área, mas também transformá-la em um espaço adaptado às necessidades médicas, de pesquisa e de ensino da Santa Casa. Além disso, essa iniciativa desempenha um papel significativo na reabilitação urbana da região, promovendo o fortalecimento das atividades da UNEP no âmbito hospitalar.

Ao revitalizar esse terreno e atribuir-lhe uma nova finalidade, o projeto não apenas otimiza o uso do espaço disponível, mas também contribui para a preservação do patrimônio histórico da região e fortalece a missão educacional e de pesquisa da instituição hospitalar.

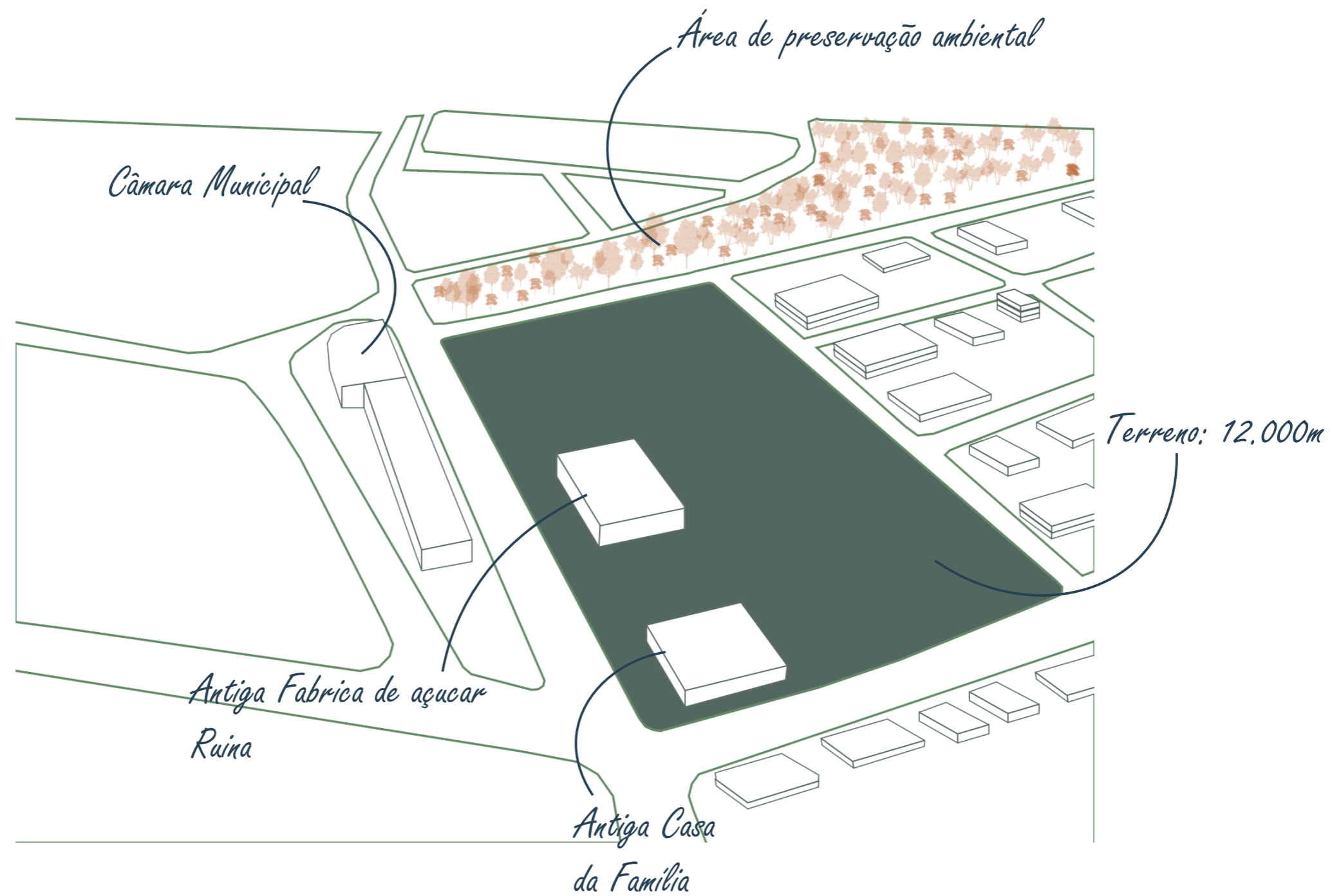


Figura 13- Isometrica do terreno com indicações
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 14- Foto do entorno do terreno 01
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 15- Foto do terreno 01
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 16 - Foto do terreno 02
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 17- Foto do terreno 03
Fonte: Desenvolvido pela autora

**CENTRO
HEMATOLOGICO**

O Centro de Tratamento Oncológico Hematológico é concebido com uma abordagem voltada para quatro distintos grupos de usuários: **pacientes oncológicos, familiares, a população do município** e os **funcionários**. O principal objetivo da instituição reside no atendimento dedicado aos pacientes oncológicos de Passos e região, oferecendo cuidados abrangentes, tanto físicos quanto psicológicos. O centro se empenha em proporcionar não apenas tratamento clínico, mas também apoio emocional aos pacientes, reconhecendo a importância de uma **abordagem holística** no enfrentamento da doença.

Além disso, o centro estende seus serviços para atender os familiares dos pacientes, disponibilizando o apoio psicológico necessário para enfrentar os desafios que surgem durante o processo de tratamento. Esses familiares são bem-vindos a utilizar as instalações dedicadas à convivência no próprio centro, criando assim um ambiente acolhedor e propício para o compartilhamento de experiências.

Ao direcionar sua atenção também para a população do município, o centro não apenas se torna um recurso essencial para o tratamento especializado, mas também contribui para a conscientização e educação da comunidade sobre questões relacionadas à oncologia hematológica. Os funcionários, por sua vez, desempenham um papel crucial na eficiência e no funcionamento efetivo do centro, garantindo que os serviços sejam entregues com excelência e em conformidade com as necessidades específicas de cada usuário.

O Centro de Tratamento Oncológico Hematológico não apenas se concentra no tratamento clínico, mas também abraça uma abordagem abrangente, reconhecendo e atendendo às diversas necessidades dos pacientes, familiares, população local e equipe de profissionais envolvida. Essa visão integral visa não apenas combater a doença, mas também promover o bem-estar geral e a **qualidade de vida** para todos os envolvidos.

O Centro de Tratamento Oncológico Hematológico não apenas se destaca por sua função clínica, mas também por sua integração na comunidade, oferecendo espaços comuns de acesso público que enriquecem a vida cultural e social da região com uma abordagem holística reforça o compromisso do centro em ser um agente positivo não apenas para os pacientes, mas para toda a comunidade circundante.

O programa de necessidades, além da parte clínica, incorpora espaços comuns de acesso ao público, ampliando o seu impacto na comunidade local. A biblioteca, por exemplo, é concebida como um recurso aberto a toda a população, com ênfase especial em pacientes e familiares, mediante um cadastro prévio na unidade. Essa abordagem visa proporcionar um ambiente acolhedor e educativo, promovendo o acesso ao conhecimento e à informação de forma inclusiva.

A cafeteria, por sua vez, assume o papel de um espaço de convívio acessível a diversas pessoas da região e visitantes. Com um ambiente acolhedor, torna-se um local propício para encontros informais e momentos de relaxamento, ampliando assim a interação positiva entre a instituição e a comunidade. A área de exposição destaca-se como um ponto de encontro cultural, apresentando trabalhos realizados nas oficinas do centro, abrangendo tanto expressões artísticas quanto projetos de jardinagem. Este espaço, aberto à população do entorno, busca promover a apreciação e a participação na produção artística local, fomentando assim um ambiente enriquecedor para todos. O auditório, projetado para palestras e eventos de pequeno porte da unidade, pode ou não ser acessível aos moradores da região, desde que tal acesso não interfira no funcionamento da unidade e não cause transtornos. Essa flexibilidade visa otimizar a utilização do espaço, permitindo sua abertura à comunidade sempre que possível.

PACIENTES ONCOLÓGICOS



FAMILIARES



POPULAÇÃO GERAL



FUNCIONÁRIOS



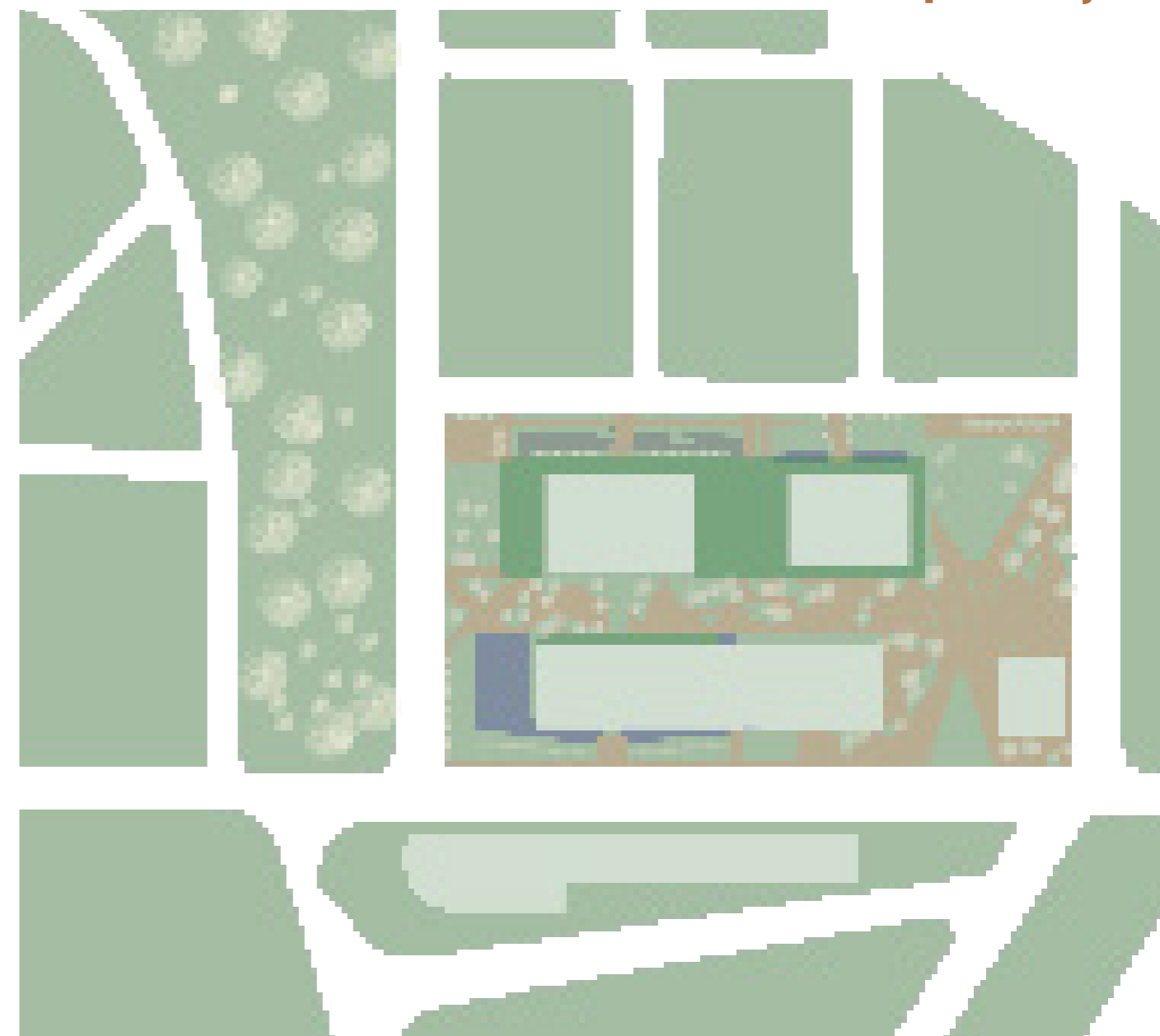
implantação

O projeto foi subdividido em quatro blocos estruturantes distintos: **Bloco Hematológico** Principal, **Bloco de Internação**, **Bloco de Ensino e Pesquisa**, e **Bloco de Transplante de Medula Óssea (TMO)**. Na Avenida Paulo Esper Pimenta, encontram-se os blocos de hematologia e o bloco de ensino, este último situado na ruína existente no próprio terreno.

Com o intuito de proporcionar maior tranquilidade e privacidade, os blocos de internação e TMO foram concebidos com fachadas principais voltadas para a rua Suécia, considerando a natureza mais serena desses ambientes. Essa disposição visa não apenas garantir um ambiente propício para a recuperação dos pacientes, mas também otimizar a operação interna do centro.

O projeto adota uma abordagem consciente em relação à vegetação, buscando aproveitar a massa arbórea já existente, ao mesmo tempo em que introduz novas áreas ajardinadas que se expandem por todo o local. A **preservação** e a **integração** da **vegetação** não apenas promovem um **ambiente terapêutico**, mas também contribuem para a sustentabilidade ecológica do espaço.

É relevante notar que a antiga casa existente no terreno foi mantida, visando futuras ampliações e seu papel de suporte ao funcionamento integral do centro. Essa decisão estratégica demonstra a visão a longo prazo do projeto, considerando a possibilidade de expansões e evoluções futuras.



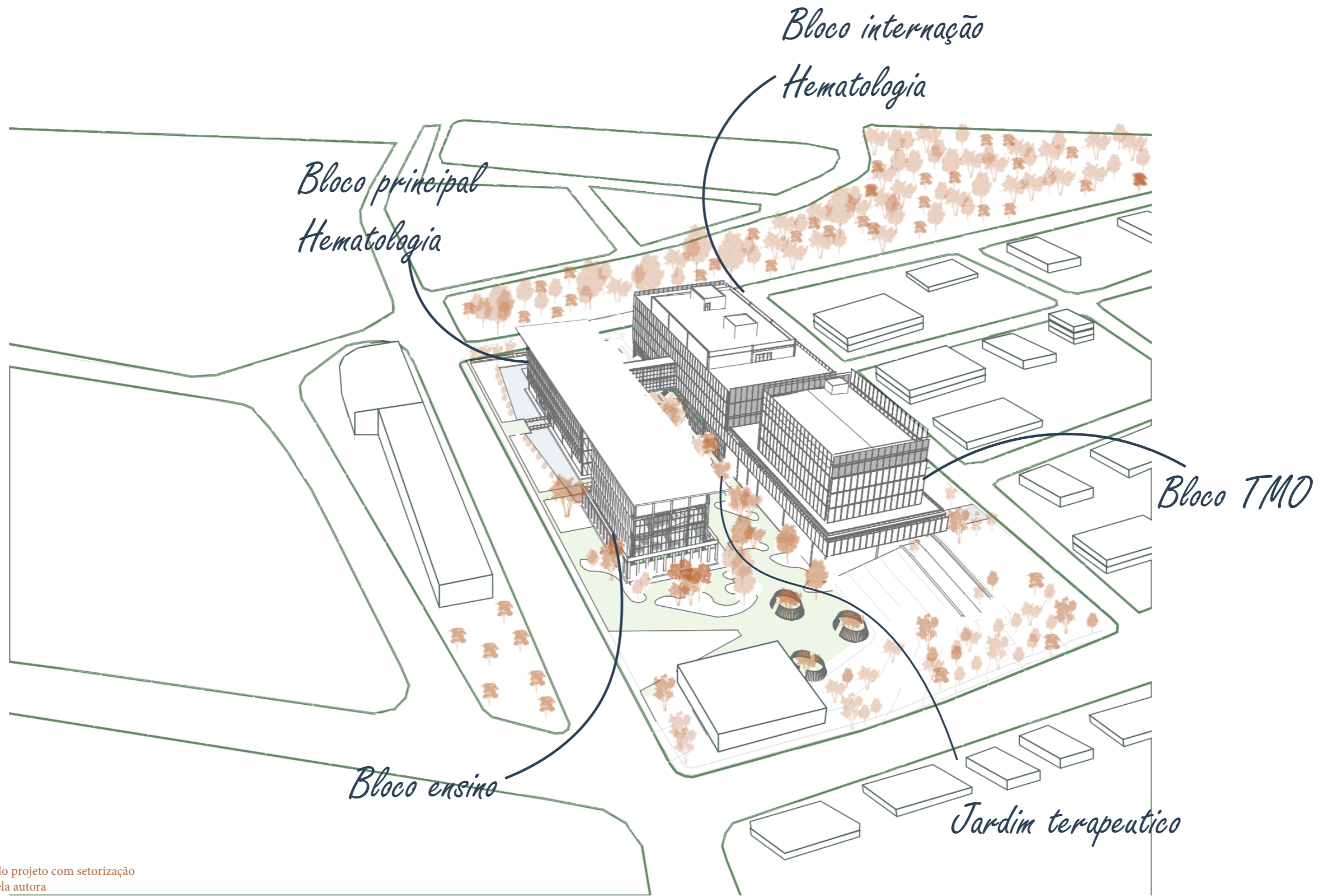


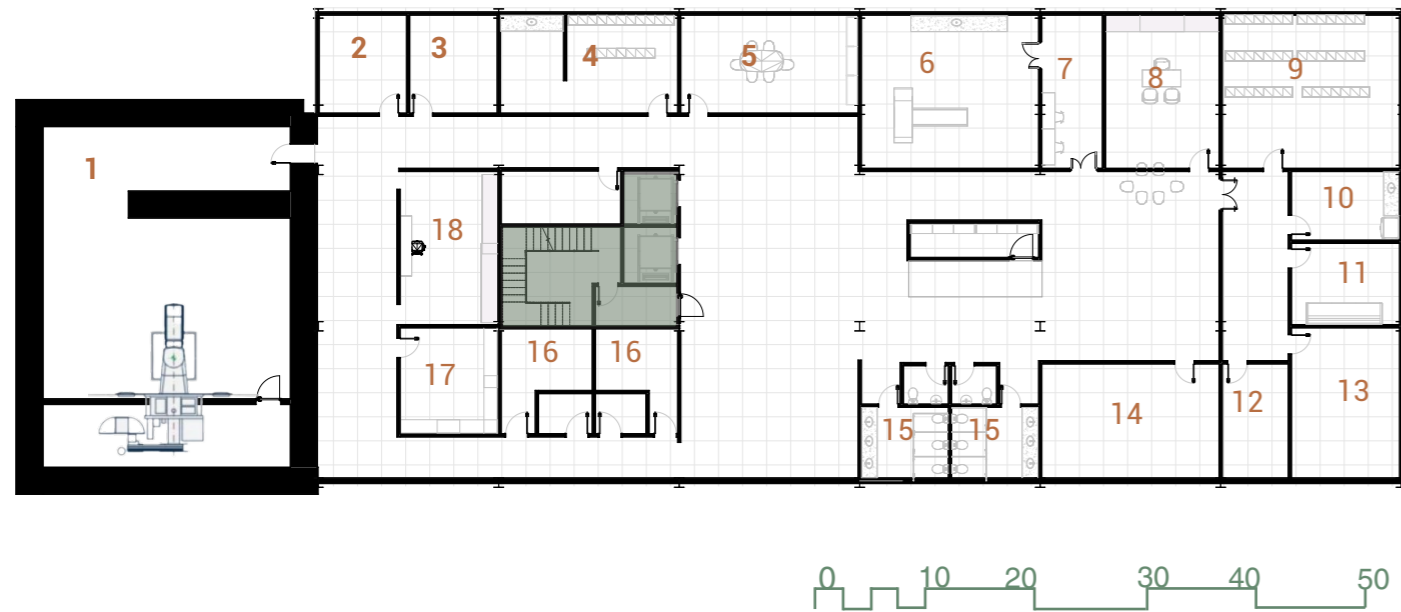
Figura 18- Isometrica do projeto com setorização
Fonte: Desenvolvido pela autora

bloco principal hematologico

O Bloco Hematológico foi concebido como uma área dedicada às atividades técnicas e clínicas essenciais para o atendimento dos pacientes. Este bloco abriga, além dos consultórios de rotina, espaços destinados à administração de todo o centro, consolidando as operações administrativas em um local centralizado e estratégico. Adicionalmente, engloba as áreas de quimioterapia e radiologia, fundamentais para os tratamentos especializados oferecidos.

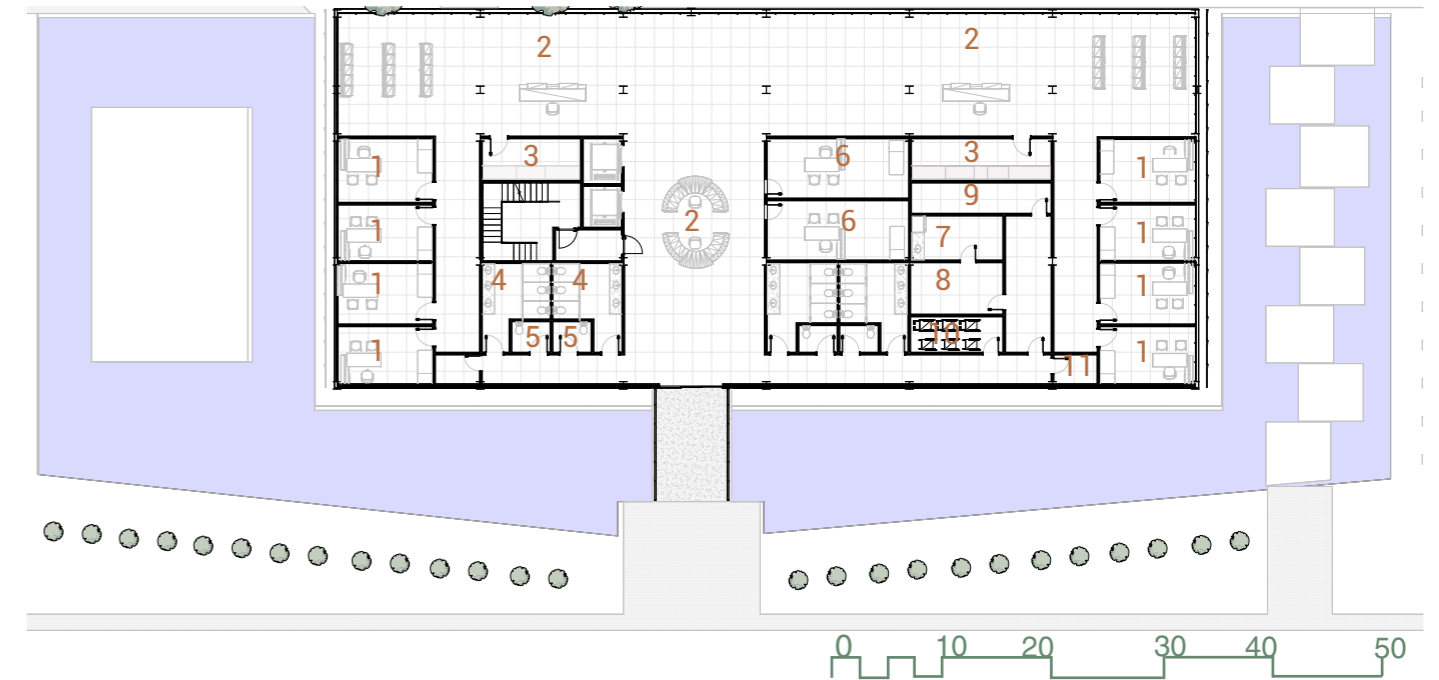
A configuração do Bloco Hematológico visa otimizar a eficiência operacional e a integração de serviços, promovendo uma abordagem holística no cuidado aos pacientes. Além disso, neste bloco, são realizados diversos exames, complementando as atividades clínicas e proporcionando uma oferta mais completa de serviços de saúde. Essa integração funcional visa criar uma experiência mais fluida e abrangente para os pacientes, consolidando o Bloco Hematológico como o epicentro das operações clínicas e técnicas do centro.

subsolo



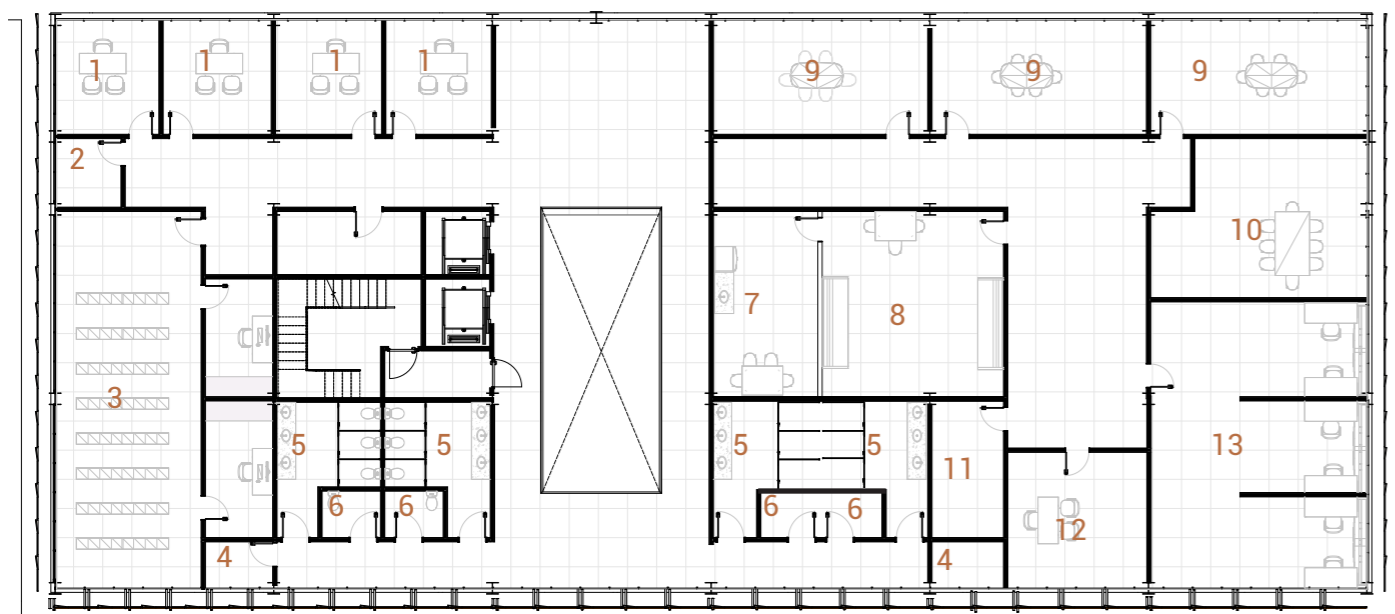
- | | |
|---|---|
| 1 radiologia 145m ² | 10 cozinha 13,89m ² |
| 2 dosimetria 14m ² | 11 funcionarios 15,92m ² |
| 3 consultorio 14m ² | 12 rouparia 12,88m ² |
| 4 sala mascara 30m ² | 13 sala equipamento 28,78m ² |
| 5 planejamento fisico 30m ² | 14 RPA 35,4m ² |
| 6 tomografia 46,67m ² | 15 sanitarios 24,4 m ² |
| 7 sala comando tomografia 15,87m ² | 16 vestiario 31,72 m ² |
| 8 gerencia 28,35m ² | 17 sala equipe 17,4 m ² |
| 9 almoxarifado 46,67m ² | 18 sala comando radioterapia 25,71 m ² |

térreo



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 consultorio 15 m ² | 7 copa 12,10mm ² |
| 2 recepção | 8 sala funcionario 14m ² |
| 3 registro 12,66m ² | 9 deposito 12,90m ² |
| 4 sanitario 17,38 m ² | 10 guarda cadeira 9,88m ² |
| 5 sanitario pne 3,5m ² | 11 dml 4,15 m ² |
| 6 consultorio multidisciplinar 25,47m ² | |

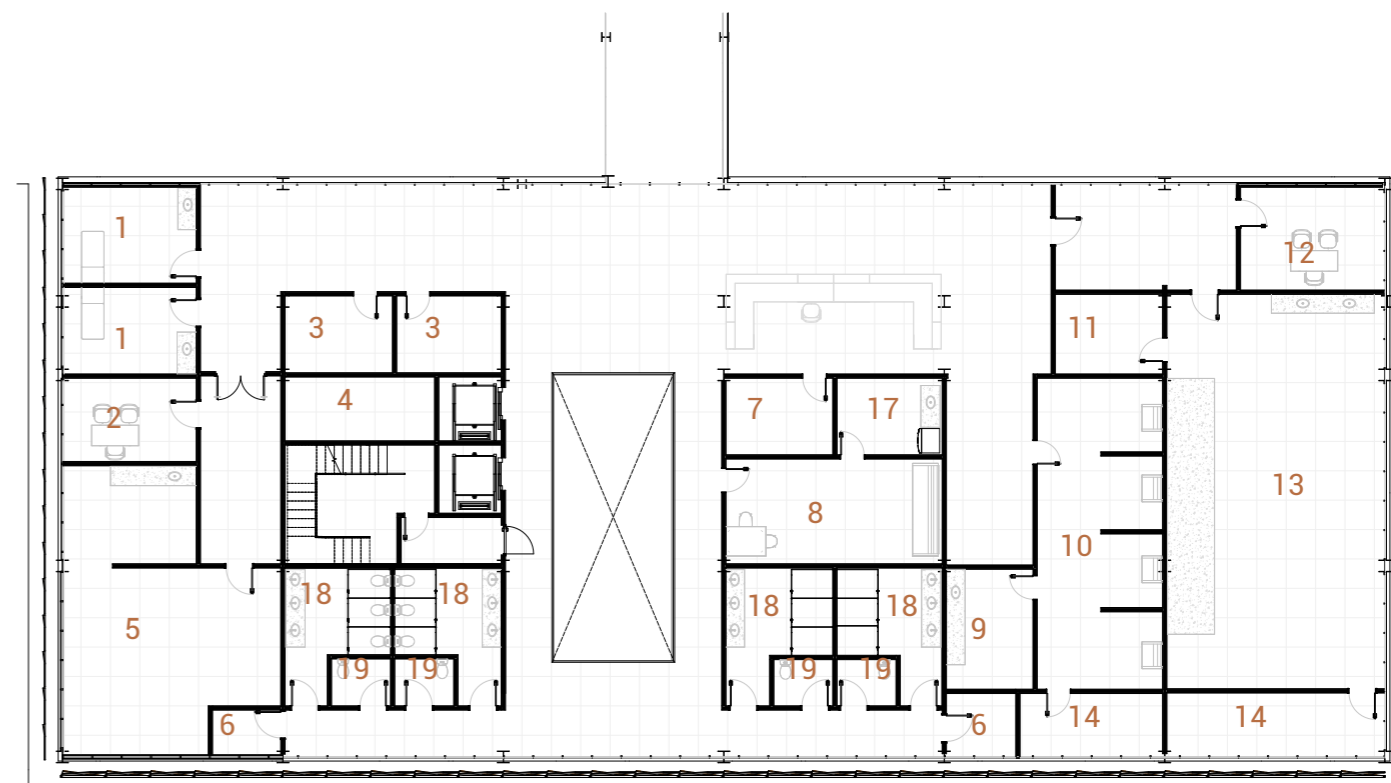
pav 1



- 1 gerência 14,52 m²
- 2 guarda volume 5,82 m²
- 3 arquivo 66,3 m²
- 4 DML 3,74
- 5 sanitario 17,38 m²
- 6 sanitario pne 3,5m²
- 7 copa 24,76m²
- 8 sala equipe 41,4 m²

- 9 sala reunião 30m²
- 10 sala reunião 42m²
- 11 utilidade 13 m²
- 12 sala direção 23,32 m²
- 13 administração 74m²

pav 2

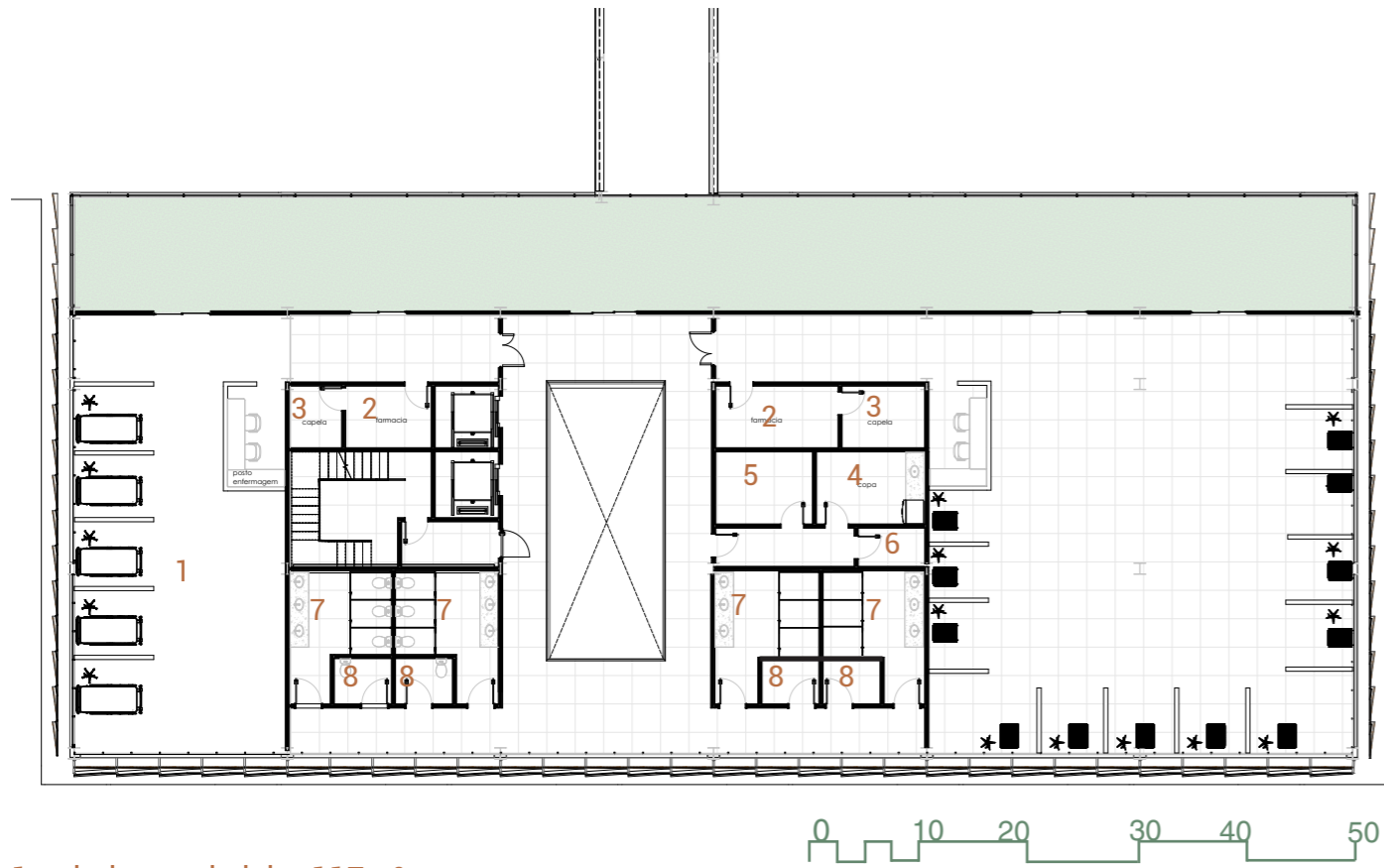


- 1 procedimento simples 15,93m²
- 2 administração 14m²
- 3 consultório 10m²
- 4 armazenamento 12m²
- 5 processamento sangue 75m²
- 6 DML
- 7 registro 10m²
- 8 sala funcionários 28m²
- 9 sala procedimento 13m²

- 10 coleta sangue 47m²
- 11 armazenamento 10m²
- 12 gerência 18m²
- 13 laboratório patologia 112m²
- 14 expurgo 11 m²
- 15 sanitario 17,38 m²
- 16 sanitario pne 3,5m²
- 17 copa 10m²
- 18 sanitario 17,38 m²

- 19 sanitario pne 3,5m²

pav 3



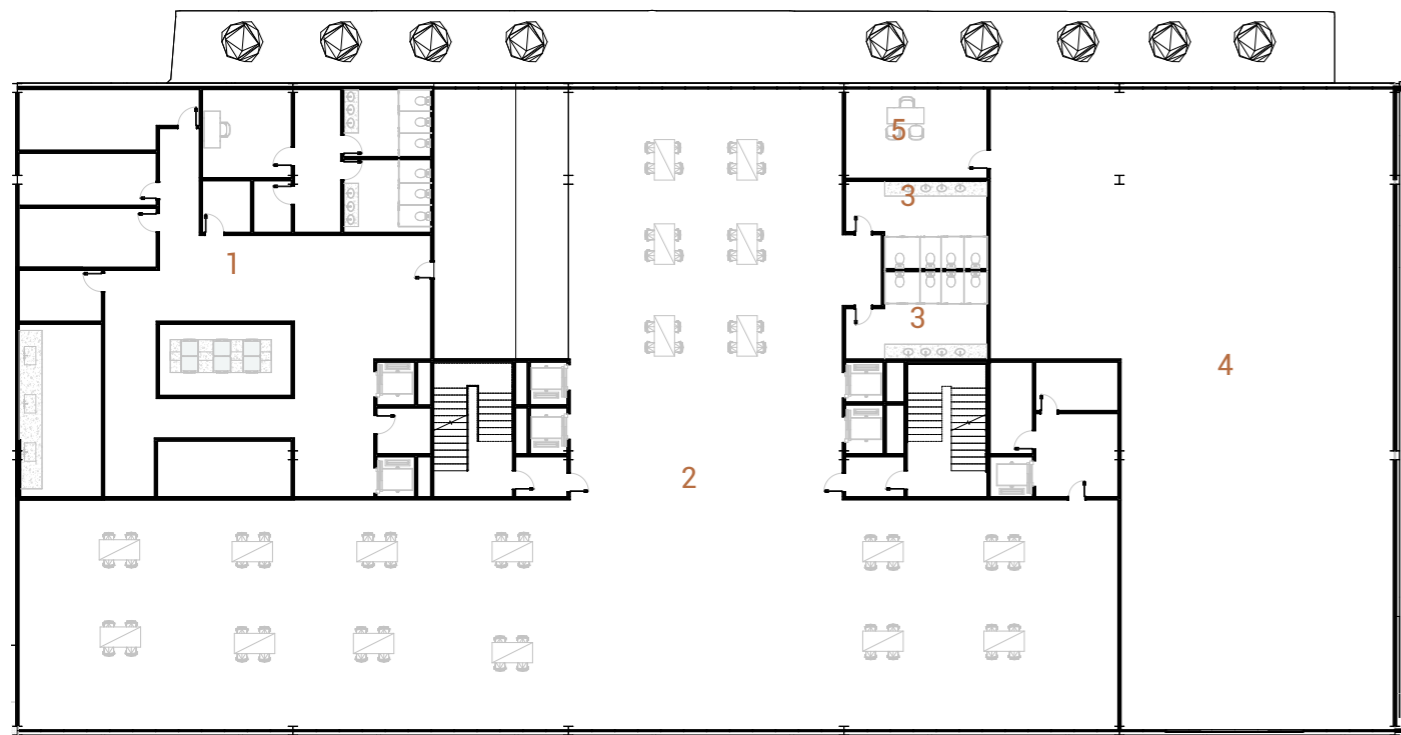
- 1 quimioterapia leito 117m²
- 2 farmacia 10,52m²
- 3 capela 9m²
- 4 copa 10,56m²
- 5 sala funcionarios 9m²
- 6 DML 4m²
- 7 sanitario 7,38 m²
- 8 sanitario pne 3,5 m²
- 9 quimioterapia 232,5m²

bloco hematológico internação

O Bloco de Internação não apenas hospeda as instalações para a própria internação, mas também centraliza toda a infraestrutura técnica do centro, incluindo a cozinha, a área destinada ao manejo de cadáveres e a farmácia. No térreo, um espaço dedicado ao convívio foi cuidadosamente planejado, abrigando a cafeteria, uma sala de exposições e uma sala multiuso destinada a aulas e oficinas oferecidas aos pacientes, familiares e à comunidade local. Além disso, o bloco inclui uma área de observação e primeiro atendimento de emergência, proporcionando uma resposta rápida e eficaz a situações críticas. Um andar adicional foi projetado com um terraço coberto, criando um ambiente propício para a desconpressão dos profissionais de saúde. Este espaço não apenas favorece o bem-estar dos profissionais, mas também contribui para a eficácia operacional do centro.

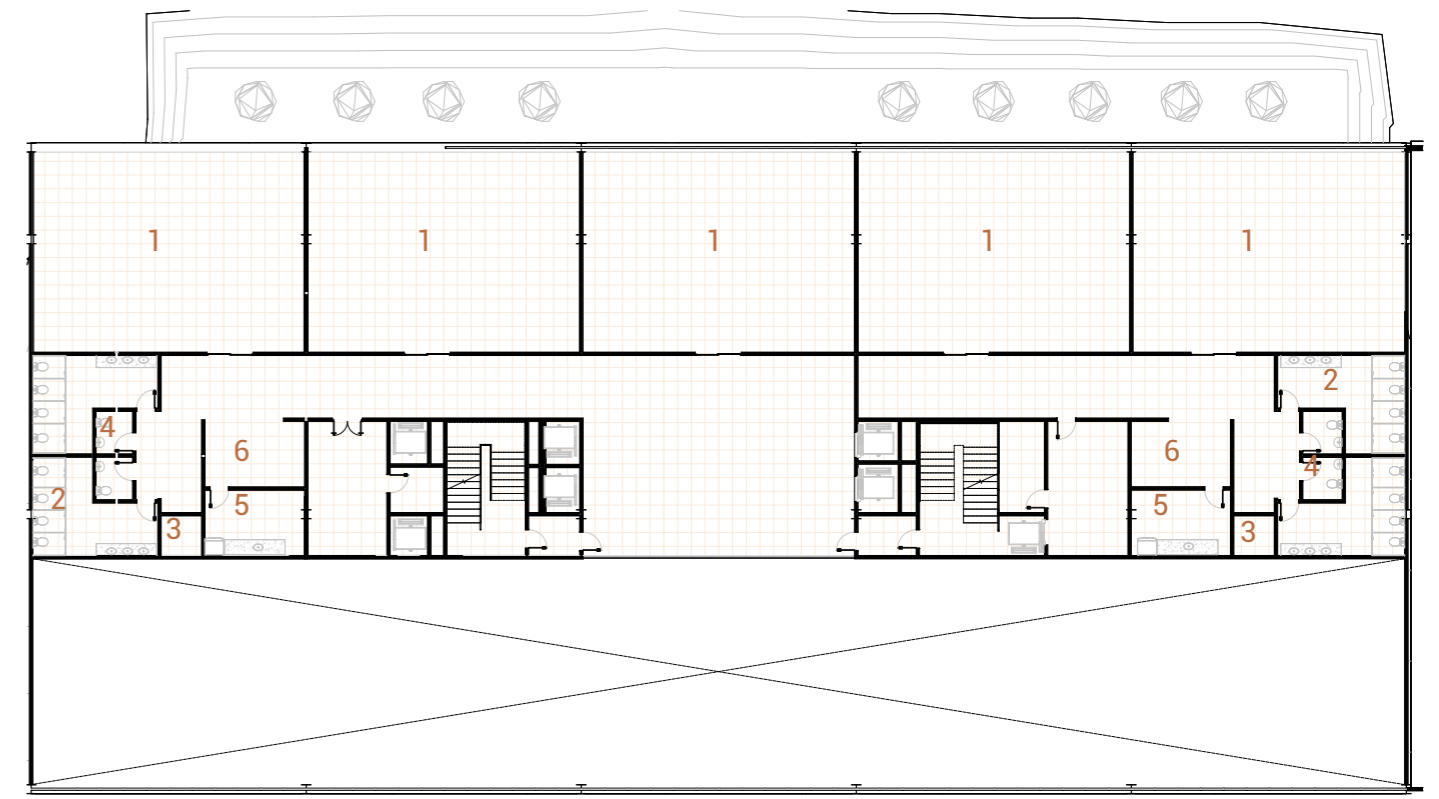
A concepção do Bloco de Internação reflete uma abordagem integral, buscando atender tanto às necessidades técnicas quanto aos aspectos humanizados do tratamento. A inclusão de espaços de convívio e o cuidado na disposição funcional evidenciam o compromisso em proporcionar um ambiente acolhedor e funcional para pacientes, familiares e profissionais de saúde.

térreo



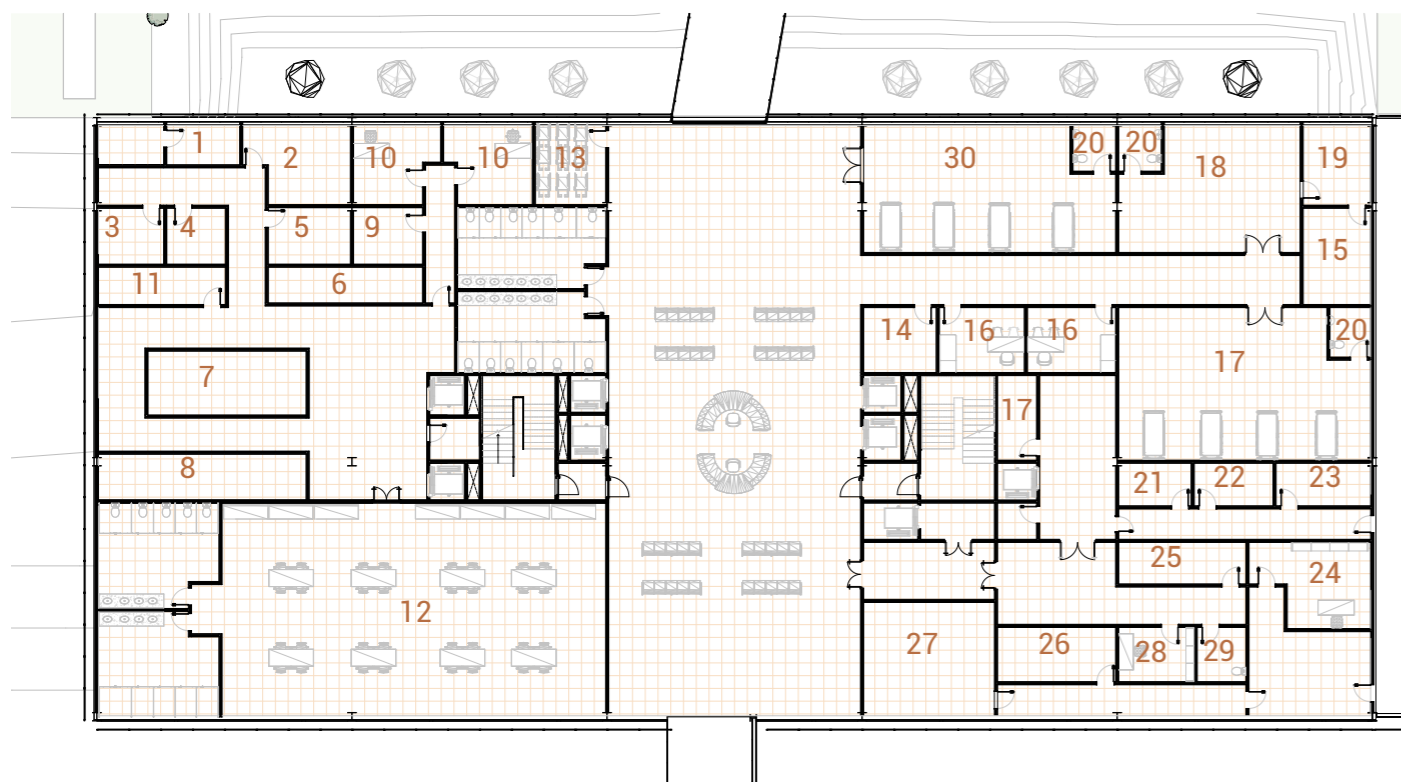
- 1 cozinha 320m²
- 2 cafeteria 600m²
- 3 sanitario 25m²
- 4 espaço exposição 400m²
- 5 gerência 25m²

pav 1



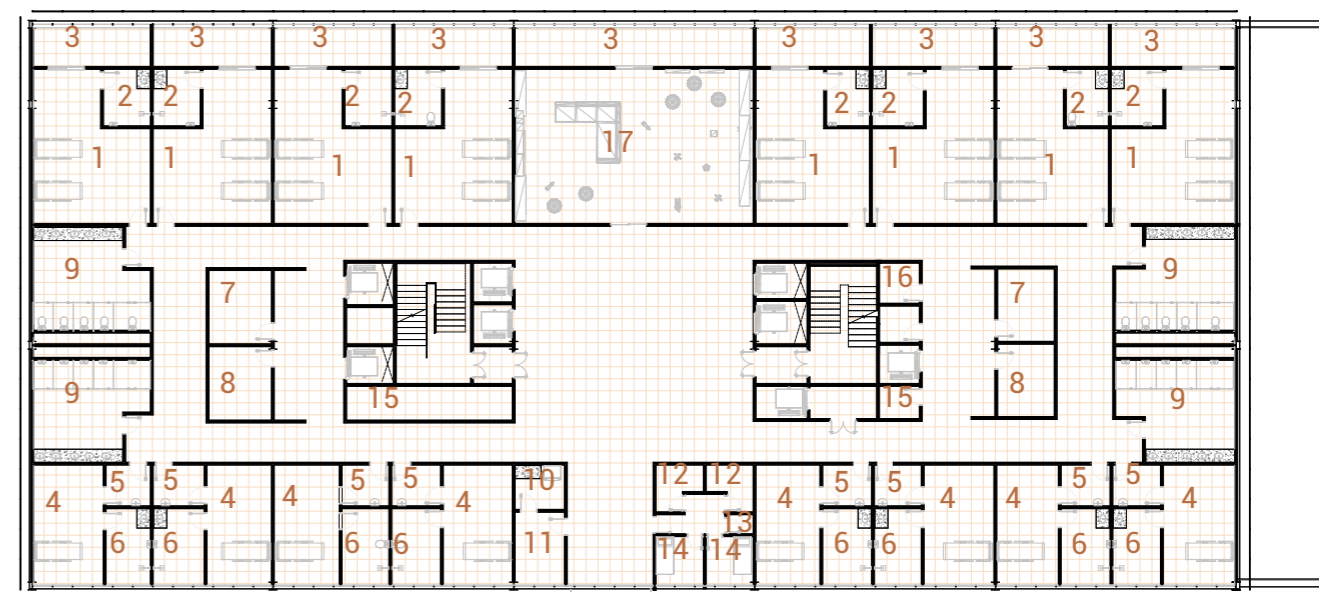
- 1 sala multiuso 100m²
- 2 sanitario 24m²
- 3 DML 4m²
- 4 sanitario pne 3m²
- 5 copa 13,5m²
- 6 apoio 13,5m²

pav 2



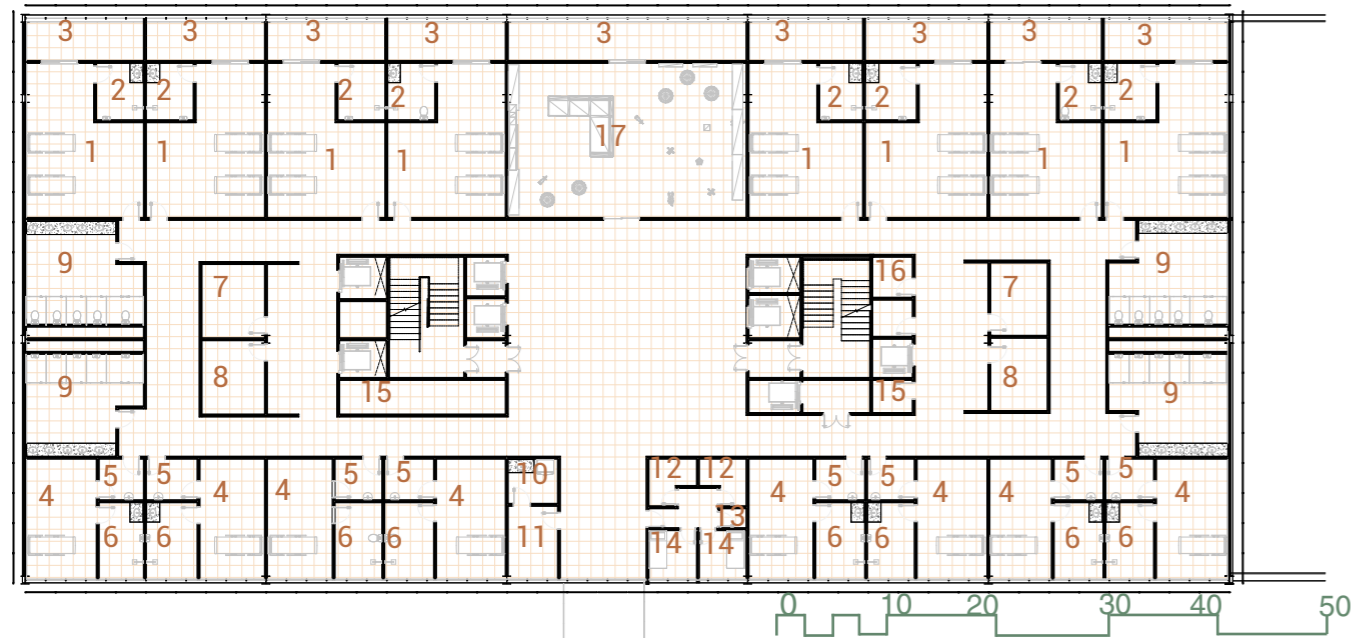
1 administração 9m ²	10 nutrição 16m ²	19 sala preparo 13m ²	27 guarda cadáver 34m ²
2 despensa seca 16m ²	11 abrigo lixo 12,24m ²	20 sanitario 5,10m ²	28 sala legista 10m ²
3 congelado 9m ²	12 refeitório 181m ²	21 resíduo comum 7,65m ²	29 sanitario 6,58m ²
4 carne 9m ²	13 guarda cadeira 13m ²	22 resíduo reciclavel 9,89m ²	30 emergência 74m ²
5 câmara fria 9m ²	14 triagem 11,4m ²	23 resíduo biologico 9,89m ²	
6 sobremesa 13,54m ²	15 expurgo 10m ²	24 administração 24,65m ²	
7 cocção 22,74m ²	16 consultório 12m ²	25 copa 12m ²	
8 louça 20m ²	17 rouparia 8,30m ²	26 preparo cadáver 15,39m ²	
9 dieta especial 9,5m ²	18 medicação 54m ²	27 guarda cadáver 34m ²	

pav 3



1 quarto 46,75m ²	10 copa 6,11m ²
2 banheiro 7,5m ²	11 sala funcionario 9,72m ²
3 varanda 13m ²	12 vestiário 5,8m ²
4 isolamento 22m ²	13 DML 2,5m ²
5 ante sala 5,10m ²	14 quarto funcionario 10,15m ²
6 banheiro 9m ²	15 rouparia 4,5m ²
7 registro 12,38m ²	16 expurgo 3,72
8 procedimento 12,38m ²	
9 sanitario 31,58m ²	

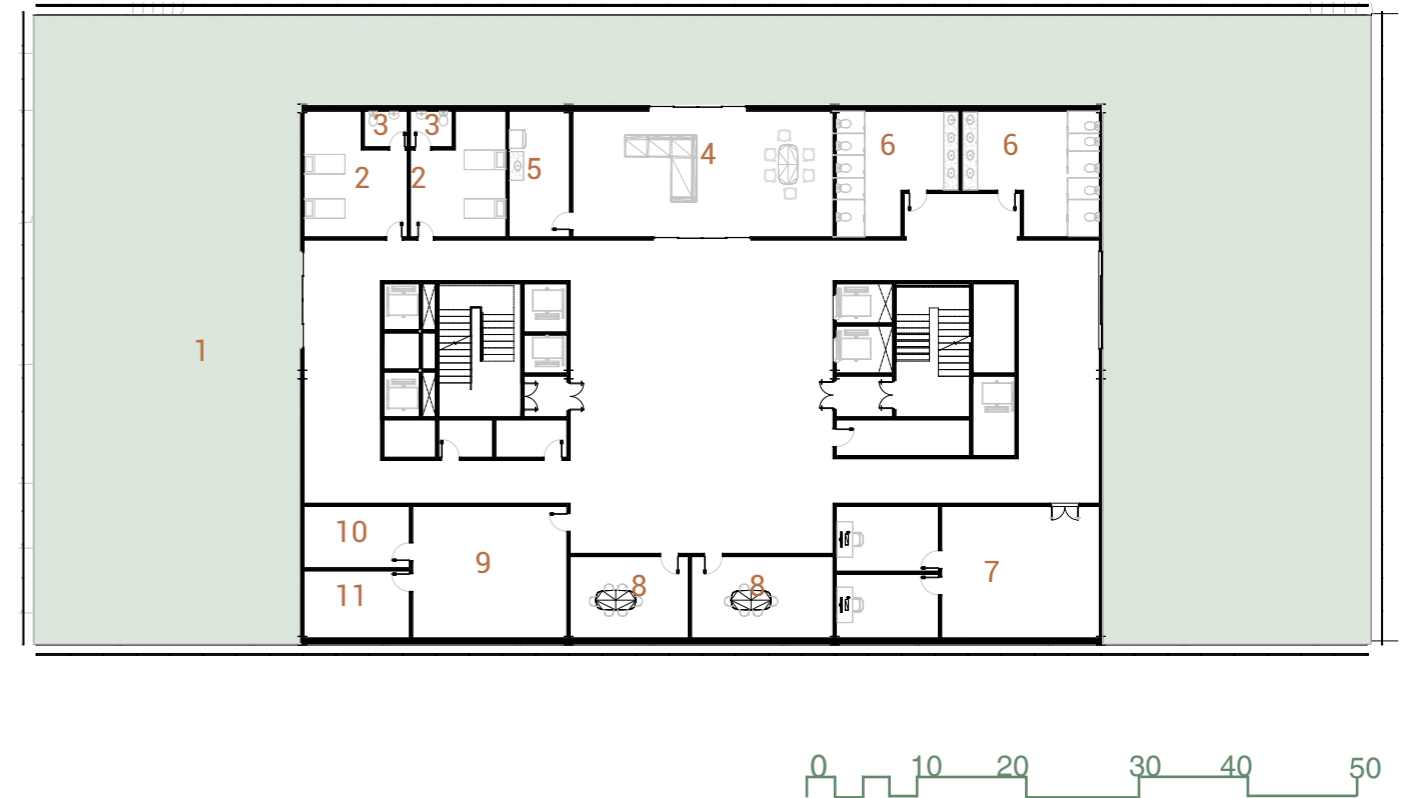
pav 4



1 quarto 46,75m²
 2 banheiro 7,5m²
 3 varanda 13m²
 4 isolamento 22m²
 5 ante sala 5,10m²
 6 banheiro 9m²
 7 registro 12,38m²
 8 procedimento 12,38m²
 9 sanitario 31,58m²

10 copa 6,11m²
 11 sala funcionario 9,72m²
 12 vestiário 5,8m²
 13 DML 2,5m²
 14 quarto funcionario 10,15m²
 15 rouparia 4,5m²
 16 expurgo 3,72

pav 5



1 terraço verde 827,35m²
 2 quarto 26,4m²
 3 banheiro 4m²
 4 sala descompressão 69,2m²
 5 copa 16m²
 6 sanitário 29m²
 7 farmacia 74m²
 8 sala reunião 21,15m²

9 administração 43m²
 10 registro 15,38m²
 11 almoxarifado 15m²

bloco ensino

O Bloco de Ensino foi estrategicamente inserido como uma espécie de caixa dentro das paredes da ruína existente no terreno. Esse bloco se configura como o epicentro de todas as atividades educacionais do centro, abrangendo espaços como a biblioteca, o auditório e as salas de aula.

A decisão de localizar o Bloco de Ensino dentro da estrutura da ruína não apenas preserva elementos arquitetônicos existentes, mas também proporciona uma integração única entre o novo e o antigo. Esta abordagem arquitetônica busca criar um ambiente educacional que respeite a história do local enquanto incorpora instalações modernas e funcionais para promover o aprendizado e a pesquisa.

térreo



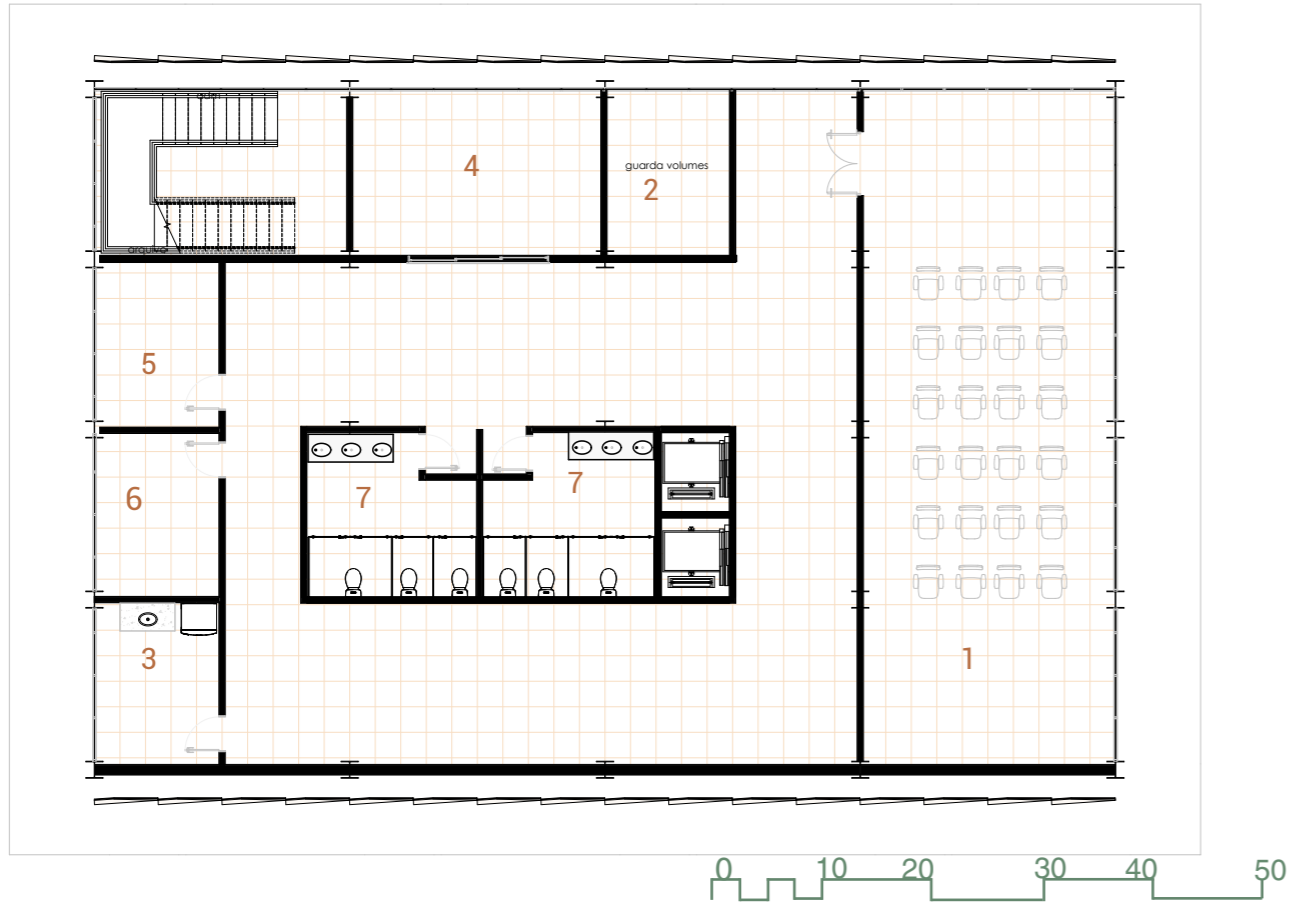
- 1 sala aula 24,5m²
- 2 sala professores 22m²
- 3 copa 14,62m²
- 4 secretaria 26,4m²
- 5 sanitario 16,30m²

pav 1



- 1 biblioteca 247,40m²
- 2 sala estudo 12m²
- 3 sala processamento 23,95m²
- 4 sanitario 16,30m²

pav 2



- 1 auditório 96m²
- 2 guarda volume 12m²
- 3 copa 10,74m²
- 4 sala reunião 24m²
- 5 sala 10,74m²
- 6 gerencia 10,74m²
- 7 sanitario 16,30m²

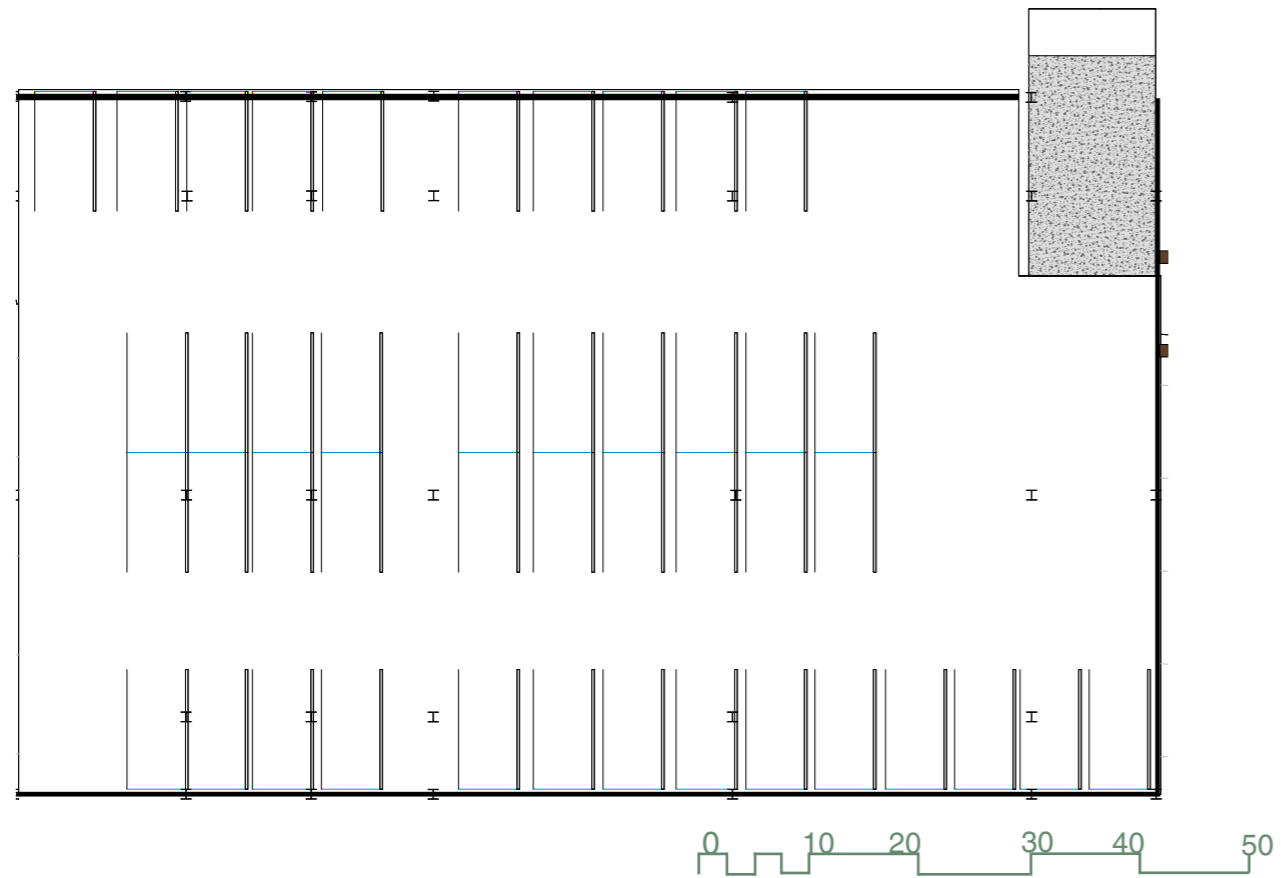
bloco tmo

O Bloco de Transplante de Medula Óssea (TMO) desempenha um papel singular no projeto, pois, além de abrigar o estacionamento, concentra-se especialmente na componente cirúrgica. Essa escolha estratégica de separar essa parte do programa dos demais blocos visa conferir maior privacidade, dada a natureza sensível das atividades realizadas, e reconhece a rotina diferenciada inerente a este setor.

No âmbito cirúrgico, o Bloco de TMO é equipado com salas especializadas para procedimentos cirúrgicos, bem como áreas de internação, incluindo quartos de isolamento, destinados a proporcionar condições ideais para a recuperação dos pacientes. Adicionalmente, o bloco conta com um andar dedicado à Unidade de Terapia Intensiva (UTI), assegurando uma monitorização intensiva e cuidados especializados para pacientes em estado crítico.

Ao designar essa função específica ao Bloco de TMO e localizá-lo de maneira separada, o projeto reconhece a importância de criar um ambiente que atenda às exigências particulares da parte cirúrgica, enquanto mantém a eficiência operacional e a capacidade de fornecer cuidados altamente especializados aos pacientes submetidos a transplantes de medula óssea.

subsolo



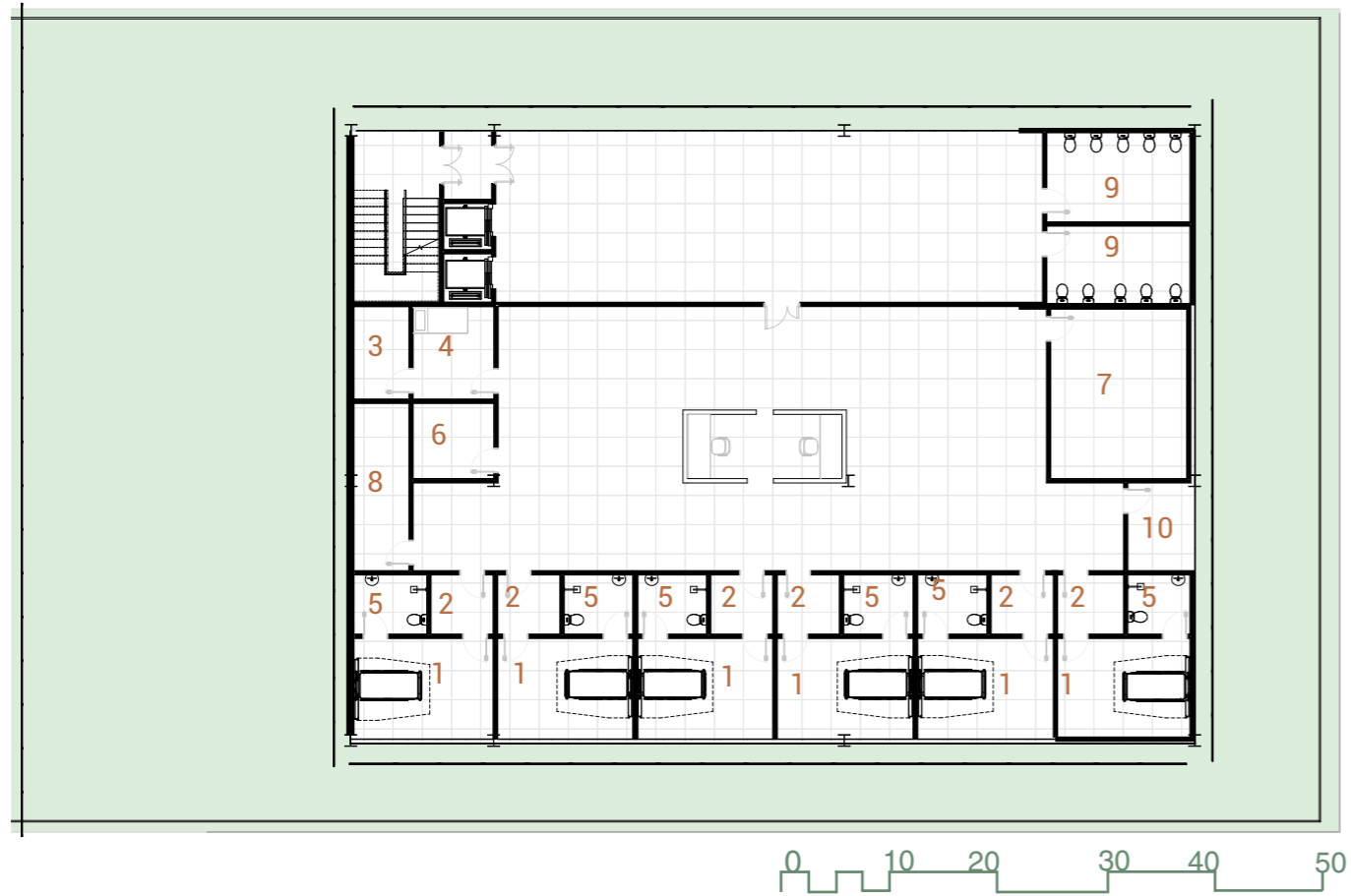
estacionamento 1200m²

térreo



- | | |
|--|--|
| 1 almoxarifado 50,50m ² | 10 sala aférese 28,2m ² |
| 2 sanitario 29,37m ² | 11 sala transplante 55m ² |
| 3 sanitario pne 5,17 | 12 deposito 19m ² |
| 4 registro 12m ² | 13 abrigo lixo 23m ² |
| 5 gerência 22,96m ² | 14 copa 24,04m ² |
| 6 consultório indiferenciado 24,75m ² | 15 sala funcionarios 24,84m ² |
| 7 DML 7m ² | |
| 8 expurgo 7m ² | |
| 9 coleta sangue 43m ² | |

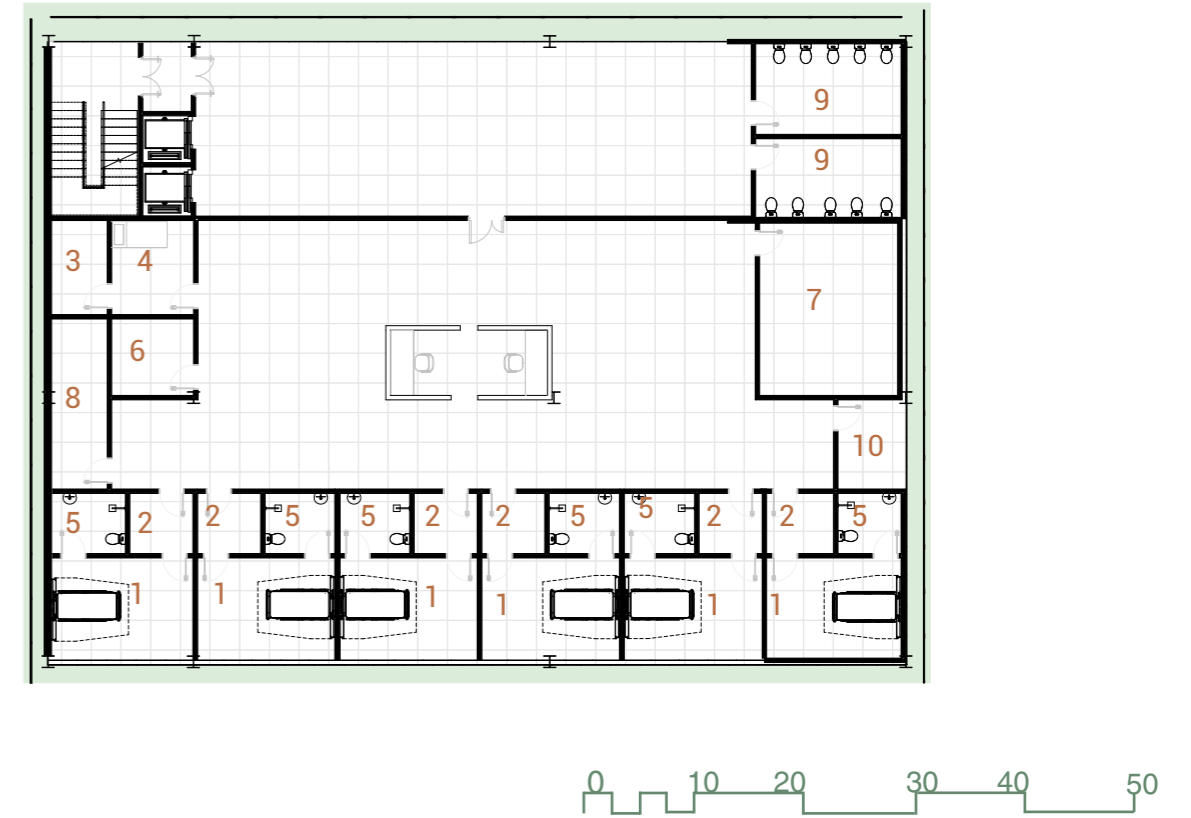
pav 1



- 1 quarto isolamento 28,33m²
- 2 ante sala 4,97m²
- 3 banheiro 5,86m²
- 4 quarto plantonista 9,98m²
- 5 banheiro 6,86m²
- 6 copa 7,94m²

- 7 quimioterapia isolada 28,8m²
- 8 farmacia satellite 10m²
- 9 sanitario 14,42m²
- 10 guarda cadeira 7,5m²

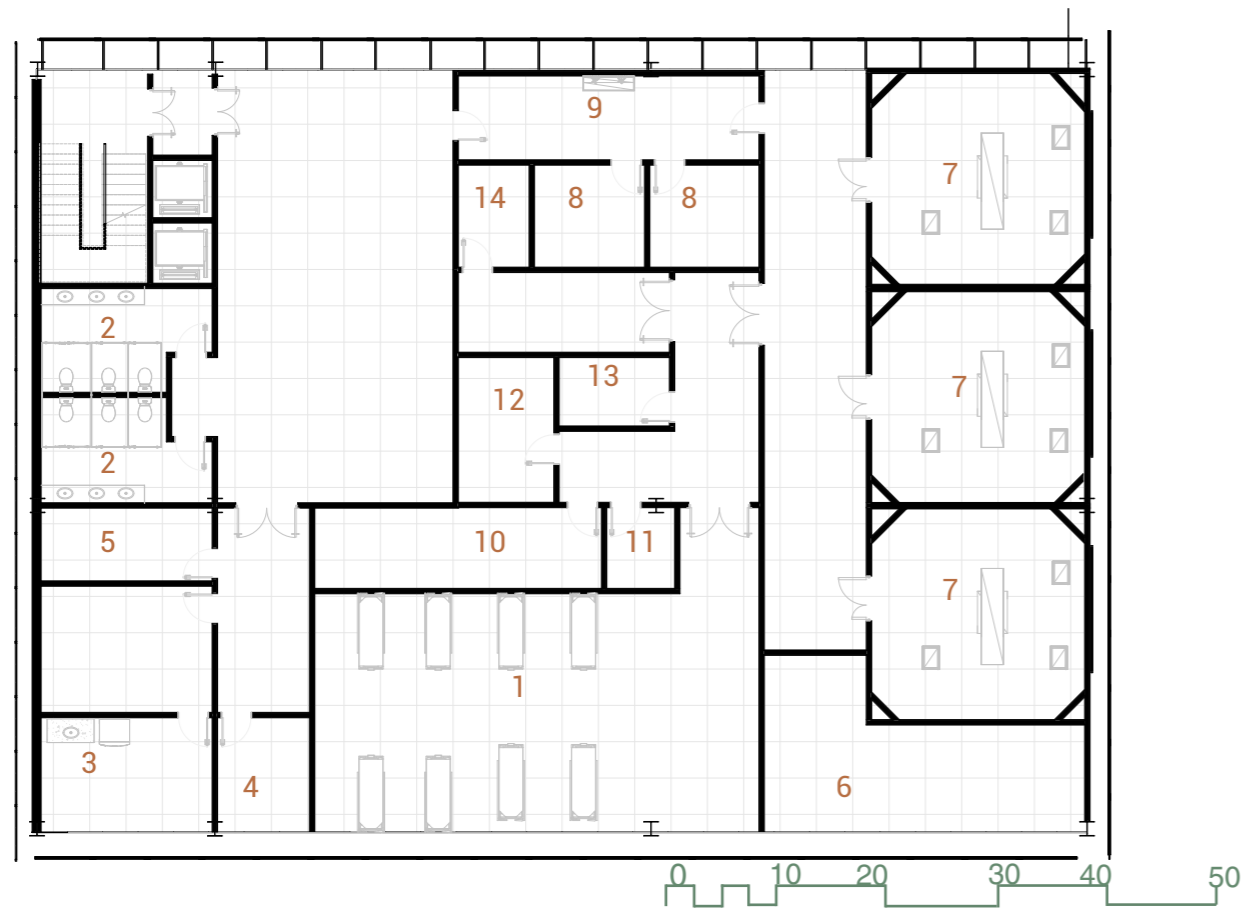
pav 2



- 1 UTI 28,33m²
- 2 ante sala 4,97m²
- 3 banheiro 5,86m²
- 4 quarto plantonista 9,98m²
- 5 banheiro 6,86m²
- 6 copa 7,94m²

- 7 quimioterapia isolada 28,8m²
- 8 farmacia satellite 10m²
- 9 sanitario 14,42m²
- 10 guarda cadeira 7,5m²

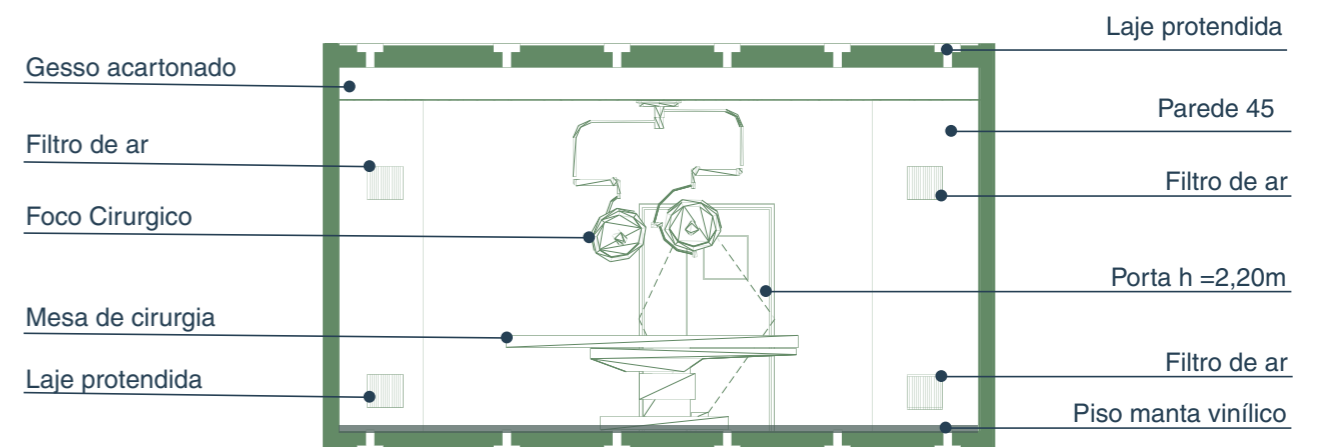
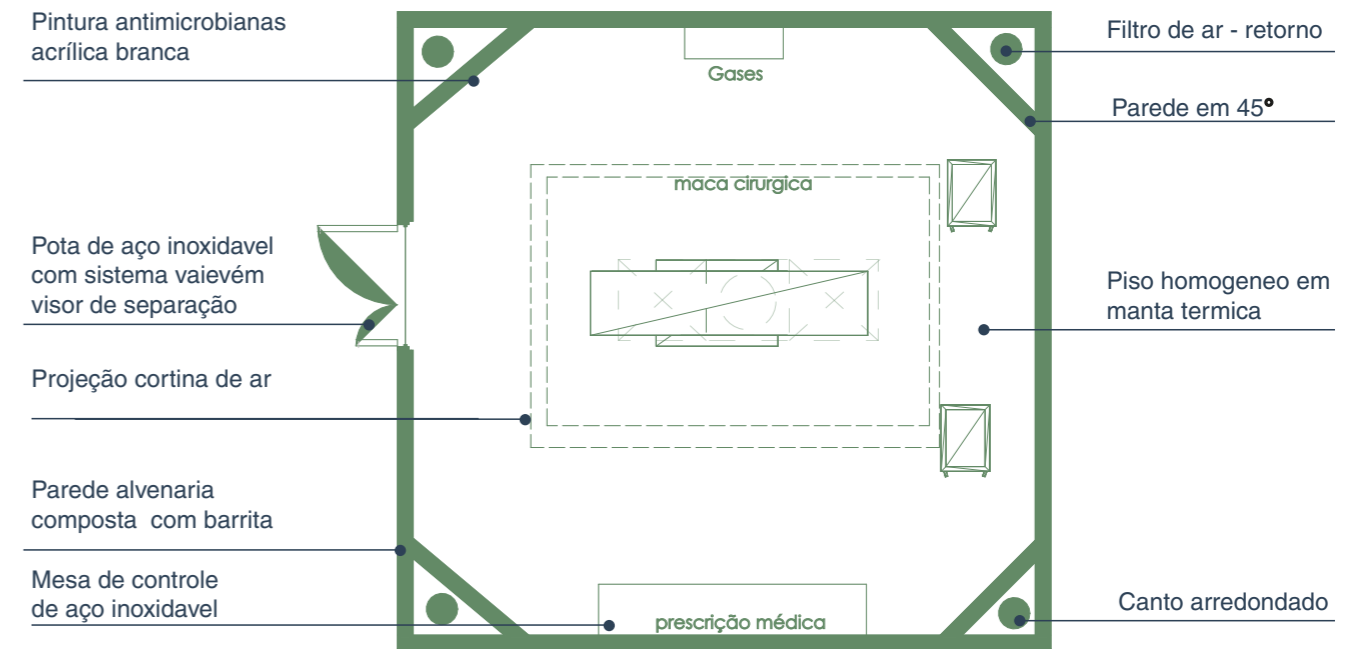
pav 3



- 1 observação 82,13m²
- 2 sanitario 15m²
- 3 copa 12m²
- 4 DML 7m²
- 5 deposito 10m²
- 6 materiais esterilizados 27m²
- 7 cirurgia 37m²
- 8 vestiário 9m²
- 9 vestiário barreira 21,55m²

- 10 farmacia satellite 19m²
- 11 sala utilidade 4,8
- 12 sala equipe 11,48m²
- 13 DML 6,45
- 14 saída de lixo 6,11m²

2



fachada - fechamento em malha metálica

A fachada dos blocos do projeto é revestida por uma malha metálica que desempenha um papel crucial na eficiência energética do edifício. Essa malha foi estrategicamente escolhida por sua capacidade de permitir a ventilação, controlando efetivamente o ganho de calor nas janelas sem comprometer as vistas. Sua eficácia no sombreamento contribui significativamente para a redução do ganho de calor nas janelas e demais materiais de construção, resultando em uma diminuição dos custos associados ao resfriamento do edifício.

A abertura da malha é especialmente notável, uma vez que, quando aplicada à fachada, não cria obstáculos ao fluxo de ar, evitando a acumulação de ar quente entre a malha e o edifício. A geometria da tela metálica, juntamente com a abertura entre os fios e os ângulos solares, trabalha de maneira eficaz para filtrar a radiação solar incidente, minimizando o ganho de calor. No entanto, as aberturas na malha permitem a passagem da luz do dia, vistas panorâmicas e até mesmo a circulação de ar fresco.

Assim, a escolha cuidadosa da malha metálica não apenas contribui para a estética arquitetônica, mas também se destaca como um elemento funcional que otimiza o desempenho térmico do edifício, promovendo eficiência energética e sustentabilidade ambiental.

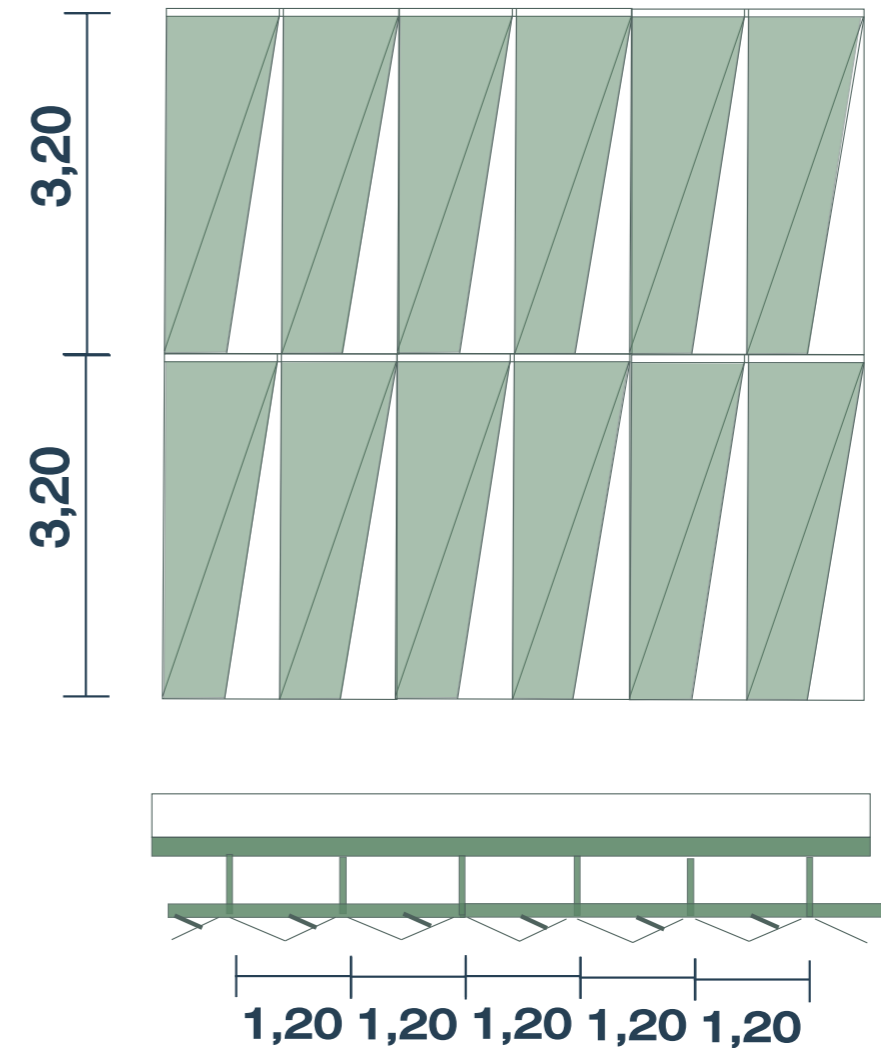
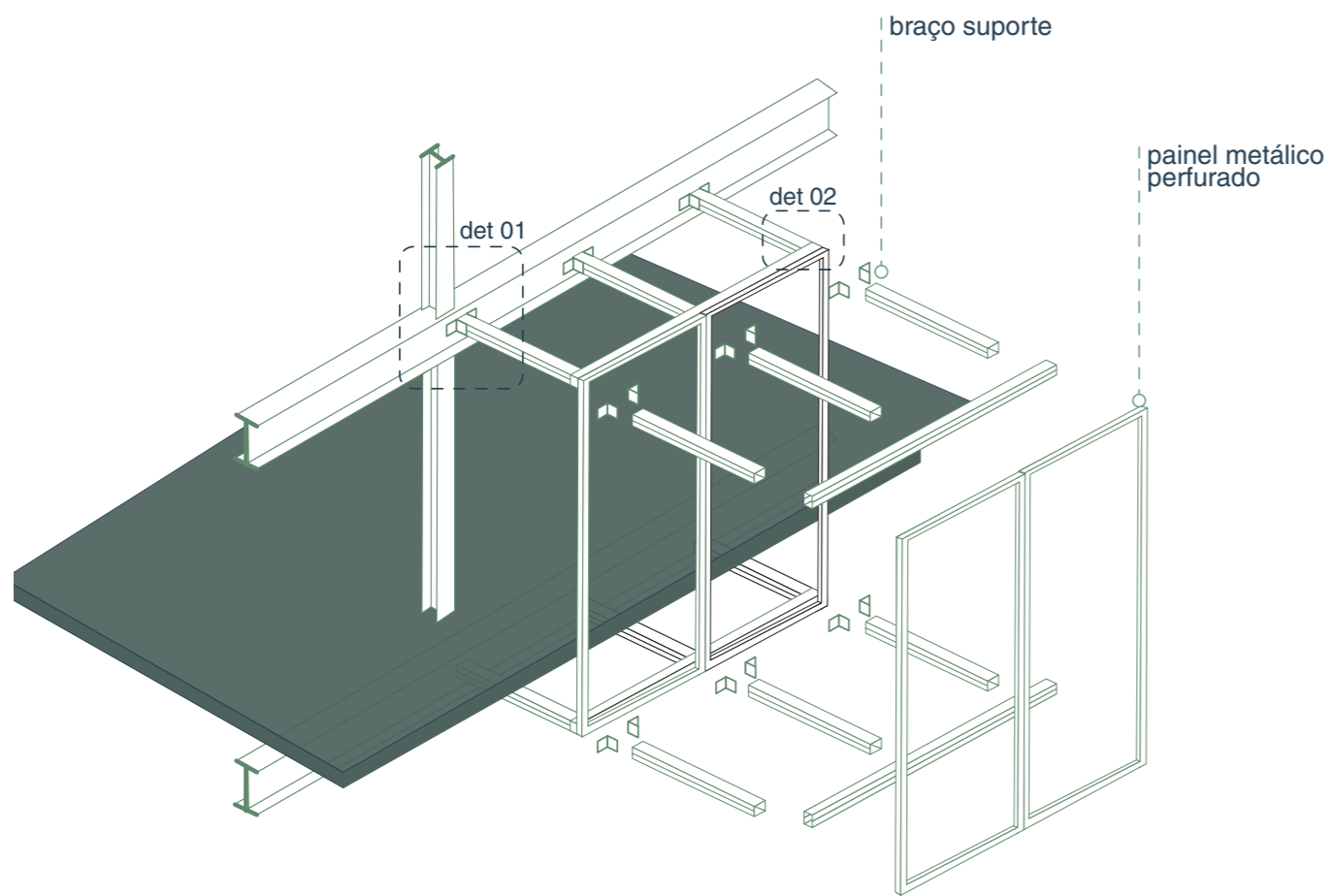
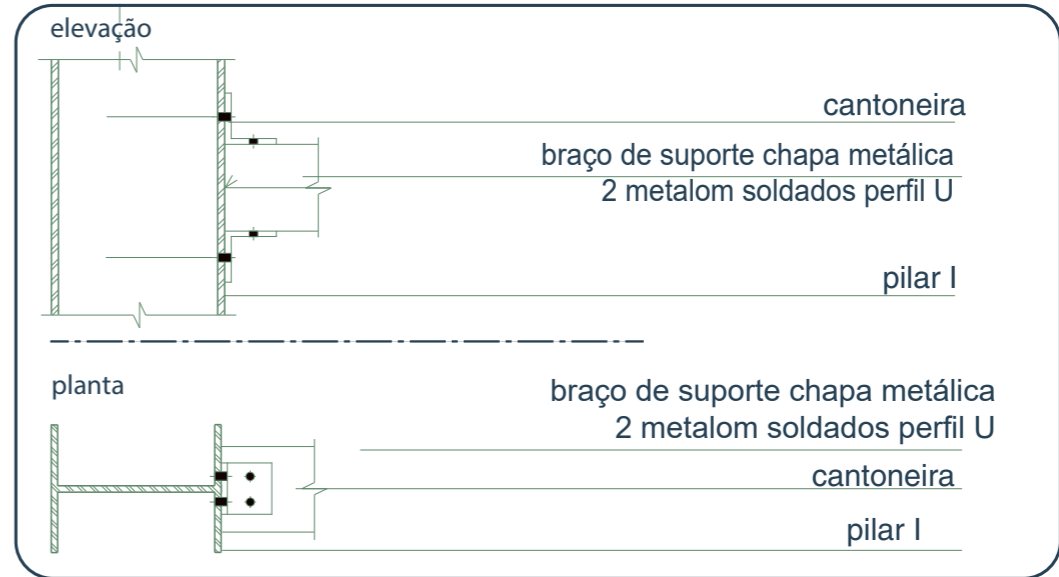


Figura 19- Detalhe do fechamento da fachada em malha de metálica.
Fonte: Desenvolvido pela autora



01



02

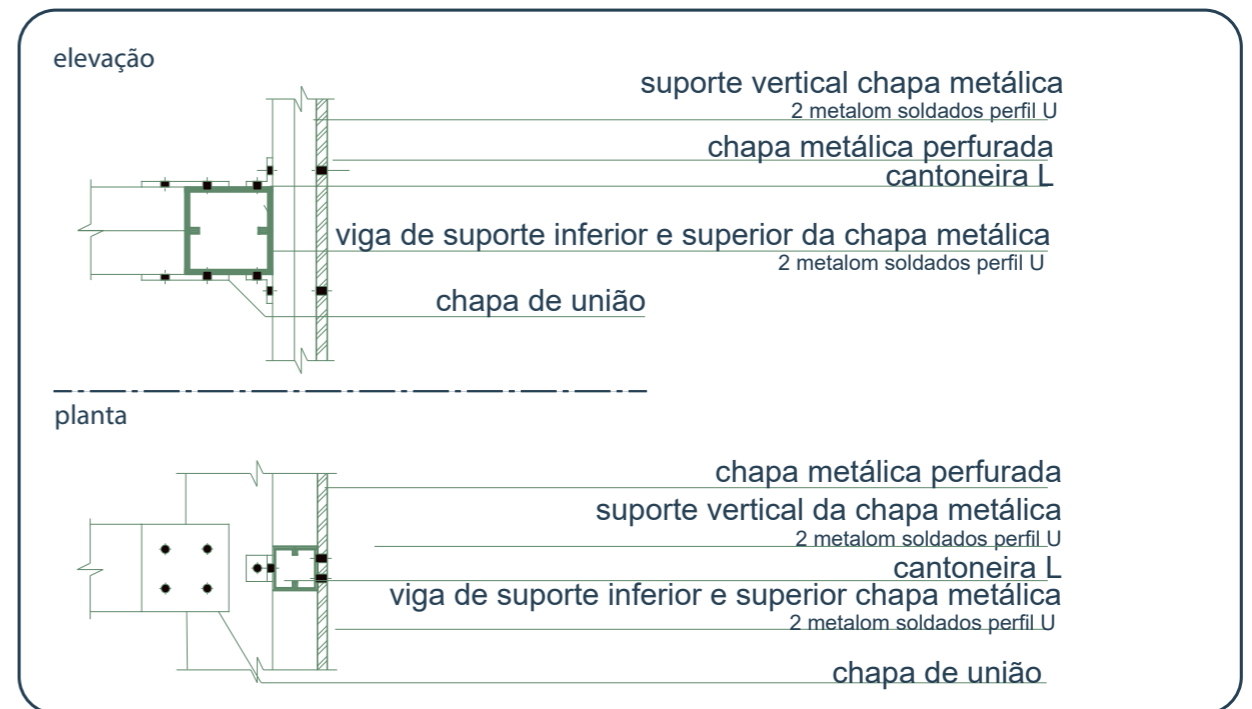
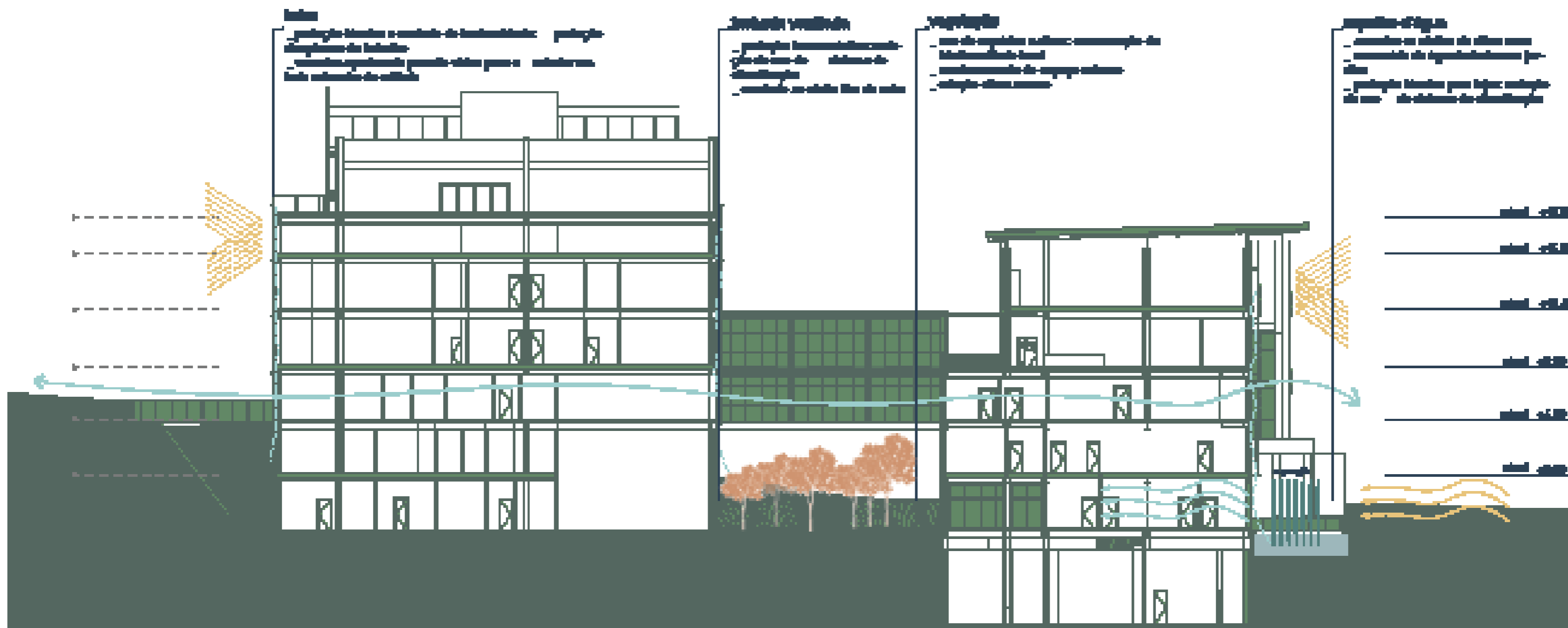


Figura 20- Detalhamento da fachada em malha metálica.
Fonte: Desenvolvido pela autora



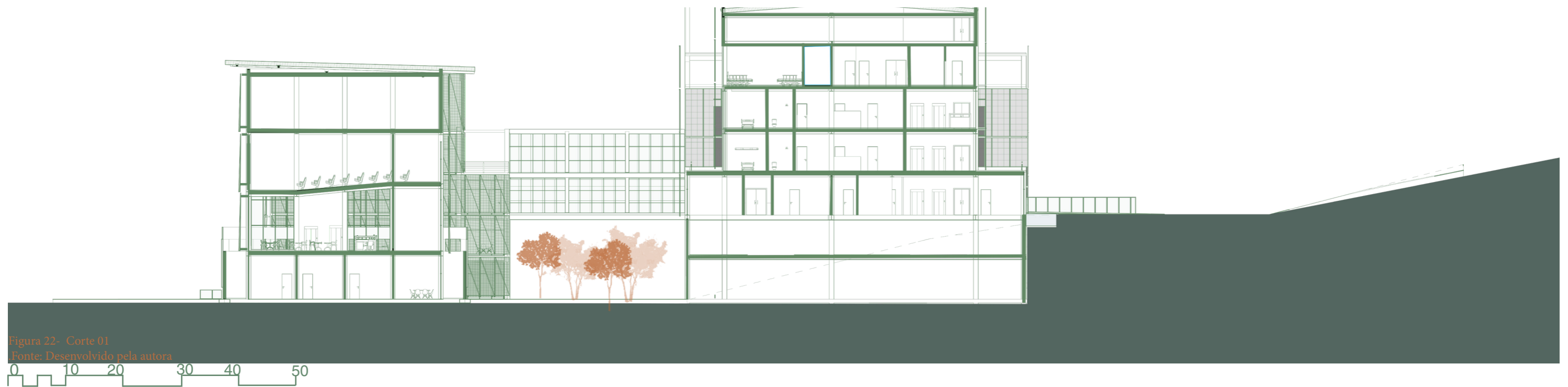
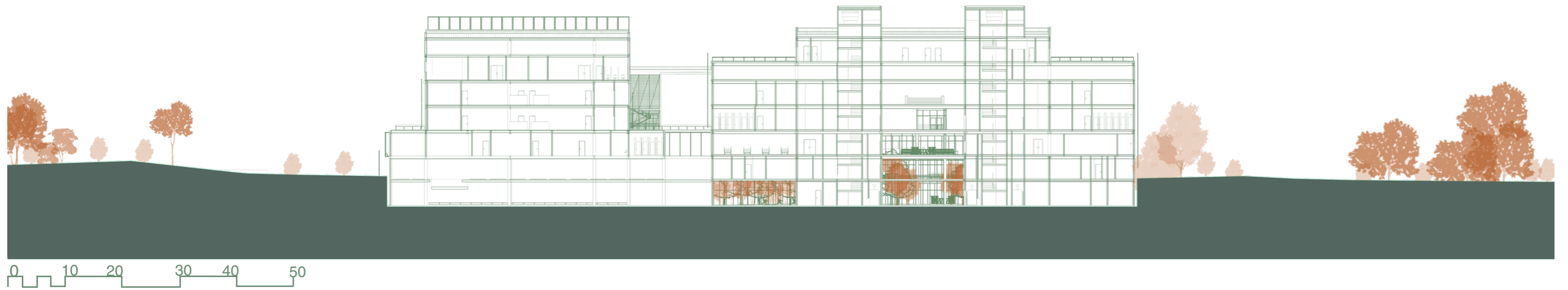


Figura 22- Corte 01
Fonte: Desenvolvido pela autora



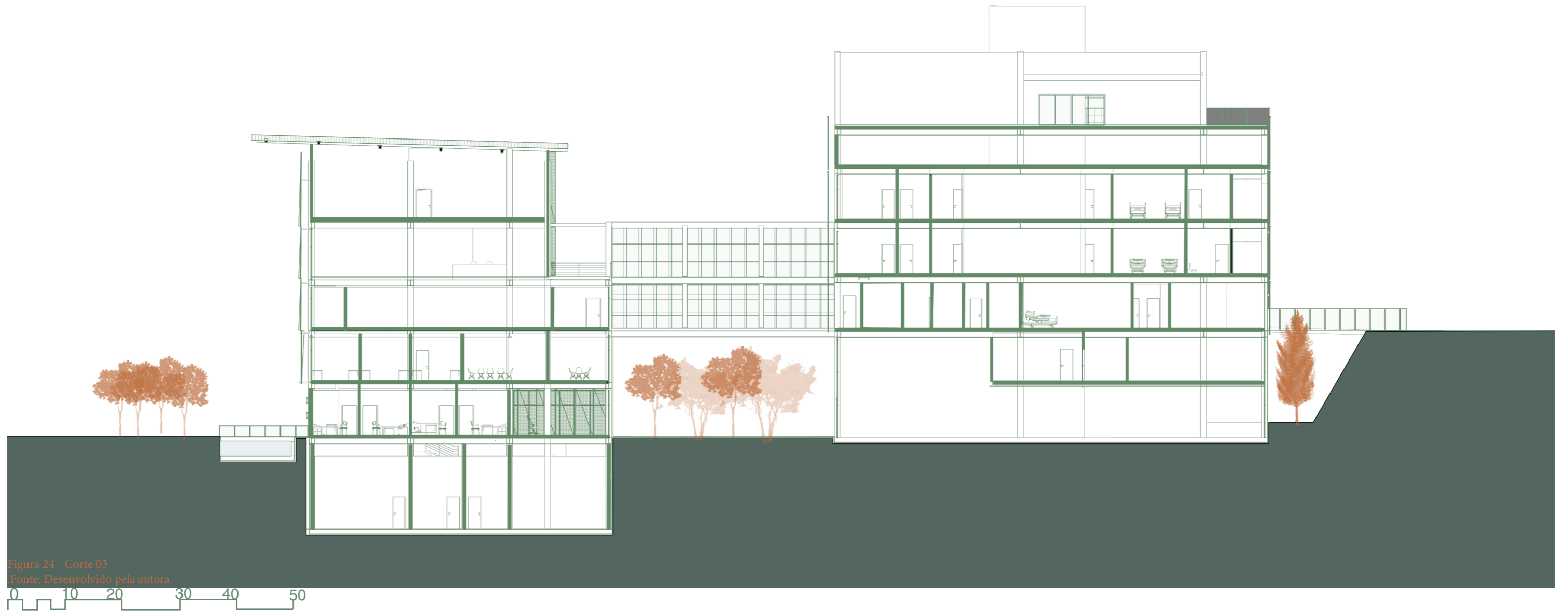


Figura 24- Corte 03
Fonte: Desenvolvido pela autora

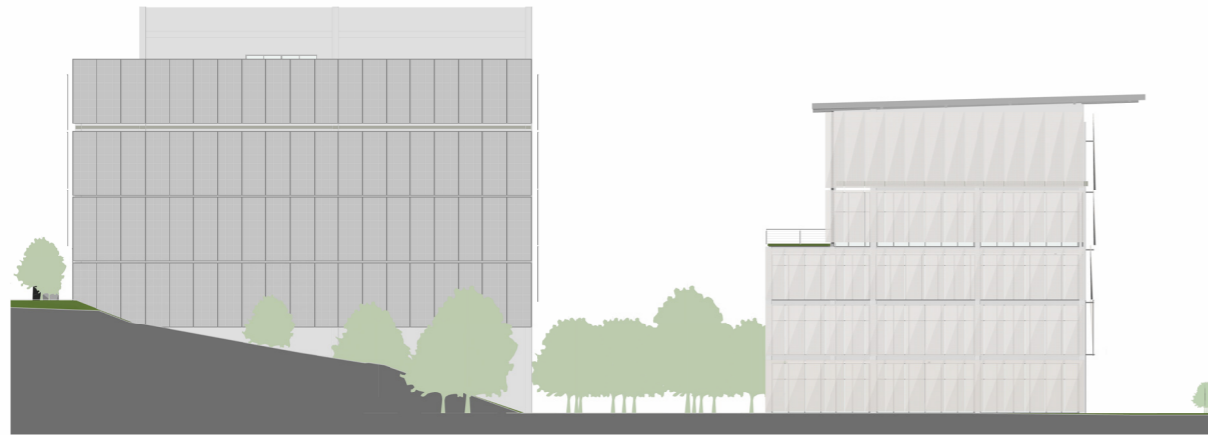


Figura 25- Elevação Oeste
.Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 26 - Elevação Norte
.Fonte: Desenvolvido pela autora

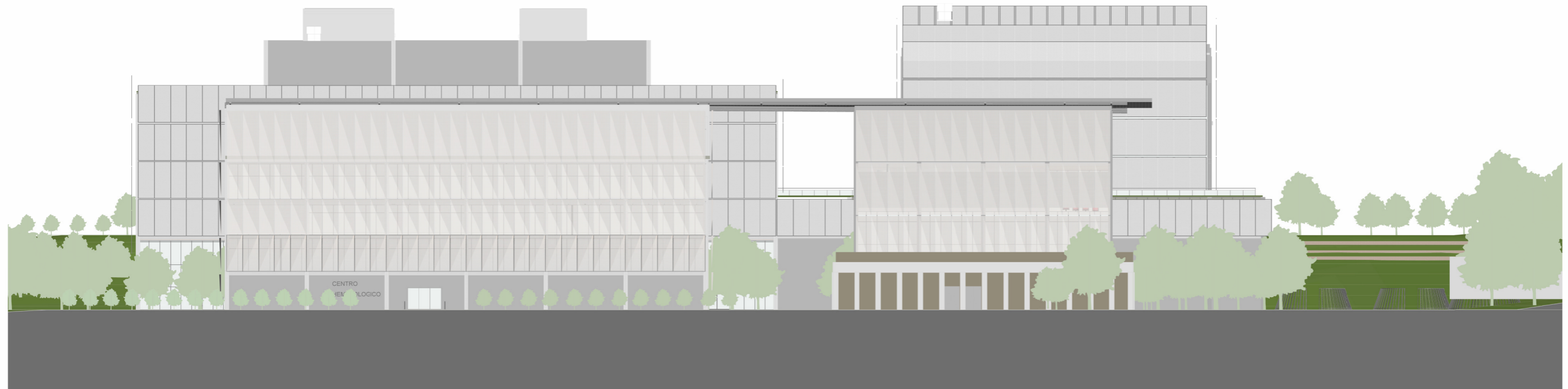


Figura 27- Elevação Sul
.Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 28- Render fachada bloco principal com bloco de ensino
Fonte: Desenvolvido pela autora

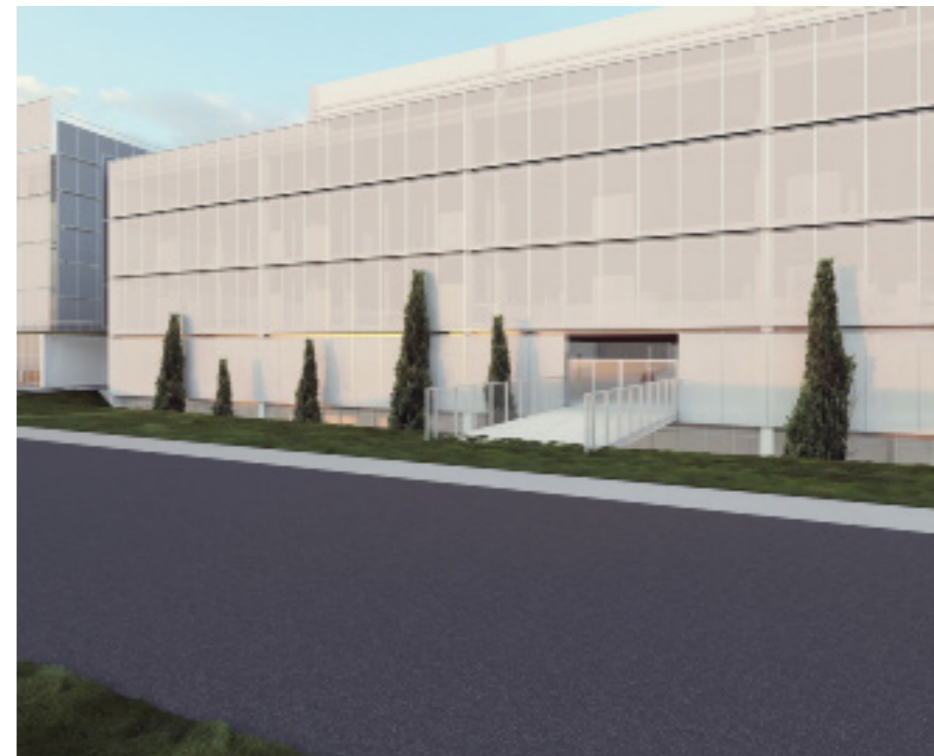


Figura 29- Render fachada Bloco internacional
Fonte: Desenvolvido pela autora



Figura 30- Render jardim interno.
Fonte: Desenvolvido pela autora

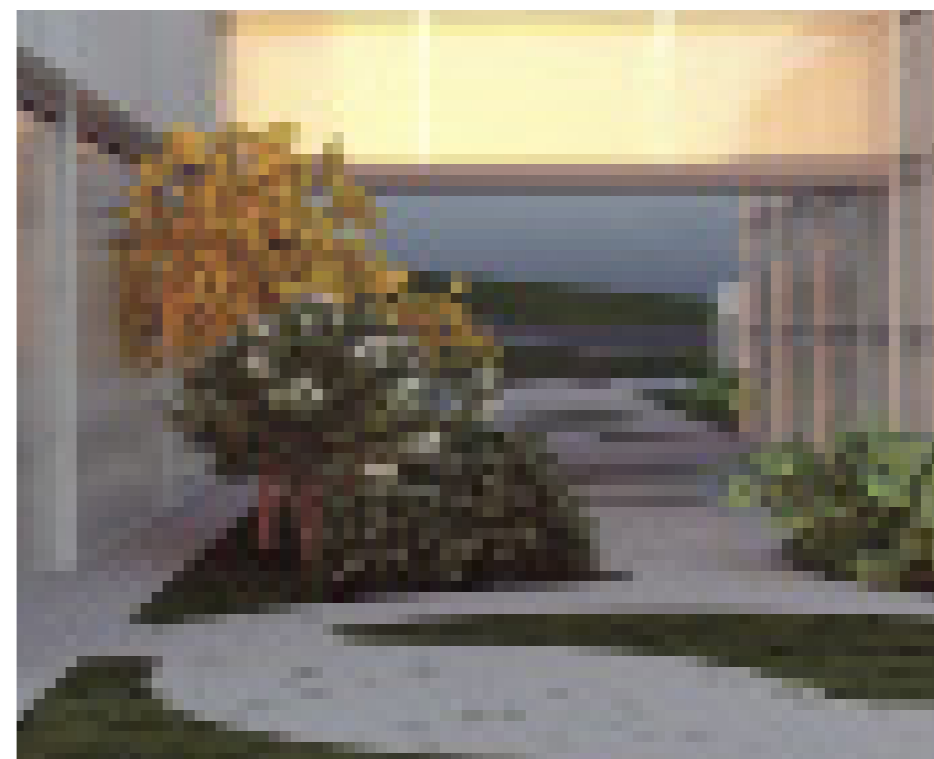


Figura 31- Render vista de dentro do jardim
Fonte: Desenvolvido pela autora

BIBLIOGRAFIA

BRASIL - estimativa dos casos novos. Instituto Nacional do Câncer, 2023. Disponível em: < >. Acesso em: 28 de Junho de 2023.

CENTRO de tratamento de câncer Manchester/ Foster +Partners. Archdaily, 04, maio de 2016. Disponível em : < >. Acessado em 28 de Junho de 2023

SILVA, Cristiane Neves da, Aspectos subjetivos dos ambientes de atenção, à saúde e sua relação com o ambiente construído. Arqtextos, São Paulo, ano 18, n.212.05, Vitruvius, jan 2018. Disponível em: < >. Acesso em 28 de Junho de 2023.

SANTOS DE LIMA COSTA, Jorge Ricardo, Espaço Hospitalar. A revolta do corpo e da alma do lugar. Arqtextos, São Paulo, ano 02,n.013.09, Vitruvius, jun.2001. Disponível em: < >. Acesso em 28 de Junho de 2023

CIDADES e Estado, IBGE. Disponível em: < >. Acesso em: 28 de Junho de 2023.
CUIDADOS paliativos. Instituto Nacional do Câncer, 2018. Disponível em: < >. Acesso em 28 de Junho de 2023.
World Health Organization (WHO). (2021). Cancer. Recuperado em 10 de maio de 2023. Disponível em < https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1>. Acesso 28 de Junho de 2023.

Instituto Nacional do Câncer (INCA). (s.d.). O que é câncer? 201. Disponível em < <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer>>. Acesso em 28 de Junho de 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/2020>. Acesso em 12 de maio de 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Tipos de câncer. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer>. Acesso em 12 de maio de 2023.

Vettore, A.L., et al. (2019). Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Volume II. Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Carvalho, L. S. C. et al. (2018). Casas de apoio ao tratamento oncológico radioterápico: acolhimento, humanização e ressignificação. Revista de Enfermagem UFPE On Line, 12(8), 2281-2289.

Goés, R. D. (2011). Manual Prático da Arquitetura Hospitalar. Editora Blucher . São Paulo.

