

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
ARQUITETURA E URBANISMO

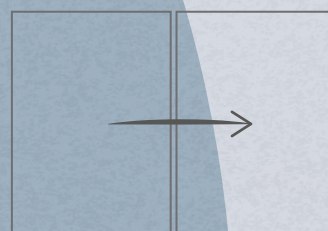
ciranda

ANTEPROJETO DE UM CENTRO INTEGRADO DE ATENÇÃO
CONTINUADA AO DIABETES

LUIZA EDUARDA REICHERT

Foz do Iguaçu - PR
2026

Este trabalho foi diagramado no formato de revista, em que cada página se conecta visualmente à seguinte. Para uma melhor experiência de leitura, recomenda-se ativar a visualização em duas páginas no PDF, preservando a intenção projetual de continuidade entre as seções.



ciranda

ANTEPROJETO DE UM CENTRO INTEGRADO DE ATENÇÃO CONTINUADA AO DIABETES

LUIZA EDUARDA REICHERT

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Egon Vettorazzi
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Coorientadora: Profa. Dra. Juliana Rammé
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Prof. Dr. Marcos Vinicius Bohmer Britto
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Profa. Ma. Elisiana Kleinschmitt
Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Egon Vettorazzi
Coorientadora: Profa. Dra. Juliana Rammé

Foz do Iguaçu - PR
2026

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Luiza Eduarda Bergamo dos Santos Reichert
Curso: Arquitetura e Urbanismo

Tipo de Documento

- | | |
|---|--|
| ☒ graduação | ☐ artigo |
| ☐ especialização | ☒ trabalho de conclusão de curso |
| ☐ mestrado | ☐ monografia |
| ☐ doutorado | ☐ dissertação |
| | ☐ tese |
| | ☐ CD/DVD - obras audiovisuais |
| | ☐ _____ |

Título do trabalho acadêmico: "CIRANDA: Anteprojeto de um Centro Integrado de Atenção Continuada ao diabetes".

Nome do orientador(a): Professor Dr. Egon Vettorazzi

Nome do coorientador(a): Professora Dra. Juliana Rammé

Data da Defesa: 10/07/2026

Licença não-exclusiva de distribuição.

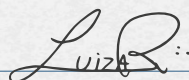
O referido autor(a):

- a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra gratuitamente e de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported.

Foz do Iguaçu, 10 de julho de 2026.



Assinatura do Responsável



Dedico esta jornada a todos aqueles que convivem com o diabetes e que, diariamente, transformam seus “altos e baixos” em lições de resiliência. Que este trabalho seja uma homenagem à força de cada diabético e um lembrete de que a arquitetura pode, e deve, ser um instrumento de cura, acolhimento e dignidade. A todos os pacientes que inspiraram cada linha deste projeto, ofereço este esforço na esperança de um futuro desenhado com mais cuidado e humanidade.



Agradeço àqueles que me deram as mãos para que esta ciranda
pudesse girar: minha família, meus professores e meus amigos.
Sem a rede de apoio, o incentivo e o conhecimento partilhados,
este ciclo não se completaria.





"O arquiteto que realmente projeta para seres humanos precisa conhecer muito mais do que apenas os cinco cânones de Vitruvius"

Richard Neutra

resumo

O crescimento exponencial do diabetes no Brasil e no mundo configura um desafio complexo para os sistemas de saúde contemporâneos. Em Foz do Iguaçu, essa realidade é agravada pela carência de espaços que ofereçam um suporte apropriado para o cuidado contínuo e multidisciplinar. Diante deste cenário, o presente trabalho propõe o anteprojeto arquitetônico do CIRANDA – Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes, com o objetivo de consolidar um equipamento que alie o atendimento especializado à promoção da saúde e à integração comunitária. A fundamentação teórica baseou-se nos princípios da humanização, neuroarquitetura e biofilia, visando a criação de um ambiente terapêutico que transcenda a função clínica e atue como um "terceiro lugar" para o usuário. A metodologia compreendeu a revisão bibliográfica de normas técnicas e diretrizes de conforto ambiental, além da análise comparativa de estudos de caso nacionais e internacionais. Complementarmente, foram realizados levantamentos urbanos detalhados do lote, abrangendo estudos de insolação, ventilação, fluxos viários e inserção na malha urbana. Como resultado, o projeto apresenta uma solução arquitetônica que prioriza a acessibilidade, o acolhimento e a eficiência funcional. O CIRANDA busca não apenas atender às necessidades assistenciais da população diabética de Foz do Iguaçu, mas também atuar como um agente de transformação social, promovendo a qualidade de vida e o fortalecimento do sistema de saúde na região trinacional.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Neuroarquitetura; Humanização; Arquitetura da saúde.

resumen

El crecimiento exponencial de la diabetes en Brasil y en el mundo representa un desafío complejo para los sistemas de salud contemporáneos. En Foz do Iguaçu, esta realidad se ve agravada por la falta de espacios que ofrezcan un soporte adecuado para el cuidado continuo y multidisciplinario. Ante este escenario, el presente trabajo propone el anteproyecto arquitectónico de CIRANDA – Centro Integrado de Atención Continuada a la Diabetes, con el objetivo de consolidar un equipamiento que combine la atención especializada con la promoción de la salud y la integración comunitaria. La fundamentación teórica se basó en los principios de la humanización, la neuroarquitectura y la biofilia, con el fin de crear un ambiente terapéutico que trascienda la función clínica y actúe como un "Tercer Lugar" para el usuario. La metodología comprendió la revisión bibliográfica de normas técnicas y directrices de confort ambiental, además del análisis comparativo de estudios de caso nacionales e internacionales. Complementariamente, se realizaron levantamientos urbanos detallados del lote, incluyendo estudios de insolación, ventilación, flujos viales e inserción en la trama urbana. Como resultado, el proyecto presenta una solución arquitectónica que prioriza la accesibilidad, la acogida y la eficiencia funcional. El CIRANDA busca no solo atender las necesidades asistenciales de la población diabética de Foz do Iguaçu, sino también actuar como un agente de transformación social, promoviendo la calidad de vida y el fortalecimiento del sistema de salud en la región trinacional.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Neuroarquitectura; Humanización; Arquitectura de la salud.

sumário

1 introdução

1.1	PROBLEMA -----	14
1.2	JUSTIFICATIVA -----	16
1.3	OBJETIVO -----	17
1.4	METODOLOGIA -----	18

2 revisão bibliográfica

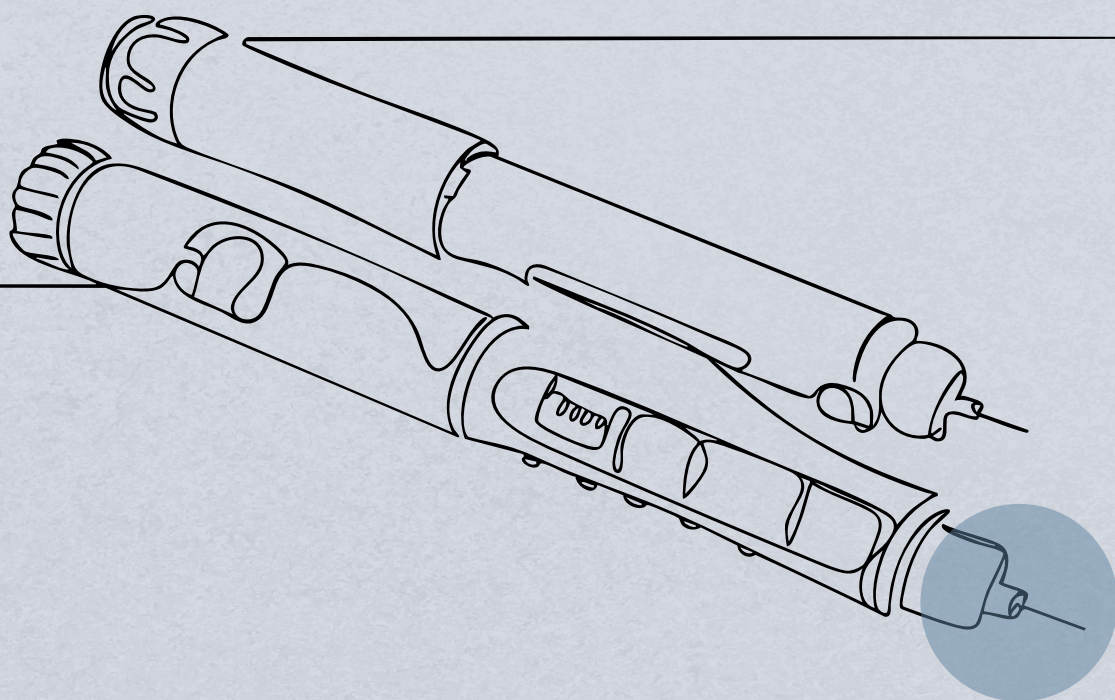
2.1	O DIABETES -----	22
2.2	ARQUITETURA HOSPITALAR -----	24
2.3	NEUROARQUITETURA E OS ESPAÇOS DE SAÚDE -----	26
2.4	BIOFILIA NOS AMBIENTES DE SAÚDE -----	27

3 estudos correlatos

3.1	HOSPITAL DO ROCIO -----	30
3.2	CENTRO ONCOLÓGICO KRAEMER -----	30
3.3	RÉSIDENCE DES LILAS -----	31
3.4	PÓLO DE SAÚDE DE CARCAVELOS -----	32
3.5	HOSPITAL ALBERT EINSTEIN - PERDIZES -----	32
3.6	CENTRO DE TRATAMENTO DE CÂNCER MAGGIE'S -----	33
3.7	CENTRO DE DIABETES STENO COPENHAGEN -----	34
3.8	UBS - PARQUE DO RIACHO -----	38
3.9	HOSPITAL TAMBACOUNDA -----	44

4 estudos preliminares

4.1	ÁREA DE ESTUDO -----	50
4.2	SELEÇÃO DE TERRENOS -----	52
4.3	ESTUDOS DO ENTORNO -----	54
4.4	ETAPAS FUTURAS -----	63



introdução



Figura 1. Fonte: Freepik (2025).

1.1 PROBLEMA

O Diabetes Mellitus (DM) é uma condição metabólica crônica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue, decorrentes de falhas na produção ou na ação da insulina. A doença é classificada, principalmente, em dois tipos: o tipo 1, geralmente diagnosticado na infância ou adolescência, e o tipo 2, associado a fatores como sedentarismo, alimentação inadequada, envelhecimento e predisposição genética. O não tratamento adequado do diabetes pode desencadear uma série de complicações graves, como doenças cardiovasculares, insuficiência renal, amputações e perda da visão (Paraná, 2018).

Nas últimas décadas, os índices de diabetes vêm aumentando de forma significativa no Brasil. Em 2000, aproximadamente 3,3 milhões de adultos conviviam com a doença. Esse número saltou para 16,6 milhões em 2024, com previsão de alcançar 24 milhões até 2050. Além disso, os dados nacionais indicam que cerca de 32% dos casos não são diagnosticados, evidenciando uma grave lacuna nos sistemas de atenção primária e no rastreamento precoce da doença (IDF, 2025).

A ausência de um centro integrado que reúna atendimento médico qualificado, orientação nutricional, atividades físicas supervisionadas e apoio psicológico impede a promoção de um cuidado efetivo e articulado entre diferentes áreas da saúde. Em 2024, o diabetes foi responsável por mais de 111 mil mortes entre adultos no Brasil, representando 11,3% dos

óbitos na faixa etária de 20 a 79 anos (IDF, 2025).

Esse cenário evidencia que o problema ultrapassa a esfera assistencial, impactando diretamente o planejamento urbano e a maneira como os equipamentos públicos de saúde são distribuídos e projetados. No contexto de Foz do Iguaçu, observa-se a carência de uma estrutura pública especializada que promova o acompanhamento contínuo e multidisciplinar dos pacientes diabéticos. A fragmentação do atendimento, disperso entre unidades básicas de saúde, hospitais e clínicas, dificulta a gestão integrada do cuidado, contribuindo para o agravamento dos casos, aumento da recorrência de hospitalizações, elevação da mortalidade e crescimento dos custos públicos com internações e tratamentos emergenciais.

Como resposta, o Ministério da Saúde instituiu o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, que tem como objetivo reduzir a prevalência e os impactos dessas doenças por meio de ações intersetoriais e da qualificação da rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). Entre as diretrizes centrais do Plano, destaca-se a organização da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas (RAS-DCNT), que visa integrar os diferentes pontos da rede de saúde, promovendo um cuidado coordenado, integral, humanizado e permanente. Esse modelo abrange desde ações de promoção da saúde até o tratamento especializado (Brasil, 2021).

A estruturação da RAS-DCNT pressupõe a existência de unidades de saúde em diferentes níveis de complexidade, incluindo centros de referência voltados ao acompanhamento de condições crônicas, como o diabetes. Esses centros funcionam como pontos estratégicos para o atendimento qualificado, a educação em saúde, o monitoramento clínico e o apoio matricial às equipes da Atenção Primária à Saúde (APS).

Contudo, o acesso ao tratamento adequado permanece como um grande desafio. O Radar Nacional sobre Tratamento de Diabetes no Brasil, divulgado em novembro de 2024, revelou que o tempo de espera para agendamento de consultas médicas é uma das maiores barreiras enfrentadas pelos pacientes. A avaliação média dos prazos para agendamento foi de 4,8 em uma escala de 0 a 10. Para 54% dos entrevistados, o tempo de espera para consultas oftalmológicas, fundamentais para o diagnóstico de complicações visuais associadas ao diabetes, ultrapassa três meses. Outro dado preocupante é que 58% dos pacientes são acompanhados por médicos da família, e não por endocrinologistas, profissionais especialistas no manejo do diabetes. Essa falta de acompanhamento qualificado impacta diretamente nas altas taxas de complicações observadas na população (Horvart, 2024).

Diante desse panorama, torna-se urgente a criação e ampliação de espaços públicos adequados para o tratamento, acompanhamento e educação em saúde voltados às pessoas com diabetes. Tais estruturas devem contribuir para a prevenção de complicações, além de promover um cuidado contínuo, integral, humanizado e acessível. Além da

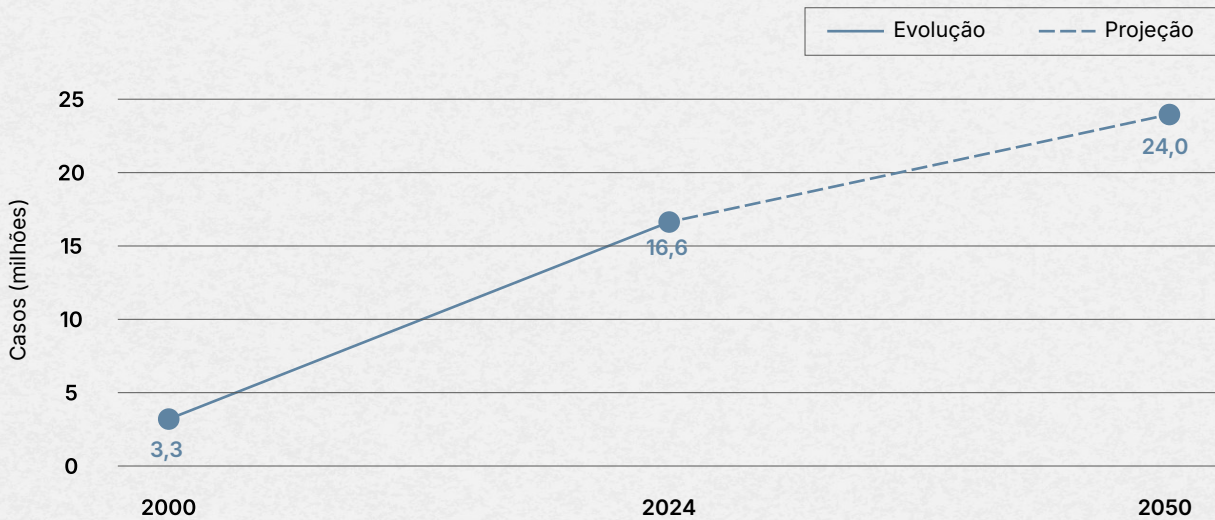
infraestrutura física, é essencial investir na capacitação dos profissionais de saúde, bem como garantir o acesso regular a exames, medicamentos e insumos essenciais, como insulina e monitores de glicemia.

Para enfrentar o avanço da doença e reduzir suas consequências sociais, econômicas e sanitárias, é imprescindível a implementação de políticas públicas intersetoriais, que articulem ações de prevenção, promoção da saúde, assistência e reabilitação. O enfrentamento do diabetes exige um compromisso coletivo, envolvendo o poder público, os serviços de saúde, a comunidade e as próprias pessoas com diabetes, na construção de um sistema de cuidado mais eficiente, equitativo e inclusivo.

Esse compromisso encontra respaldo em marcos legais fundamentais. A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 196, estabelece que a saúde é um direito de todos e dever do Estado, sendo assegurada por meio de políticas públicas que visem à prevenção, tratamento e recuperação das doenças (Brasil, 1988). Complementarmente, a Lei nº 8.080/1990, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, reforça a obrigação do poder público em garantir o acesso universal, igualitário e gratuito aos serviços e insumos essenciais, especialmente no cuidado de doenças crônicas como o diabetes (Brasil, 1990).

Portanto, o projeto proposto não apenas responde à demanda crescente por serviços especializados no município, como também materializa diretrizes previstas nas políticas públicas nacionais, contribuindo diretamente para a efetivação dos princípios de universalidade, integralidade e equidade do Sistema Único de Saúde (SUS).

Gráfico 1 - Casos de diabetes no Brasil (2000-2050)



Fonte: Autoral, 2025. A partir de Federação Internacional de Diabetes (2025).

1.2 JUSTIFICATIVA

A motivação para a realização deste trabalho surge de uma premissa pessoal: tenho 21 anos e convivo com Diabetes Mellitus tipo 1 desde os 11. Ao longo desses dez anos, passei por diferentes equipes médicas e espaços de atendimento que me permitiram observar, de forma sensível e crítica, os desafios cotidianos impostos pela doença e as inúmeras fragilidades na estrutura e no funcionamento dos serviços de saúde voltados ao cuidado da pessoa com diabetes.

Minha trajetória como paciente me permitiu compreender a carência de ambientes verdadeiramente preparados para acolher, orientar e acompanhar pessoas com essa condição crônica, no que diz respeito à infraestrutura física e à qualidade do atendimento multiprofissional. Essa percepção, aliada à minha formação acadêmica, despertou em mim o desejo de contribuir para a transformação desses espaços em ambientes mais acessíveis, humanos e eficientes, capazes de promover não apenas o controle glicêmico, mas também o bem-estar integral dos pacientes.

Diante desse cenário, este trabalho busca articular a experiência vivida e o conhecimento técnico, propondo soluções arquitetônicas e urbanas que promovam o cuidado e melhorem a qualidade de vida de quem convive com o diabetes.

Nesse contexto, a arquitetura assume um papel estratégico na promoção do bem-estar, da acessibilidade universal, da funcionalidade e da humanização do cuidado. Pesquisadores como Vasconcelos (2004) e Correia (2022) defendem que ambientes bem planejados contribuem significativamente para a redução do estresse, o fortalecimento do vínculo entre paciente e equipe e a melhora da adesão ao tratamento. Da mesma forma, a cartilha da ANVISA sobre Ambientes de Saúde (2009)

destaca que a qualidade do espaço físico é um componente essencial para garantir a segurança e a eficácia da atenção em saúde (Brasil, 2014).

A proposta deste centro de tratamento dialoga diretamente com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), universalidade, equidade e integralidade do cuidado. Ao reunir, em um único espaço, atendimento médico especializado, educação em saúde, suporte psicológico, práticas de atividade física e acompanhamento nutricional, o projeto busca suprir uma lacuna evidente na rede de saúde pública de Foz do Iguaçu. Além disso, o investimento em prevenção e no cuidado contínuo tende a gerar impactos positivos tanto para os pacientes quanto para o sistema, reduzindo significativamente os custos relacionados a complicações e internações que, segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2025), ultrapassaram 45 bilhões de dólares no Brasil em 2024.

A implantação de um centro especializado em Foz do Iguaçu justifica-se tanto pela urgência epidemiológica quanto pela necessidade de qualificar os espaços assistenciais no sistema público. Segundo o Ministério da Saúde (2014), o enfrentamento das doenças crônicas exige uma abordagem centrada na pessoa, com estrutura de cuidado longitudinal, interdisciplinar e coordenada. Isso requer, além de equipes capacitadas, ambientes que favoreçam o acolhimento, o conforto, a permanência e o engajamento ativo do usuário em seu processo de cuidado.

Portanto, este trabalho justifica-se pela urgência em ampliar o acesso à saúde de qualidade e pela oportunidade de propor uma solução arquitetônica eficiente, sustentável e centrada no bem-estar do usuário, contribuindo, assim, para uma cidade mais justa, inclusiva e saudável.



Figura 2. Fonte: Autoral, 2025.

1.3 OBJETIVO

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de um centro integrado de atendimento, acompanhamento e educação em saúde para pessoas com Diabetes Mellitus no município de Foz do Iguaçu, visando proporcionar um ambiente humanizado, acessível e funcional, que promova o cuidado contínuo, interdisciplinar e centrado no usuário, em consonância com as diretrizes da RDC nº50, da Anvisa, e com Linha Guia de Diabetes Mellitus, da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Analisar o panorama epidemiológico do diabetes no Brasil, no Paraná e em Foz do Iguaçu, identificando os desafios atuais no acesso, na qualidade e na continuidade do cuidado oferecido à população diabética;
- 2 Compreender os conceitos relacionados às principais ferramentas de humanização dos ambientes de saúde, o estudo da neuroarquitetura, a relação com a natureza e a importância dos espaços de apoio psicossocial no tratamento do diabetes;
- 3 Realizar um levantamento de referências projetuais nacionais e internacionais, analisando soluções arquitetônicas aplicadas a centros de saúde especializados no cuidado de doenças crônicas, com foco na humanização, funcionalidade e sustentabilidade;
- 4 Selecionar e analisar o terreno mais adequado para implantação do centro, considerando critérios como localização estratégica, acessibilidade urbana, integração com a rede de serviços de saúde existentes, características topográficas, infraestrutura, entorno e diretrizes urbanísticas do município;
- 5 Desenvolver diretrizes arquitetônicas para a concepção do projeto, considerando critérios de acessibilidade universal, conforto ambiental, sustentabilidade, bem-estar físico e psicológico dos usuários;
- 6 Desenvolver o anteprojeto arquitetônico do CIRANDA, integrando os conceitos previamente estudados, traduzidos em peças gráficas que incluam plantas, cortes, fachadas e representações tridimensionais.



Figura 3. Fonte: Freepik (2025).

1.4 METODOLOGIA

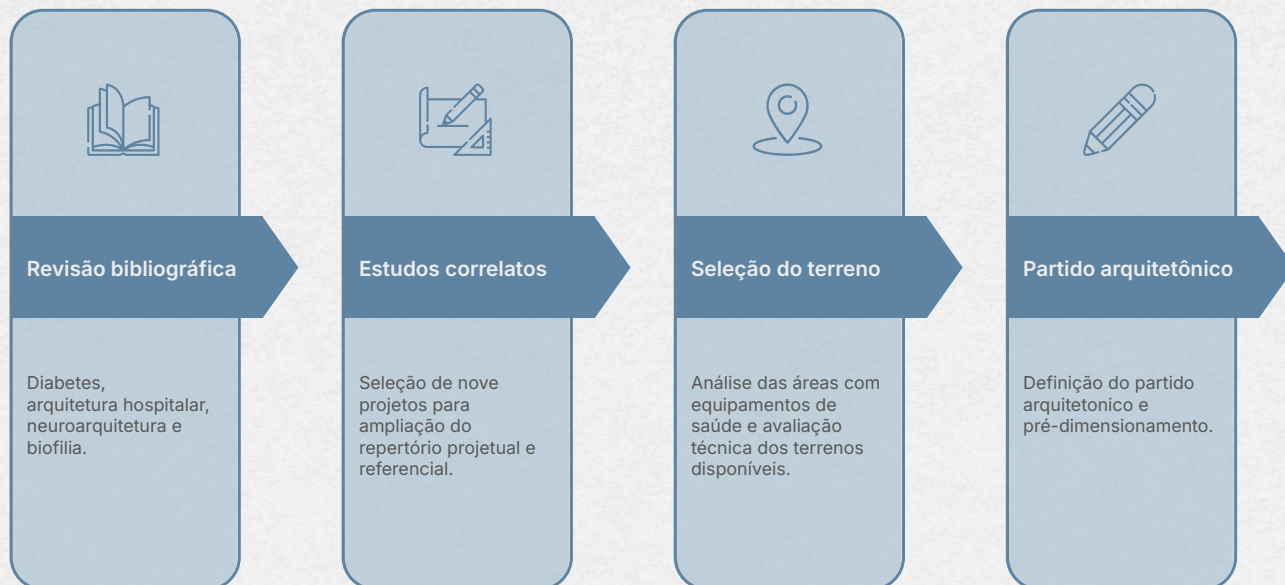


Figura 4. Fonte: Autoral, 2025.

O presente trabalho possui caráter teórico-prático, ao propor o desenvolvimento de um anteprojeto arquitetônico para um Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes. Vinculado ao eixo de Atelier Integrado do CAU-UNILA, o trabalho adota como foco a escala do edifício, sem desconsiderar as relações estabelecidas com o tecido urbano, compreendendo as dinâmicas do entorno e sua influência sobre o uso e o acesso ao equipamento.

O anteprojeto será desenvolvido para a cidade de Foz do Iguaçu, no oeste do estado do Paraná, município de porte médio, em constante expansão. Segundo dados do IBGE (2024), a cidade possui uma extensão territorial de 609,192 km² e uma população de 285.415 habitantes (2022). Apesar de contar com uma rede pública de saúde estruturada em unidades básicas, ambulatorios e hospitais, o município apresenta carência de equipamentos voltados ao acompanhamento contínuo de condições crônicas, como o diabetes, cuja incidência cresce de forma expressiva no Brasil e no mundo, trazendo impactos diretos não apenas à saúde da população, mas também ao planejamento urbano e à organização dos serviços públicos.

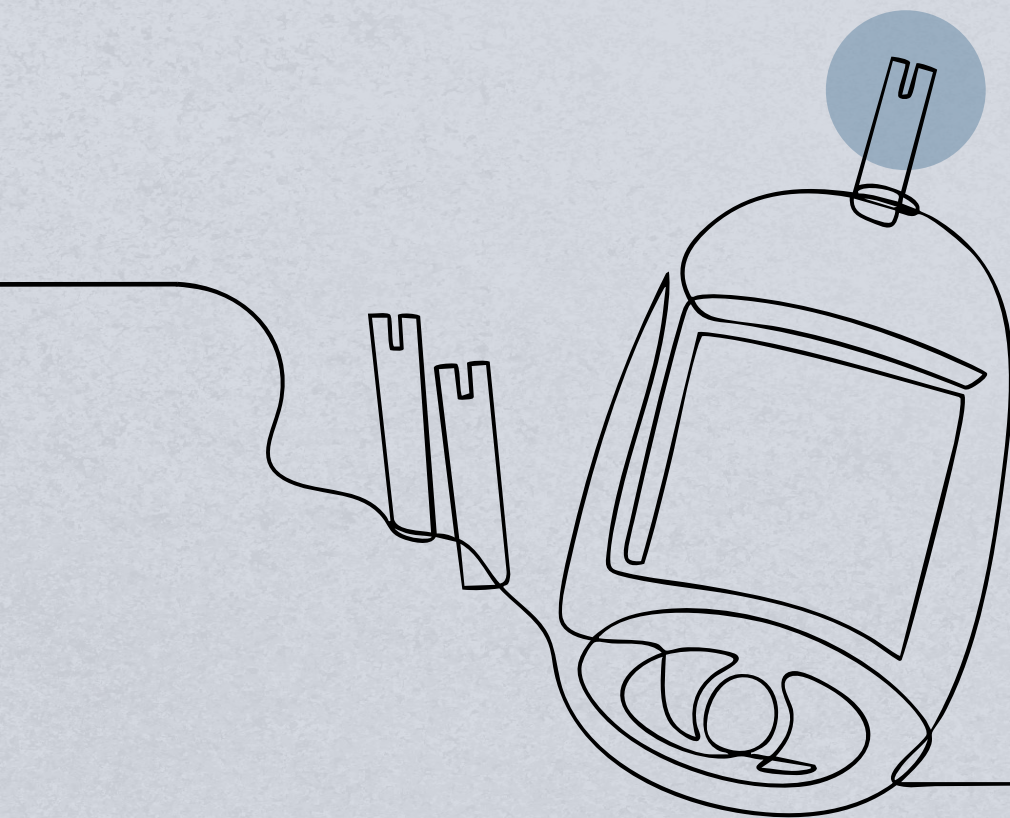
O desenvolvimento metodológico deste anteprojeto se organiza em quatro etapas principais, inter-relacionadas, que articulam fundamentos teóricos, levantamento de dados e práticas projetuais. A primeira etapa consiste na realização de uma revisão bibliográfica com o objetivo de oferecer uma base teórica sólida para o desenvolvimento do anteprojeto. Essa revisão abordará temas como o diabetes e as demandas relacionadas ao tratamento, bem-estar e qualidade de vida no ambiente construído, a demografia da doença, conforto ambiental, humanização dos espaços de saúde, princípios da biofilia aplicados à arquitetura e a relação entre

neuroarquitetura e edificações voltadas para a saúde. Essa fundamentação será essencial para orientar as decisões projetuais, garantindo que o futuro equipamento atenda de maneira qualificada e sensível às necessidades dos usuários.

Na segunda etapa, são desenvolvidos os estudos de caso, selecionados a partir de plataformas especializadas, publicações e concursos de arquitetura, com foco em projetos de equipamentos de saúde que adotem modelos de atenção integral, multiprofissional e que incorporem princípios de conforto, bem-estar e sustentabilidade. A análise destes projetos busca extrair soluções arquitetônicas aplicáveis e referências para a concepção do anteprojeto.

A terceira etapa corresponde à análise urbana e seleção do terreno, considerando critérios como a distribuição dos equipamentos públicos de saúde, a concentração de casos de diabetes, indicadores socioeconômicos, acessibilidade, presença de vazios urbanos, disponibilidade de infraestrutura e potencial de integração com outros serviços públicos. Essa etapa inclui também o estudo do entorno imediato, avaliando as conexões viárias, transporte público, infraestrutura existente e a relação com o tecido urbano.

Por fim, a quarta etapa refere-se à definição do partido arquitetônico, que consolida os dados e reflexões produzidas nas etapas anteriores. Esta fase envolve a elaboração do programa de necessidades, o pré-dimensionamento dos ambientes, a organização espacial, a definição dos fluxos, a concepção volumétrica e a materialidade, sempre em consonância com as normativas técnicas aplicáveis, os parâmetros urbanísticos e os princípios de funcionalidade, acessibilidade, sustentabilidade e humanização dos espaços de saúde.



revisão bibliográfica

A fundamentação teórica aqui apresentada visa fornecer uma compreensão abrangente dos principais conceitos relacionados ao diabetes, à arquitetura hospitalar, à neuroarquitetura e à biofilia. Essa estrutura teórica foi essencial para embasar as análises e sustentar as decisões projetuais apresentadas ao longo da pesquisa.

1 O DIABETES

O diabetes mellitus é uma das doenças crônicas mais prevalentes do mundo contemporâneo, afetando aproximadamente 589 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos (FID, 2025). Trata-se de uma condição metabólica caracterizada por hiperglicemia persistente, resultante da deficiência ou resistência à insulina, hormônio responsável pelo transporte da glicose do sangue para as células (Ministério da Saúde, s.d.). Essa disfunção, quando não controlada, pode comprometer diversos órgãos e sistemas, culminando em complicações graves como retinopatia, nefropatia, neuropatia e doenças cardiovasculares.

Estima-se que até 2050 o número de pessoas com diabetes alcance 853 milhões, com 81% desses casos concentrados em países de baixa e média renda, o que evidencia desigualdades estruturais no acesso ao diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento adequado (FID, 2025). No Brasil, cerca de 16,6 milhões de adultos convivem com a doença, dos quais mais de 30% ainda não foram diagnosticados. Essa realidade compromete o controle clínico e sobrecarrega os serviços de saúde, com custos que ultrapassam 45 bilhões de dólares anuais (FID, 2025).

Existem diferentes tipos de diabetes, sendo o tipo 2 o mais comum, responsável por cerca de 90%

dos casos. Ele se associa fortemente a fatores como obesidade, sedentarismo e predisposição genética. Já o tipo 1, mais prevalente em crianças e adolescentes, possui origem autoimune e exige o uso contínuo de insulina (Hospital Israelita Albert Einstein, 2025). O diabetes gestacional, por sua vez, aparece durante a gravidez e pode trazer riscos tanto à gestante quanto ao bebê, com possíveis implicações futuras, como o desenvolvimento do tipo 2 (Ministério da Saúde, s.d.).

Cada tipo de diabetes exige uma abordagem terapêutica específica, que pode envolver insulina, medicamentos orais, reeducação alimentar e prática regular de atividade física. No entanto, a adesão a esse tratamento nem sempre é simples, principalmente entre as populações mais vulneráveis, que enfrentam barreiras relacionadas à renda, à educação em saúde e à disponibilidade de profissionais especializados.

Apesar dos avanços tecnológicos e farmacológicos no manejo do diabetes, muitos pacientes ainda enfrentam dificuldades no acesso a um cuidado adequado. O Radar Nacional sobre o Tratamento de Diabetes no Brasil aponta que, cerca de 58% das pessoas com diabetes são acompanhadas por médicos da atenção básica, e não por endocrinologistas, o que compromete a detecção precoce de complicações e o ajuste terapêutico individualizado (Horvat, 2024).

AÇÃO DA INSULINA NO ORGANISMO

NORMAL

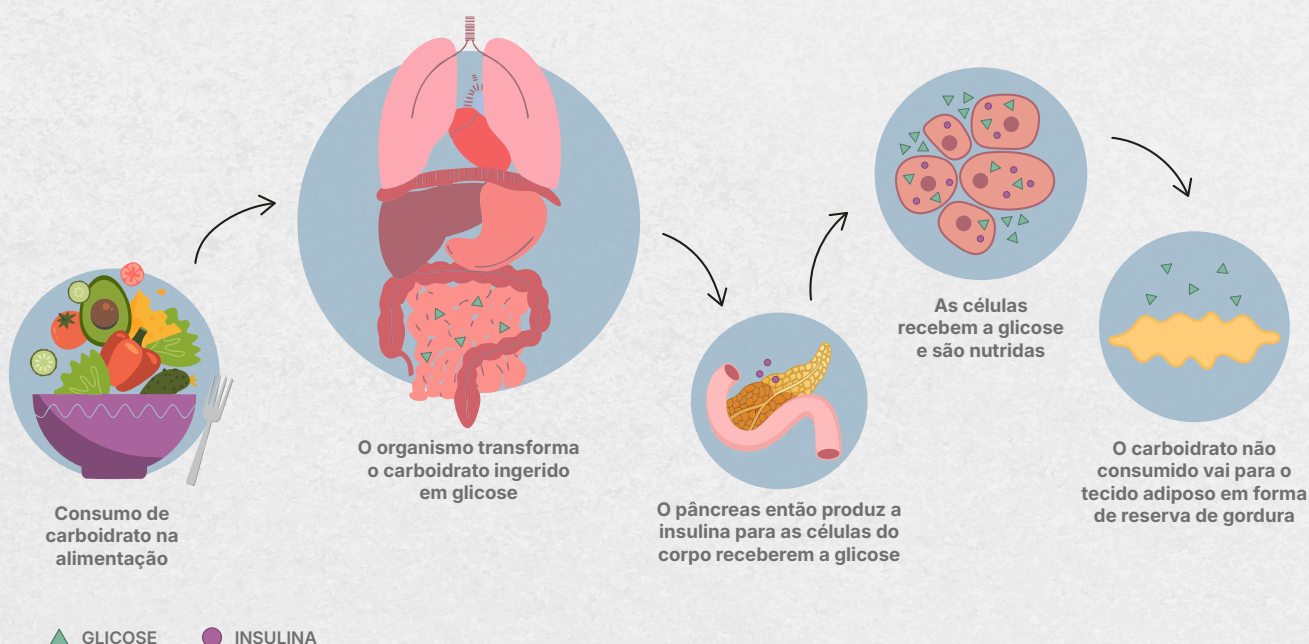


Figura 5. Fonte: Autoral, 2025.

Além disso, há problemas estruturais relacionados à demora na realização de consultas e exames, especialmente entre usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). A insatisfação com os prazos para atendimento especializado, como oftalmologia, é maior entre as classes D/E e entre pessoas negras, público que também apresenta piores índices de controle glicêmico e maior risco de complicações (Horvat, 2024).

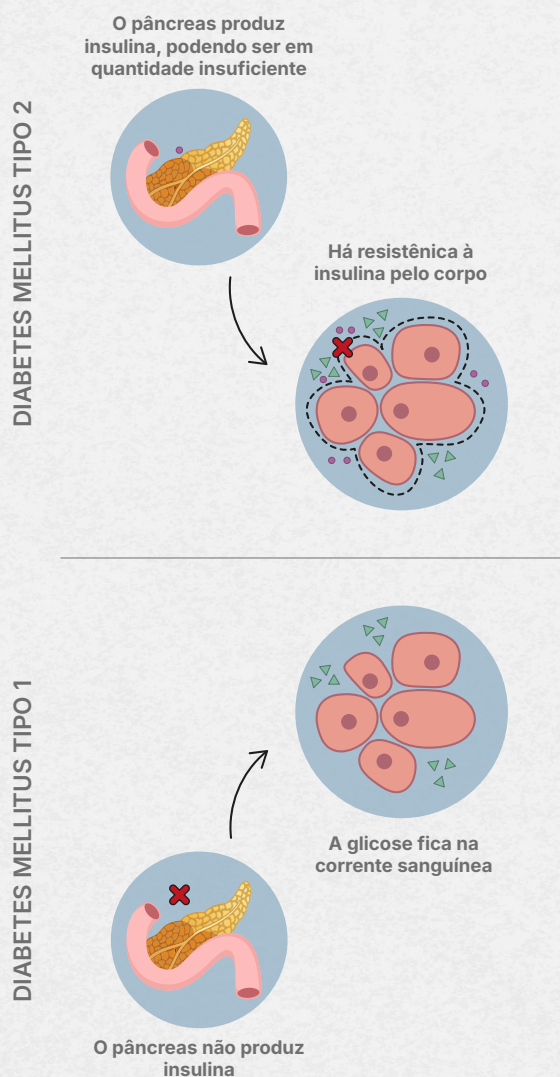
A baixa adesão ao tratamento é outro ponto crítico, associada não apenas a limitações materiais, mas também a aspectos emocionais, como ansiedade, depressão e estresse. Diante disso, torna-se fundamental a atuação de equipes multidisciplinares e a criação de ambientes que favoreçam o cuidado continuado e humanizado, capazes de integrar apoio clínico, psicológico e social (Ramos; Ferreira, 2011).

O diabetes, quando não controlado adequadamente, pode gerar uma série de complicações que afetam órgãos vitais e comprometem a qualidade de vida dos pacientes. Entre as mais comuns estão os problemas visuais, como a retinopatia, que pode levar à perda da visão; as alterações renais, que comprometem o funcionamento dos rins; e os danos aos nervos periféricos, especialmente nos membros inferiores, o que aumenta o risco de feridas e amputações. Também são

frequentes complicações cardiovasculares, como infarto e AVC, além de infecções recorrentes, sobretudo nos pés e na pele, que tendem a cicatrizar mais lentamente (Brutsaert, 2025).

As doenças crônicas como o diabetes exigem, além de um acompanhamento clínico eficaz, uma estrutura física adequada que viabilize esse cuidado de forma contínua, acessível e integrada. Espaços voltados ao tratamento e acompanhamento dessas condições devem considerar, por exemplo, a permanência prolongada dos usuários, a existência de múltiplos fluxos (assistenciais, familiares, laboratoriais), acessibilidade universal, privacidade, conforto ambiental e suporte para a educação em saúde.

A organização arquitetônica de centros de atenção ao diabetes precisa possibilitar tanto o atendimento individualizado quanto o trabalho de equipes multiprofissionais, prevendo áreas para consultas, educação em grupo, exames especializados e apoio psicológico. Além disso, a espacialidade deve contribuir para a autonomia do paciente, facilitando a compreensão do ambiente, o acesso aos serviços e a adesão ao tratamento, elementos essenciais para o empoderamento do usuário e para o sucesso terapêutico.



DM1	DM2
• Autoimune; • Destruição das células beta do pâncreas; • Ausência de insulina; • Início na infância ou adolescência, geralmente; • Insulinodependente.	• Predisposição genética, sedentarismo e obesidade; • Produção insuficiente de insulina; • Resistência à insulina; • Mais comum em adultos; • Medicamentos, alimentação e exercícios.

A permanência da glicose na corrente sanguínea é chamada de **HIPERGLICEMIA**

Alguns sintomas de hiperglicemia são:

	BOCA SECA		DOR DE CABEÇA
	SEDE EXCESSIVA		FREQÜÊNCIA URINÁRIA
	VISÃO EMBACADA		CANSAÇO

A hiperglicemia constante, a longo prazo, pode gerar complicações como:

	CARDIOPATIA		RETINOPATIA
	NEFROPATIA		PERIODONTITE
	NEUROPATIA		PÉ DIABÉTICO
	AVC		DISFUNÇÃO SEXUAL

2 ARQUITETURA HOSPITALAR

A arquitetura voltada para a área da saúde apresenta especificidades que a distinguem de outros tipos edificatórios, pois lida diretamente com a vulnerabilidade física e emocional dos indivíduos. Diferentemente de outros espaços públicos ou privados, os ambientes de saúde concentram-se no cuidado, na recuperação e no bem-estar de seus usuários, sejam pacientes, familiares ou profissionais da saúde. Por isso, o projeto arquitetônico deve ser concebido com atenção redobrada às questões de funcionalidade, segurança, acessibilidade, conforto e humanização (Vasconcelos, 2004; Diniz, 2022).

O ambiente construído é capaz de afetar, direta e indiretamente, o bem-estar físico, psíquico e emocional dos indivíduos, sobretudo daqueles em situação de fragilidade, como pacientes hospitalizados ou em tratamento contínuo para doenças crônicas. Estudos apontam que a promoção de experiências positivas nos espaços pode reduzir o estresse, acelerar o processo de recuperação e melhorar os resultados terapêuticos (Ulrich, 1990). Assim, os ambientes de saúde devem ser projetados não apenas como infraestrutura funcional, mas como componentes ativos do cuidado.

Historicamente, a arquitetura hospitalar esteve associada a modelos rígidos, frios e tecnicistas, voltados prioritariamente à eficiência operacional (Diniz, 2022; Góes, 2011). Entretanto, nas últimas décadas, especialmente com a ampliação da política de humanização da saúde, novas abordagens projetuais têm valorizado a experiência do usuário, promovendo ambientes mais acolhedores, sensoriais e conectados às necessidades psicossociais dos indivíduos. Nesse contexto, a arquitetura dos espaços de saúde passou a incorporar princípios da neuroarquitetura, da psicologia ambiental e do design biofílico, reconhecendo o espaço como elemento complementar ao tratamento clínico (Villarouco et al., 2021; Pereira, 2021).

Com base nessa perspectiva, três atributos têm sido considerados centrais nos ambientes projetados sob a lógica do healing environment (ambiente de cura): controle do ambiente, suporte social e distrações positivas (Vasconcelos, 2004; Diniz, 2022). Esses princípios rompem com a concepção tradicional dos hospitais como locais estéreis e estressantes, propondo em seu lugar espaços mais sensíveis e adaptáveis às necessidades humanas.

O controle do ambiente está relacionado à possibilidade de o paciente gerir variáveis ambientais como iluminação, temperatura e privacidade. A autonomia sobre essas condições, por meio de dispositivos acessíveis, como interruptores ao alcance do leito, persianas automatizadas, cortinas individuais ou mobiliário ajustável, proporciona maior segurança, conforto e bem-estar (Malkin, 1991 apud Vasconcelos, 2004). Já o suporte social se refere à presença e convivência com familiares e amigos em espaços desenhados para acolher interações interpessoais de forma respeitosa e confortável. Ambientes flexíveis, áreas de convivência e salas de espera com layout informal contribuem para reforçar vínculos afetivos, o que tem efeitos positivos no processo de recuperação





Figura 6. Fonte: Freepik (2025).

(Vasconcelos, 2004).

As distrações positivas, por sua vez, consistem na introdução de estímulos ambientais que desviam o foco do paciente de sua condição de adoecimento, oferecendo experiências sensoriais prazerosas. Exemplos incluem o uso de jardins internos, obras de arte, aquários, elementos naturais como água corrente, além da presença de luz natural, cores suaves e texturas agradáveis. Esses estímulos não são meramente decorativos, mas componentes terapêuticos com capacidade de atuar sobre a regulação emocional e fisiológica dos usuários (Malkin, 1991 apud Vasconcelos, 2004).

Essas estratégias se aproximam dos fundamentos da Psiconeuroimunologia (PNI), campo que investiga a relação entre emoções, sistema imunológico e ambiente físico. A PNI demonstra que estímulos sensoriais positivos, como sons suaves, aromas agradáveis, formas amigáveis e luminosidade adequada, contribuem para a redução da pressão arterial, da frequência cardíaca e dos níveis de hormônios relacionados ao estresse (Gappell, 1991 apud Vasconcelos, 2004).

Como destaca Paiva (2018), os espaços de saúde devem transcender a estética formal e responder à complexidade das interações humanas que ali ocorrem. Elementos como luz natural, organização clara dos fluxos, inserção de vegetação e controle acústico influenciam diretamente o tempo de recuperação e o bem-estar emocional dos pacientes. Para Faleiro (2020), reconhecer a diversidade de perfis dos usuários, entre eles pacientes com doenças crônicas, como o diabetes mellitus, é essencial para a construção de uma ambiência terapêutica inclusiva e empática. Esses indivíduos, por passarem longos períodos em ambientes clínicos, necessitam de espaços que promovam conforto, acolhimento e identificação positiva.

Além de beneficiar os pacientes, o planejamento arquitetônico humanizado também impacta a qualidade de vida dos profissionais da saúde, otimizando a eficiência dos fluxos, a comunicação entre setores e o bem-estar das equipes (Crízel, 2020). A arquitetura, nesse sentido, não se limita à disposição dos serviços, mas colabora ativamente para a construção de relações mais saudáveis e eficazes no cotidiano dos cuidados em saúde.

Assim, a arquitetura dos ambientes de saúde configura-se como um campo em constante evolução, exigindo dos profissionais um olhar técnico, sensível e interdisciplinar. Projetar espaços de saúde é, acima de tudo, projetar para o cuidado, o que implica conhecer e respeitar as dimensões biológicas, emocionais e sociais dos sujeitos que ali habitam, mesmo que temporariamente. Ao considerar pacientes com doenças crônicas como o diabetes mellitus, é possível reconhecer que ambientes cuidadosamente projetados podem atuar como coadjuvantes no tratamento.

3 NEUROARQUITETURA E OS ESPAÇOS DE SAÚDE

A neuroarquitetura é um campo interdisciplinar que investiga como o espaço físico influencia o comportamento, as emoções e os processos cognitivos humanos. Sua abordagem parte da premissa de que o ambiente construído exerce efeitos mensuráveis sobre o cérebro, tanto em nível consciente quanto inconsciente, por meio da ativação sensorial e da resposta neurológica aos estímulos espaciais (Bencke, 2018; Pompermaier, 2021).

Segundo Villarouco et al. (2021), essa percepção ambiental ocorre a partir da atuação integrada dos sentidos (visão, audição, tato, olfato e paladar), cujas informações são processadas cognitivamente e incorporadas à memória. A repetição dessas experiências sensoriais tende a gerar vínculos emocionais duradouros com os ambientes, configurando o que se convencionou chamar de “memória espacial”.

Formalizada com a criação da Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA) em 2003, nos Estados Unidos, a neuroarquitetura surge do diálogo entre a neurociência e a prática projetual, com o objetivo de criar ambientes que respeitem o funcionamento do cérebro humano e promovam saúde e bem-estar (Pompermaier, 2021). Esse campo se apoia em estudos que demonstram a influência de variáveis arquitetônicas, como luz, forma, cor, textura e som, sobre a atividade cerebral, os estados emocionais, a atenção, o estresse e até mesmo a saúde mental dos ocupantes.

Entre os elementos mais estudados pela neuroarquitetura destacam-se (Vasconcelos, 2004; Pereira, 2021; Chidichima; Oldoni, 2023; Kurtz; Oldoni, 2022):

CORES

Atuam na ativação sensorial e emocional conforme suas características visuais e associações simbólicas. Tons frios tendem a promover relaxamento, enquanto tons quentes estimulam ação e alerta;

FORMAS ARQUITETÔNICAS

Impactam a maneira como o espaço é percebido e assimilado cognitivamente. Ambientes com geometrias suaves, continuidade espacial e proporções harmônicas favorecem a orientação e a sensação de controle.

MATERIAIS E TEXTURAS

Capazes de intensificar ou suavizar a experiência tátil e visual, evocando sensações de familiaridade, higiene, natureza ou artificialidade;

CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO

Cruciais para a regulação do estresse e a sensação de segurança. O conforto térmico atua diretamente no sistema endócrino e no metabolismo, onde temperaturas inadequadas podem elevar os níveis de cortisol, gerando irritabilidade e desconforto físico. No aspecto acústico, o controle de ruídos é fundamental para evitar a fadiga cognitiva e a sobrecarga sensorial; ambientes silenciosos ou com sons naturais (sons brancos) favorecem a concentração, reduzem a ansiedade e promovem um estado de relaxamento necessário para o acolhimento em saúde

ILUMINAÇÃO

Fundamental para a regulação do ritmo circadiano e dos níveis hormonais, como o cortisol, influenciando diretamente o humor e o estresse;

Projetar levando em conta esses estímulos não apenas qualifica o espaço esteticamente, mas o transforma em uma ferramenta ativa na promoção do bem-estar, na criação de vínculos afetivos com o ambiente e na redução de estímulos nocivos que possam desencadear desconforto ou ansiedade.

A aplicação da neuroarquitetura em espaços de saúde tem ganhado destaque por seu potencial em contribuir com o processo de cura, conforto emocional e humanização dos atendimentos. Conforme apontam Pompermaier (2021) e Faleiro (2020), ambientes hospitalares tendem a ser percebidos como hostis e estressantes, o que pode agravar o estado emocional dos pacientes e comprometer sua recuperação. Assim, a arquitetura deve ser projetada com foco não apenas funcional, mas também neuro emocional.

Nesse sentido, a neuroarquitetura se revela como uma ponte entre o conhecimento científico sobre o cérebro e a prática arquitetônica, permitindo criar ambientes mais saudáveis, receptivos e centrados no ser humano. A presença de luz natural, o controle de ruídos, o uso de cores suaves, a integração de elementos naturais e a organização clara dos espaços são estratégias comprovadamente eficazes para reduzir níveis de ansiedade, melhorar a concentração e estimular sensações positivas (Vasconcelos, 2004; Chidichima; Oldoni, 2023).

Em projetos de unidades de saúde voltadas a pacientes com doenças crônicas, como o diabetes mellitus, esses aspectos tornam-se ainda mais relevantes. A permanência recorrente no espaço de atendimento, os vínculos emocionais com o lugar e a necessidade de estímulo à adesão ao tratamento são fatores que exigem um ambiente acolhedor, compreensível e sensorialmente positivo. Como afirma Vasconcelos (2004), conhecer as expectativas e necessidades emocionais do usuário é essencial para conceber um espaço que vá além da eficiência técnica, alcançando uma relação empática e terapêutica com seus ocupantes.

A neuroarquitetura, ao considerar o indivíduo em sua totalidade (corpo, mente e contexto), reafirma a responsabilidade ética do arquiteto em projetar ambientes que não apenas abrigam funções, mas que promovem saúde, dignidade e relações mais humanas.

4 BIOFILIA NOS AMBIENTES DE SAÚDE

A biofilia é um conceito proposto por Edward O. Wilson na década de 1980, que se refere à necessidade inata do ser humano de se conectar com a natureza e com outros seres vivos (Correia, 2022). Esta afinidade biológica tem implicações diretas na maneira como os ambientes construídos influenciam o comportamento, a saúde e o bem-estar das pessoas, especialmente em contextos hospitalares, onde prevalecem o estresse, o medo e a vulnerabilidade física e emocional.

A integração de elementos naturais na arquitetura, como vegetação, luz natural, água, formas orgânicas, sons e aromas da natureza, configura-se como uma estratégia biofílica capaz de gerar impactos positivos no estado psicológico e fisiológico dos usuários dos espaços de saúde. Tais estímulos atuam sobre os sistemas sensoriais e promovem respostas de relaxamento, restauração emocional e recuperação física, em sintonia com os princípios da psiconeuroimunologia (Malkin, 1991 apud Correia, 2022).

Diversos estudos demonstram que o contato visual com a natureza reduz significativamente os níveis de estresse, ansiedade e dor em pacientes hospitalizados. Roger Ulrich (1993) comprovou, por meio de exames fisiológicos, que a visualização de cenas naturais é mais eficaz na recuperação dos efeitos do estresse do que imagens urbanas, resultando em menor pressão arterial, menor tensão muscular e recuperação mais rápida. Ulrich (1993) também constatou que pacientes pós-cirúrgicos que tinham vista para árvores necessitavam de menos medicação analgésica e tiveram alta hospitalar em menor tempo, quando comparados àqueles que viam

apenas uma parede de tijolos.

A presença de janelas com visuais agradáveis, pátios ajardinados, áreas de estar ao ar livre e espaços internos com elementos naturais colabora para o restabelecimento do ritmo circadiano, a redução da sensação de confinamento e o fortalecimento do vínculo sensorial com o mundo exterior. Como observa Gruffydd (1967), elementos como complexidade visual moderada, movimento, variedade de formas, cores e aromas, são fundamentais para manter o interesse do observador e evitar a monotonia, condição que pode ser deletéria em longas internações hospitalares.

Os jardins terapêuticos, por exemplo, quando bem planejados, oferecem estímulos sensoriais múltiplos (visuais, olfativos, táteis e auditivos), que evocam memórias afetivas, despertam sensações de acolhimento e serenidade, e incentivam o movimento e a socialização. Essas características tornam os espaços naturais extremamente relevantes na promoção da saúde mental e emocional, não apenas para os pacientes, mas também para acompanhantes, visitantes e profissionais da saúde (Vasconcelos, 2004).

O conceito de biofilia, portanto, reforça a importância de se projetar ambientes de saúde que contemplem a natureza como agente terapêutico, indo além da estética e incorporando-a como um componente funcional do cuidado. Em um cenário de alta prevalência de doenças crônicas, como o diabetes, que exigem acompanhamento constante e ambientes que minimizem o estresse, a aplicação da biofilia revela-se não apenas relevante, mas estratégica para o êxito terapêutico.



Figura 7. Fotografia: Pedro Kok. Fonte: Archdaily (2023).



estudos correlatos

Para o desenvolvimento do anteprojeto do CIRANDA – Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes –, foram analisados diversos projetos arquitetônicos com o objetivo de ampliar o repertório projetual em diálogo com o referencial teórico adotado. A seleção desses projetos considerou critérios como materialidade, funcionalidade e forma, de modo a contribuir de maneira significativa para o processo projetual. Ao todo, nove projetos foram escolhidos para compor o repertório referencial, acompanhados de fichas técnicas e descrições sintéticas que contextualizam suas principais características.

Dentre esses nove, três foram selecionados para uma análise aprofundada: Centro de Diabetes Steno Copenhagen, UBS - Parque do Riacho e Hospital Tambacounda. Esses estudos de caso extrapolam o papel de mera inspiração formal, oferecendo diretrizes concretas quanto a soluções arquitetônicas viáveis e adaptáveis ao contexto proposto. Ao mesmo tempo, revelam limitações e inadequações que servem de alerta, indicando caminhos projetuais que devem ser evitados.

1 HOSPITAL DO ROCIO

Projetado em 2014 pelo escritório Manoel Coelho Arquitetura, o Hospital do Rocio (Figura 8) está localizado em Campo Largo, na região metropolitana de Curitiba - PR. O projeto destaca-se pela ênfase na qualificação e humanização dos espaços hospitalares, priorizando a organização funcional dos setores e a fluidez dos fluxos internos.

A proposta arquitetônica valoriza o bem-estar dos usuários por meio do uso intensivo da iluminação natural e da integração com o ambiente externo, oferecendo visuais para um bosque preservado de araucárias, espécie típica do estado do Paraná. Complementando essa relação com a natureza, o paisagismo contempla aproximadamente 5 mil metros quadrados de lajes ajardinadas, que enriquecem a experiência dos deslocamentos internos e contribuem para ambientes de internamento e trabalho mais agradáveis e acolhedores.

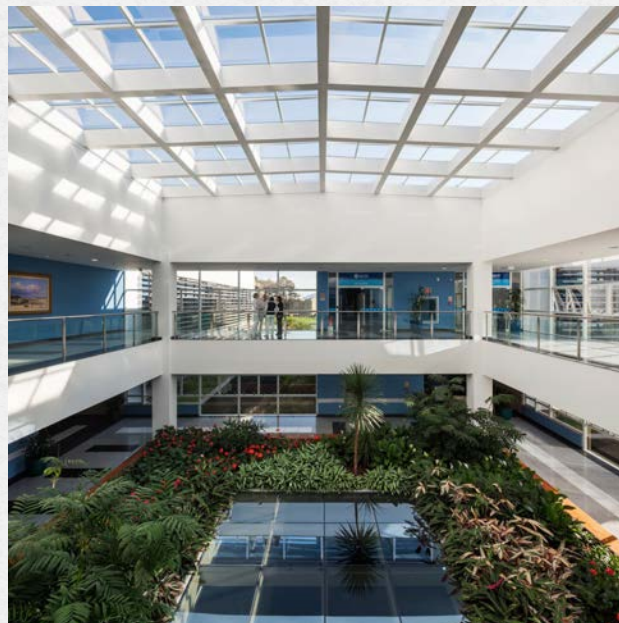


Figura 8. Fonte: Nelson Kon (Archdaily, 2017).

2 CENTRO ONCOLÓGICO KRAEMER

Projetado em 2015 pelo escritório Yazdani Studio of CannonDesign, o Centro Oncológico Kraemer, localizado em Anaheim, nos Estados Unidos, foi concebido com foco nas necessidades específicas dos pacientes em tratamento oncológico intensivo e prolongado. A proposta arquitetônica busca mitigar o estresse e a ansiedade típicos do processo terapêutico por meio de soluções espaciais que promovem bem-estar e acolhimento. Para isso, o projeto valoriza a entrada de luz natural, as vistas para a paisagem e o uso de cores suaves nos interiores, criando uma ambiência que remete mais a um spa do que a um centro médico tradicional (Figura 9, 10 e 11).

A fachada de vidro com padrão gráfico personalizado reforça a relação entre interior e exterior, garantindo transparência e conexão com o entorno, ao mesmo tempo em que assegura privacidade quando necessário. À noite, o edifício se transforma em um ponto luminoso simbólico — um farol de esperança — reforçando seu papel não apenas funcional, mas também emocional. O Centro Kraemer exemplifica como a arquitetura pode ser uma aliada no processo de cuidado, oferecendo uma experiência mais humanizada, sensorial e orientada à recuperação.



Figura 9. Fonte: Bruce Damonte (Archdaily, 2016).

3 RÉSIDENCE DES LILAS



Figura 12. Fonte: Pierre Pommereau (Archdaily, 2021).



Figura 13. Fonte: Pierre Pommereau (Archdaily, 2021).

Projetada em 2019 pelo escritório K&+ Architecture Globale, a Résidence des Lilas (Figura 12 e 13), localizada em Coulommiers, na França, é uma casa de atendimento médico destinada a adultos com autismo, concebida a partir de uma abordagem centrada no ser humano. O projeto valoriza a individualidade dos moradores, oferecendo um ambiente acolhedor, adaptável e não institucional. Em oposição ao modelo hospitalar tradicional, a arquitetura busca resgatar referências domésticas por meio da escala, da disposição dos espaços e do desenho dos volumes, com o objetivo de proporcionar segurança, pertencimento e bem-estar.

A organização espacial remete à ideia de uma

pequena vila, com unidades distribuídas em uma paisagem cuidadosamente projetada, integrando terraços, jardins e diferentes configurações de uso. Os interiores são enriquecidos com variações de luz, cores e texturas, permitindo que os residentes personalizem seus espaços e se sintam verdadeiramente em casa. A combinação entre áreas de recolhimento, que garantem privacidade, e espaços coletivos de convivência incentiva a socialização sem comprometer o conforto individual. A Résidence des Lilas exemplifica como a arquitetura pode atuar como suporte terapêutico ao criar ambientes sensíveis, flexíveis e profundamente humanos.



Figura 10. Fonte: Bruce Damonte (Archdaily, 2016).



Figura 11. Fonte: Bruce Damonte (Archdaily, 2016).

4 PÓLO DE SAÚDE DE CARCAVELOS



Figuras 14, 15 e 16. Fonte: Francisco Nogueira (Archdaily, 2024).

Projetado em 2023 pelos escritórios Duoma, Simão Botelho e Studio-J, o Pólo de Saúde de Carcavelos (Figuras 14, 15 e 16), em Portugal, é um exemplo contemporâneo de arquitetura voltada à saúde coletiva e à integração comunitária. Resultado de concurso público, o projeto reúne em um único edifício quatro serviços distintos: Unidade de Saúde Familiar (USF), Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP), Equipa de Tratamento de Toxicodependência (ET) e Serviço de Psiquiatria (SP). Sua concepção propõe a articulação entre cuidados médicos formais e atividades informais, promovendo processos de cura, pertencimento e inclusão social por meio da criação de um jardim público multifuncional.

Um dos principais destaques do projeto é sua relação com a paisagem: a implantação aproveita a topografia do terreno para distribuir os programas em diferentes níveis, com acessos independentes e voltados ao espaço verde. A cobertura curva e ajardinada suaviza a volumetria, gera sombreamento e unifica visualmente o conjunto. O jardim comunitário, organizado em dois níveis, abriga hortas urbanas, áreas de lazer, espaços para oficinas, atividades físicas e encontros informais. Ao incentivar o uso compartilhado entre usuários dos serviços de saúde e moradores da vizinhança, o projeto se consolida como um equipamento público que estimula a interação social e amplia as possibilidades de cuidado com a saúde física e emocional.

5 HOSPITAL ALBERT EINSTEIN - PERDIZES



Figura 17. Fonte: Nelson Kon (Archdaily, 2020).



Figura 18. Fonte: Nelson Kon (Archdaily, 2020).



6 CENTRO DE TRATAMENTO DE CÂNCER MAGGIE'S

Projetado em 2013 pelo escritório Cullinan Studio, o Maggie's Centre de Newcastle (Figuras 20, 21 e 22) está localizado nas dependências do Hospital Freeman, no Reino Unido. O projeto se destaca por integrar arquitetura, paisagem e bem-estar em uma proposta sensível e humanizada voltada ao atendimento de pessoas com câncer, seus familiares e acompanhantes. Guiado por princípios de sustentabilidade, conforto ambiental e acolhimento, o edifício adota estratégias de baixo consumo energético, como o uso de aquecimento solar passivo, cobertura verde e isolamento térmico reforçado, além de materiais que privilegiam conforto tátil e sensação de calma, como madeira, telhas de barro e concreto.

A implantação do centro valoriza a conexão com a natureza ao criar um pátio voltado ao sul, cercado por vegetação sazonal e bancos gramados com flores perenes, formando um refúgio sensorial e terapêutico. A composição espacial interna favorece a fluidez e a escolha do usuário, oferecendo ambientes ora abertos, ora reservados, de acordo com o desejo de interação ou privacidade. A presença de uma grande mesa central simboliza o acolhimento e o compartilhamento: um espaço para encontros informais, diálogos e apoio emocional. Combinando arquitetura sensível e sustentabilidade, o Maggie's Centre transforma o ambiente hospitalar em um espaço de conforto, dignidade e conexão humana.



Figuras 20, 21 e 22. Fonte: Paul Raftery (Archdaily, 2013).



Figura 19. Fonte: Nelson Kon (Archdaily, 2020).

Projetada em 2010 pelo escritório LEVISKY Arquitetos | Estratégia Urbana, a Unidade Avançada Perdizes – Higienópolis (Figuras 17, 18 e 19) integra o plano de expansão do Hospital Albert Einstein e marca a primeira unidade implantada fora da sede no Morumbi. Localizada em uma região consolidada e de fácil acesso em São Paulo, a edificação destaca-se pelo design funcional aliado a uma identidade arquitetônica institucional clara, representada pelo grafismo geométrico das fachadas ventiladas com vidros insulados. A volumetria generosa e o pé-direito duplo promovem a sensação de amplitude, favorecendo a iluminação natural e o conforto termoacústico.

Com foco na experiência do paciente e na humanização dos ambientes, o projeto adota soluções que valorizam o conforto, a privacidade e o bem-estar de todos os usuários. Entre os elementos de destaque estão os amplos espaços de estar social voltados para fachadas envidraçadas, os grandes vãos com vidros serigrafados que garantem vista para o exterior sem comprometer a privacidade, além de terraços e lajes ajardinadas que funcionam como áreas de descanso e acolhimento. A ambientação dos interiores contempla mobiliário funcional e agradável, reforçando o caráter acolhedor dos espaços de permanência prolongada.

7 CENTRO DE DIABETES STENO COPENHAGEN



Figura 23. Fonte: Rasmus Hjortshøj (Archdaily, 2023).

Arquitetos: Vilhelm Lauritzen Architects, Mikkelsen Architects e STED

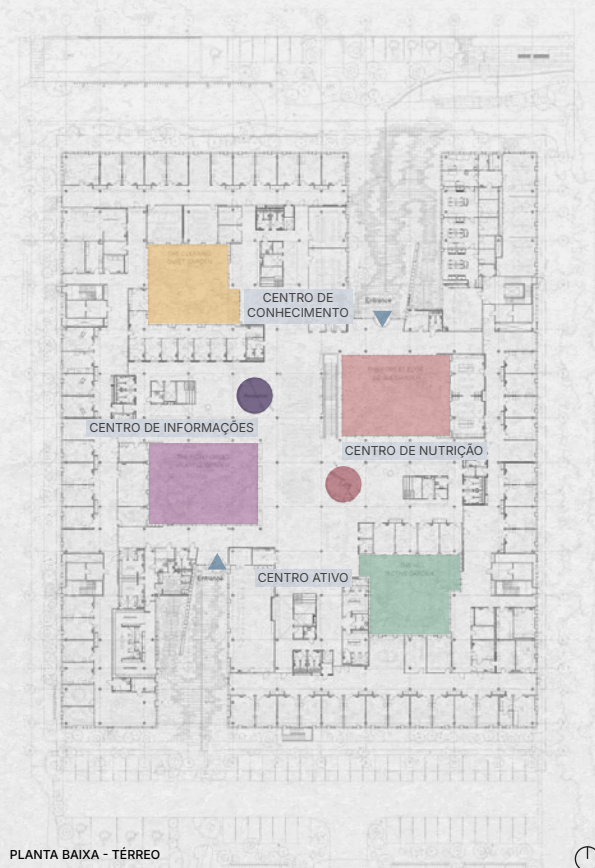
Localização: Herlev, Dinamarca

Ano: 2021

Área: 24.000 m² (Construída: 18.200 m²)

Localizado no complexo hospitalar de Herlev, na região metropolitana de Copenhague, o Centro de Diabetes Steno Copenhagen (SDCC) (Figura 23) é o maior hospital do Norte da Europa dedicado à prevenção e tratamento da diabetes. Projetado com intensa participação dos usuários, o centro propõe uma nova forma de lidar com a doença ao unir ciência, arquitetura e natureza. Seu conceito se baseia na arquitetura biófila, entendendo que o contato constante com ambientes naturais melhora a saúde física e mental dos usuários, além de estimular o autocuidado. Mais do que tratar, o SDCC busca educar, prevenir e acolher.

SETORIZAÇÃO E FLUXOS



PLANTA BAIXA - TÉRREO



Figura 24. Fonte: Adaptado de Vilhelm Lauritzen Architects (Archdaily, 2023).

O edifício organiza-se ao redor de um grande jardim central de dois andares, que conecta os setores e é complementado por quatro pátios internos menores, cada um com paisagismo exuberante (Figura 24). A cobertura abriga um jardim público acessível a todos, que funciona como um centro de biodiversidade e área educativa (Figura Y). As áreas comuns, como salas de espera, foram repensadas para se tornarem espaços ativos, com propostas de aprendizado, movimentação e integração com os temas de dieta, exercícios e conhecimento sobre a doença. Ao redor de cada jardim, distribuem-se salas e consultórios voltados a diferentes finalidades, organizados conforme os "temas" definidos para cada espaço verde.

LEGENDA

- Jardim tranquilo
- Jardim comestível
- Jardim lúdico
- Jardim ativo
- Cafeteria
- Recepção
- ▲ Acesso

FORMA E VOLUMETRIA

O edifício apresenta forma orgânica e fluida, alinhada ao conceito de suavidade e acolhimento. A volumetria não impõe uma presença monumental, ao contrário, propõe-se acessível e humana, com escadas que facilitam a orientação e o pertencimento. A inserção dos jardins em diferentes níveis reforça a conexão entre os blocos e cria respiros visuais e funcionais, tornando a edificação porosa e integrada ao entorno hospitalar e urbano.

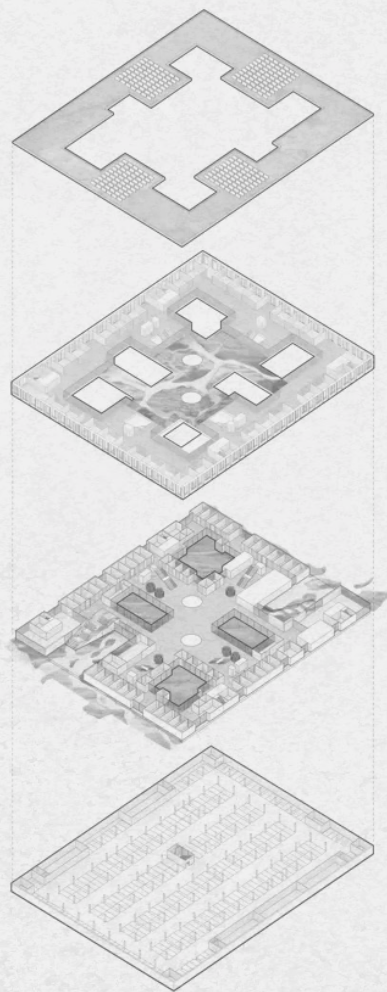


Figura 28. Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (Archdaily, 2023).

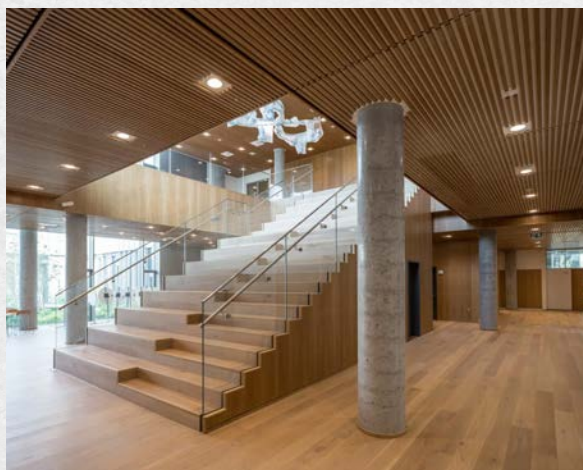


ESTRUTURA E MATERIALIDADE

A estrutura do edifício se apoia em sistemas eficientes e sustentáveis. A fachada de alumínio anodizado incorpora grandes planos de vidro, promovendo transparência e dissolvendo a fronteira entre o interior e o exterior (Figuras 34, 35, 36 e 37). Internamente, os pisos e tetos são revestidos em madeira clara, o que reforça o aconchego e reduz o estresse, segundo evidências científicas utilizadas no projeto (Figuras 30, 31, 32 e 33). O concreto aparece de forma pontual, com uma textura que integra a paisagem construída à natural.



Figura 29. Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (Archdaily, 2023).



Figuras 30, 31, 32 e 33. Fonte: Rasmus Hjortshøj (Archdaily, 2023).



Figuras 34, 35, 36 e 37. Fonte: Rasmus Hjortshøj (Archdaily, 2023).

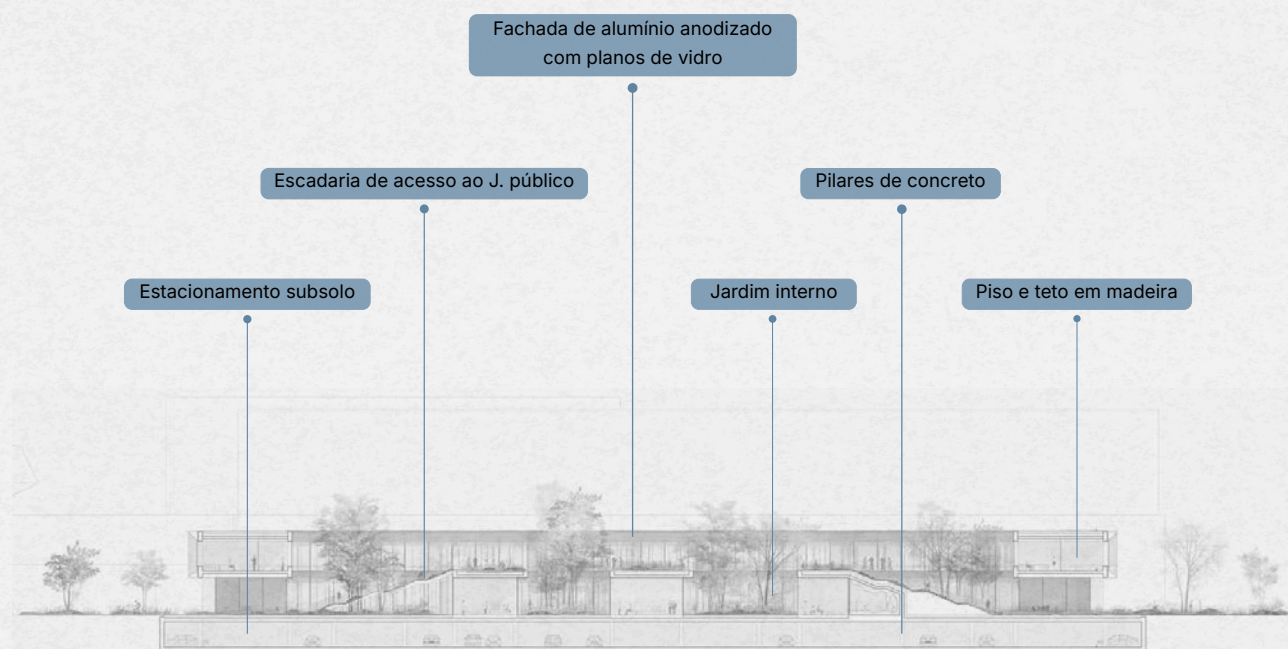


Figura 38. Fonte: Adaptado de Vilhelm Lauritzen Architects (Archdaily, 2023).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O SDCC é um exemplo emblemático de como a arquitetura pode ser uma ferramenta ativa no processo de cura, prevenção e educação em saúde. No entanto, sua alta complexidade técnica, material e programática pode representar um desafio para replicação em contextos urbanos com recursos limitados ou em regiões com baixa densidade populacional. Além disso, a extensa presença de vegetação, embora traga benefícios sensoriais e ambientais, pode representar um ponto de atenção em ambientes de saúde, tanto pela necessidade constante de manutenção quanto por exigências mais rigorosas de controle sanitário.

8 UBS - PARQUE DO RIACHO



Figura 39. Fonte: Leonardo Finotti (Archdaily, 2022).

 Arquitetos: **Saboia+Ruiz Arquitetos**

 Localização: **Brasília, DF - Brasil**

 Ano: **2016**

 Área: **2.150 m²**

A Unidade Básica de Saúde (UBS) do Parque do Riacho é resultado do Concurso para a Unidade Básica de Saúde em Parque do Riacho – CODHAB-DF, no qual o projeto foi contemplado com o 1º lugar. Implantada em um lote de grandes dimensões, a proposta enfrentou desafios específicos de inserção urbana: proximidade com linhas de alta tensão, vias coletoras de tráfego intenso e uma escala territorial desproporcional ao porte da edificação. Diante disso, o projeto adotou uma abordagem que alia a qualificação do espaço urbano e a humanização do ambiente de saúde.

FORMA E VOLUMETRIA

Composta por três blocos retangulares deslocados, a edificação se implanta de forma a valorizar os espaços abertos, integrando-se ao terreno e conferindo visibilidade à sua função como equipamento público. Essa organização permite a formação de pátios internos protegidos, que assumem um caráter contemplativo e qualificam a ambiência do conjunto.

A adoção de volumes térreos articulados em torno dos pátios amplia a leitura volumétrica da edificação, aproveita de forma eficiente as generosas dimensões do lote e reforça sua presença no contexto urbano. A implantação em um único pavimento garante acessibilidade universal e reserva uma área livre significativa, que possibilita futuras ampliações modulares da Unidade Básica de Saúde, conforme a demanda.

No interior, os pátios promovem uma atmosfera acolhedora e introspectiva, suavizando o aspecto institucional do ambiente ao criar espaços de refúgio e tranquilidade. Com escala humana, esses vazios funcionam como transições entre interior e exterior, trazendo luz natural por meio de um paisagismo cuidadosamente planejado. Além disso, são protegidos de ventos fortes, sombreamento excessivo e ruídos externos, contribuindo para a organização funcional e facilitando a setorização dos espaços.

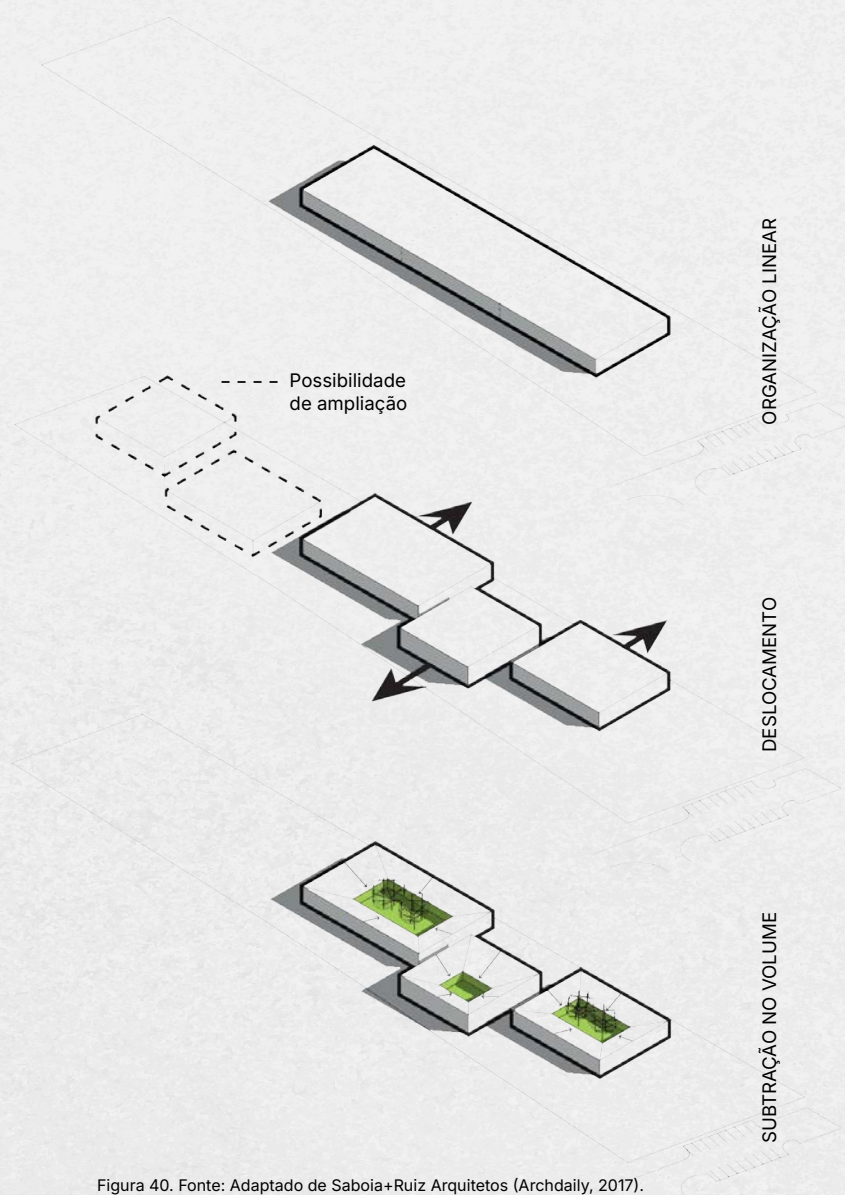


Figura 40. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).

SETORIZAÇÃO E FLUXOS

Os três blocos distribuem as funções programáticas segundo suas vocações. O bloco mais recuado em relação à via pública concentra a maior parte do setor de atendimento clínico, abrigando os espaços de triagem, consultórios médicos e áreas voltadas à saúde da mulher. Por ser a zona com maior fluxo de usuários, seu acesso foi projetado para ser direto, com áreas de espera distribuídas em dois núcleos distintos. De acordo com o partido adotado, esses ambientes são sempre dispostos transversalmente ao eixo do bloco retangular, voltados para amplos pátios internos arborizados e sombreados. Já os consultórios seguem a orientação longitudinal, organizados ao longo da faixa central do bloco. Essa disposição ao redor dos pátios contribui para uma setorização clara, reduz os conflitos funcionais entre os ambientes e proporciona uma ambiência acolhedora.

O bloco localizado na porção frontal do terreno, próximo à área de estacionamento e à zona de carga e descarga, abriga os setores de apoio técnico e o acesso de serviço. Nesse mesmo bloco estão situados os consultórios odontológicos e seus ambientes de apoio direto. Por se tratar de uma área com menor demanda de público, a espera é mais compacta, mas, assim como nas demais áreas de permanência, está integrada a um pátio arborizado com espelhos d'água, elementos que colaboram significativamente para o conforto térmico da edificação.

O acesso principal à Unidade Básica de Saúde ocorre pela face norte, utilizando o trecho final do passeio público como elo com uma ampla praça de entrada. Essa configuração permite isolar a circulação de veículos e as vagas de estacionamento para a extremidade da via. A criação da praça representa uma valorização do deslocamento pedestre e reforça a função da unidade como espaço de encontro comunitário. Tal solução se torna especialmente importante em datas de grande movimentação, como campanhas de vacinação, reforçando a identidade do equipamento público como referência no cotidiano do bairro.

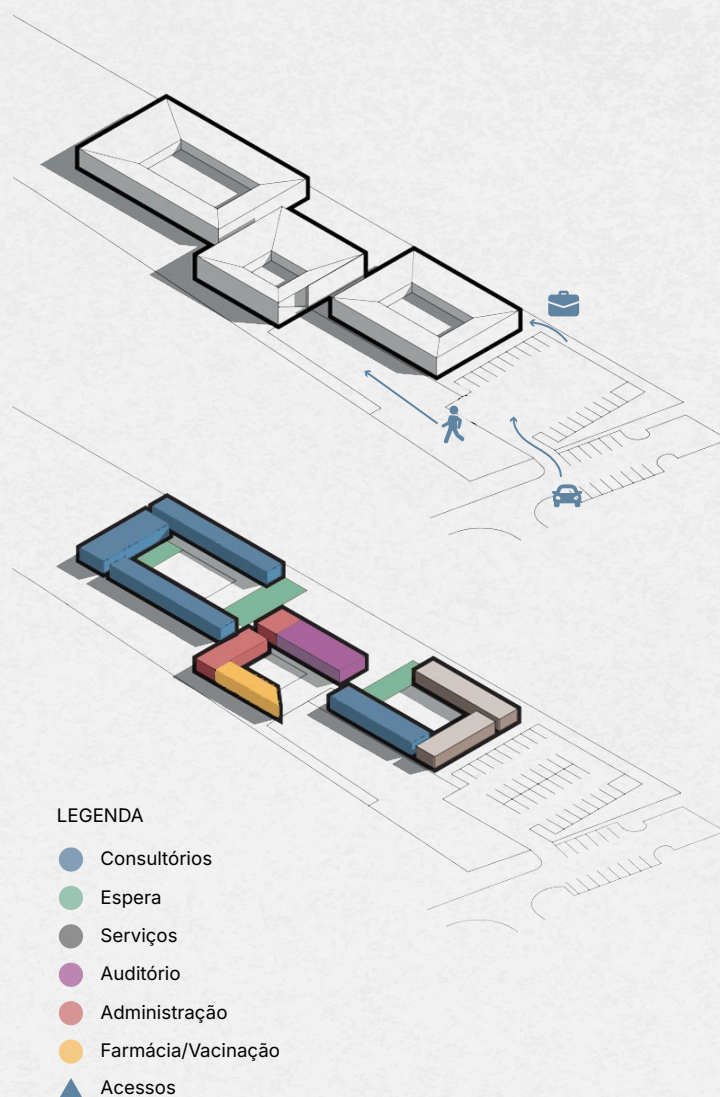


Figura 41. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).

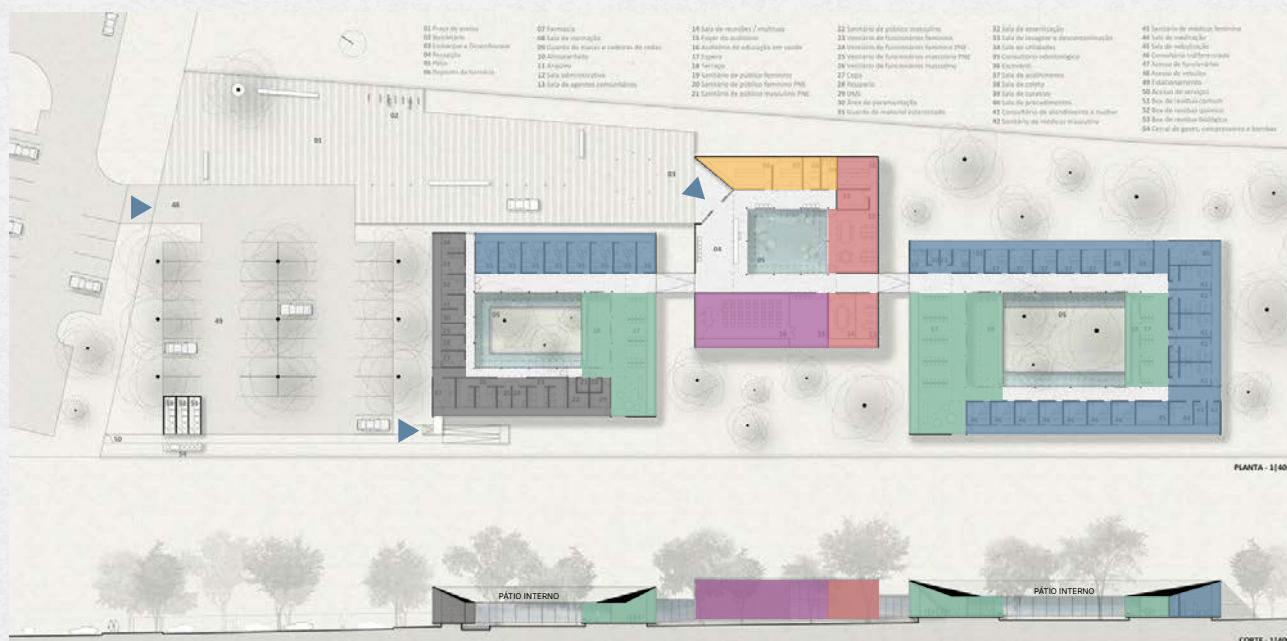
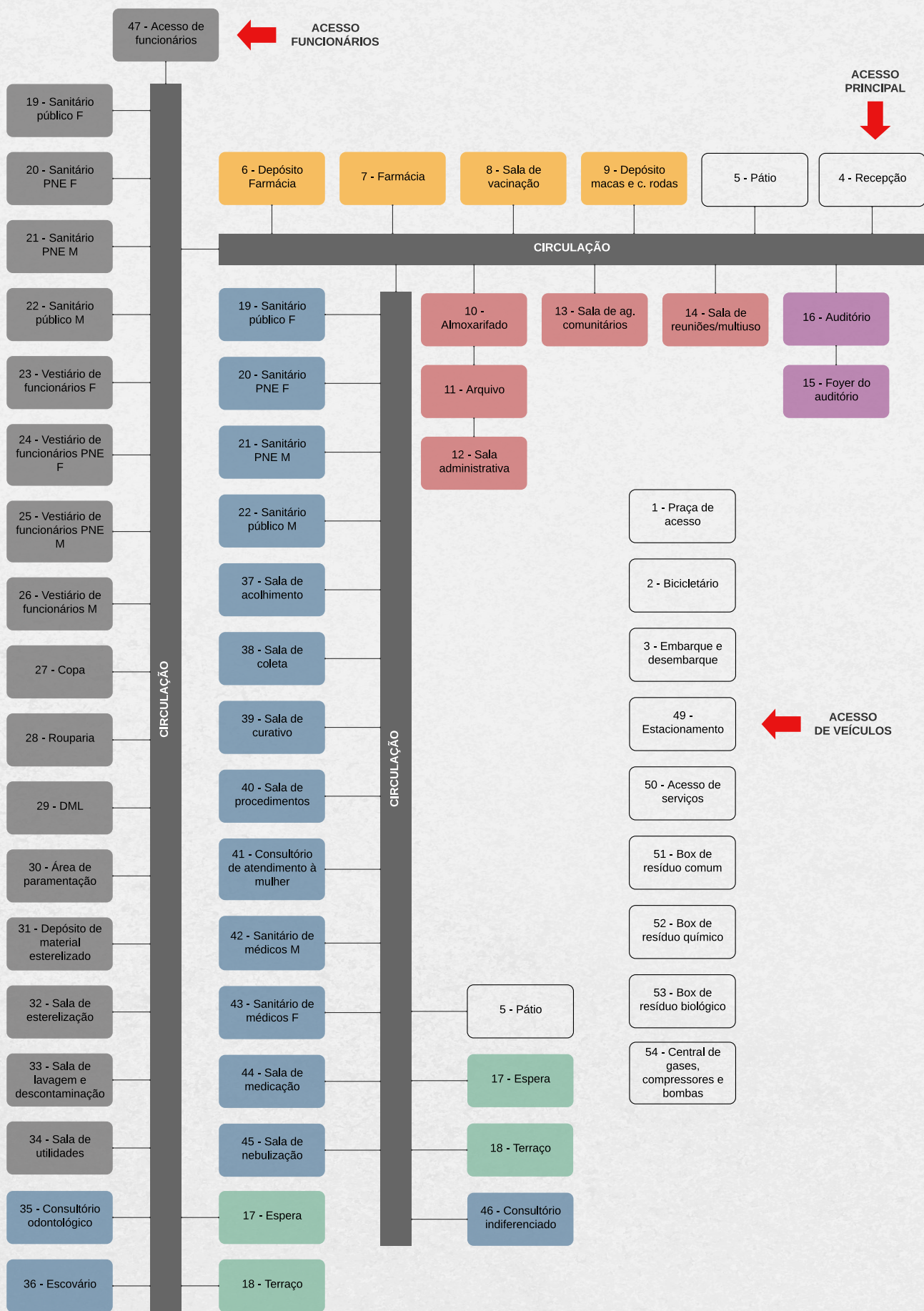
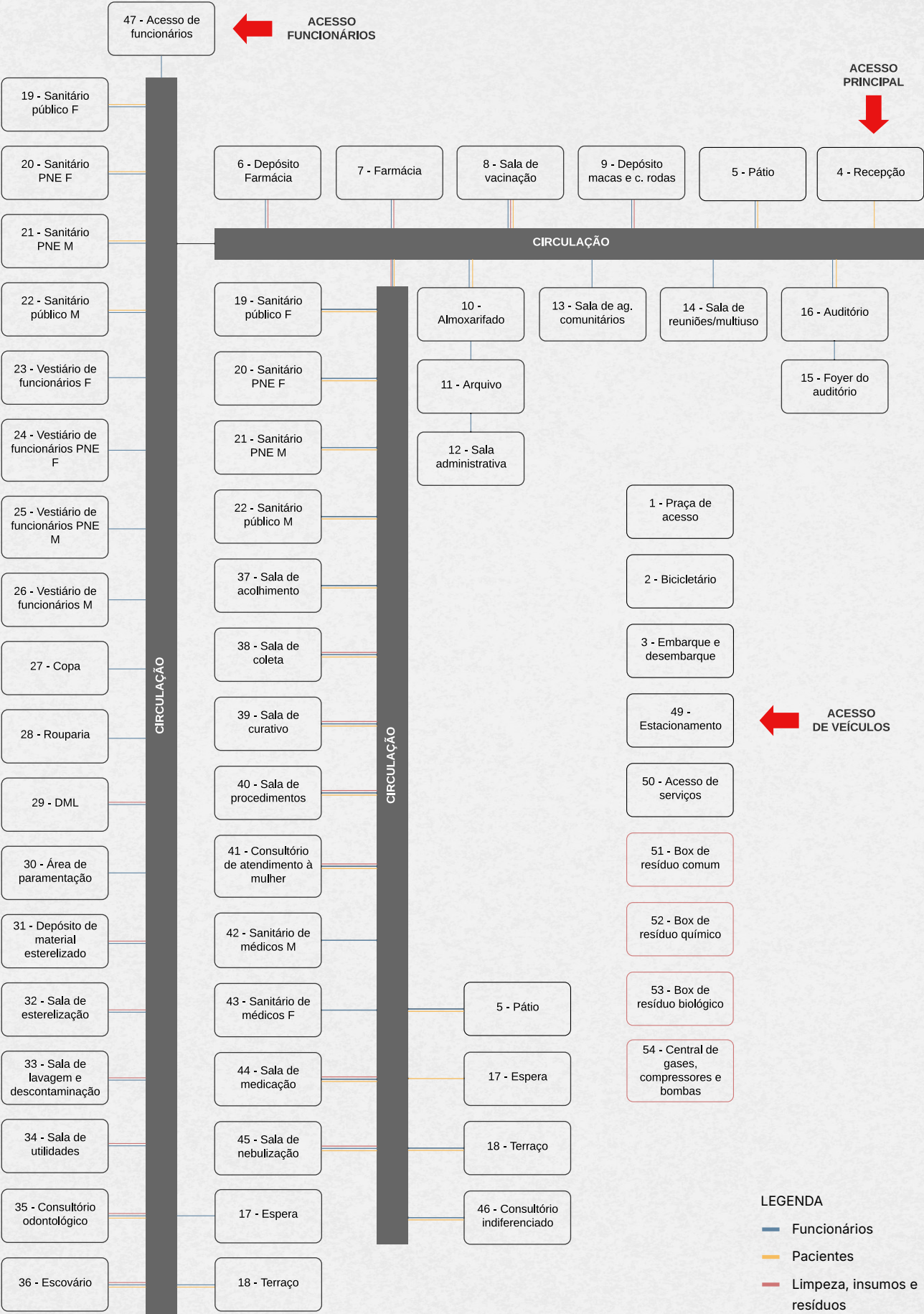


Figura 42. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).

ORGANOGRAMA



FLUXOGRAMA



SUSTENTABILIDADE E CONFORTO

Sob uma linguagem arquitetônica aparentemente simples, o projeto integra um sistema ambiental cuidadosamente planejado. Os pátios internos abrigam espelhos d'água com captação e tratamento de águas pluviais, que contribuem para a renovação do ar com maior umidade e temperatura amena, além de favorecerem a entrada de luz difusa. A fachada externa é composta por duas camadas complementares: a primeira, voltada para o exterior, atua como um véu formado por cobogós horizontais, que filtram a luz solar e auxiliam no resfriamento natural dos ambientes; a segunda, interna, funciona como um frasco de vidro, protegendo os espaços da perda de umidade e atenuando a entrada de ruídos.

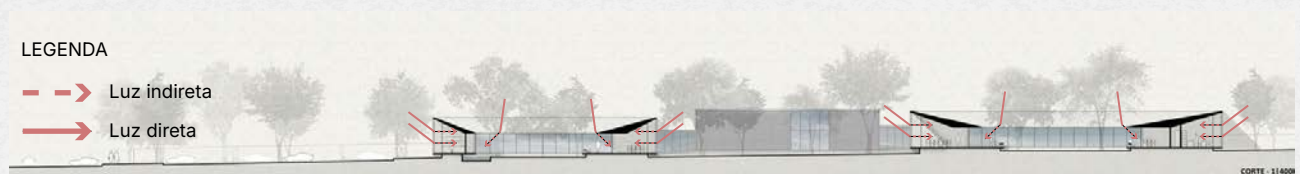


Figura 43. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).

O sistema de ventilação também é passivamente otimizado: durante a noite, a diferença de temperatura é aproveitada para resfriar elementos construtivos como lajes e paredes. Durante o dia, o ar úmido e resfriado, proveniente da evaporação da água dos pátios, é conduzido ao interior com o auxílio de brises soleil e da própria geometria do edifício. Esses mecanismos naturais asseguram um desempenho térmico eficiente, eliminando a necessidade de sistemas artificiais de climatização.

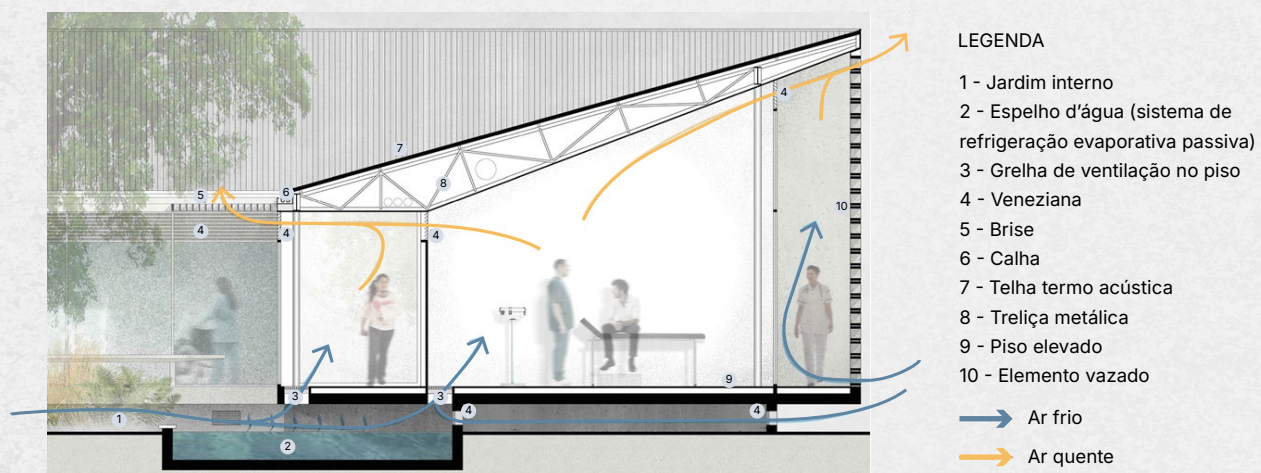
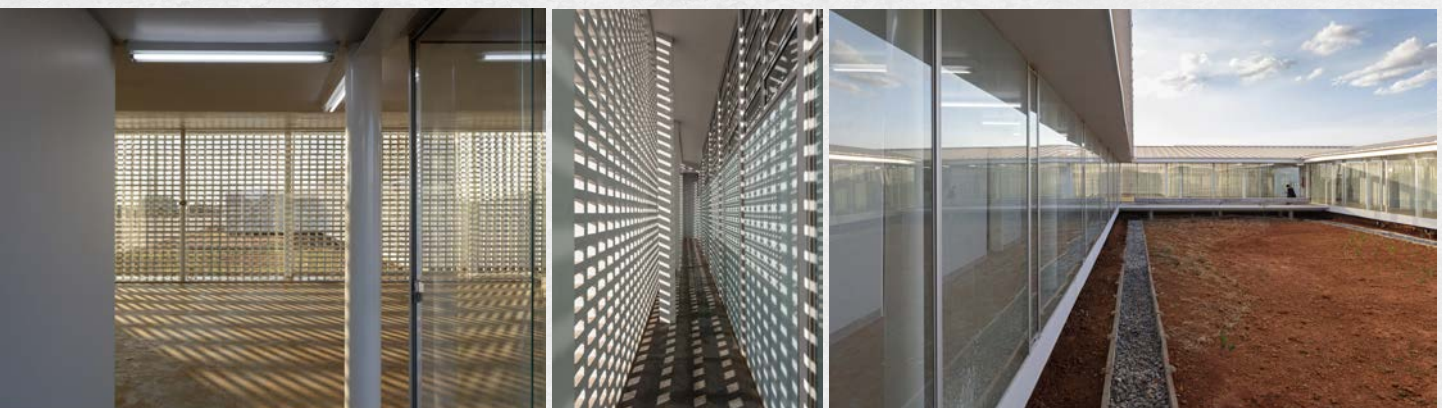


Figura 44. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).



Figuras 45, 46 e 47. Fonte: Leonardo Finotti (Archdaily, 2022).



Figuras 48, 49 e 50. Fonte: Leonardo Finotti (Archdaily, 2022).

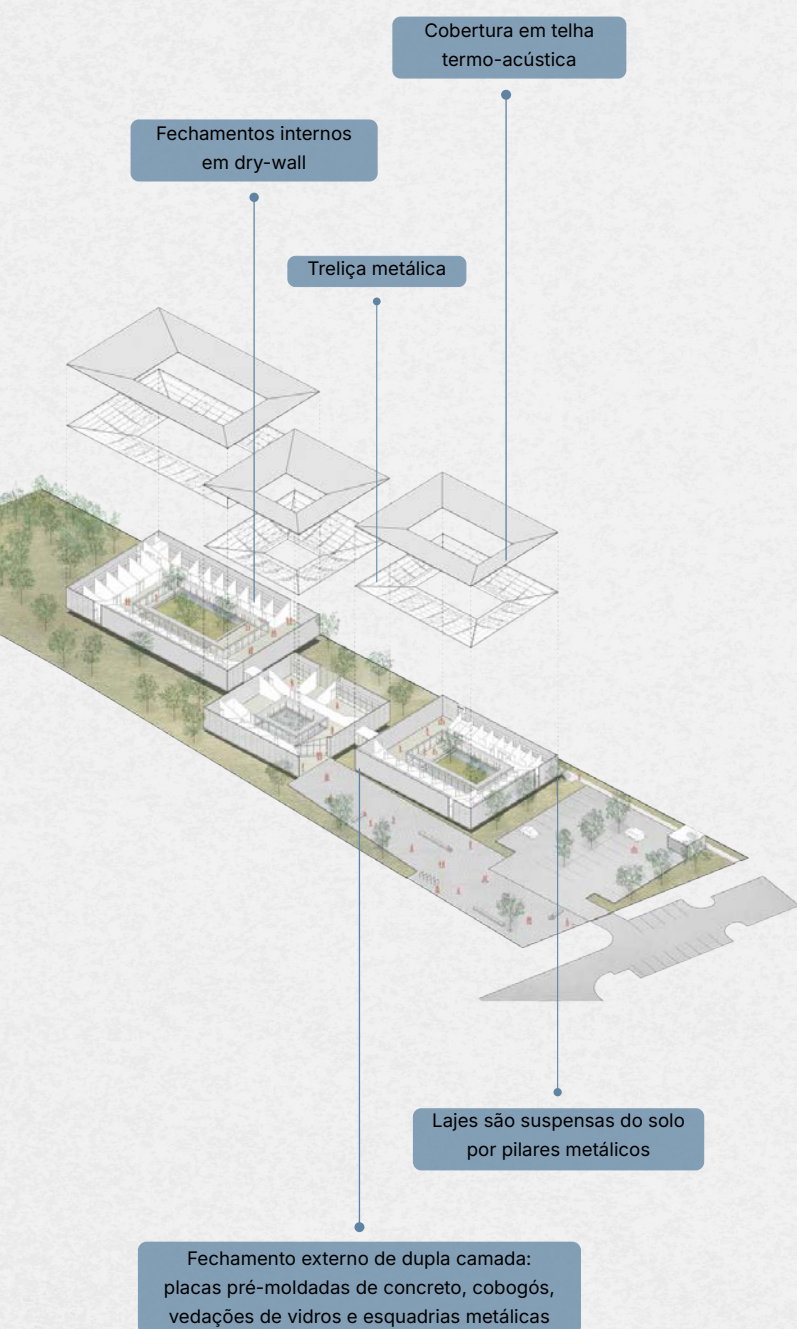


Figura 51. Fonte: Adaptado de Saboia+Ruiz Arquitetos (Archdaily, 2017).

ESTRUTURA E MATERIALIDADE

A proposta estrutural e construtiva do edifício está fundamentada na racionalidade, na modularidade e na economia de recursos, buscando eficiência tanto na execução quanto no desempenho ambiental. O embasamento é formado por lajes em concreto armado moldadas in loco, dispostas em balanço, com vigas baldrame recuadas e elevadas em relação ao nível natural do terreno. Esse sistema, além de contribuir para o conforto térmico passivo, permite a criação de um piso técnico elevado, facilitando a instalação e manutenção das infraestruturas prediais. Rampas em lajes de concreto interligam os desníveis existentes entre os três blocos que compõem o conjunto.

A partir desse embasamento se erguem pilares metálicos tubulares, contraventados, que servem de apoio às treliças planas da cobertura. Essas treliças, compostas por barras metálicas formadas pela associação de cantoneiras de aço, apresentam montagem simplificada e distribuição eficiente das cargas nos nós estruturais. O sistema acompanha a variação de pé-direito dos ambientes e sustenta um telhado de uma água, cuja inclinação conduz a água pluvial para uma calha perimetral externa, localizada no ponto mais baixo da cobertura, com fácil acesso para manutenção.

A cobertura é finalizada com telhas termoacústicas, que contribuem para o isolamento e o conforto ambiental interno. As lajes elevadas do térreo, os pilares metálicos e o sistema de cobertura em aço reforçam a leveza e a racionalidade construtiva da proposta.

Os fechamentos externos são compostos por placas pré-moldadas de concreto, elementos vazados industrializados e esquadrias metálicas, promovendo padronização e agilidade na execução. A fachada é composta por duas camadas: a primeira, externa, utiliza cobogós que filtram a luz e auxiliam na ventilação natural; a segunda, interna, é formada por painéis de vidro que bloqueiam ruídos e preservam a umidade dos ambientes. O espaço entre essas camadas configura galerias perimetrais que funcionam como zonas de amortecimento térmico, além de servirem como corredores de circulação entre consultórios e demais ambientes funcionais.

No interior, os fechamentos são realizados com divisórias em drywall, garantindo flexibilidade para ajustes e futuras reconfigurações espaciais. A escolha dos materiais e sistemas construtivos busca, de forma integrada, assegurar qualidade espacial, conforto sensorial e desempenho funcional, alinhados às necessidades operacionais de uma Unidade Básica de Saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de uma cobertura conectando os blocos ou protegendo as áreas de transição entre os setores pode ser um ponto de atenção. Em dias de chuva ou sol intenso, o deslocamento dos usuários entre os blocos fica exposto às intempéries, o que pode comprometer a experiência de conforto e acessibilidade.

9 HOSPITAL TAMBACOUNDA



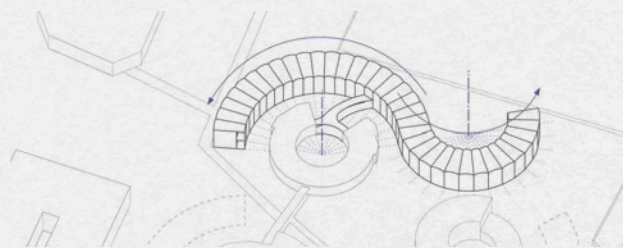
Figura 52. Fonte: Iwan Baan (Archdaily, 2021).

-  Arquitetos: [Manuel Herz Architects](#)
-  Localização: [Tambacounda, Senegal](#)
-  Ano: [2021](#)
-  Área: [3.000 m²](#)

Localizado em uma das regiões mais quentes do planeta, no leste do Senegal, o Hospital Tambacounda é o único equipamento de grande porte a atender cerca de 100 mil habitantes da cidade e mais de um milhão de pessoas da região vizinha e do Mali. A nova maternidade e clínica pediátrica, projetadas pelo estúdio de arquitetura de Manuel Herz, são um exemplo de arquitetura sensível ao contexto climático, social e urbano. O projeto não apenas responde às demandas hospitalares, mas atua como agente de transformação social e urbana, fortalecendo a infraestrutura de saúde, educação e convivência comunitária por meio de ações integradas e colaborativas.

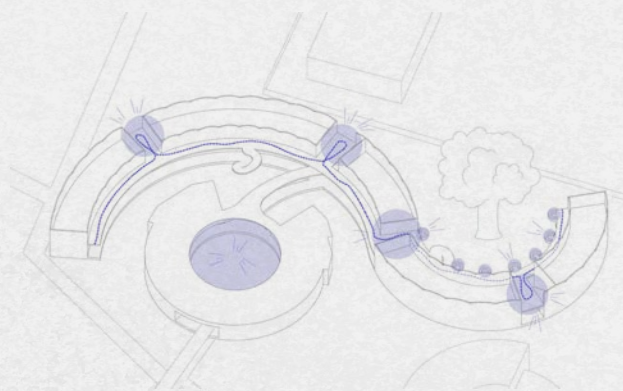
FORMA E VOLUMETRIA

A forma orgânica do hospital, com curvas em “S”, se adapta ao terreno sem remover árvores existentes, valoriza a paisagem e define espaços externos agradáveis e protegidos. A escala horizontal e a leveza visual da estrutura reforçam a ideia de acolhimento e pertencimento, traduzindo uma volumetria que dialoga com o entorno.



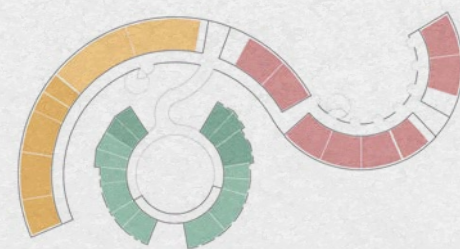
SETORIZAÇÃO E FLUXOS

O edifício organiza-se em dois pavimentos, com os principais setores da maternidade e cirurgia no térreo, e os quartos de internação no nível superior. A antiga clínica pediátrica foi incorporada como apoio técnico e administrativo, conectada ao novo bloco por uma passarela coberta. O layout em curva permite uma setorização clara, ao mesmo tempo em que distribui os fluxos de maneira fluida e intuitiva. Os espaços de espera e convivência estão inseridos nos recuos das curvas do edifício, proporcionando áreas comunitárias generosas e protegidas.

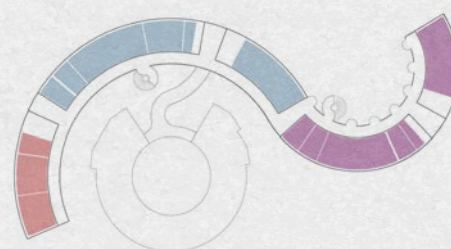


LEGENDA

- Recepção e consulta
- Administração e gestão
- Bloco operatório
- Bloco obstétrico
- Hospitalização maternidade
- Neonatologia
- Pediatria



PLANTA BAIXA - TÉRREO



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO

Figuras 53, 54 e 55. Fonte: Adaptado de Manuel Herz Architects (Archdaily, 2021).

ESTRUTURA E MATERIALIDADE

A construção utiliza predominantemente materiais locais, com destaque para os tijolos perfurados que funcionam como muxarabis: sombreiam os ambientes, favorecem a ventilação natural e criam um belo jogo de luz e sombra. Um segundo telhado sobreposto ao principal cria um efeito chaminé que potencializa a saída do ar quente. A fachada se torna, assim, o elemento identitário do edifício e referência estética regional.

A estrutura do hospital é racional e adaptada às condições locais. Com apenas sete metros de largura, a planta estreita garante ventilação cruzada eficiente e fácil iluminação natural. O extenso corpo curvilíneo do edifício apoia-se em soluções simples, adaptáveis à mão de obra local, promovendo capacitação técnica e geração de renda.

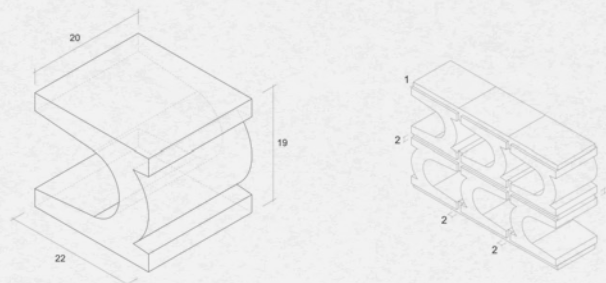
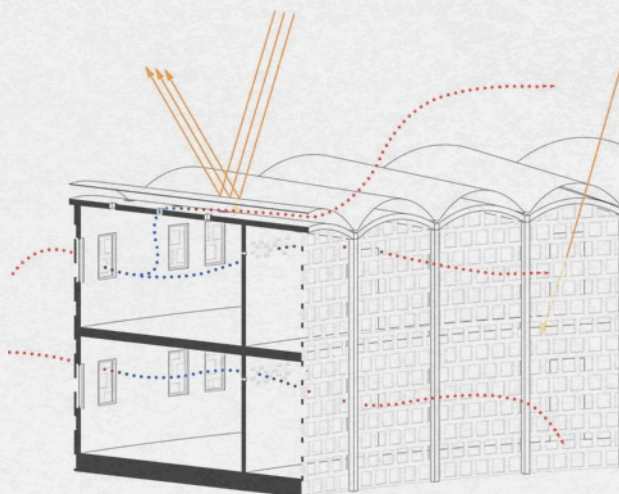


Figura 56 e 57. Fonte: Manuel Herz Architects (Archdaily, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Hospital Tambacounda é mais do que uma infraestrutura de saúde: é um catalisador urbano e social. Resultado de um processo colaborativo entre arquiteto, comunidade, médicos e líderes locais, o projeto ressignifica o papel da arquitetura em contextos de vulnerabilidade. Sua abordagem holística, que inclui a construção de escolas, alojamentos médicos e playgrounds, promove um ecossistema de cuidado, educação e convivência. Além de fornecer um serviço essencial à população, o hospital gera emprego, forma profissionais e contribui para a transformação cultural da região, tornando-se um modelo replicável de arquitetura de impacto social e ambiental.



Figura 58, 59, 60, 61, 62 e 63. Fonte: Iwan Baan (Manuel Herz Architekten, 2021).

CONCLUSÃO

A compilação dos dados extraídos dos estudos apresentados permite uma visão panorâmica das soluções arquitetônicas contemporâneas voltadas à saúde. O quadro síntese a seguir organiza as principais variáveis observadas, estabelecendo um comparativo direto entre as diferentes abordagens de volumetria, organização de fluxos e estratégias de conforto ambiental. Esta sistematização é fundamental para converter o repertório teórico em diretrizes aplicáveis ao desenvolvimento do anteprojeto.

QUADRO SÍNTESE - ESTUDOS CORRELATOS				
PROJETO	FORMA/ VOLUMETRIA	SETORIZAÇÃO E FLUXOS	CONFORTO AMBIENTAL	ASPECTOS RELEVANTES
<i>Hospital do Rocio</i>	Blocos integrados com grande área verde ao redor e lajes ajardinadas.	Setores bem definidos com circulação fluida e integração visual com áreas externas.	Iluminação e ventilação naturais, integração com bosque nativo.	Ênfase na humanização e conexão com a natureza.
<i>Centro Oncológico Kraemer</i>	Fachada em vidro com grafismos, volumetria que evoca leveza e acolhimento.	Ambientes pensados para reduzir ansiedade, com espaços abertos e áreas de descanso voltadas à paisagem.	Entrada de luz natural, transparência e relação interior-exterior.	Arquitetura como "farol de esperança" com foco emocional no usuário.
<i>Résidence des Lilas</i>	Configuração como vila, com unidades distribuídas e jardins integrados.	Ambientes privados e coletivos bem definidos, favorecendo autonomia e socialização.	Variação de luz, integração com natureza, espaços personalizáveis.	Atmosfera acolhedora que rompe com o padrão institucional.
<i>Pólo de Saúde de Carcavelos</i>	Cobertura curva e ajardinada, com implantação em níveis adaptados à topografia.	Distribuição de serviços em níveis com acessos independentes; grande jardim comunitário com áreas multifuncionais.	Integração com a comunidade, hortas urbanas, sombreamento natural.	Equipamento público que estimula pertencimento e inclusão social.
<i>Hospital Albert Einstein - Perdizes</i>	Volumetria generosa, pé-direito duplo e fachadas ventiladas com vidro.	Ambientes amplos com áreas sociais voltadas para o exterior, lajes ajardinadas para descanso.	Conforto termoacústico e iluminação natural abundante.	Fortalece identidade institucional e humaniza os espaços de espera.
<i>Maggie's Centre</i>	Forma orgânica, pátio central e grande mesa comunitária como elemento central.	Ambientes que alternam privacidade e socialização, favorecendo autonomia do usuário.	Cobertura verde, ventilação natural, aquecimento solar passivo.	Arquitetura sensível e sustentável voltada ao cuidado emocional e físico.
<i>Centro de Diabetes Steno Copenhagen</i>	Forma fluida com jardim central e 4 pátios temáticos (tranquilo, comestível, lúdico, ativo).	Fluxos intuitivos orientados pela natureza; áreas comuns ativas com foco em aprendizado e integração.	Arquitetura biófila, jardins acessíveis, iluminação natural abundante.	Integra ciência, natureza e arquitetura para promover autocuidado e bem-estar.
<i>UBS - Parque do Riacho</i>	Três blocos retangulares deslocados formando pátios internos arborizados.	Setorização clara com fluxo separado para usuários e serviços; áreas de espera sempre voltadas aos pátios.	Ventilação cruzada, fachadas duplas com cobogós e vidro, espelhos d'água para resfriamento passivo.	Modularidade e racionalidade construtiva, porém com áreas externas não totalmente cobertas.
<i>Hospital Tambacounda</i>	Forma em "S" orgânica adaptada ao terreno; edifício horizontal com volumetria leve.	Fluxos claros com setores organizados em 2 níveis; áreas de convivência nos recuos das curvas.	Ventilação cruzada, sombreamento natural e uso de materiais locais.	Arquitetura como agente de transformação social e urbana; baixo custo e adaptação à mão de obra local.

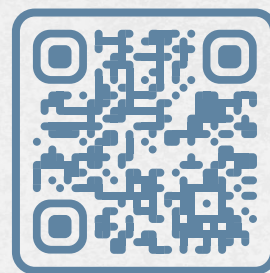
A partir desta análise comparativa, o CIRANDA incorpora estratégias que reforçam o caráter de "terceiro lugar" e o acolhimento ao paciente. A influência do **Centro de Diabetes Steno Copenhagen** reflete-se na **integração** entre arquitetura e natureza para promover o autocuidado, enquanto a **transparência** e a relação interior-exterior, observadas no **Centro Oncológico Kraemer** e no **Hospital Albert Einstein**, fundamentaram o uso de peles de vidro que garantem iluminação natural abundante. A ruptura com o padrão institucional, inspirada no **Maggie's Centre** e na **Résidence des Lilas**, norteou a criação de **espaços de convivência** que estimulam a autonomia e a socialização. Por fim, a racionalidade dos fluxos e a setorização clara, exemplificadas pela UBS Parque do Riacho, garantem a eficiência operacional necessária sem comprometer a essência humanizada e o pertencimento social buscados para o contexto de Foz do Iguaçu.

Para uma compreensão aprofundada da dinâmica espacial e da integração entre arquitetura e natureza no Centro de Diabetes Steno Copenhagen, recomenda-se a visualização do vídeo institucional através do QR Code ou do link abaixo. O material demonstra a aplicação prática dos conceitos de autocuidado e biofilia.

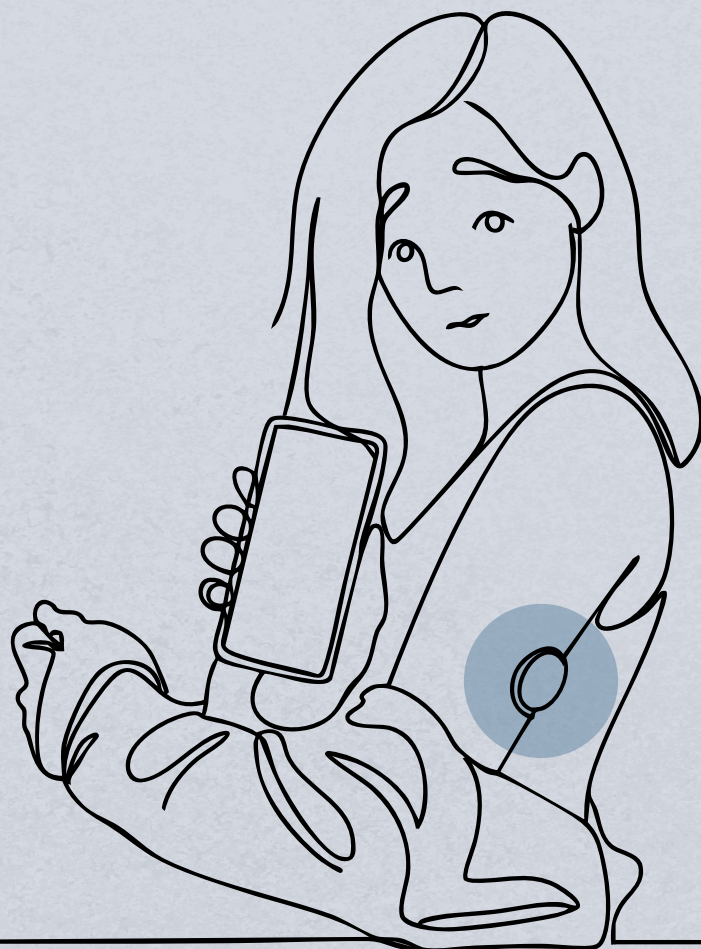
Vídeo: **Experiência Espacial – Steno Copenhagen.**

Acesse o conteúdo através do QR Code ou pelo link:

<https://drive.google.com/file/d/1dYfzV8uleZzkwcgCGwwb6q8ScgrMEyPS/view?usp=sharing>.



Fonte: Vilhelm Lauritzen Arkitekter A/S.



estudos preliminares

4.1 ÁREA DE ESTUDO

O local de implantação proposto para o CIRANDA – Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes – está situado na cidade de Foz do Iguaçu, no extremo oeste do estado do Paraná, Brasil. A cidade faz fronteira com Puerto Iguazú, na Argentina, e Ciudad del Este, no Paraguai. Juntas, essas três cidades formam uma região trinacional que concentra aproximadamente 665 mil habitantes e se caracteriza por uma intensa circulação de pessoas, motivada pelo turismo, comércio e pela busca por serviços essenciais, como a saúde (Oliveira, 2021).

Nesse contexto, o acesso à assistência médica torna-se um fator relevante. O artigo 4º, inciso VIII, da Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017, assegura que qualquer pessoa, independentemente da nacionalidade ou condição migratória, tenha direito aos serviços públicos de saúde no Brasil. Dessa forma, Foz do Iguaçu se destaca como um importante polo de atendimento pelo SUS, acolhendo tanto seus moradores quanto estrangeiros que buscam assistência médica na cidade, fortalecendo ainda mais sua relevância na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina.

Além disso, a cidade, que abriga uma das sete maravilhas do mundo natural, está entre os dez destinos turísticos mais procurados internacionalmente. O fluxo intenso de visitantes ao longo do ano faz com que muitos recorram ao sistema de saúde local quando necessitam de atendimento médico ou hospitalar durante sua estadia (Oliveira, 2021).

Outro fator relevante é a presença de um grande número de moradores dos países vizinhos que se deslocam regularmente para Foz do Iguaçu em busca de assistência médica. Essa migração ocorre devido à proximidade geográfica, à confiança no sistema de saúde brasileiro e à gratuidade e universalidade do atendimento oferecido pelo SUS (Oliveira, 2021). Conforme apontado por Zaslavsky e Goulart (2017), quando dois países compartilham uma fronteira e apresentam disparidades socioeconômicas, bem como diferenças na oferta e qualidade dos serviços de saúde, é natural que ocorra a migração pendular em busca de melhores condições de atendimento.

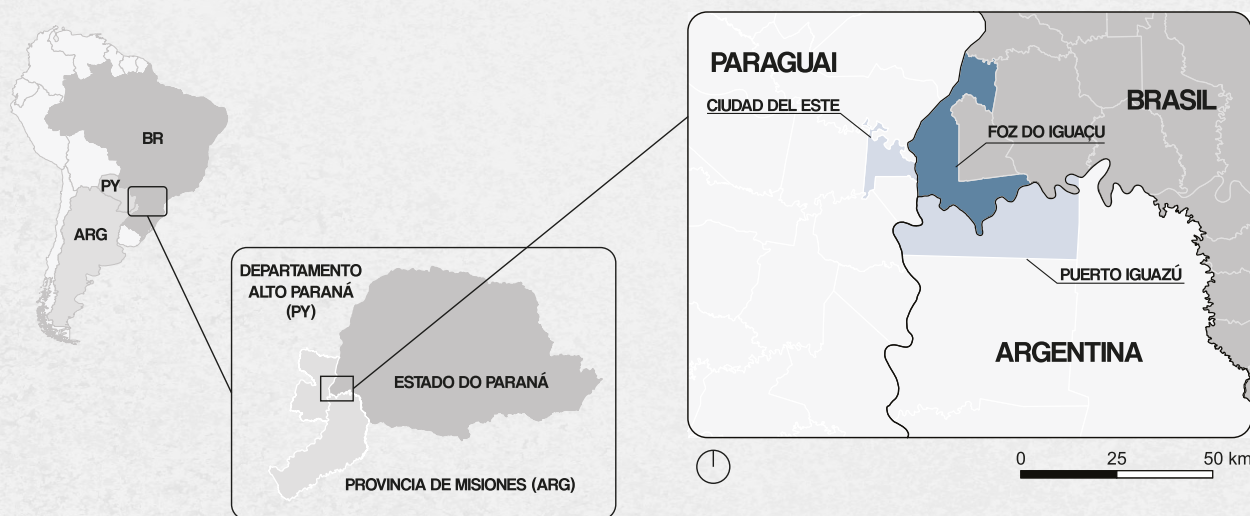


Figura 64. Fonte: Autoral, 2025. A partir de MapChart (2025).

A cidade de Foz do Iguaçu, com cerca de 285 mil habitantes (IBGE, 2022), possui uma rede de atenção à saúde considerada bem estruturada, formada por 28 Unidades Básicas de Saúde, unidades de pronto atendimento, centros de especialidades e hospitais (Figura 65). Entre eles, destacam-se o Hospital Municipal Padre Germano Lauck, referência regional para procedimentos de média e alta complexidade, e o Hospital Itamed, instituição filantrópica que realiza mais de 60% dos atendimentos do SUS na região, sendo reconhecido como o melhor centro hospitalar do Paraná. Complementando essa rede, o município conta ainda com o Instituto ADIFI (Instituto dos Diabéticos de Foz do Iguaçu), que atua de forma ativa na educação em diabetes, oferecendo práticas integrativas e assistência direta à população.

Estima-se que aproximadamente 21 mil habitantes de Foz do Iguaçu convivam com o diabetes, o que representa 8% da população. Atualmente, o Instituto acompanha cerca de 2 mil pacientes, mas, devido a limitações em sua infraestrutura e recursos, consegue disponibilizar consultas de apoio com enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos para apenas 800 deles.

Embora a rede de saúde local seja abrangente, a crescente demanda, intensificada pelo fluxo trinacional e pelo número elevado de pessoas com diabetes, têm sobrecarregado os serviços existentes. Esse cenário evidencia a necessidade de novas estruturas especializadas, voltadas ao cuidado contínuo e qualificado de condições crônicas como o diabetes.

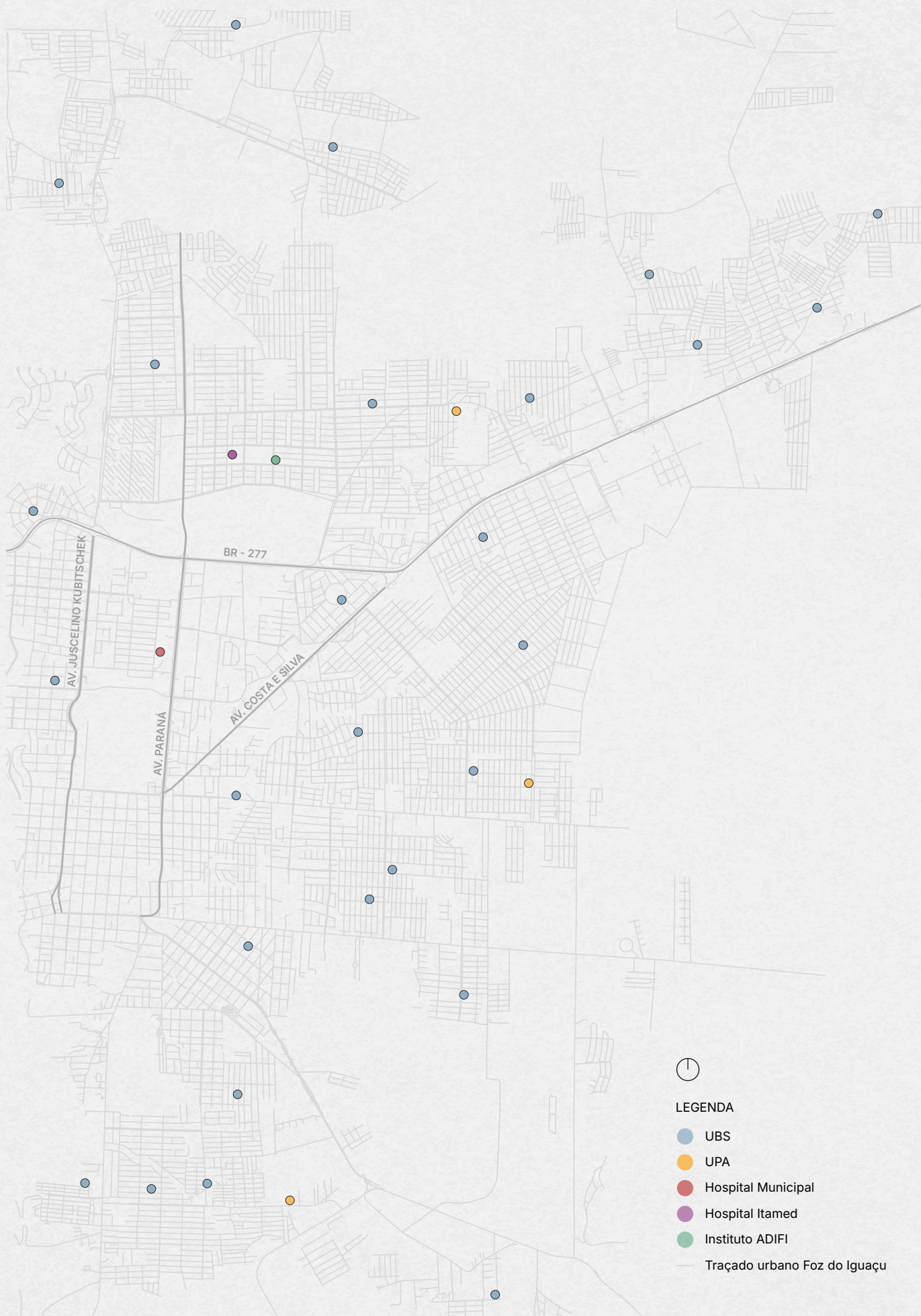


Figura 65. Fonte: Autoral, 2025. A partir do mapa cadastral da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).

4.2 SELEÇÃO DE TERRENOS

Para a seleção dos terrenos com potencial para a implantação do anteprojeto do CIRANDA, foram considerados aspectos estratégicos relacionados à localização, levando em conta o contexto urbano, à funcionalidade, levando em conta o uso do solo, e à inserção urbana, levando em conta as condicionantes urbanísticas e ambientais. O principal critério inicial foi a proximidade com equipamentos de saúde já existentes, de modo a fortalecer a rede de atenção e facilitar o encaminhamento entre os diferentes níveis de cuidado. A partir dessa análise preliminar, três terrenos foram demarcados para estudo comparativo, com base nos seguintes critérios:

1 CONTEXTO URBANO

Foi realizado o mapeamento dos equipamentos públicos de saúde, priorizando terrenos inseridos em zonas urbanas consolidadas, com fácil acesso e que mantenham coerência com o entorno imediato, evitando a descaracterização do tecido urbano ou o isolamento da edificação.

2 POTENCIAL DE USO

Os terrenos analisados deveriam atender não apenas à área mínima necessária para a edificação proposta, mas também possibilitar a implantação de áreas livres generosas, capazes de acolher espaços de lazer, convivência e vegetação, ampliando a função social do projeto e promovendo qualidade ambiental e bem-estar à comunidade.

3 CONDICIONANTES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS

Foram considerados critérios como acessibilidade por transporte público, existência de calçadas, fluxo de pedestres e veículos, infraestrutura viária, orientação solar, ventilação natural, topografia, uso atual e legal do solo, bem como possíveis restrições ambientais ou urbanísticas incidentes sobre a área.



LEGENDA

- Equipamentos de saúde
- Terreno 1
- Terreno 2
- Terreno 3 (selecionado)

0 2,5 5 km

Figura 66. Fonte: Autoral, 2025. A partir dos dados da prefeitura de Foz do Iguaçu (2025).

Figura 67. Fonte: Google Maps (2025).



TERRENO 1

Dimensão: 13.048,5m²

Vias do entorno: Av. José Maria de Brito (via conectora de alto fluxo) e R. Adoniran Barbosa (via local estreita com fluxo acentuado)

Fluxos: Alto fluxo de veículos e baixo fluxo de pedestres

Topografia: Declive de 5m no sentido transversal

Entorno: Predominantemente comercial

Zoneamento: ZM1

Vegetação no terreno: Concentrada em um único setor

Diferencial: Localização próxima ao Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL)

Ponto negativo: Acesso difícil para pedestres e ambulâncias, além de excesso de ruído no entorno

Figura 68. Fonte: Google Maps (2025).



TERRENO 2

Dimensão: 24.802,5m²

Vias do entorno: Av. Silvio Américo Sasdelli e Av. Paraná (vias especiais de alto fluxo), R. Mussum e Tv. Piraíba (vias locais estreitas, utilizadas para testes de baliza)

Fluxos: Alto fluxo de veículos e moderado fluxo de pedestres (intensificado aos finais de semana)

Topografia: Declive de 5m no sentido transversal

Entorno: Usos diversos (comércio, igreja e escola)

Zoneamento: ZM5 e ZR1

Vegetação no terreno: Áreas verdes densas

Diferencial: Localização próxima ao Hospital Itamed

Ponto negativo: Área utilizada para lazer aos finais de semana, elevado nível de ruído e vegetação de manejo desafiador

Figura 69. Fonte: Google Maps (2025).



TERRENO 3 (SELECIONADO)

Dimensão: 15.150,1m²

Vias do entorno: R. Padre Bernardo Plate (via especial estreita de alto fluxo, marginal à Av. Paraná) e Av. Pedro Basso (via conectora com fluxo e velocidade elevados)

Fluxos: Alto fluxo de veículos e baixo fluxo de pedestres

Topografia: Declive de 11m no sentido longitudinal

Entorno: Predominantemente institucional

Zoneamento: ZM1

Vegetação no terreno: Pouca não significativa

Diferencial: Proximidade com o Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL)

4.3 ESTUDOS DO ENTORNO

Para o desenvolvimento do anteprojeto no terreno selecionado, será realizada uma série de análises detalhadas do lote e de seu entorno imediato, com o objetivo de compreender as condicionantes físicas, ambientais e urbanísticas que influenciam o projeto (Figura 70). O estudo incluirá a avaliação das dimensões do terreno (1), topografia (2), condicionantes bioclimáticas (3), zoneamento (4), usos do solo e equipamentos públicos (5), análise de cheios e vazios no tecido urbano (6), hierarquia viária (7) e disponibilidade de transporte público (8).

Além desses aspectos, serão consideradas questões de acessibilidade, fluxos de pedestres e veículos, ruídos urbanos, relação com equipamentos públicos próximos e possíveis restrições legais ou ambientais. Essa investigação preliminar permitirá identificar potencialidades e fragilidades do local, subsidiando decisões projetuais que integrem o edifício de forma harmônica ao contexto urbano e atendam às necessidades funcionais do programa proposto.



Figura 70. Fonte: Autoral, 2025. A partir do mapa cadastral da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).

1 DIMENSÕES DO LOTE

A área selecionada para o desenvolvimento do anteprojeto CIRANDA resulta da unificação de quatro lotes, totalizando 23.227,19m². Com formato retangular, o terreno está situado entre duas vias, estabelecendo uma conexão direta entre elas.

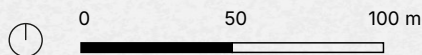
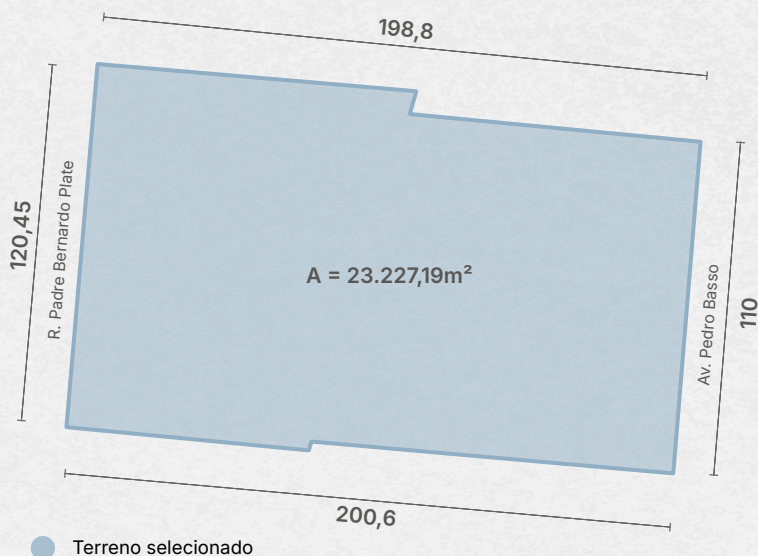


Figura 71. Fonte: Autoral, 2025. A partir do mapa cadastral da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).



2 TOPOGRAFIA

O terreno apresenta um desnível total de aproximadamente 11 metros, distribuído ao longo de seu eixo longitudinal. Essa variação altimétrica revela áreas com características distintas: setores onde as curvas de nível se encontram mais espaçadas, indicando zonas com declividade suave e potencial para implantação de edificações com menor necessidade de movimentação de terra; e uma região central onde a concentração e o padrão das curvas de nível sugerem a presença de um talude, o que requer atenção especial no desenvolvimento do projeto quanto à estabilidade e ao manejo do solo.

As curvas mestras estão traçadas a cada 5 metros de diferença altimétrica, enquanto as intermediárias ocorrem a cada 1 metro, permitindo uma leitura detalhada da topografia. Essa configuração favorece a análise técnica para soluções de implantação que dialoguem com o relevo natural, minimizando cortes e aterros e explorando a topografia como elemento de qualificação do espaço arquitetônico e paisagístico.

LEGENDA

- Terreno selecionado
- Curvas intermediárias
- Curvas mestra
- Contorno de quadra

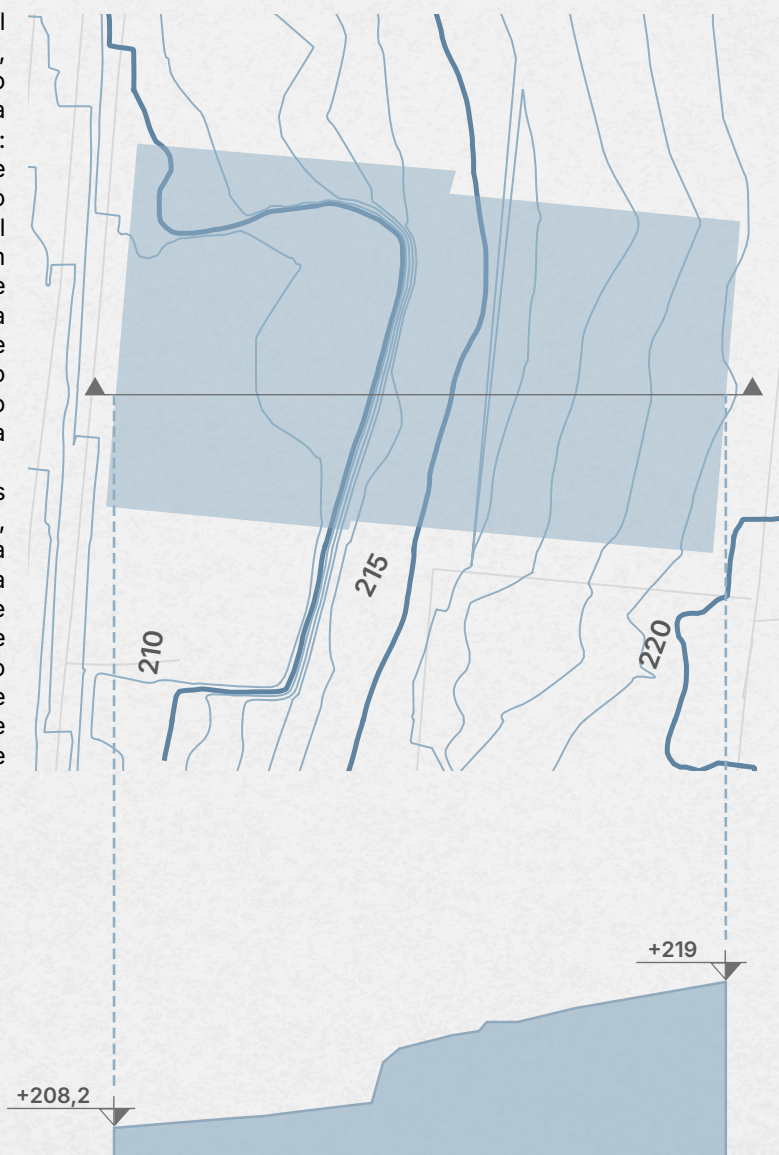
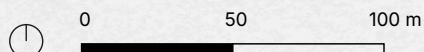


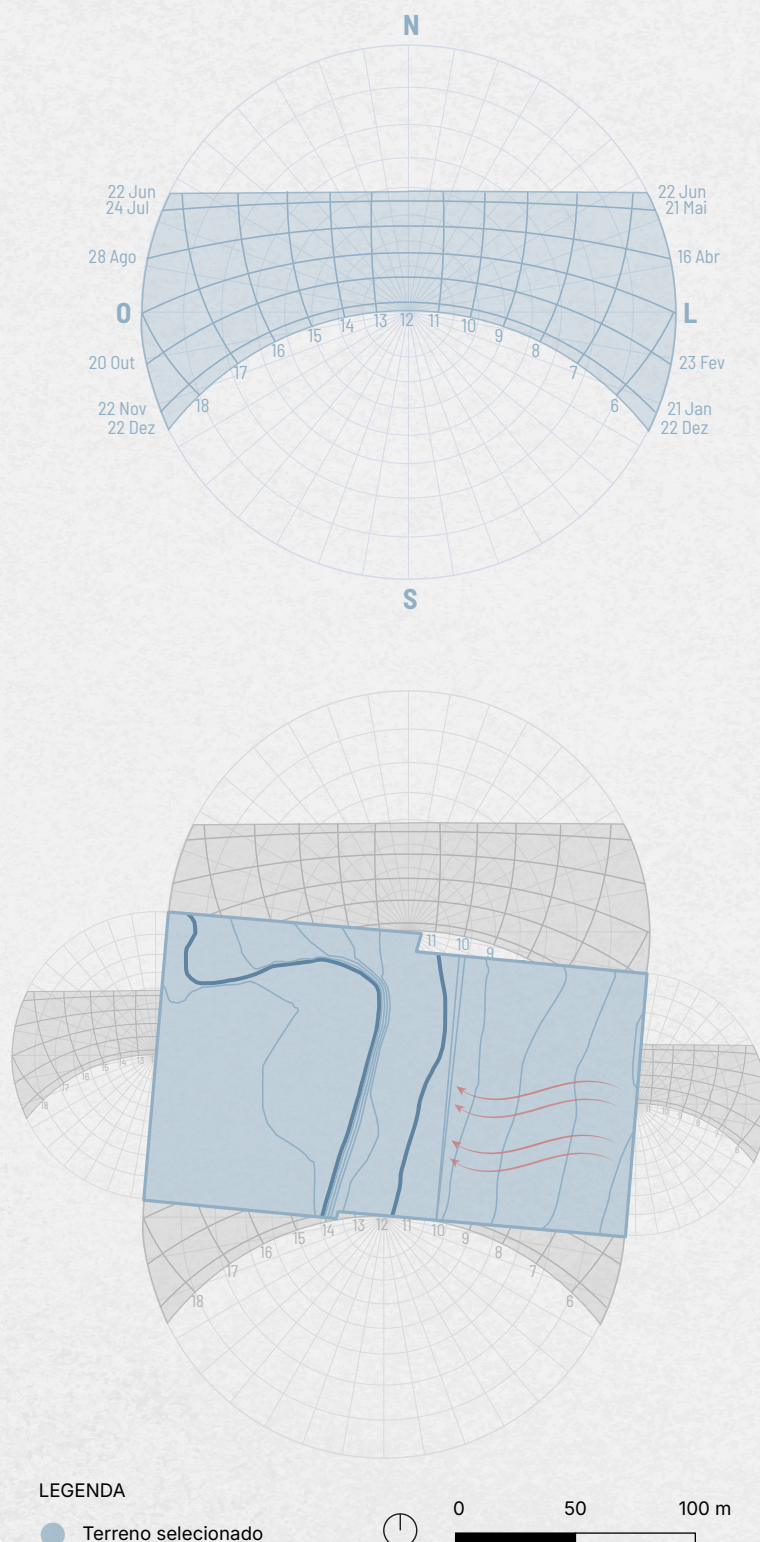
Figura 72. Fonte: Autoral, 2025. A partir do Mapa de Curvas de nível e Bacias Hidrográficas da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).

3 CONDIÇÕES BIOCLIMÁTICAS

A análise bioclimática do lote contempla fatores como a incidência solar e a predominância dos ventos, elementos essenciais para orientar decisões projetuais. Em relação à ventilação, a velocidade média dos ventos em Foz do Iguaçu mantém-se relativamente constante ao longo do ano, com média de 6,4 km/h e variações de até $\pm 0,8$ km/h. Já a direção predominante dos ventos sofre alterações sazonais: de 20 de fevereiro a 4 de dezembro (aproximadamente 9,5 meses), os ventos predominantes sopram do Leste; nos 2,6 meses restantes, de 4 de dezembro a 20 de fevereiro, a predominância se desloca para o Norte (Weather Spark, 2025). Essa dinâmica é favorecida pelo entorno imediato do terreno, que apresenta áreas livres tanto ao Leste quanto ao Norte, contribuindo para a circulação natural do ar e o potencial de ventilação cruzada. Um detalhe que merece destaque é em relação a topografia, visto que a declividade existente no meio do terreno, de aproximadamente 4m, interfere de forma significativa na distribuição da quantidade de vento.

Quanto à orientação solar, o lote apresenta suas maiores fachadas voltadas para o Norte e o Sul (Figura 74). A face Norte é especialmente vantajosa, pois recebe insolação ao longo de todo o dia, com ângulos solares mais baixos no inverno, favorecendo a entrada de luz natural e o aquecimento dos ambientes. Por outro lado, a menor fachada está voltada para o Oeste, que recebe a radiação solar da tarde, geralmente associada a altas cargas térmicas. No entanto, devido à reduzida extensão dessa face, o impacto da insolação vespertina tende a ser menos significativo, podendo ser mitigado com o uso de elementos de sombreamento ou barreiras vegetais.

Essas análises são fundamentais para a definição de estratégias de implantação, incluindo o posicionamento de aberturas e áreas verdes, bem como o dimensionamento de barreiras solares. Tais medidas visam garantir conforto térmico e luminosidade adequada aos ambientes internos, otimizando o desempenho ambiental do projeto.



LEGENDA

● Terreno selecionado



0 50 100 m

INCIDÊNCIA SOLAR							
FACHADA	%	SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO		SOLSTÍCIO DE VERÃO	
		Período	Total de horas	Período	Total de horas	Período	Total de horas
Norte	77,05	6h45 às 17h15	10h30	6h às 18h	12h	-	-
Sul	22,95	-	-	-	-	5h15 às 18h45	13h30
Leste	50	6h45 às 12h	5h15	6h às 12h	6h	5h15 às 12h	6h45
Oeste	50	12h às 17h15	5h15	12h às 18h	6h	12h às 18h45	6h45

4 ZONEAMENTO E PARCELAMENTO DO SOLO

A área de estudo abrange dois tipos de zoneamento: ZM1 (Zona Mista 1) e ZR5 (Zona Residencial de Verticalização). No entanto, o terreno selecionado está localizado integralmente na ZM1.

Conforme a Lei Complementar nº 276, de 6 de novembro de 2017, que estabelece o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo no município de Foz do Iguaçu, as zonas mistas são caracterizadas por permitir alta densidade de uso, possibilitando a coexistência de atividades residenciais, comerciais e de serviços em edificações de uso misto. Por sua vez, as zonas residenciais destinam-se predominantemente ao uso habitacional, incluindo tipologias unifamiliares, multifamiliares, coletivas e geminadas.

LEGENDA

- ZM1
- ZR5
- Terreno selecionado
- Traçado dos lotes

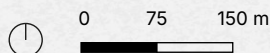
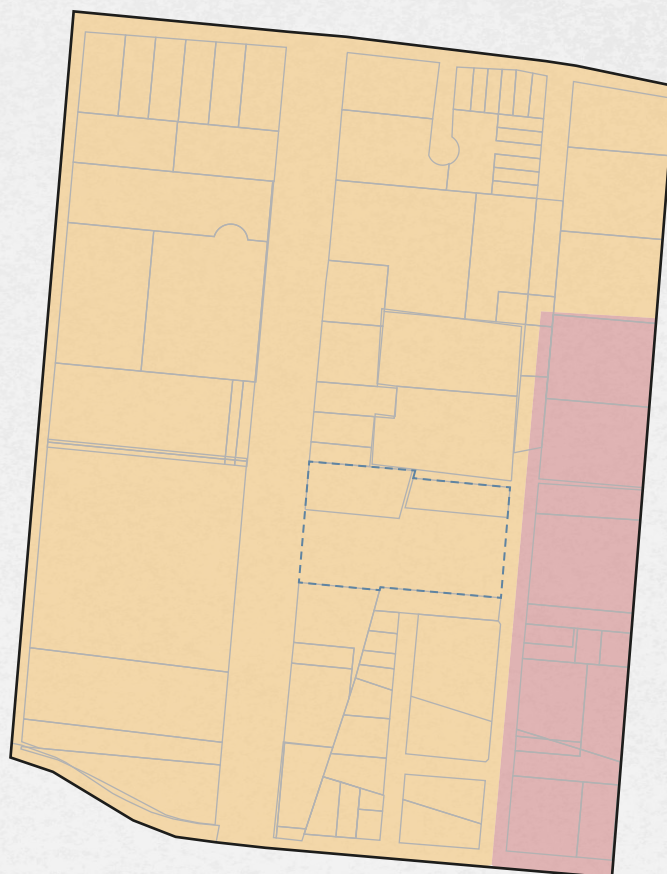


Figura 75. Fonte: Autoral, 2025. A partir do Mapa de zoneamento e uso e ocupação do solo da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).



PARÂMETROS CONSTRUTIVOS		
ZONA	ZM1*	
TESTADA MÍN.	12m	
ÁREA MÍN.	360m²	
RECUO FRONTAL	Facultado	
AFASTAMENTOS	Lateral	2m
	Fundos	2m
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁX.	75%(térreo+3) 60% (outros)	
COEF. APROV. MÁXIMO	12,6	
ALTURA MÁX. PAVIMENTOS	20	
TAXA DE PERMEABILIDADE	7,5%	
*Proibido edificação em madeira		

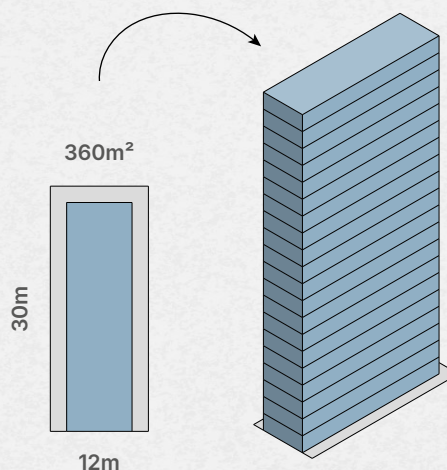


Figura 76. Fonte: Autoral, 2025. A partir da Lei Complementar nº 276, de 6 de novembro de 2017 - Foz do Iguaçu (2017).

5 USO DO SOLO E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

A análise da área de estudo revela uma diversidade de usos, com predominância do uso institucional (Figura 77). As edificações destinadas ao uso residencial consistem principalmente em edifícios de médio a grande porte, variando entre 13 e 16 pavimentos. Já os terrenos de uso comercial concentram estabelecimentos como restaurantes, farmácias e postos de combustíveis.

A região também apresenta uma quantidade significativa de terrenos vazios, em sua maioria cobertos por vegetação rasteira. Entre os equipamentos de uso institucional destacam-se o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), a Sede Administrativa da Receita Federal de Foz do Iguaçu, a Delegacia de Homicídios, a Delegacia da Polícia Civil, a Polícia Científica (Instituto Médico Legal – IML), o Fórum de Justiça da Comarca de Foz do Iguaçu, a Justiça Federal e a 2ª Vara da Fazenda Pública. Além disso, encontram-se o Centro de Referência em Atendimento à Mulher em Situação de Violência (CRAM), a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), o DETRAN/PR – 16ª Ciretran de Foz do Iguaçu e, com destaque especial, o Ministério Público do Estado do Paraná (Figura X) e o Hospital Municipal Padre Germano Lauck (Figura X).

Em relação à infraestrutura urbana e aos equipamentos complementares próximos, o terreno está localizado a 2,1 km da Rodoviária Internacional de Foz do Iguaçu (sentido Leste), a apenas 250 metros da pista de caminhada da Avenida Paraná e a 1 km do Shopping JL Cataratas (ambos no sentido Sul). Esses elementos reforçam a conectividade e a atratividade da área, oferecendo acesso facilitado a serviços, lazer e transporte intermunicipal.

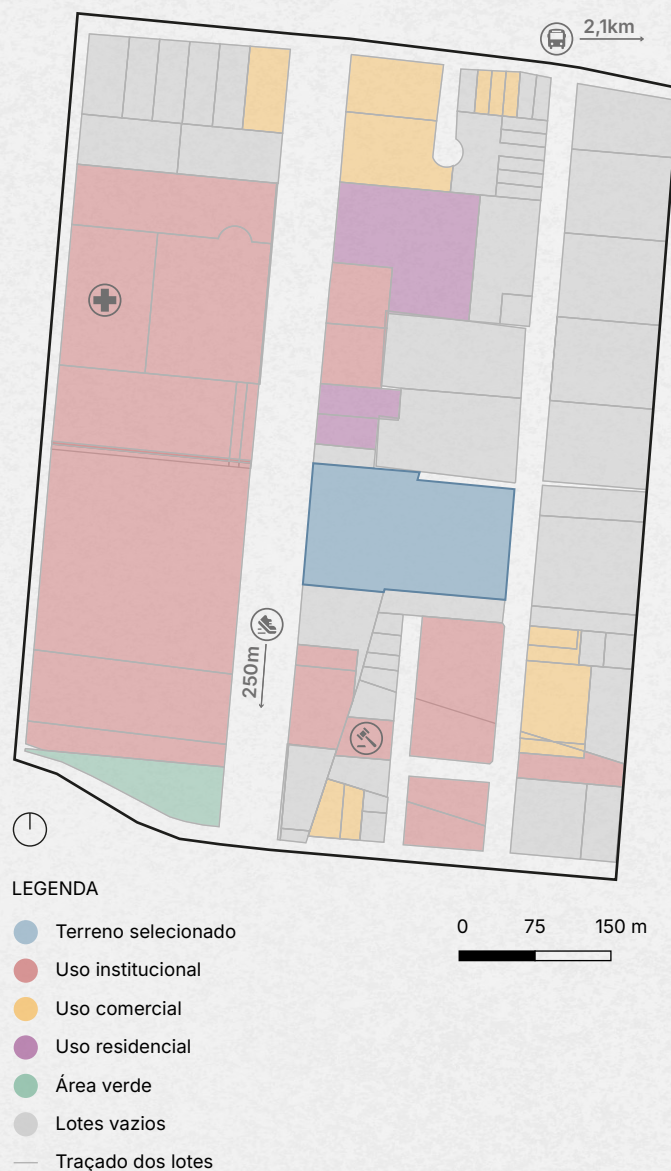


Figura 77. Fonte: Autoral, 2025. A partir do Mapa Cadastral da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017) e Google Maps (2025).

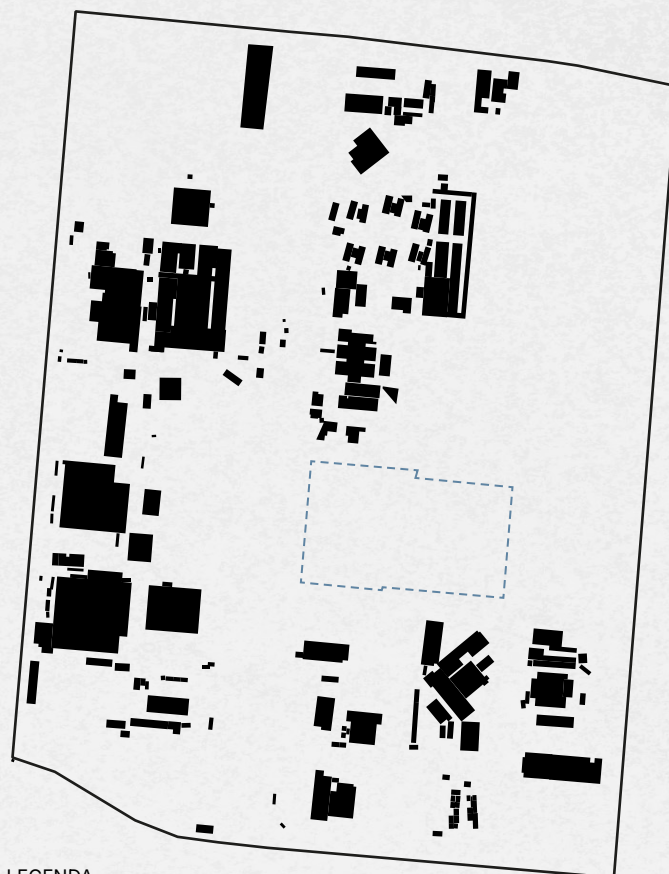


6 CHEIOS E VAZIOS

A análise de cheios e vazios evidencia um tecido urbano com predominância de áreas livres sobre as edificadas. As construções existentes concentram-se principalmente nas extremidades oeste e nordeste da área de estudo, apresentando maior densidade e ocupação contínua nessas regiões. Por outro lado, a porção central e sudeste é marcada por grandes vazios urbanos, compostos por terrenos não edificadas e áreas abertas, que funcionam como importantes respiros no tecido construído.

O terreno selecionado para o projeto, localizado em uma dessas áreas de menor adensamento, está cercado por vazios significativos. Essa condição favorece a implantação de um equipamento público com potencial para dialogar com o entorno, promover integração paisagística e contribuir para a organização espacial da área, equilibrando cheios e vazios no contexto urbano.

Além disso, a ocupação qualificada desses vazios urbanos revela-se estratégica para o desenvolvimento mais equilibrado da cidade, evitando a expansão desordenada e a pressão sobre áreas periféricas. Ao direcionar investimentos e usos para zonas com infraestrutura urbana já consolidada, reduz-se a ociosidade de terrenos e os efeitos negativos da especulação imobiliária, que frequentemente mantém áreas subutilizadas à espera de valorização. Dessa forma, a intervenção proposta assume também um papel indutor de justiça socioespacial, ao integrar áreas pouco aproveitadas ao cotidiano urbano e potencializar seu uso coletivo.



LEGENDA

- Edificações (cheios)
- Terreno selecionado



0 75 150 m

Figura 80. Fonte: Autoral, 2025. A partir do Mapa Cadastral da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).

7 HIERARQUIA VIÁRIA

A área de estudo é atendida por vias classificadas como especial, conectora e local (Lei Complementar Nº 338, de 14 de dezembro de 2020). O terreno selecionado está diretamente relacionado com uma via especial e uma via conectora, o que influencia significativamente a dinâmica de acessos e fluxos no entorno.

A via especial, a Av. Paraná, conecta a Av. Felipe Wandscheer à região do Jardim Belvedere e apresenta diversas configurações ao longo de seus 8 km de extensão. No trecho correspondente à área de estudo, a avenida possui pistas duplas separadas por um canteiro central, faixas elevadas e semáforos. Além disso, conta com marginais em ambos os lados (R. Padre Bernardo Plate e R. Nelson da Cunha Júnior), que concentram os acessos aos lotes adjacentes e oferecem áreas de estacionamento. A Av. Paraná se caracteriza

pelo alto fluxo de veículos o que exige soluções projetuais que garantam a segurança de pedestres e usuários do futuro equipamento.

Entre as vias conectoras, destacam-se a Av. Duque de Caxias, a Av. José Maria de Brito e a Av. Pedro Basso. Esta última atravessa o entorno imediato do terreno e conecta a Av. Costa e Silva à Av. José Maria de Brito. No trecho correspondente à área de estudo, a Av. Pedro Basso apresenta pistas duplas com canteiro central, áreas de estacionamento e ciclovia, o que garante diversidade de transportes. Contudo, a ausência de semáforos e faixas elevadas faz com que a via funcione como um corredor de alta velocidade e fluxo intenso, demandando especial atenção no desenvolvimento de estratégias de segurança para o acesso ao CIRANDA.

A via local, R. Adoniran Barbosa, é uma rua estreita com fluxo intenso, principalmente em razão do acesso ao Hospital Municipal Padre Germano Lauck. Possui pista simples de mão dupla e vagas de estacionamento distribuídas ao longo de toda a sua extensão.

AV. PARANÁ



Figura 81. Fonte: Google Maps (2022).

R. ADONIRAN BARBOSA



Figura 82. Fonte: Google Maps (2022).

AV. PEDRO BASSO

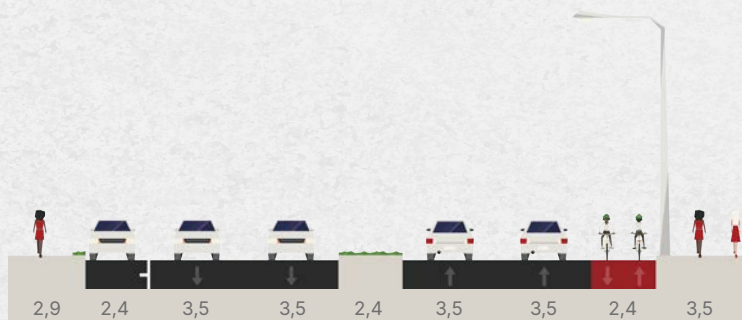


Figura 83. Fonte: Google Maps (2024).

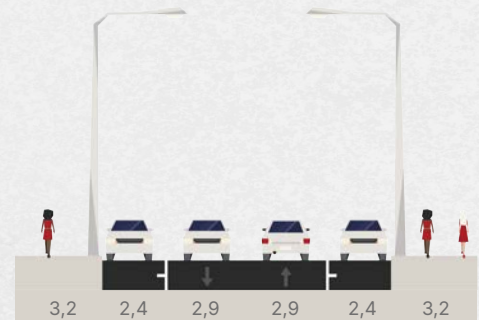


Figura 84. Fonte: Autoral, 2025. A partir do Mapa de sistema viário da prefeitura de Foz do Iguaçu (2017).

AV. PARANÁ - Total: 27,6m



R. ADONIRAN BARBOSA - Total: 17m



AV. PEDRO BASSO - Total: 47,2m

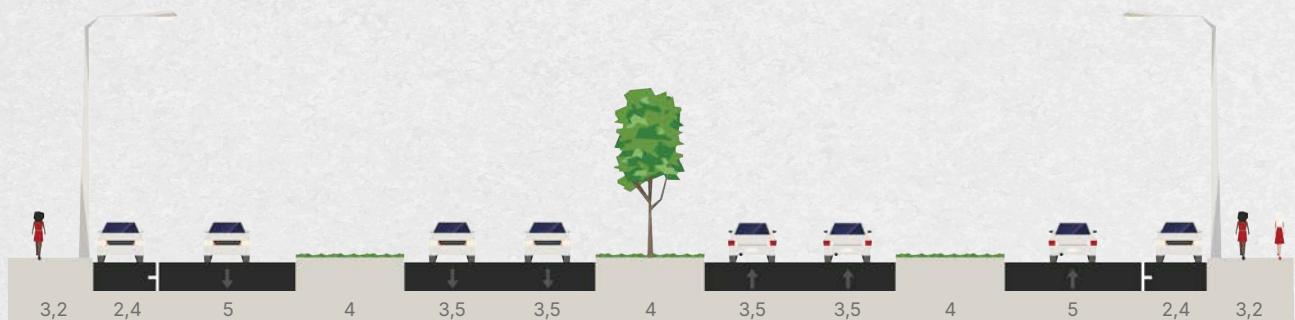


Figura 85, 86 e 87. Fonte: Autoral, 2025. Realizado no site Street Mix.

8 TRANSPORTE PÚBLICO

Considerando que o futuro CIRANDA será não apenas um espaço de tratamento, mas também um local de convivência e lazer, a análise do transporte público torna-se essencial para garantir a acessibilidade ao equipamento.

Na área de estudo, observa-se a presença de pontos de ônibus concentrados principalmente na via especial, a Avenida Paraná (adjacente ao terreno selecionado), e em um trecho da Avenida José Maria de Brito (via conectora). Essa distribuição ocorre devido à importância dessas vias, que concentram maior fluxo de comércio e serviços. Por outro lado, a Avenida Pedro Basso, também adjacente ao terreno, não possui pontos de ônibus ao longo de sua extensão, embora algumas linhas realizem o trajeto por essa via.

Em relação ao número de linhas de transporte coletivo, no trajeto 1 circulam duas linhas, no trajeto 2 sete linhas, no trajeto 3 dez linhas, e nos trajetos 4 e 5 duas linhas cada. Essa configuração demonstra uma boa cobertura de transporte na área, embora a ausência de pontos de parada em algumas vias exija atenção no planejamento de acessos e integração do futuro projeto com o sistema viário e o transporte público existente.



Figura 88. Fonte: Autoral, 2025. A partir de Foz Trans - PMFI (2025).

LINHAS E TRAJETOS

LINHA 40: CONJ. C - RODOVIÁRIA	●	●
LINHA 45: TTU - RODOVIÁRIA	●	●
LINHA 50: VILA A VIA AV. PARANÁ	●	
LINHA 65: UNIVERSITÁRIA	●	
LINHA 70: CIDADE NOVA - INSS	●	
LINHA 105: NOVO HORIZONTE	●	●
LINHA 200: GLEBA GUARANI	●	●
LINHA 210: PARQUE IMPERATRIZ	●	●
LINHA 250: TRÊS BANDEIRAS - CENTRO	●	●
LINHA 350: VILA BORGES - PONTE	●	●
LINHA 360: PORTAL DA FOZ	●	



Figura 89. Fonte: Google Maps (2024).



Figura 90. Fonte: Google Maps (2024).

9 OUTRAS CONSIDERAÇÕES

O terreno selecionado encontra-se atualmente cercado por arame em todo o seu perímetro, incluindo a subdivisão interna entre dois dos quatro lotes. No interior da área, há três outdoors comerciais instalados, os quais deverão ser removidos ou realocados, considerando-se tanto os aspectos legais quanto a poluição visual.

Nota-se a presença de infraestrutura urbana básica, incluindo calçamento nas vias adjacentes, iluminação pública e algumas poucas unidades de bocas de lobo para drenagem pluvial. Tais elementos constituem uma base favorável para a implantação do projeto, reduzindo etapas preparatórias mais onerosas e facilitando a integração com a malha urbana existente.



Figura 91. Fonte: Google Maps (2022).



Figura 93. Fonte: Google Maps (2022).



Figura 92. Fonte: Google Maps (2022).

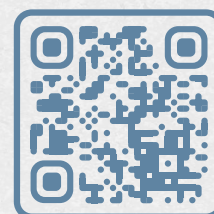


Figura 94. Fonte: Google Maps (2022).

EXPERIÊNCIA ESPACIAL

Vídeo: [Localização e entorno.](#)

Conheça o cenário onde o CIRANDA ganha vida!
Através do QR Code, você pode acompanhar um sobrevoo pela área de intervenção, compreendendo a escala do projeto e sua integração com a paisagem de Foz do Iguaçu.



4.4 ETAPAS FUTURAS

Com base em todas as análises e levantamentos apresentados, será desenvolvido o anteprojeto arquitetônico para o CIRANDA – Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes. Considerando o calendário acadêmico da UNILA para os próximos dois semestre (2025.2 e 2026.1), que ocorrerá de 25 de agosto de 2025 a 11 de julho de 2026, definiu-se o seguinte cronograma de atividades:

CRONOGRAMA TCC 2												
ETAPA	2025.2					2026.1						
	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
A. Levantamento de dados												
Entrevistas												
Programa de necessidades												
Pré-dimensionamento												
Organograma e fluxograma												
B. Partido arquitetônico												
Definição do conceito												
Definição das diretrizes												
Setorização / Estudo de manchas												
Volumetria												
C. Anteprojeto												
Planta baixa												
Planta de cobertura												
Planta de implantação												
Elevações / Fachadas												
Cortes												
E. Preparação final												
Diagramação das pranchas												
G. Banca final												

Fonte: Autoral, 2025.

referências bibliográficas

BENCKE, Priscilla. Como os ambientes impactam no cérebro? Qualidade Corporativa, [s. l.], 2018. Disponível em: <http://www.qualidadecorporativa.com.br/como-os-ambientes-impactam-no-cerebro/>. Acesso em: 26 jul 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conforto ambiental em estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014. 165 p.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 118 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRUTSAERT, Erika F. Complicações do diabetes mellitus. Em: MSD Manuals. Versão para pacientes. Modificado: mai. 2025. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-dm-e-dist%C3%BArbios-do-metabolismo-da-glicose-no-sangue/complica%C3%A7%C3%B5es-do-diabetes-mellitus>. Acesso em: 26 jul. 2025.

CHIDICHIMA, Thainara Busiquia; OLDONI, Sirlei Maria. Neuroarquitetura hospitalar: a prática da humanização em estabelecimentos assistenciais de saúde. In: 10º SIMPÓSIO DE SUSTENTABILIDADE E CONTEMPORANEIDADE, 10., 2023, Cascavel. Anais [...]. Cascavel: FAG, 2023. 23 p. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/novo/arquivos/anais/2023/Arquitetura%20-%20Daniela%20Margutti%20Kurtz.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

CORREIA, Milene. A biofilia e o ambiente hospitalar: a influência da natureza na qualidade de vida de pacientes, familiares e equipe terapêutica. Monografia (Iniciação Científica em Arquitetura e Urbanismo), Centro Universitário Sagrado Coração – UNISAGRADO, Bauru-SP, 2022. p. 73. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/bitstream/handle/11971/A%20BIOFILIA%20E%20O%20AMBIENTE%20HOSPITALAR.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

CRÍZEL, Lorí. Como a neuroarquitetura hospitalar vem contribuindo para espacialidades mais humanizadas e experiências singulares. Blog IPOG, [s.l.], 2020. Disponível em: <https://blog.ipog.edu.br/engenharia-e-arquitetura/neuroarquitetura-hospitalar/>. Acesso em: 26 jul. 2025.

DINIZ, Laís Malachias. Estratégias projetuais e processos de cura: sistemas vivos como componentes de clínicas de nefrologia. Revista Ospedale, ed. 7.10, dez. 2022. Disponível em: <https://bib.pucminas.br/pergamumweb/vinculos/000019/000019ca.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

FALEIRO, Alessandra Siqueira. Neuroarquitetura aplicada em edificações de saúde: design como aliado no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Revista Ambiente Hospitalar, São Paulo, n. 14, p. 26-35, 2020. Disponível em: https://issuu.com/abdeh/docs/ah_2020_edicao_14_rgb_saida_issuu. Acesso em: 26 jul. 2025.

GOÉS, R. Manual prático de arquitetura hospitalar. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

GRUFFYDD, Bodfan. Landscape architecture for new hospitals. Londres: King Edward's Hospital Fund for London, 1967. Disponível em: https://archive.kingsfund.org.uk/concern/published_works/000003240?locale=en. Acesso em: 26 jul. 2025.

HORVAT, Priscila. Pesquisa inédita mostra opinião e desafios dos brasileiros sobre o acesso ao tratamento do diabetes. Momento Diabetes, [S.l.], 5 nov. 2024. Disponível em: <https://www.momentodiabetes.com.br/pesquisa-inedita-mostra-opiniao-e-desafios-dos-brasileiros-sobre-o-acesso-ao-tratamento-do-diabetes/>. Acesso em: 26 jul. 2025.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. Diabetes: conheça os tipos, seus sintomas e tratamentos. Vida Saudável: Einstein, São Paulo, 12 set. 2024. Atualizado em: 27 jan. 2025. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/diabetes-conheca-os-tipos-seus-sintomas-e-tratamentos/>. Acesso em: 26 jul. 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados: Foz do Iguaçu – PR. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/foz-do-iguacu.html>. Acesso em: 26 jul. 2025.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas, 11. ed., 2025. Disponível em: <https://diabetesatlas.org>. Acesso em: 26 jul. 2025.

KURTZ, Daniela Margutti; OLDONI, Sirlei Maria. Fundamentos arquitetônicos: neuroarquitetura no ambiente comercial. In: XX ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL – ECCL, 20., 2022, Cascavel. Anais [...]. Cascavel: FAG, 2022. 16 p. Disponível em: <https://www4.fag.edu.br/anais-2022/Anais-2022-95.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diabetes mellitus. Saúde de A a Z – Secretaria da Saúde, Brasília, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 26 jul. 2025.

OLIVEIRA, A. F. M. de. Direito e saúde na tríplice fronteira: o município de Foz do Iguaçu, analisado a partir das relações entre o direito e a política pública estratégia saúde da família. 2021. 106p. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Cultura e Fronteiras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu. Disponível em: <<https://tede.unioeste.br/handle/tede/5517>> . Acesso em: 18 mar. 2025.

PAIVA, Andréa de. A neuroarquitetura e os desafios da arquitetura hospitalar – parte I. NeuroAU, [s.l.], 6 maio 2018. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/a-neuroarquitetura-e-os-desafios-da-arquitetura-hospitalar-parte-i>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de diabetes mellitus. 2. ed. Curitiba: SESA, 2018. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-sesa@4ee68bf2-3e1e-45ec-ac63-1aa54abce73c&emPg=true>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PEREIRA, Dyonatan Belo. Diretrizes de aplicação da neuroarquitetura nos dias atuais. Serra, ES: Faculdade Multivix, 2021. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2023/05/diretrizes-de-aplicacao-da-neuroarquitetura-nos-dias-atuais.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

POMPERMAIER, João Paulo Lucchetta. Neurociência aplicada à arquitetura: uma revisão para projetos de estabelecimentos de saúde. Anais do Seminário Internacional de Arquitetura e Urbanismo – SIAU, v. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siau/article/view/28071>. Acesso em: 26 jul. 2025.

RAMOS, Luciane; FERREIRA, Eleonora Arnaud Pereira. Fatores emocionais, qualidade de vida e adesão ao

tratamento em adultos com diabetes tipo 2. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, v. 21, n. 3, p. 867–877, 2011. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n3/13.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

ULRICH, Roger S. Biophilia, biophobia, and natural landscapes. In: KELLERT, Stephen R.; WILSON, Edward O. (Org.). The biophilia hypothesis. Washington, DC: Island Press, 1993. p. 73–137. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/284655696_Biophilia_biophobia_and_natural_landscapes. Acesso em: 26 jul. 2025.

ULRICH, Roger S. Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. Journal of Healthcare Interior Design, v. 3, p. 97–109, 1991. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/13173950_Effects_of_interior_design_on_wellness_Theory_and_recent_scientific_research. Acesso em: 26 jul. 2025.

VASCONCELOS, Renata Thaís Bomm. Humanização do ambiente hospitalar: a influência do contato com o exterior na recuperação do paciente. 2004. 163 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30368712.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

VILLAROUÇO, V. et al. Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.

ZASLAVSKY, R.; GOULART, B. N. G. de. Migração pendular e atenção à saúde na região de fronteira. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n. 12, p. 3981–3986, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.03522016>>. Acesso em: 18 mar. 2025.

referências das figuras

Figura 1. Freepik. Disponível em:

https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-diabetica-de-alto-angulo-verificando-seu-nivel-de-glicose_65609386.htm#fromView=search&page=1&position=4&uid=963b9658-4c16-4820-bd20-23893615a757&query=diabetes. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 3. Freepik. Disponível em:

https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-diabetica-de-alto-angulo-verificando-seu-nivel-de-glicose_65609390.htm#fromView=search&page=1&position=3&uid=90ef61d8-afc9-4e55-9834-a21b81d7b7d7&query=diabetes. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 6. Freepik. Disponível em:

https://br.freepik.com/imagem-ia-gratis/enfermeira-se-preparando-para-seu-turno_196467081.htm#fromView=search&page=3&position=10&uid=c6fbc788-ecb5-4402-b218-535f46441d43&query=corredor+hospital+enfermeira+plant%C3%A3o. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 7. KOK, Pedro. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/987942/centro-de-educacao-e-pesquisa-albert-einstein-safdie-architects>. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 8. KON, Nelson. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/872443/hospital-do-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design/592d0bbfe58ece98ac0000c1-hospital-do-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design-foto?next_project=no. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 9, 10 e 11. DAMONTE, Bruce. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/789274/kraemer-radiation-oncology-center-yazdani-studio-of-cannondesign?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 12 e 13. POMMEREAU, Pierre. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/962497/casa-de-atendimento-medico-k-and-plus-architecture-globale>. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 14, 15 e 16. NOGUEIRA, Francisco. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/1015026/polo-de-saude-de-carcavelos-consorcio-sijoma?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 17, 18 e 19. KON, Nelson. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/947605/hospital-albert-einstein-unidade-avanca-perdizes-levisky-arquitetos-estrategia-urbana?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 20, 21 e 22. RAFTERY, Paul. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/01-142739/centro-de-tratamento-de-cancer-maggies-em-newcastle-slash-cullinan-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 23. HJORTSHØJ, Rasmus. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/1006116/centro-de-diabetes-steno-copenhagen-vilhelm-lauritzen-architects-plus-mikkelsen-architects-plus-sted?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 24, 25, 26, 27, 28 e 29. Vilhelm Lauritzen Architects. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/1006116/centro-de-diabetes-steno-copenhagen-vilhelm-lauritzen-architects-plus-mikkelsen-architects-plus-sted?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37. HJORTSHØJ, Rasmus. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/1006116/centro-de-diabetes-steno-copenhagen-vilhelm-lauritzen-architects-plus-mikkelsen-architects-plus-sted?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 38. Vilhelm Lauritzen Architects. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/1006116/centro-de-diabetes-steno-copenhagen-vilhelm-lauritzen-architects-plus-mikkelsen-architects-plus-sted?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 39. FINOTTI, Leonardo. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 40, 41, 42, 43 e 44. Saboia+Ruiz Arquitetos. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 45, 46, 47, 48, 49 e 50. FINOTTI, Leonardo. Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 51. Saboia+Ruiz Arquitetos. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figura 52. BAAN, Iwan. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/961556/hospital-tambacounda-manuel-herz-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

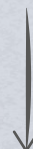
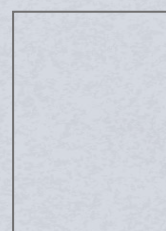
Figuras 53, 54, 55, 56 e 57. Manuel Herz Architects. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/961556/hospital-tambacounda-manuel-herz-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.

Figuras 58, 59, 60, 61, 62 e 63. BAAN, Iwan. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/961556/hospital-tambacounda-manuel-herz-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 jul. 2025.



tcc2

Para uma melhor experiência de leitura, caso a visualização em duas páginas esteja ativa, recomenda-se desativá-la para visualização em página única no PDF.





INTRODUÇÃO

O índice de Diabetes Mellitus, condição metabólica crônica caracterizada pelos elevados níveis de glicose no sangue e resultante de falhas na produção ou ação da insulina, tem crescido exponencialmente no Brasil. O não tratamento adequado da doença pode desencadear uma série de complicações graves, como doenças cardiovasculares, insuficiência renal, amputações e perda da visão.

Em Foz do Iguaçu, o acompanhamento é feito de forma fragmentada entre unidades básicas, hospitais e clínicas. Além disso, o atendimento muitas vezes é realizado por médicos da família e não por especialistas, fatores que contribuem para o agravamento dos casos. O município conta com o Instituto ADIFI, que atua na educação em diabetes e assistência direta, mas, devido a limitações de infraestrutura, acompanha apenas 800 dos 21 mil habitantes com diabetes na cidade.

JUSTIFICATIVA

A implantação de um centro especializado em Foz do Iguaçu justifica-se pela urgência epidemiológica e pela necessidade de qualificar os espaços assistenciais no sistema público. O enfrentamento das doenças crônicas exige uma abordagem centrada na pessoa, com estrutura de cuidado longitudinal e interdisciplinar, demandando ambientes que favoreçam o acolhimento, o conforto e o engajamento ativo do usuário.

Nesse cenário, a arquitetura assume o papel estratégico na promoção do bem-estar e da humanização do cuidado, onde ambientes bem planejados contribuem significativamente para a redução do estresse e a melhora da adesão ao tratamento. A crescente demanda, intensificada pelo fluxo trinacional da cidade e pelo elevado número de pessoas com diabetes, sobrecarrega os serviços existentes, evidenciando a necessidade de novas estruturas especializadas para o cuidado contínuo e qualificado.

OBJETIVO

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico para o “CIRANDA - Centro Integrado de Atenção Continuada ao Diabetes”, em Foz do Iguaçu, que promova um ambiente humanizado, acessível e integrado para o acompanhamento e educação em saúde de pessoas com diabetes mellitus.

CONCEITO

O projeto fundamenta-se na criação de um “terceiro lugar”, um espaço de transição entre a casa e o ambiente clínico que se estabelece como um ponto de encontro e suporte comunitário. O objetivo é desmistificar a rigidez do atendimento médico tradicional, transformando o CIRANDA em um polo de convivência onde o bem-estar coexiste com as dinâmicas do cotidiano, tornando a assistência à saúde uma prática natural e integrada à rotina urbana. O conceito busca transcender a função assistencial para abraçar a dimensão humana do convívio, incentivando o fortalecimento de vínculos e o compartilhamento de experiências em um edifício concebido como um organismo vivo, onde a arquitetura atua como a principal facilitadora dos encontros.

DIRETRIZES PROJETUAIS

Conforto: Implantar áreas que promovam o contato direto com o exterior e otimizem o aproveitamento de iluminação e ventilação naturais através de soluções passivas.

Permeabilidade Urbana: Desenvolver o projeto na escala extralote, garantindo a integração com o fluxo da cidade e a acessibilidade universal em todos os acessos.

Multifuncionalidade: Conceber espaços de uso misto que atendam tanto aos pacientes quanto à comunidade externa, fortalecendo a presença do edifício na paisagem urbana.

Humanização e Autonomia: Organizar os fluxos de forma a reduzir o estresse hospitalar, priorizando a clareza nos percursos e o bem-estar físico e psicológico do usuário.

PARTIDO ARQUITETÔNICO

A implantação é concebida na escala extralote, utilizando vãos de passagem livre que conferem permeabilidade urbana e integram fisicamente o edifício ao fluxo da cidade. Essa estratégia permite o uso misto dos espaços, consolidando o CIRANDA como um equipamento público de caráter híbrido.

A setorização, em ambos os níveis, organiza-se em torno de um amplo núcleo central de convivência, ao redor do qual se dispõem os blocos de atendimento, apoio e serviço. O partido fundamenta-se na criação de espaços flexíveis e áreas de descompressão que priorizam a permanência qualificada, motivando o usuário a ocupar o edifício além do tempo estrito de consulta.

A proposta utiliza espaços de transição e áreas coletivas para incentivar a interação entre usuários, acompanhantes e equipe. A integração com o exterior é potencializada pela presença marcante de paredes em pele de vidro, que garantem iluminação natural abundante e conectam visualmente os ambientes internos à paisagem urbana.

CIRANDA

A escolha do nome CIRANDA e a construção de sua identidade visual fundamentam-se em pilares simbólicos que dialogam diretamente com a proposta do centro.

No que se refere à nomenclatura, o termo escolhido sintetiza quatro eixos fundamentais: o **Círculo** refere-se ao símbolo universal do diabetes, enquanto a **Infância** associa-se ao diagnóstico precoce característico do diabetes tipo 1, fazendo alusão direta à brincadeira de roda infantil. A **União**, representada pela imagem de mãos dadas, simboliza o atendimento integrado e multidisciplinar centrado no paciente. Por fim, a **Ciclicidade** remete à natureza permanente do acompanhamento e ao cuidado das condições crônicas.

A identidade visual sintetiza esses conceitos de forma gráfica. No topo, a composição é encabeçada pelo elemento circular que remete ao símbolo da doença. As linhas verticais que se desprendem da forma circular evocam a fluidez e a imponentia das Cataratas do Iguaçu, conectando o projeto ao marco geográfico de Foz do Iguaçu. A multiplicidade dessas linhas representa a rede de apoio interdisciplinar que sustenta o tratamento, conferindo ritmo, movimento e identidade local à marca.

LOCALIZAÇÃO

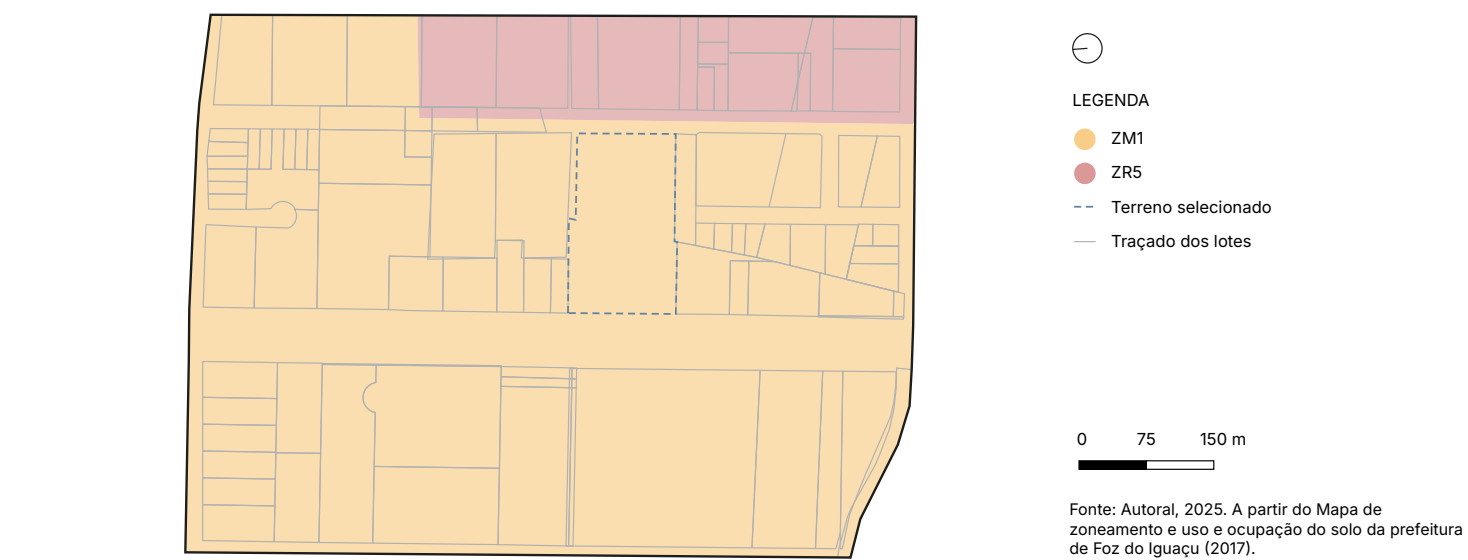


O anteprojeto do CIRANDA foi desenvolvido para ser implantado na região central de Foz do Iguaçu - PR, em uma área onde o uso do solo é predominantemente institucional, estando estrategicamente próximo a equipamentos de saúde como o Hospital Municipal Padre Germano Lauck. O terreno, que totaliza 23.227,19 m², configura-se como um vazio urbano subutilizado. A proposta busca a ocupação qualificada deste espaço, transformando um lote ocioso em um polo de saúde e convivência que equilibra os "cheios e vazios" da região e complementa a rede de serviços de saúde já existente no entorno.

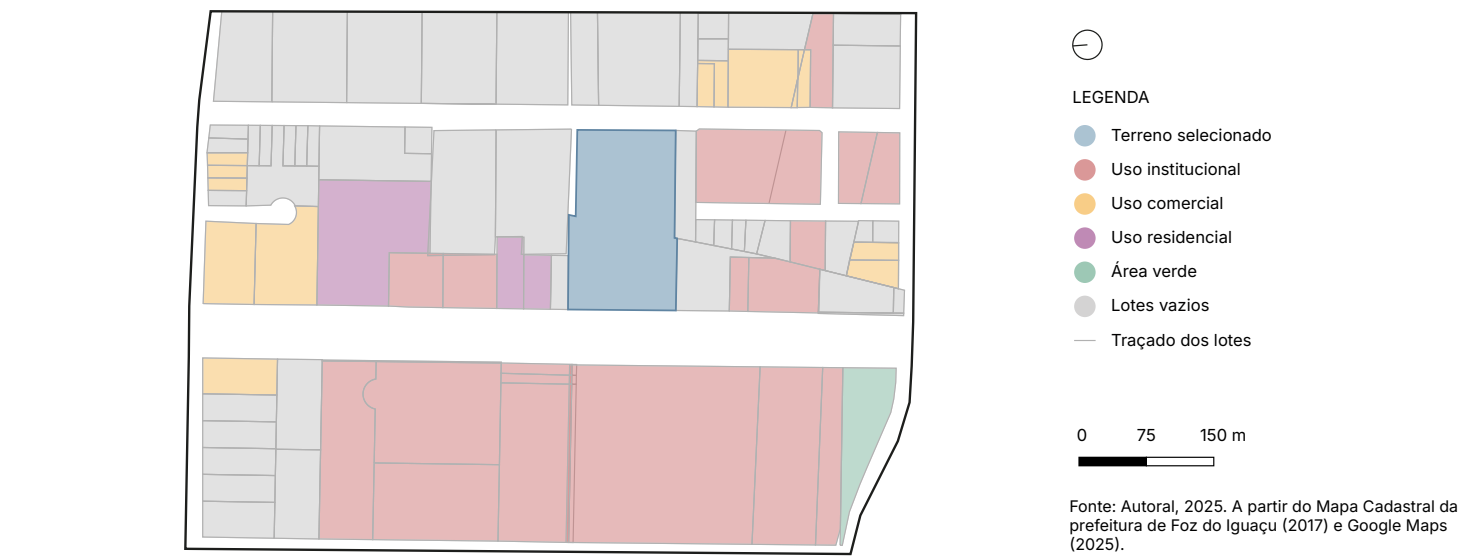
O lote está inserido em um ponto de grande conectividade com a malha viária da cidade, contando com a presença de transporte coletivo e ciclovia em suas adjacências. Situado entre duas vias de diferentes níveis e hierarquias, a Avenida Paraná e a Avenida Pedro Basso, o projeto tira partido dessa condição para propor uma via interna que atravessa o lote, estabelecendo uma conexão física e visual que integra o edifício ao tecido urbano.

Essa estratégia organiza o programa em dois blocos principais com fachadas distintas: o Ciranda Saúde, voltado ao atendimento assistencial especializado, e o Ciranda Viver, dedicado às atividades de lazer e convívio social. Essa dualidade, conectada pela via interna, permite que o edifício responda de forma independente às diferentes demandas do programa, promovendo a humanização do cuidado e a integração com a comunidade externa.

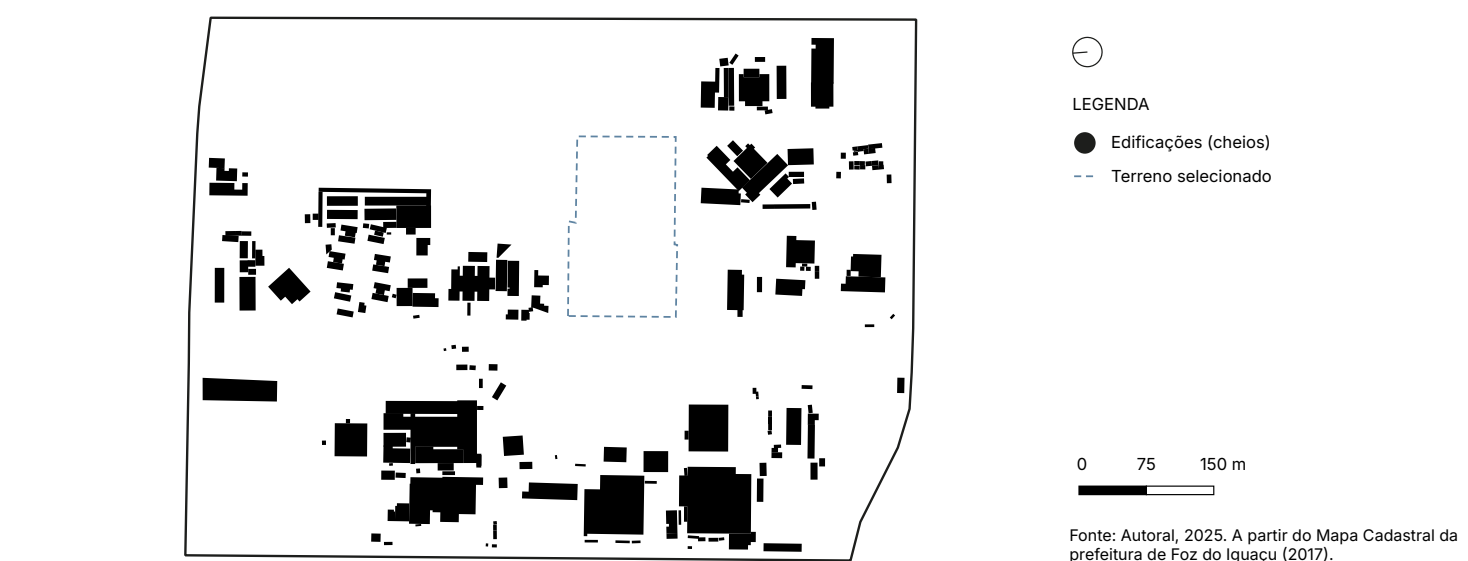
ZONEAMENTO



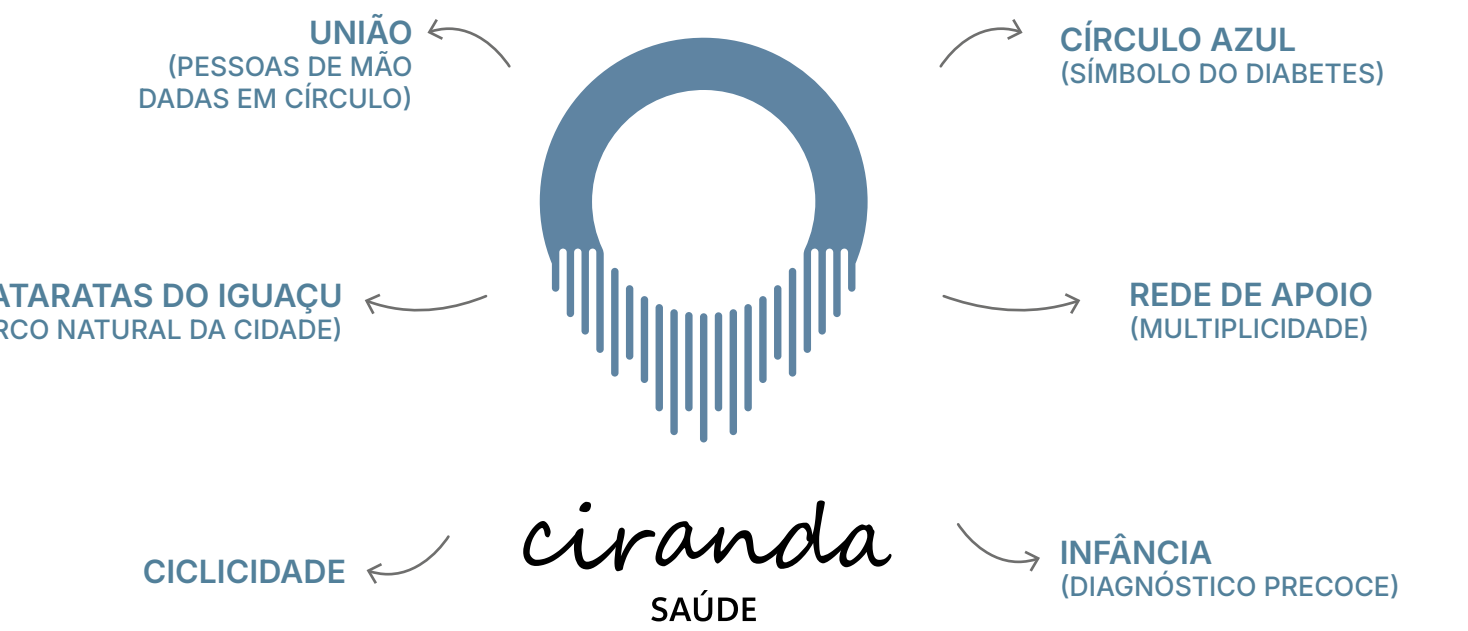
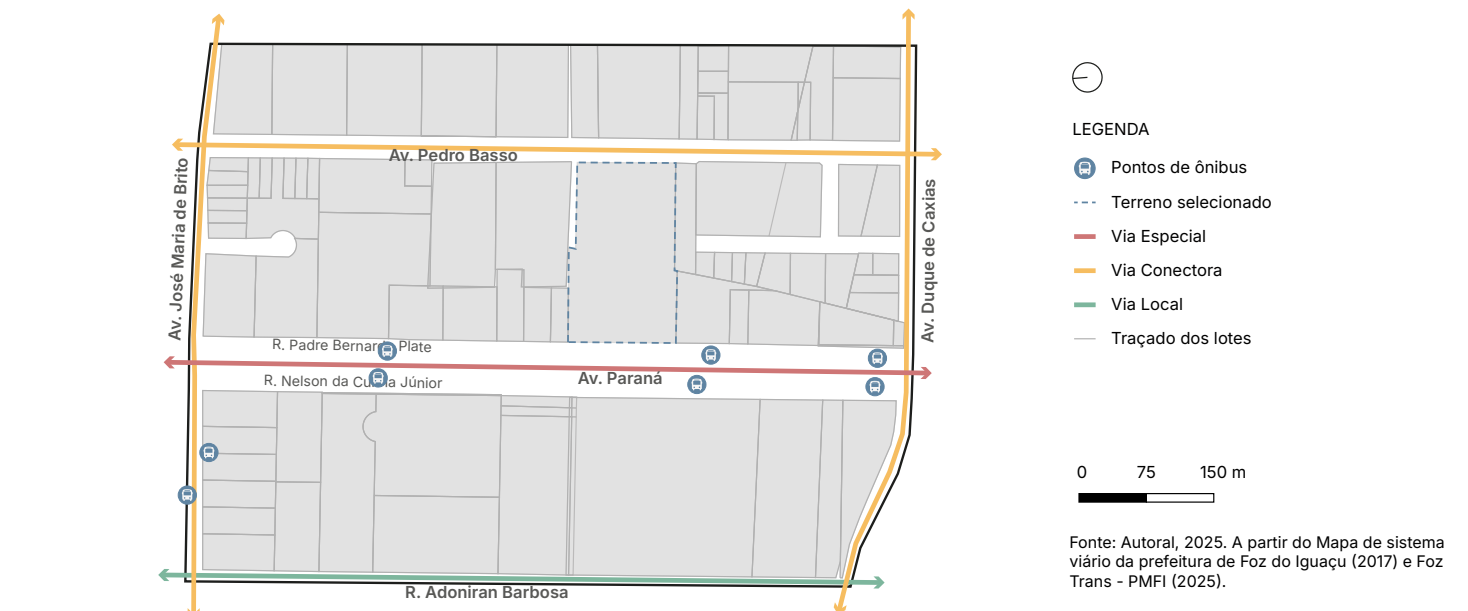
USO DO SOLO



DENSIDADE URBANA



HIERARQUIA VIÁRIA E TRANSPORTE PÚBLICO



ESTUDOS CORRELATOS

PÓLO DE SAÚDE DE CARCAVELOS

O Polo de Saúde de Carcavelos, em Portugal, é um exemplo contemporâneo de arquitetura de saúde que integra quatro serviços distintos em um único edifício. O projeto destaca-se pela articulação entre cuidados médicos formais e atividades informais, promovendo cura, pertencimento e inclusão social. Sua implantação aproveita a topografia para distribuir programas em diferentes níveis, com acessos independentes e um jardim público multifuncional. A cobertura curva e ajardinada unifica o conjunto, e o jardim comunitário, com hortas urbanas e áreas de lazer, incentiva o uso compartilhado entre usuários e moradores, estimulando a interação social e o cuidado físico e emocional.



CENTRO DE DIABETES STENO COPENHAGEN

Localizado em Copenhague, o SDCC é o maior hospital de diabetes do Norte da Europa, focado em prevenção e tratamento. Seu conceito baseia-se na arquitetura biofílica, com intensa participação dos usuários no projeto, unindo ciência, arquitetura e natureza. O edifício organiza-se ao redor de um grande jardim central de dois andares, complementado por pátios internos e um jardim público na cobertura. As áreas comuns são repensadas como espaços ativos de aprendizado e integração. Os fluxos internos são intuitivos, orientados pela natureza e luz natural, transformando o tempo de espera em bem-estar. A forma orgânica e fluida, aliada a sistemas sustentáveis e transparência, cria um ambiente acessível, humano e acolhedor.



UBS - PARQUE DO RIACHO

A UBS Parque do Riacho, no Brasil, é um projeto que alia a qualificação do espaço urbano à humanização do ambiente de saúde, mesmo em um contexto de inserção urbana desafiador. Composta por três blocos retangulares deslocados, a edificação valoriza os espaços abertos e forma pátios internos protegidos, que qualificam a ambiência e trazem luz natural. A implantação em um único pavimento garante acessibilidade universal e flexibilidade para futuras ampliações. O projeto integra um sistema ambiental passivo eficiente, com cobogós, fachadas duplas e ventilação natural, que garantem conforto térmico e luminoso. O acesso principal, através de uma ampla praça de entrada, reforça a função da unidade como espaço de encontro comunitário.



IMPLANTAÇÃO



PROGRAMA DE NECESSIDADES E SETORIZAÇÃO

O programa de necessidades do CIRANDA foi fundamentado na RDC 50 da Anvisa, nas atuais necessidades do Instituto ADIFI de Foz do Iguaçu e na Linha Guia de Diabetes Mellitus da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Concebido para transcender a função assistencial tradicional, o projeto alinha-se ao conceito de "terceiro lugar" e às diretrizes de humanização e integração urbana, buscando criar um ambiente que favoreça o acolhimento, o convívio e o engajamento ativo do usuário em seu processo de cuidado, considerando as necessidades físicas, emocionais e sociais dos pacientes com diabetes e seus acompanhantes.

A setorização do CIRANDA, com uma área total de 10.005,12 m², organiza-se em blocos que dialogam com as diferentes frentes do terreno e as distintas vocações do programa.

CIRANDA SAÚDE

Este bloco concentra as funções de atendimento especializado e acompanhamento clínico, projetado para oferecer uma estrutura completa de cuidado longitudinal e interdisciplinar. Abrange consultórios de especialidades médicas cruciais no acompanhamento a longo prazo do paciente com diabetes, como endocrinologia, angiologia, cardiologia, neurologia, nefrologia, ginecologia e obstetrícia, psicologia, fisioterapia, nutrição e enfermagem. Inclui também espaços dedicados ao atendimento de pé diabético e podologia, essenciais devido às altas taxas de amputação de membros inferiores por negligência no cuidado de feridas. A presença de farmacêuticos, além de integrar a linha guia básica, permite a orientação correta e a dispensação direta de medicamentos. Ainda, há salas para atendimento jurídico, que dão suporte aos pacientes quanto aos seus direitos legais.

Os ambientes são planejados para incentivar a interação entre os usuários e para garantir funcionalidade e privacidade, com fluxos claros que otimizam o atendimento, sem perder a essência acolhedora. A ampla presença de peles de vidro permite a entrada abundante de luz natural e a conexão visual com o entorno, contribuindo para reduzir o estresse inerente aos espaços de saúde. A flexibilidade do mobiliário e a diversidade dos ambientes de espera reforçam a sensação de liberdade e autonomia do usuário, incentivando a apropriação do espaço além do tempo estrito de consulta.

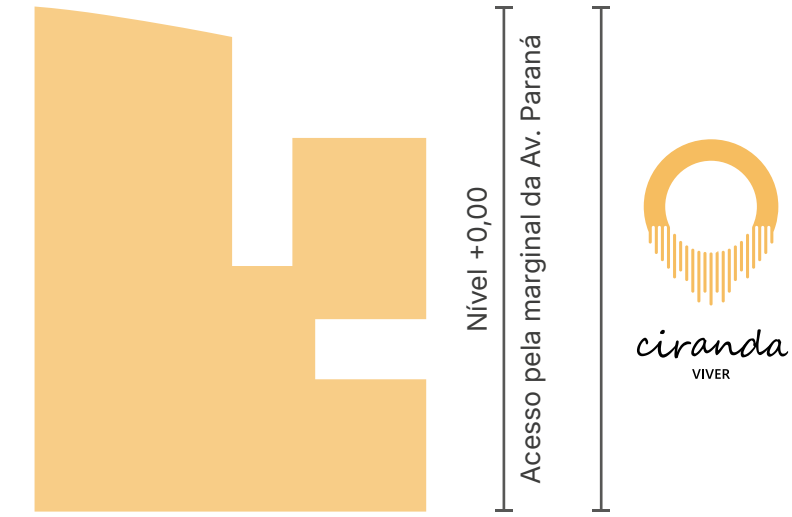
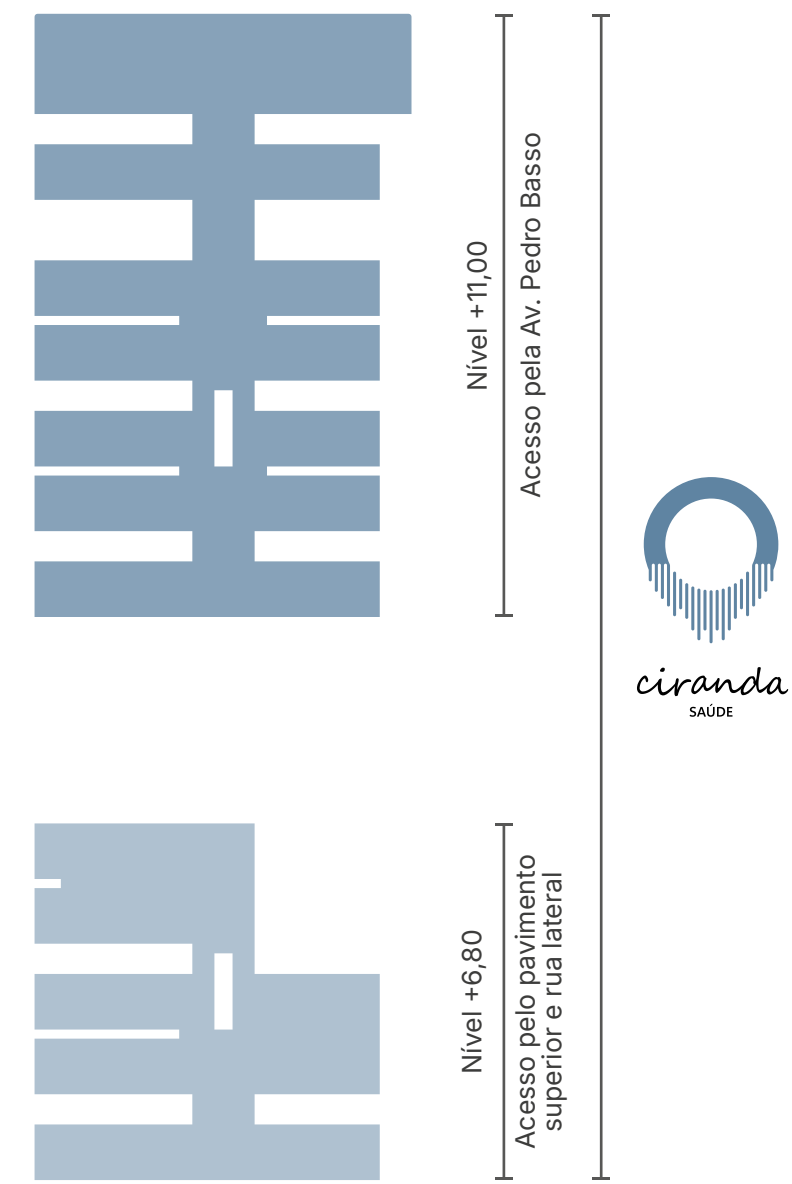
O setor administrativo encontra-se estrategicamente posicionado abaixo deste bloco, aproveitando o desnível do terreno para uma inserção discreta e funcional. Possui a infraestrutura necessária para a operação do CIRANDA e o bem-estar dos funcionários, tendo contato direto com a área assistencial.

CIRANDA VIVER

Este bloco é dedicado à promoção do bem-estar, à educação em saúde e ao fortalecimento de vínculos comunitários, indo além do tratamento médico para abraçar a dimensão humana do convívio. Os espaços foram concebidos para serem permeáveis e acessíveis à comunidade externa, consolidando o CIRANDA como um equipamento público que estimula a interação social e amplia as possibilidades de cuidado com a saúde física e emocional.

Além disso, diferenciando-se do ritmo clínico das consultas, o CIRANDA VIVER abriga os setores de Laboratório e Terapia Ocupacional. Esta escolha estratégica fundamenta-se na natureza desses atendimentos, que geralmente ocorrem em dias e horários distintos das consultas médicas. Ao integrar esses serviços ao bloco de lazer e educação, o projeto transforma o dia de exames ou terapias em uma jornada de bem-estar e aprendizado social.

Essa organização reduz o estresse do paciente, incentiva a apropriação dos espaços coletivos e consolida o CIRANDA como um equipamento público híbrido, onde o cuidado técnico e a vida comunitária coexistem de forma harmoniosa.



Portas			
ID	Dimensão	Tipo	Quant.
P01	0,80×2,10	Abrir simples, ACM	7
P02	1,60×2,10	Abrir dupla, visor, ACM	1
P03	0,80×2,10	Abrir simples, Fórmica	21
P04	3,00×2,10	Enrolar, Aço	2
P05	0,80×2,10	Abrir simples, Fórmica	242
P06	0,80×2,10	Abrir simples, visor, Fórmica	14
P07	1,60×2,10	Abrir dupla, visor, Fórmica	11
P08	0,80×2,10	Abrir simples, visor, Aço inox	4
P09	0,80×2,10	Abrir simples, Aço inox	4
P10	0,80×2,10	Sanfonada, Fórmica	11
P11	0,90×2,10	Correr 1 Folha, Fórmica	13
P12	1,60×2,10	Abrir dupla, Fórmica	1
P13	2,00×2,55	Abrir dupla, visor, Fórmica	1
P14	4,50×2,50	Correr 4 Folhas, Vidro	2
P15	0,80×2,10	Abrir simples, Alumínio	10
P16	1,50×2,10	Abrir dupla, Vidro	10

*P16, J17, J18 e J19 em pele de vidro

Nº	Ambiente	Área (m²)
Assistencial		
01	Sala de reidratação	59,01
02	Sala de curativos (2)	21,00
03	Sala de aplicação de medicamentos	21,00
04	Sala de imunização	42,72
05	Atendimento pé diabético e podologia	87,01
06	Sala de exames de imagem (3)	16,50
07	Sala de impressão e laudos	42,72
08	Ginecologista e Obstetra (4)	22,22
09	Medicina interna	
	Medicina interna - A	34,43
	Medicina interna - B (4)	28,22
10	Triagem (8)	13,86
11	Jurídico (4)	10,89
12	Assistente Social (4)	10,89
13	Enfermagem (16)	13,86
14	Psicólogo (16)	10,89
15	Endocrinologista (16)	13,86
16	Nutricionista (16)	10,89
17	Endocrinologista Pediatra (4)	13,86
18	Cardiologista (4)	13,86
19	Fisioterapeuta (4)	10,89
20	Angiologista (4)	10,89
21	Nefrologista (4)	10,89
22	Neurologista (4)	10,89
23	Oftalmologista (8)	13,86
24	Farmacêutico (12)	10,89
25	Estoque farmácia	104,81
26	Odontologia (8)	13,86

Administrativo		
27	Estar funcionários	153,52
28	Sala de reuniões (4)	37,38
29	Sala administrativa	
	Sala administrativa - A	22,89
	Sala administrativa - B (2)	39,28
30	Sala direção	30,80
31	Jardim interno	33,23

Nº	Ambiente	Área (m²)
Educação e lazer		
32	Sala de atividades físicas	195,75
33	Sala multiuso	118,36
34	Auditório	279,03
35	Área técnica	3,83
36	Depósito	3,83
37	Sala de apoio	4,82
38	Depósito	5,01
39	Sala de educação em saúde (2)	62,07
40	Biblioteca	300,47

Laboratório		
41	Box de coleta (9)	4,60
42	Box de coleta - infantil (2)	7,07
43	CME - Área suja	6,78
44	CME - Área limpa	13,48
45	Estocagem de material esterilizado	7,86
46	Supervisão	10,47
47	Classificação e distribuição de amostras	28,93
48	Laboratório	76,34

Cozinha didática		
49	Sala de educação nutricional	66,99
50	Nutricionista	8,42
51	Estoque papéis	4,30
52	Estoque químicos	4,30
53	Estoque bebidas	6,11
54	Sala de controle	8,63
55	Lixo climatizado	3,74
56	S. Perecíveis climatizada	4,71
57	S. Refrigerados e congelados	5,36
58	Estoque seco	5,36
59	Estoque panelas / utensílios	5,36
60	Estoque vidraria	5,36
61	Copa suja - pesados	3,38
62	Copa suja	8,60
63	Cozinha experimental	98,10

Terapia Ocupacional		
64	Distribuição vestimenta	7,59
65	Consultório Indiferenciado (2)	13,40
66	Terapia Ocupacional - Grupo	24,08
67	Box de terapias (2)	7,54
68	Sala para turbilhão	12,68
69	Consultório Fisioterapia	13,45
70	Sala de curativos / suturas	10,96
71	Oxigenoterapia Hiperbárica - Individual	39,57
72	Cinesioterapia e Mecanoterapia	81,58
73	Oxigenoterapia Hiperbárica - Coletiva	76,78
74	Sala de máquinas para câmara coletiva	11,92
75	Sala de máquinas - piscina	11,92
76	Piscina	198,63

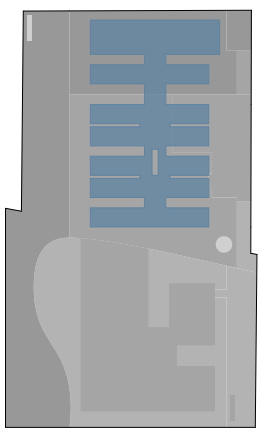
Outros		
77	Sanit. Masc.	
78	Sanit. Fem.	
79	DML	
80	Fraldário	
81	Vest. Masc.	
82	Vest. Fem.	
83	Lixo Químico (2)	4,14
84	Lixo Infectante (2)	5,99
85	Lixo Reciclável (2)	5,27
86	Lixo Comum (2)	5,27
- Área de espera / Circulação - B00		1.511,84
- Área de espera / Circulação - B6.8		788,28
- Área de espera / Circulação - B11		1.895,42
Total parcial - B00		3.756,62
Total parcial - B6.8		2.279,13
Total parcial - B11		3.969,37
Total absoluto		10.005,12 m²

Janelas			
ID	Dimensão	Tipo	Quant.
J01	0,80×0,50 / 1,80	Basculante simples	24
J02	1,50×0,50 / 1,80	Basculante dupla	41
J03a	1,20×0,50 / 1,80	Correr 2 Folhas	399
J03b	1,20×0,50 / 1,80	Correr 2 Folhas	6
J04	0,80×0,45 / 1,80	Correr 2 Folhas	12
J05	1,20×0,90 / 1,00	Vão	1
J06	3,00×0,90 / 1,00	Vão	1
J07	0,80×1,00 / 1,00	Gilhotina	5
J08	1,50×1,10 / 1,00	Fixa	1
J09	0,80×0,45 / 1,80	Veneziana fixa	8
J10	1,00×1,10 / 1,00	Fixa	1
J11	2,30×0,70 / 1,80	Basculante tripla	6
J12	0,60×0,45 / 1,80	Veneziana fixa	12
J13	0,60×0,50 / 1,80	Basculante simples	40
J14	1,10×1,80 / 1,00	Basculante, bandeira sup.	7
J15	1,10×1,80 / 0,75	Basculante, bandeira sup. e inf.	165
J16	2,00×1,80 / 0,75	Basculante, bandeira sup. e inf.	73
J17	2,20×1,50 / 1,00	Basculante dupla	14
J18	3,30×1,50 / 1,00	Basculante tripla	18
J19	1,80×1,50 / 1,00	Basculante dupla	17

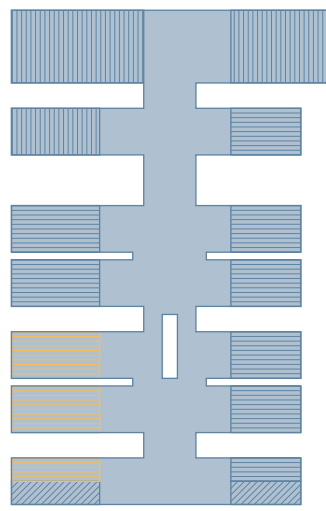
PLANTA BAIXA

NÍVEL +11,00

Localização

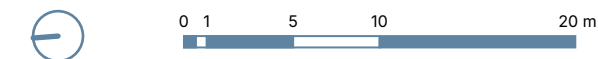


Setorização



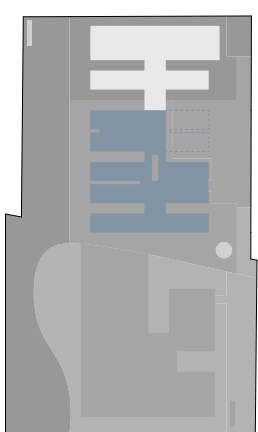
LEGENDA

- Setor assistencial
- Suporte assistencial
- Especialidades
- Especialidade médicas
- Endocrinologia
- Acesso principal - Ciranda Saúde
- Acesso secundário
- Acesso pavimento inferior

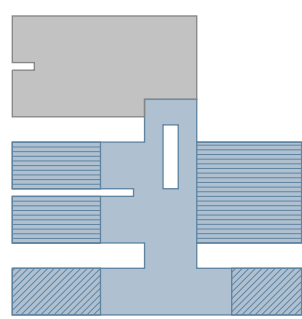


NÍVEL +6,80

Localização



Setorização



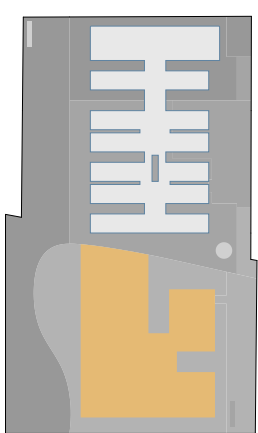
LEGENDA

- Setor administrativo
- Setor assistencial
- Especialidades
- Especialidade médicas
- Acesso funcionários
- Acesso secundário
- Acesso pavimento superior
- Descarga de veículos

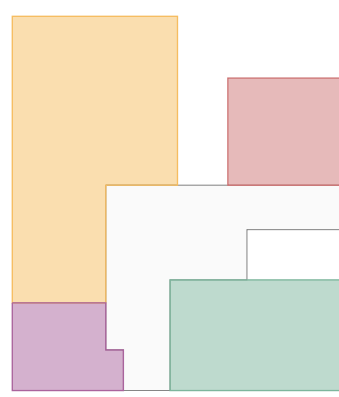


NÍVEL +0,00

Localização

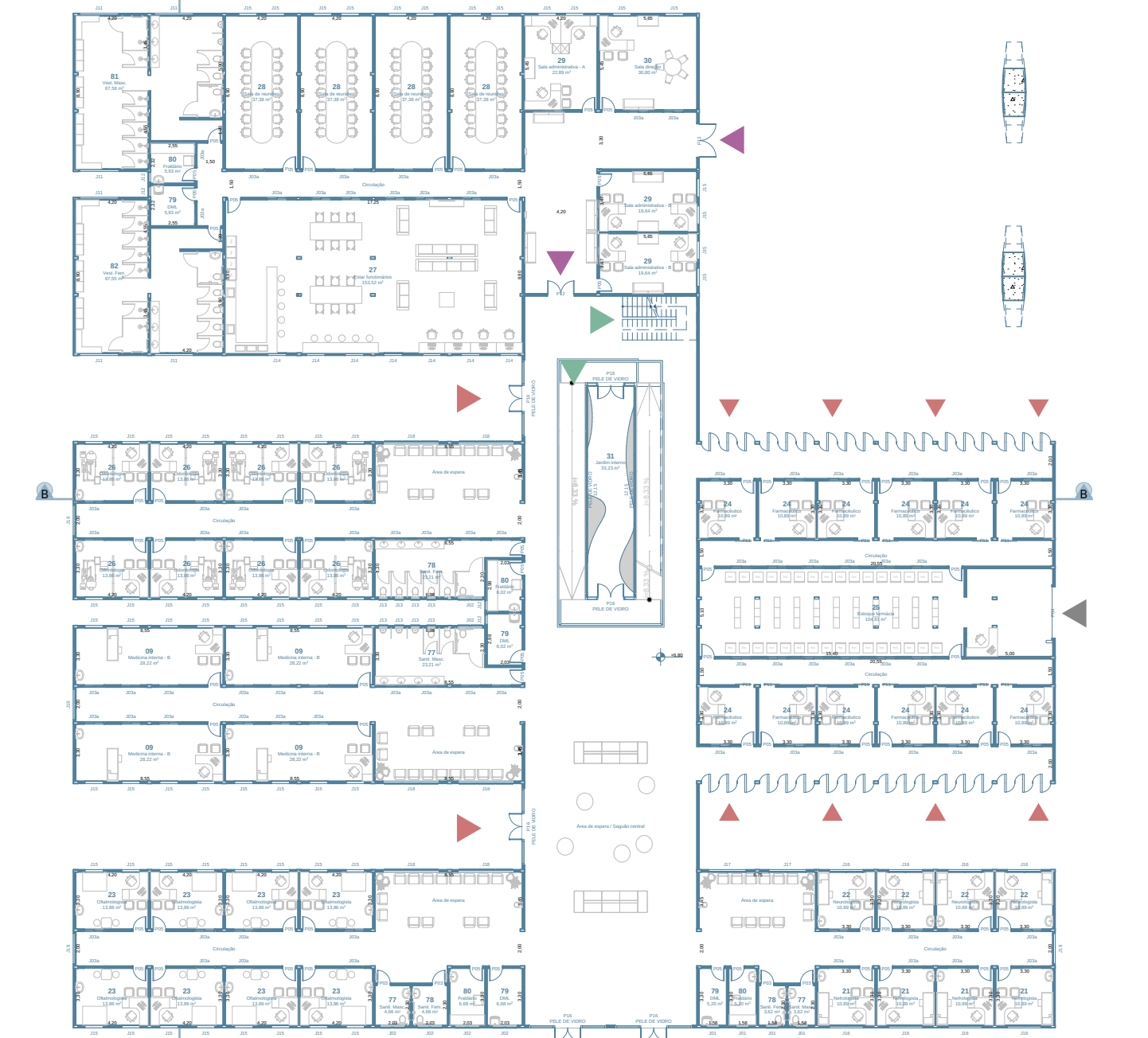


Setorização

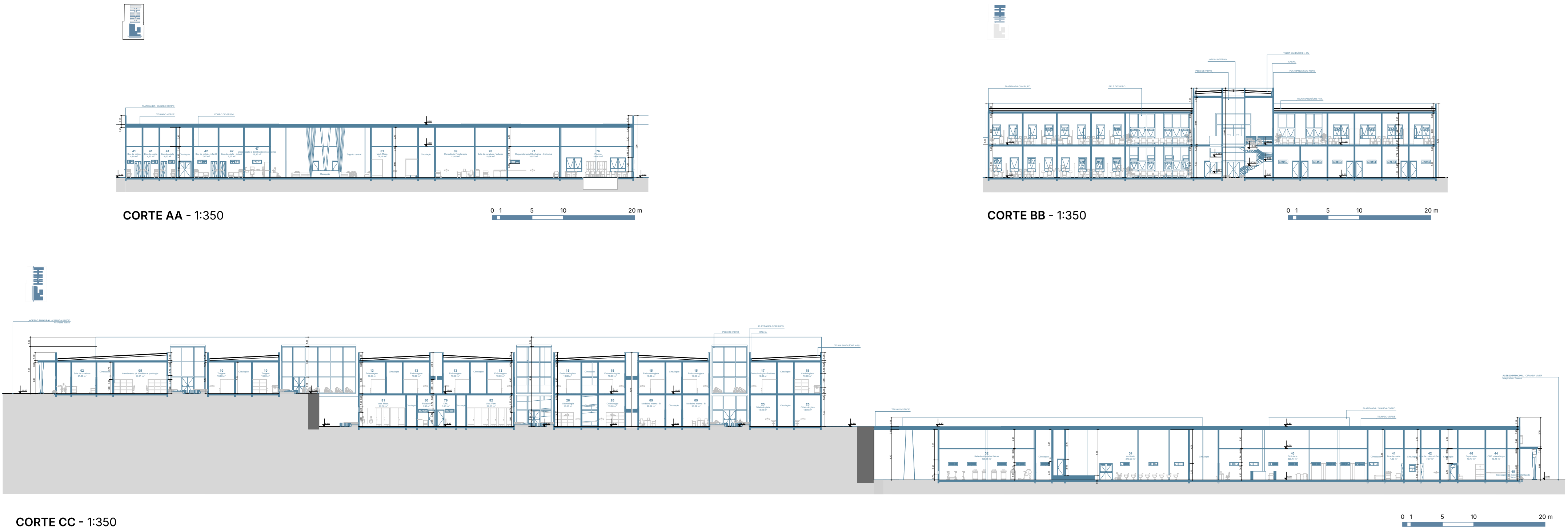


LEGENDA

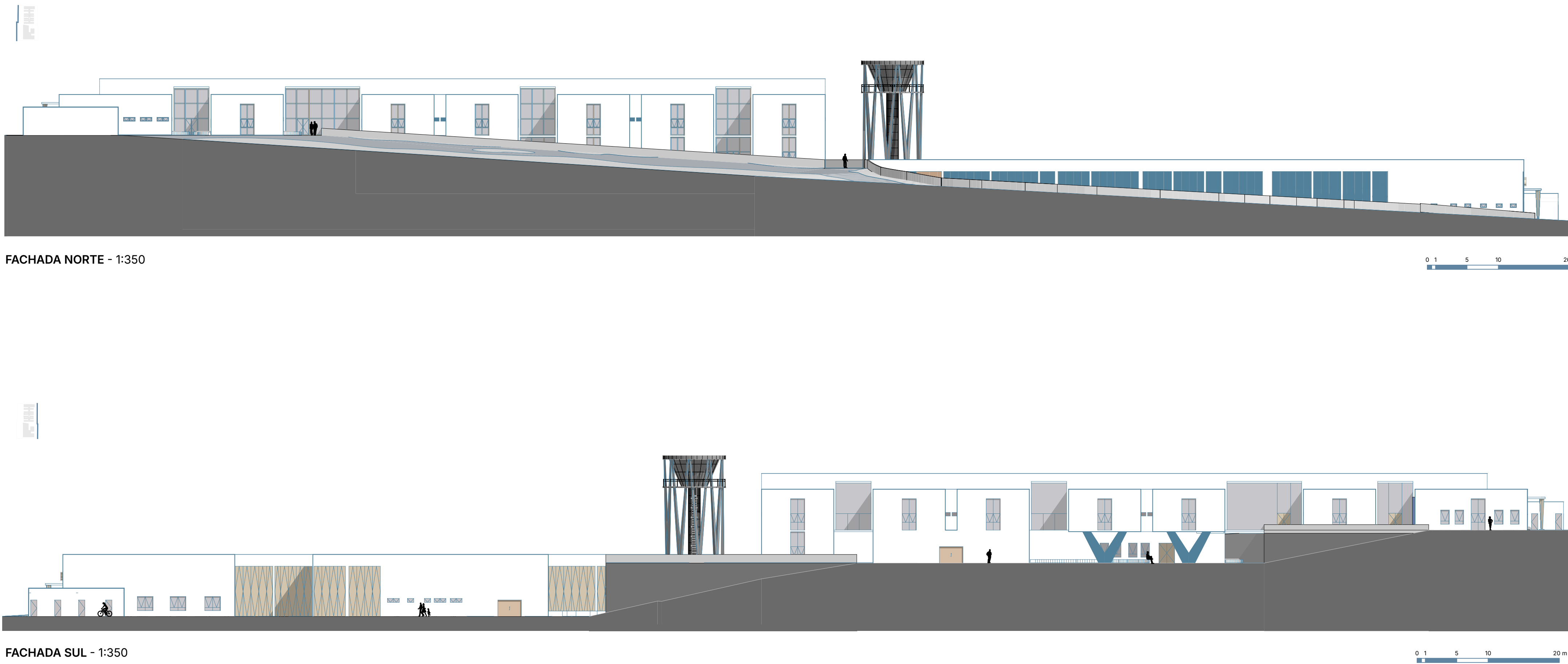
- Educação e Lazer
- Laboratório
- Cozinha didática
- Terapia Ocupacional
- Acesso principal - Ciranda Viver
- Acesso secundário
- Descarga de veículos



CORTES

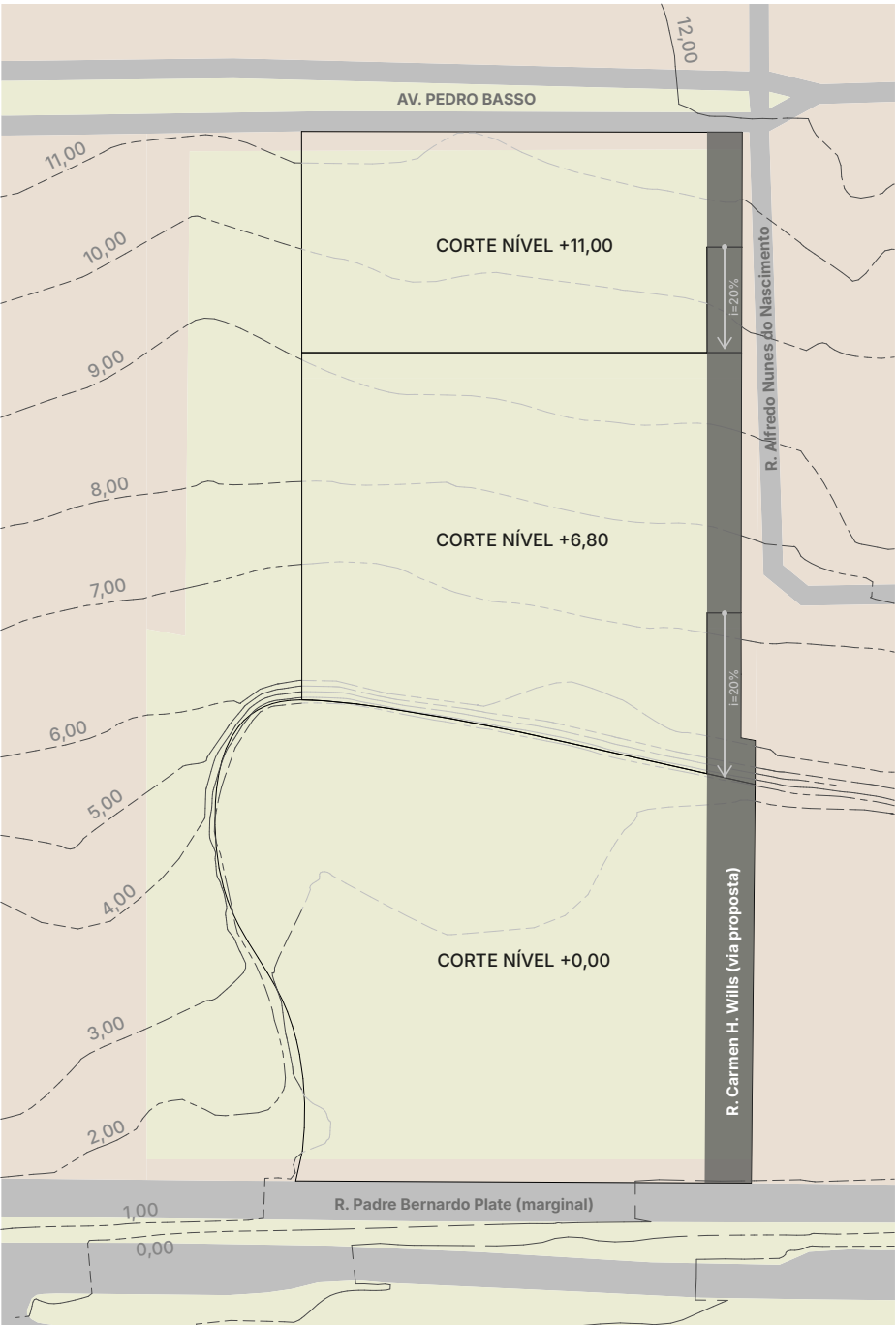


FACHADAS



TOPOGRAFIA

A implantação do CIRANDA foi concebida para solucionar o desnível acentuado entre as ruas limítrofes, transformando a topografia em uma oportunidade de organização funcional. Para a compreensão detalhada dessa transição, foram desenvolvidos três cortes topográficos estratégicos. O primeiro corte situa-se em um nível intermediário, enquanto os outros dois foram posicionados em cada uma das cotas das vias de acesso, permitindo a visualização clara da inserção do edifício e o aproveitamento do relevo para criar acessos independentes em diferentes planos.



A gestão dos fluxos externos foi resolvida através das faixas laterais do lote, garantindo uma setorização clara entre pedestres e veículos. Em uma das extremidades, a topografia original foi preservada para criar um percurso de passagem livre, estabelecendo uma conexão fluida entre as ruas. Na extremidade oposta, foi projetada a via de acesso veicular que interliga as duas cotas do terreno através de um sistema de rampas.

Esta via interna recebe o nome de Carmen H. Wills, em homenagem a uma figura emblemática na história do diabetes no Brasil e uma das pessoas mais longevas já diagnosticadas com o diabetes juvenil.

- LEGENDA
- Via interna proposta - R. Carmen H. Wills
 - - - Topografia original
 - Topografia modificada

MATERIALIDADE

A paleta de materiais do CIRANDA foi selecionada para proporcionar uma sensação de acolhimento e serenidade, buscando desmistificar a rigidez dos ambientes de saúde tradicionais. Através de texturas naturais e contrastes contemporâneos, a materialidade atua como um convite ao bem-estar e à permanência.

O uso extensivo de texturas amadeiradas é o pilar da estratégia de humanização do projeto. A manta vinílica amadeirada nos pisos e as esquadrias em tom de madeira garantem uma continuidade visual que aquece os ambientes e remete ao conforto doméstico. Complementando essa atmosfera, as áreas de convivio e espera recebem painéis em madeira clara (MDF melamínico), que adicionam textura e reduzem a escala monumental dos espaços, promovendo uma sensação imediata de abrigo e proteção.

A linguagem externa é definida pelo uso de cimento queimado nos tons cinza e azul. Este material confere solidez e modernidade à volumetria, garantindo alta durabilidade, baixa manutenção e uma estética de superfícies contínuas.

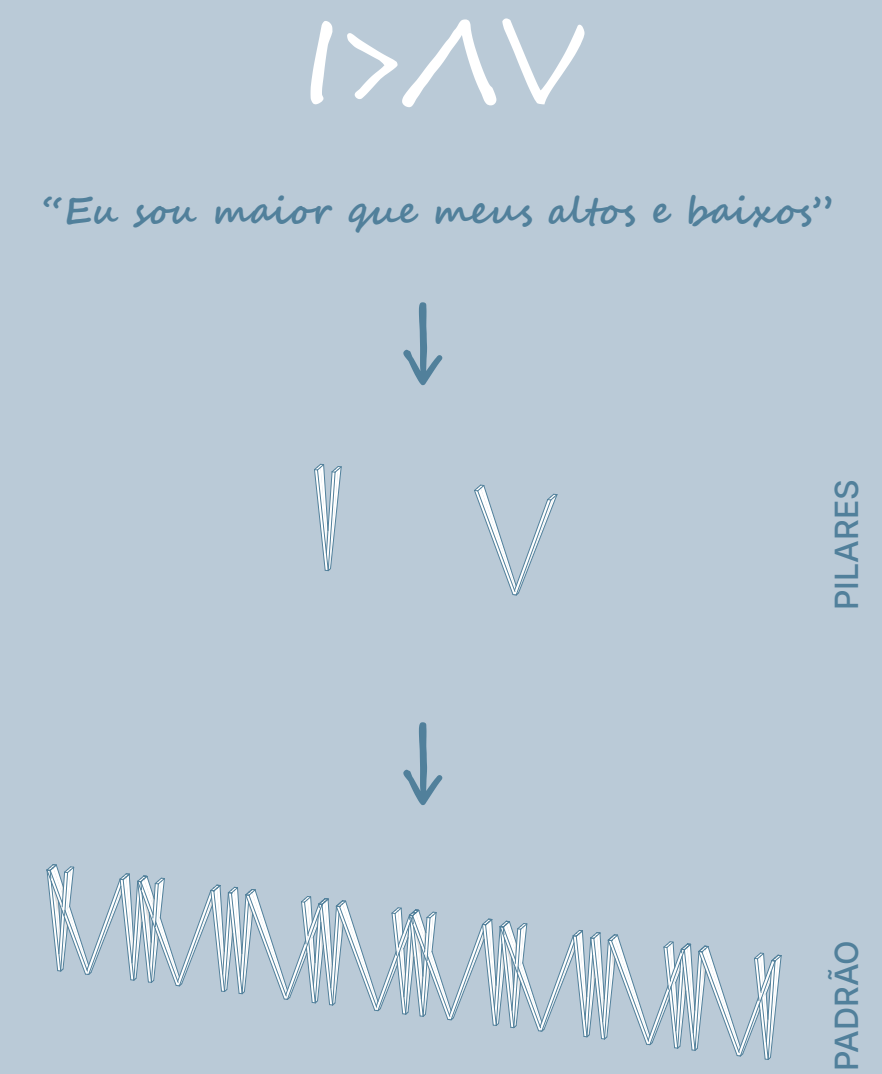
As paredes recebem pintura acrílica lavável em tons neutros, assegurando a assepsia necessária conforme a RDC 50, sem comprometer a leveza visual. Os forros em gesso acartonado proporcionam um acabamento limpo, auxiliam no conforto acústico e permitem um projeto luminotécnico eficiente, essencial para o conforto dos usuários.

SIMBOLOGIA ESTRUTURAL

RESILIÊNCIA EM PILARES

O projeto incorpora elementos da cultura e da identidade das pessoas com diabetes através de um grafismo amplamente reconhecido pela comunidade: o símbolo "I>V". Este código visual representa a afirmação "Eu sou maior que meus altos e baixos", referindo-se à resiliência necessária para lidar com as oscilações glicêmicas diárias.

A arquitetura apropria-se dessa simbologia ao transformar os caracteres "Λ" e "V" em elementos estruturais. Os pilares, projetados nestes formatos, criam um padrão visual rítmico e dinâmico na fachada, além de aparecerem como elementos isolados em pontos estratégicos do interior do edifício. Esta solução transcende a função de sustentação de carga, tornando-se uma comunicação não-verbal com o usuário. Ao caminhar entre esses pilares, o paciente é lembrado de sua própria força, consolidando o CIRANDA como um espaço que não apenas trata a doença, mas que celebra e fortalece a identidade de quem convive com ela.



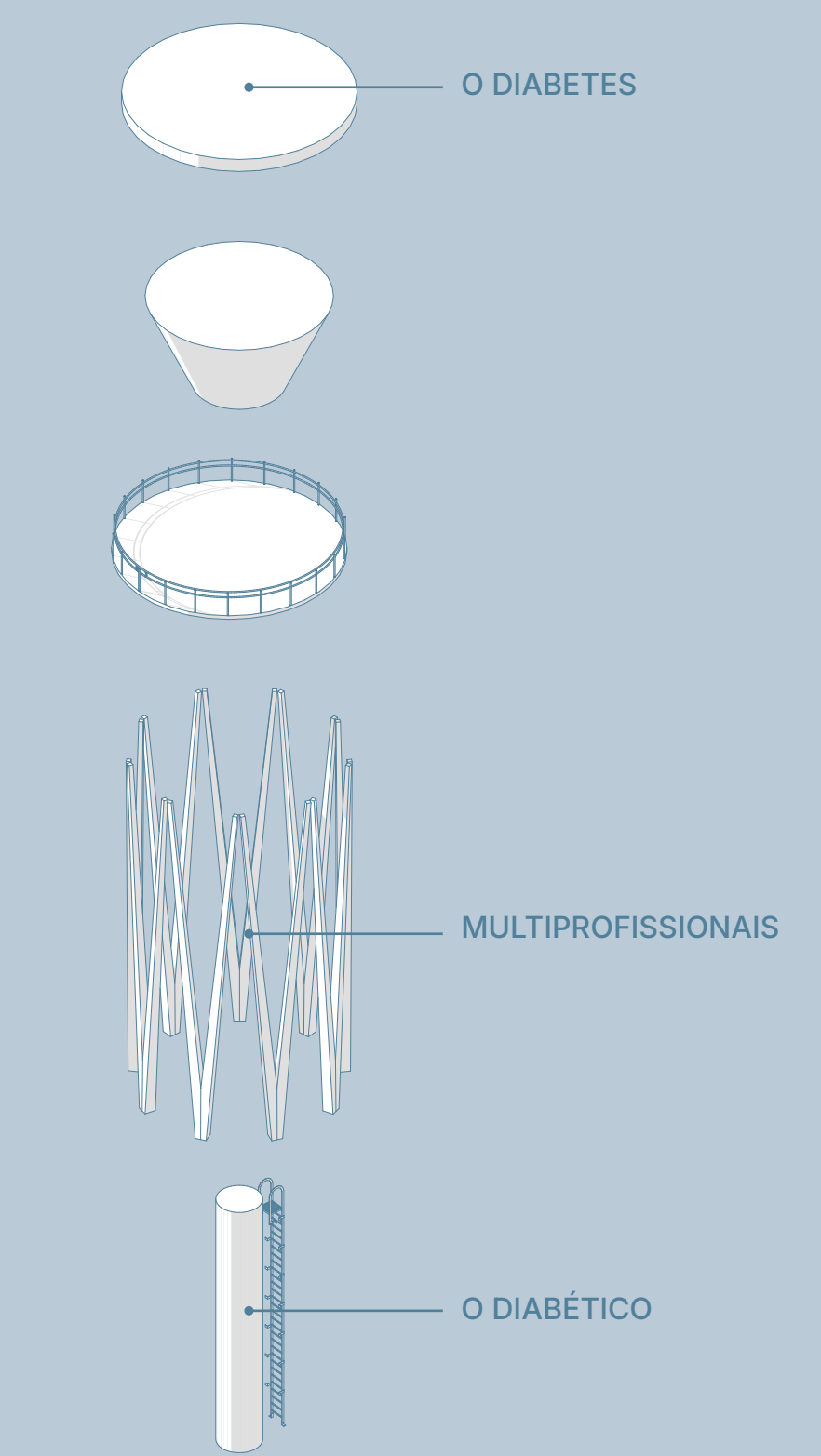
MARCO SIMBÓLICO

O RESERVATÓRIO

O reservatório de água assume um papel que transcende a sua função técnica, tornando-se um partido arquitetônico e um marco visual no conjunto edificado. Sua concepção faz referência direta ao tema central do projeto: o diabetes e a complexidade do seu cuidado integral.

O volume superior, de formato circular, remete ao círculo azul, símbolo mundial da conscientização sobre o diabetes. Sua sustentação é composta pelo cruzamento dos pilares em "V", que aqui ganham um novo significado: a interdisciplinaridade. Cada pilar simboliza uma área da saúde ou do suporte social que, ao se entrelaçarem, formam a rede de apoio necessária ao cuidado do paciente. No eixo central, um pilar mais robusto representa o paciente, o centro de gravidade de todo o projeto. Enquanto os pilares cruzados simbolizam a rede de suporte externa, o pilar central evidencia que a força principal e o objetivo final de toda a estrutura é sustentar e fortalecer o indivíduo.

Dessa forma, o reservatório deixa de ser um elemento utilitário para se consolidar como um totem de identidade, reforçando visualmente a rede de apoio que fundamenta o CIRANDA.



EXPERIÊNCIA ESPACIAL

Vídeo: [Localização e entorno.](#)

Conheça o cenário onde o CIRANDA ganha vida! Através do QR Code, você pode acompanhar um sobrevoo pela área de intervenção, compreendendo a escala do projeto e sua integração com a paisagem de Foz do Iguaçu.

