





LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

LETÍCIA ALVES MORAES

**ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES  
COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**

NATAL/RN  
2025



LETÍCIA ALVES MORAES

**ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES  
COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário do  
Rio Grande do Norte (UNI-RN) como  
requisito final para obtenção do título de  
Arquiteto (a) e urbanista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>.Ma Suerda Campos

NATAL/RN  
2025



Moraes, Letícia Alves.

Núcleo de apoio e tratamento para pacientes com diabetes no município de Natal/RN. / Letícia Alves Moraes. Natal, 2025.

110 folhas

Orientadora: Prof<sup>a</sup>.Ma Suerda Campos

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

RN/UNI-RN/BC



LETÍCIA ALVES MORAES

**ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES  
COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário do  
Rio Grande do Norte (UNI-RN) como  
requisito final para obtenção do título de  
Arquiteto (a) e urbanista.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>.Ma Suerda Campos

**Orientador**

---

Prof<sup>a</sup> Miss Lene Pereira

**Membro 1**

---

Cesiane Araujo

**Membro 2**



## **AGRADECIMENTOS**

É com profunda gratidão que dedico as palavras presentes neste agradecimento a todos aqueles que contribuíram para essa longa caminhada, tanto aos que se fizeram presentes quanto àqueles que estiveram comigo, mesmo à distância. Agradeço primeiramente a Deus, que fez com que este sonho se tornasse realidade. Aquele que me auxiliou desde o início até aqui, guiando-me pelos caminhos corretos e permitindo que tal conquista fosse alcançada. Obrigada, meu Deus, por sua constante presença nessa jornada que se encerra e reinicia aqui.

Quero agradecer ao meu pai, Lincoln Moraes, pois abaixo de Deus, sem ele não teria conseguido seguir até aqui, sempre ajudando em tudo aquilo que foi necessário para chegar ao fim dessa jornada, proporcionando cada novo conhecimento e fazendo parte mesmo que distante de corpo, obrigada meu pai, por tudo isso que conquistamos juntos, o amor.

Agradeço a minha mãe, Alessandra Magna por todo companheirismo durante esse longo caminho, onde tudo era novo, por esses 5 anos dedicando-se ao que fosse ao seu alcance, minha amiga, ouvinte, aconselhando para que pudesse tomar as melhores decisões, sou grata por todas suas ações, feitas sempre com carinho, amor e cuidado, o amor.

Ao meu companheiro de vida, Jacksson Gabriel, sempre presente e me dando forças em dias difíceis, me aconselhando em minhas dúvidas e questões, em seu imenso apoio para que sempre fosse tornando-me uma profissional de excelência, obrigada pelo seu colo, onde conseguia me acalmar e sempre deixar tudo leve, o amor imensamente.

Ao meu padrasto, Modrack Freire, onde com toda sua calma esteve presente nessa caminhada, obrigada pelos momentos que ajudou de coração, o amor.

A minha orientadora, Suerda Campos, por sua paciência, carinho e preocupação constante, obrigada por cada orientação, sugestões, contribuições que trouxesse o melhor ao projeto e principalmente por acreditar em mim até aqui.

Quero agradecer a Vitor Claudino, que me ajudou a sair de um simples tema de academia para um tema com tanto significado para mim, por cada mentoria, aperto de orelha, e soluções projetuais, não teria chegado sem seu apoio, obrigada por cada ensinamento compartilhado e por acreditar no meu projeto.



Em especial, ao meu melhor amigo de vida e agora profissional, Eider Guilherme, acompanhando cada crescimento desde o ensino fundamental, juntos como carne e unha, crescendo juntos, compartilhando conhecimentos e sempre um pelo outro, durante longos 10 anos de companheirismo e amizade genuína.

Aos meus irmãos de coração, Hyening Victória e Mateus Salustiano, os agradeço imensamente por estarem comigo sempre, apoiando e desejando o melhor de mim e para mim.

A minha Vitorinha, Vitória Azevedo, por compartilhar suas experiências, conhecimentos e sempre está ali para sanar as dúvidas - sempre de revit-, obrigada por sua amizade e companhia, juntamente gostaria de agradecer a Esther Gabrielle, onde não seríamos as mesmas, paciente, acolhedora, amiga e sempre ali para alegrar até os dias mais chuvosos.

Agradeço a toda minha família, por apoiarem meus sonhos e me ajudarem a trilhar esse caminho cheio de aprendizados, acertos e erros, é com profunda gratidão também que agradeço a todo corpo docente do UNI-RN, por transmitir com amor e dedicação seus conhecimentos, transformando cada um de nós de dentro para fora.

Por fim, finalizo meus agradecimentos reconhecendo a importância de cada indivíduo mencionado, sabendo que sem essas pessoas nada disso seria possível, compartilhando conhecimento, acalmando quando necessário, trazendo de volta ao eixo quando perdido o trilho. Imensa gratidão pelas amizades geradas, as cultivadas e fortalecimento nas relações.



## RESUMO

O Diabetes Mellitus, uma doença crônica que afeta milhões de brasileiros, requer cuidados que vão além do tratamento medicamentoso. Compreender a importância da nutrição, da psicologia e da prática de atividades físicas é fundamental para o controle glicêmico e para a qualidade de vida dos portadores da doença. Atualmente, essa condição está presente na vida de muitos brasileiros, e a necessidade de um cuidado interdisciplinar é de suma importância para os indivíduos que enfrentam essa enfermidade.

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de um anteprojeto específico de um núcleo de apoio e tratamento voltado para pessoas com Diabetes Mellitus no município de Natal, RN. O objetivo é reunir ambientes que proporcionem um acompanhamento integral e humanizado. A proposta fundamenta-se na análise do aumento dos casos de diabetes na cidade e na necessidade de criar espaços dedicados à saúde e ao bem-estar de forma multidisciplinar.

A pesquisa foi baseada em referências teóricas, entrevistas com profissionais da saúde envolvidos no projeto e em estudos de projetos semelhantes, considerando aspectos ambientais, emocionais e urbanos.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Arquitetura da Saúde; Núcleo de Apoio; Bem-estar; Projeto arquitetônico.



## **ABSTRACT**

Diabetes Mellitus, a chronic disease that affects millions of Brazilians, requires care that goes beyond medication. Understanding the importance of nutrition, psychology, and physical activity is essential for glycemic control and for improving the quality of life of those living with the disease. Currently, this condition is part of the daily life of many Brazilians, highlighting the crucial need for interdisciplinary care for individuals who face this illness.

This study proposes the development of a preliminary architectural project for a support and treatment center aimed at individuals with Diabetes Mellitus in the city of Natal, Rio Grande do Norte. The goal is to create environments that provide comprehensive and humanized care. The proposal is based on the analysis of the increasing number of diabetes cases in the city and on the need to design spaces dedicated to health and well-being through a multidisciplinary approach.

The research was grounded in theoretical references, interviews with healthcare professionals involved in the project, and studies of similar architectural works, taking into account environmental, emotional, and urban aspects.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Healthcare Architecture; Support Center; Well-being; Architectural Design.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 02:</b> Espaço de convivência e jardim central do Centro de Diabetes.....	24
<b>Figura 03:</b> Espaço para alimentação do Centro de Diabetes.....	24
<b>Figura 04:</b> Vista aérea superior do Centro de Diabetes.....	25
<b>Figura 05:</b> Vista aérea panorâmica do Centro de Diabetes.....	26
<b>Figura 06:</b> Planta baixa do pavimento térreo do Centro de Diabetes.....	27
<b>Figura 07:</b> Planta baixa do segundo pavimento do Centro de Diabetes.....	29
<b>Figura 08:</b> Corte A do Centro de Diabetes.....	29
<b>Figura 09:</b> Fachada principal Academia Pulse.....	31
<b>Figura 10:</b> Área de musculação Academia Pulse.....	31
<b>Figura 11:</b> Pátio interno Academia Pulse.....	32
<b>Figura 12:</b> Brises da fachada principal Academia Pulse.....	33
<b>Figura 13:</b> Fachada em perspectiva Academia Pulse.....	33
<b>Figura 14:</b> Fachada principal em perspectiva Academia Pulse.....	34
<b>Figura 15:</b> Planta baixa do subsolo da Academia Pulse.....	35
<b>Figura 16:</b> Planta baixa do térreo da Academia Pulse.....	36
<b>Figura 17:</b> Planta baixa do primeiro pavimento da Academia Pulse.....	37
<b>Figura 18:</b> Planta baixa do segundo pavimento da Academia Pulse.....	38
<b>Figura 19:</b> Corte A da Academia Pulse.....	39
<b>Figura 20:</b> Sala de atendimento Consultório AF.....	40
<b>Figura 21:</b> Textura da sala de atendimento Consultório AF.....	41
<b>Figura 22:</b> Textura e cores da sala de atendimento Consultório AF.....	41
<b>Figura 23:</b> Composição da sala de atendimento Consultório AF.....	42
<b>Figura 24:</b> Planta baixa do Consultório AF.....	42
<b>Figura 25:</b> Corte A do Consultório AF.....	43
<b>Figura 26:</b> Corte B do Consultório AF.....	43
<b>Figura 27:</b> Recepção da Clínica Nutricionista.....	45
<b>Figura 28:</b> Sala de atendimento da Clínica Nutricionista.....	45
<b>Figura 29:</b> Banheiro da Clínica Nutricionista.....	46
<b>Figura 30:</b> Circulação da Clínica Nutricionista.....	47
<b>Figura 31:</b> Vista do Conjunto: Mesa e Paineis da Clínica Nutricionista.....	47
<b>Figura 32:</b> Local de acomodação para acompanhante da Clínica Nutricionista.....	48
<b>Figura 33:</b> Armazenamento de fichas da Clínica Nutricionista.....	48
<b>Figura 34:</b> Planta baixa da Clínica Nutricionista.....	49
<b>Figura 35:</b> Corte A da Clínica Nutricionista.....	50
<b>Figura 36:</b> Corte B da Clínica Nutricionista.....	50
<b>Figura 37:</b> Corte C da Clínica Nutricionista.....	51
<b>Figura 38:</b> Quadro resumo da análise dos referenciais projetuais.....	52
<b>Figura 39:</b> Mapa de localização.....	54
<b>Figura 40:</b> Mapa do bairro de Lagoa Nova e bairros vizinhos.....	55
<b>Figura 41:</b> Mapa da localização do terreno do projeto.....	56
<b>Figura 42:</b> Mapa de uso e ocupação do solo.....	57
<b>Figura 43:</b> Mapa de gabarito.....	58



<b>Figura 44:</b> Mapa de cheios e vazios.....	59
<b>Figura 45:</b> Mapa de hierarquia viária.....	60
<b>Figura 46:</b> Mapa de caminhos.....	61
<b>Figura 47:</b> Mapa topográfico.....	62
<b>Figura 48:</b> Perfil topográfico A do terreno.....	62
<b>Figura 49:</b> Perfil topográfico B do terreno.....	63
<b>Figura 50:</b> Mapa do clima do Rio Grande Do Norte.....	64
<b>Figura 51:</b> Gráfico da média de temperatura em Natal.....	64
<b>Figura 54:</b> Mapa de intensidade luminosa do Brasil.....	66
<b>Figura 55:</b> Mapa de zoneamento bioclimático.....	67
<b>Figura 56:</b> Mapa bioclimático.....	68
<b>Figura 57:</b> Mapa das zonas adensáveis.....	70
<b>Figura 58:</b> Mapa do coeficiente de aproveitamento.....	71
<b>Figura 60:</b> Dimensões para manobra de cadeira de rodas.....	74
<b>Figura 61:</b> Dimensões para banheiro de pessoas com deficiência.....	75
<b>Figura 62:</b> Demarcação do Símbolo Internacional de Acesso.....	76
<b>Figura 63:</b> Locação do símbolo internacional de acesso nas vagas.....	76
<b>Figura 64:</b> Demarcação do símbolo de idoso.....	76
<b>Figura 65:</b> Locação do símbolo de idoso.....	77
<b>Figura 66:</b> Dimensões para rota de fuga.....	78
<b>Figura 67:</b> Dimensão de escadas.....	78
<b>Figura 68:</b> Moodboard.....	81
<b>Figura 69:</b> Quadro resumo do partido de projeto.....	82
<b>Figura 70:</b> Gráfico de profissão.....	84
<b>Figura 71:</b> Gráfico de experiência na área de atuação.....	84
<b>Figura 72:</b> Gráfico de experiência com pacientes diabéticos.....	85
<b>Figura 73:</b> Gráfico da importância de um ambiente de apoio integrado para diabéticos: visão dos profissionais de saúde.....	85
<b>Figura 74:</b> Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.....	86
<b>Figura 75:</b> Croqui da logo.....	89
<b>Figura 76:</b> Simetria da logo.....	90
<b>Figura 77:</b> Identidade final.....	90
<b>Figura 78:</b> Planta baixa proposta inicial.....	91
<b>Figura 79:</b> Planta baixa proposta secundária.....	92
<b>Figura 80:</b> Fluxograma bloco recepção.....	93
<b>Figura 81:</b> Fluxograma bloco academia.....	93
<b>Figura 82:</b> Fluxograma bloco auditório.....	94
<b>Figura 83:</b> Fluxograma bloco consultório.....	94
<b>Figura 84:</b> Planta baixa proposta final.....	95
<b>Figura 85:</b> Planta baixa proposta final.....	95
<b>Figura 86:</b> Planta baixa proposta final com estacionamento.....	96
<b>Figura 87:</b> Detalhamento estrutura metálica.....	97
<b>Figura 88:</b> Detalhamento laje impermeabilizada.....	98
<b>Figura 89:</b> Detalhamento telha termoacústica.....	98



<b>Figura 90:</b> Tabela estrutural.....	100
<b>Figura 91:</b> Tabela de pisos.....	101
<b>Figura 92:</b> Tabela de tintas.....	102
<b>Figura 93:</b> Tabela de revestimento de parede.....	102
<b>Figura 94:</b> Fachada leste.....	104
<b>Figura 95:</b> Fachada Sul 1.....	104
<b>Figura 96:</b> Fachada Sul 2.....	105



## LISTA DE TABELAS

<b>Figura 01:</b> Tabela das cores e emoções associadas.....	18
<b>Figura 52:</b> Tabela da mínima e máxima da temperatura em Natal.....	62
<b>Figura 53:</b> Tabela da umidade relativa do ar.....	62
<b>Figura 59:</b> Tabela de recuos.....	69
<b>Figura 72:</b> Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.....	82
<b>Figura 88:</b> Tabela de mobiliário.....	98
<b>Figura 89:</b> Tabela de pisos.....	102
<b>Figura 90:</b> Tabela de tintas.....	103
<b>Figura 91:</b> Tabela de revestimento de parede.....	103



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>AEIS</b>	Área Especial de Interesse Social
<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>CONTRAN</b>	Conselho Nacional de Trânsito
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>DM2</b>	Diabetes Mellitus tipo 2
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>NBR</b>	Norma Brasileira Regulamentadora
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PCD</b>	Pessoa com Deficiência
<b>RDC</b>	Resolução da Diretoria Colegiada
<b>RN</b>	Rio Grande do Norte
<b>SDCC</b>	Centro de Diabetes Steno Copenhagen
<b>ZAd</b>	Zona de Adensamento
<b>ZPA</b>	Zona de Proteção Ambiental



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
2.1.1 A Relação entre Diabetes Mellitus e Nutrição.....	17
2.1.2 A Influência da Atividade Física no Controle do Diabetes.....	18
2.1.3 Diabetes e o Universo Emocional.....	18
<b>3. ESTUDO DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>23</b>
<b>4. CONDICIONANTES PROJETUAIS.....</b>	<b>53</b>
4.1.1 Localização e análise de entorno.....	53
4.1.2 Condicionantes ambientais.....	63
4.2.1 Plano Diretor de Natal-RN.....	69
4.2.2 Código de obras.....	72
4.2.3 NBR 9050/2022 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.....	73
4.2.4 NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edificações.....	77
4.2.5 RDC 50/2002.....	79
<b>5. PROPOSTA PROJETUAL.....</b>	<b>80</b>
5.1.2 Diretrizes e partido projetual.....	81
5.1.3 Metodologia.....	83
5.1.4 Programa de necessidades e pré dimensionamento.....	85
5.1.5 Identidade visual.....	88
<b>6. EVOLUÇÃO DA PROPOSTA.....</b>	<b>90</b>
<b>7. PROPOSTA FINAL.....</b>	<b>92</b>
<b>8.MEMORIAL DESCRITIVO.....</b>	<b>96</b>
8.1 Sistema construtivo.....	96
Figura 85: Detalhamento estrutura metálica.....	97
8.1.2 Cobertura.....	97
8.1.3 Reservatório de água.....	98
8.1.4 Estacionamento.....	99
8.1.5 Elementos construtivos.....	99
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>108</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>109</b>



## 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus é uma condição metabólica crônica, caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, resultante de falhas na produção ou na ação da insulina, hormônio responsável por permitir a entrada de glicose nas células. A ausência ou deficiência desse mecanismo provoca um acúmulo de açúcar na corrente sanguínea. Isso resulta em hiperglicemia. Essa disfunção pode desencadear diversas complicações à saúde, exigindo cuidados contínuos e uma abordagem de tratamento multidisciplinar.

Apesar dos avanços na medicina e da implementação de políticas públicas de saúde, o número de casos de Diabetes Mellitus continua a crescer no Brasil. A situação é ainda mais alarmante quando analisamos o contexto do município de Natal/RN, onde os índices de prevalência da doença são elevados. A carência de espaços que integram, de forma conjunta, os aspectos nutricionais, físicos e psicológicos do tratamento compromete diretamente a qualidade de vida dos pacientes, que muitas vezes não têm acesso a um suporte completo.

Diante desse panorama preocupante, surge a necessidade de propor soluções que atendam às demandas específicas dos portadores de diabetes, promovendo um cuidado integral e humanizado. Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral desenvolver um anteprojeto atualizado de um núcleo de apoio e tratamento voltado para pessoas com Diabetes Mellitus no município de Natal/RN. O projeto busca unir aspectos técnicos e sociais, oferecendo um ambiente acessível, acolhedor e funcional.

Para alcançar essa proposta, foram definidos os seguintes objetivos específicos, que incluem: Estudar os aspectos que envolvem o Diabetes Mellitus, a fim de compreender as melhores formas de diagnóstico, tratamento e bem-estar para o paciente; Analisar as modalidades de tratamento e diagnóstico externo para o Diabetes Mellitus, com o objetivo de compreender os espaços destinados aos pacientes; Identificar e analisar referências projetuais que contribuíram para o desenvolvimento de soluções arquitetônicas adequadas; e Desenvolver um programa de necessidades alinhado ao objetivo geral e às soluções arquitetônicas.



A partir da compreensão da realidade local, da fundamentação teórica e da análise contextual do terreno, pretende-se elaborar uma proposta que vá além de um simples espaço físico, oferecendo um centro que respeite as necessidades dos usuários, promova bem-estar e contribua para o enfrentamento de uma das doenças mais impactantes da atualidade.

Para atender a essa proposta, o espaço será dividido em áreas específicas que balanceiam o uso público e privado. A parte pública do núcleo será destinada a profissionais da saúde, proporcionando um ambiente adequado para consultas médicas, tratamentos e atividades educativas. Essa seção incluirá salas de atendimento e espaços destinados a palestras e grupos de apoio, visando a educação e o bem-estar dos pacientes. Além disso, a área pública será responsável por garantir que todos os serviços oferecidos sejam acessíveis, alinhados às diretrizes das normas de saúde pública.

Por outro lado, a parte privada do projeto abordará questões de construção, integrando recursos e inovações que otimizem a eficiência das operações e do ambiente. Essa área contemplará espaços administrativos e de apoio logístico, essenciais para o funcionamento contínuo do núcleo. O foco aqui será a implementação de soluções tecnológicas que possam aprimorar o tratamento e a gestão dos recursos administrativos, por meio de um projeto arquitetônico que reflita a necessidade de um ambiente de trabalho eficiente para as equipes envolvidas

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo será abordada a evolução do diabetes ao longo dos séculos e como os tratamentos passaram a ser multidisciplinares, levando em consideração a nutrição, psicologia e atividade física. Após isso, será explorada a relação e influência da arquitetura no diabetes. Com base nisso, a presente monografia baseia-se em quatro subtópicos essenciais para melhor compreensão e exploração do tema: Diabetes ao longo dos séculos; A Relação entre Diabetes Mellitus e Nutrição; A Influência da Atividade Física no Controle do Diabetes; Diabetes e o Universo Emocional; e Arquitetura e Saúde: Espaços que Promovem o Bem-Estar de Pacientes Diabéticos.



## 2.1 DIABETES ATRAVÉS DOS SÉCULOS

O diabetes teve seus primeiros registros documentados no século XIX, período em que diversos estudos e hipóteses passaram a explorar as causas da deficiência de insulina. Nesse cenário, a compreensão da fisiologia da doença começou a se desenvolver com maior intensidade, especialmente na França, sob a influência do médico e fisiologista Claude Bernard. Foi ele quem identificou que a glicose presente no sangue era originada, em parte, do glicogênio — um carboidrato que funciona como reserva energética no organismo (JOSLIN, 1916).

Além disso, a partir de discussões iniciadas em 1835 e publicadas no livro *De La Glycosurie ou Diabète Sucre* (1875) entre Apollinaire e E. Lancereaux, foram mencionados dois tipos de diabetes: o tipo grave em pessoas jovens e o tipo em pessoas de idade avançada e obesas. Assim, Lancereaux introduziu os termos diabète maigre (diabetes dos magros) e diabète gras (diabetes dos gordos) para distinguir os dois tipos diferentes da doença. Essa classificação inicial se mostrou fundamental para o avanço das pesquisas sobre a doença.

Com o passar do tempo e o avanço da ciência, houve uma adaptação na classificação do diabetes, passando a ser denominado Diabetes tipo 1 e Diabetes tipo 2. O Diabetes tipo 1, segundo o Manual Diabetes (MDS, 2023), é caracterizado pelo ataque do sistema imunológico às células pancreáticas, manifestando-se predominantemente em indivíduos abaixo dos 30 anos. Por outro lado, o Diabetes tipo 2 é caracterizado pela produção insuficiente de insulina pelo pâncreas, que, em alguns casos, pode inicialmente ser alta, mas o organismo desenvolve resistência aos efeitos da insulina, tornando-a insuficiente para as necessidades do corpo.

### 2.1.1 A Relação entre Diabetes Mellitus e Nutrição

A alimentação desempenha um papel fundamental no controle glicêmico dos indivíduos com diabetes mellitus. O consumo de açúcares e carboidratos pode levar a níveis elevados de glicose no sangue, resultando em hiperglicemia. O acompanhamento de um profissional da área de nutrição é essencial para o tratamento da doença, sendo que, em alguns casos, uma dieta adequada pode ser suficiente para controlar a glicemia (BORGES et al., 2017).



O consumo de alimentos com baixo índice glicêmico, como grão-de-bico, lentilhas e brócolis, é de suma importância para os diabéticos. Esses alimentos são baixos em carboidratos, o que significa que sua absorção é lenta e em quantidades reduzidas, ajudando assim no controle da glicemia e melhorando a qualidade de vida do paciente.

Diante das evidências apresentadas, fica claro que uma alimentação adequada é essencial para o controle glicêmico. A dieta planejada para auxiliar na regulação dos níveis de açúcar no sangue constitui um dos pontos-chave nesse processo. Assim, compreender o impacto positivo que uma boa alimentação pode ter na vida do paciente portador de diabetes mellitus torna a abordagem mais eficaz.

### **2.1.2 A Influência da Atividade Física no Controle do Diabetes**

Sabe-se que a atividade física é reconhecida na área da saúde dos diabéticos tipo 1 e tipo 2 como uma estratégia importante para o controle dos níveis de açúcar no sangue, para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e para o aumento da sensibilidade à insulina. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), pessoas que são fisicamente ativas apresentam menor probabilidade de desenvolver o DM2, além de poderem reduzir sintomas de depressão e ansiedade, condições que influenciam diretamente os níveis de glicose.

Os exercícios aeróbicos, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (S.d.), como caminhada, corrida, pedalada e natação, são recomendados em intensidades de baixa a média, com prática aconselhada de cinco a sete vezes por semana. Por outro lado, os exercícios anaeróbicos, caracterizados por alta intensidade e curta duração, como esportes de luta e musculação, são essenciais, pois promovem o aumento da massa muscular, a melhoria da sensibilidade à insulina e auxiliam na queima de glicose.

### **2.1.3 Diabetes e o Universo Emocional**

O Diabetes Mellitus representa um grande desafio para muitas pessoas, que enfrentam dificuldades em aceitar o diagnóstico e em adaptar-se ao novo estilo de vida. Para garantir uma boa qualidade de vida, é essencial o controle glicêmico e o conhecimento da doença (RODRIGUES et al., 2021). A introdução de um



acompanhamento psicológico logo após o diagnóstico do Diabetes é crucial, visto que essa condição causa um impacto significativo na vida do paciente, gerando inúmeros questionamentos e a necessidade de suporte para enfrentar esses desafios. É importante destacar que o apoio emocional não deve ser restrito ao início do tratamento, pois, ao longo do processo, o paciente pode enfrentar momentos de fraqueza.

O fenômeno conhecido como "diabetes distress" ou angústia do diabetes refere-se ao desconforto que pessoas diabéticas sentem ao lidar com as exigências e desafios impostos pela doença. Essa angústia pode ser intensificada pela falta de compreensão e pela discriminação social associada ao Diabetes Mellitus. A relevância do diabetes distress não deve ser subestimada, uma vez que possui um impacto distinto em comparação aos transtornos psíquicos clássicos (RODRIGUES et al., 2021).

Diante de todos esses aspectos, torna-se evidente que o cuidado com a saúde mental do paciente com Diabetes Mellitus é essencial e deve ser considerado parte integrante do tratamento da doença. Esse cuidado visa promover o bem-estar psicológico e psicossocial, fornecendo ao paciente as ferramentas necessárias para lidar com suas emoções e com os possíveis estigmas sociais associados à condição. Além disso, a criação de ambientes arquitetônicos que proporcionem conforto e acolhimento pode ajudar a mitigar essa angústia, favorecendo um espaço de segurança e tranquilidade para os pacientes.

## 2.2 ARQUITETURA E SAÚDE: ESPAÇOS QUE PROMOVEM O BEM-ESTAR DE PACIENTES DIABÉTICOS

A arquitetura, além de sua função estética, exerce uma influência significativa sobre as pessoas que nela habitam, podendo ser tanto positiva quanto negativa. Conforme argumenta Heinrich Wölfflin (1886), as formas arquitetônicas são expressões de estados de espírito, enfatizando que a arquitetura, em sua essência psicológica, é fundamental na maneira como as pessoas respondem emocionalmente aos espaços. Isso reflete a empatia do ser humano em relação ao ambiente construído.



Seguindo a linha de pensamento de Wölfflin e considerando os conhecimentos sobre diabetes mellitus (DM), é possível identificar que diversos fatores influenciam o nível de glicose no sangue dos pacientes. Dentre esses fatores, destacam-se o estresse, a atividade física, a dieta, a felicidade, a hora do dia e, especificamente nas mulheres, o período pré-menstrual.

O papel do arquiteto é criar ambientes que atendam às necessidades dos usuários, proporcionando conforto visual, térmico e auditivo. O entendimento de conforto pode ser interpretado de várias maneiras, variando de acordo com as experiências e necessidades de cada indivíduo (SANTOS, 2001). A neuroarquitetura é um exemplo de área interdisciplinar que ajuda a compreender a relação entre a ciência cognitiva, a psicologia e a arquitetura, demonstrando como o ambiente pode afetar o ser humano.

Através do estudo, percebe-se que os ambientes ocupados por longos períodos podem impactar positivamente as qualidades dos indivíduos. Quanto maior o tempo passado em determinado local, maior será o impacto no organismo, sendo evidente até mesmo quando uma pessoa não está mais presente naquele espaço (BARRETO, 2022).

A iluminação é um dos fatores que influenciam o comportamento do cérebro diante de um cenário. Luzes frias provocam a sensação de concentração, enquanto as luzes quentes transmitem conforto e relaxamento (BARREN, 1986). Os núcleos também têm um papel importante nesse contexto. Por exemplo, as cores primárias — vermelho, amarelo e azul — exercem influências distintas: o vermelho está associado à energia, o amarelo à alegria, otimismo e criatividade, e o azul à serenidade. Conforme o estudo das cores, cada cor pode promover uma sensação. Na figura 01, pode-se observar a importância de saber manusear as cores a favor do paciente diabético em busca de uma experiência positiva, que traga sensações agradáveis.



Figura 01: Tabela das cores e emoções associadas.

COR	EMOÇÕES ASSOCIADAS	EFEITOS PSI-COLÓGICOS	APLICAÇÕES AR-QUITETÔNICAS
AZUL-CLARO	Tranquilidade, confiança, serenidade	Reduz a ansiedade, desacelera o ritmo cardíaco e respiratório	Ambientes clínicos, quartos de descanso e salas de espera
VERDE SUAVE	Equilíbrio, natureza, renovação	Estimula o relaxamento e a sensação de frescor e estabilidade emocional	Jardins internos, espaços de relaxamento, áreas de meditação
LILÁS/LAVANDA	Introspecção, espiritualidade, calma	Favorece o alívio do estresse emocional e o acolhimento sensorial	Salas terapêuticas, ambientes de leitura e reflexão
BEGE/AREIA	Estabilidade, acolhimento, neutralidade	Proporciona sensação de conforto e segurança emocional	Ambientes residenciais e espaços de socialização
AMARELO PASTEL	Alegria, leveza, criatividade	Estimula o bom humor e contribui para a redução da fadiga mental	Cozinhas terapêuticas, oficinas de atividades e áreas de convivência
CINZA CLARO/NEUTRO	Foco, organização, equilíbrio visual	Evita sobrecarga sensorial e facilita a concentração	Consultórios, áreas técnicas, ambientes de trabalho ou estudo
VERMELHO/LARANJA	Excitação, alerta. energia excessiva	Podem gerar agitação emocional e aumentar os níveis de estresse	Apenas em detalhes decorativos e sinalizações funcionais

**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, baseado no artigo “Color and human response”.

A influência do ambiente sobre as emoções humanas é um assunto abordado frequentemente na psicologia ambiental, evidenciando a relação entre ambiente e psicologia. Estudos demonstram que as altas temperaturas podem provocar emoções negativas, como irritabilidade e tensão, evidenciando assim a necessidade de conforto térmico, que pode ativar mecanismos que aliviam estados emocionais negativos (YANG et al., 2024).

Os aspectos fisiológicos do corpo humano indicam se este está em conforto ou desconforto térmico. A temperatura corporal desempenha um papel crucial na determinação do equilíbrio térmico. Estudos comprovam que a temperatura da pele, a sensação térmica e o humor estão interligados, e alterações na circulação sanguínea, como o estresse, podem resultar na diminuição da temperatura do corpo (YANG et al., 2024).



A relação entre emoções, conforto térmico e saúde está diretamente ligada ao indivíduo diabético, pois o estudo térmico é crucial para gerar sensações positivas em portadores de diabetes. Garantir ambientes adequados é essencial para controlar os níveis de estresse físico e emocional, fatores que impactam diretamente os níveis glicêmicos. Dessa forma, promover uma arquitetura com condições térmicas ideais auxilia não apenas no conforto físico, mas também contribui para o equilíbrio dos níveis de açúcar no sangue (Hanssen, M. J. W., et al., 2015).

Além disso, o estudo das cores e do conforto térmico impacta diretamente o bem-estar das pessoas. Um ambiente com qualidade acústica também é fundamental. Ambientes com qualidade acústica podem contribuir positivamente ou negativamente para a saúde mental, uma vez que a neuroarquitetura, através da neurociência, analisa como os impactos sonoros influenciam o estado emocional e a produtividade das pessoas (HUB E CONSTRUÇÃO, 2025).

O som é uma condição que interfere diretamente no ambiente, impactando o humor e o desempenho do indivíduo. Pode-se definir um som como aquilo que é agradável ao se ouvir e o ruído como algo indesejável, levando ao desconforto (HUB E CONSTRUÇÃO, 2025). Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS, s.d.), a sobrecarga sonora é um dos fatores que influenciam negativamente a qualidade de vida dos indivíduos.

A importância da saúde psicológica também inclui um bom projeto acústico, visando o bem-estar das pessoas inseridas naquele local e, consequentemente, beneficiando a saúde mental (GINER, 2024). Tendo em vista os apontamentos, é importante destacar que tudo aquilo que possa interferir no humor de pessoas diagnosticadas com DM requer um cuidado a mais. Ao entender que estímulos sonoros inadequados podem impactar diretamente o humor e, consequentemente, os níveis glicêmicos, destaca-se a relevância de ambientes acusticamente saudáveis para a promoção da qualidade de vida.

Neste contexto, a importância de projetar ambientes que promovam o bem-estar de indivíduos diabéticos é evidente. É fundamental que esses espaços sejam planejados para oferecer acolhimento adequado, evitando impactos negativos na qualidade de vida dos portadores da doença. Espaços que incentivam a interação



social e a prática de atividades físicas, aliados ao conforto e à acessibilidade, podem melhorar significativamente a experiência do paciente com diabetes.

Diante dos fatos apresentados, torna-se necessário criar ambientes que contribuam para a melhor vivência dos portadores de diabetes. A proposta é desenvolver espaços que, frequentados diariamente, proporcionem aos indivíduos uma vida mais leve e um maior entendimento sobre como conduzir sua rotina, promovendo não só a saúde física, mas também o bem-estar emocional e social.

### **3. ESTUDO DE REFERÊNCIA**

Neste capítulo, serão apresentados projetos arquitetônicos que servirão como base para a concepção de espaços destinados a atividades físicas, ambientes terapêuticos e áreas que promovem a nutrição, como clínicas voltadas para o acompanhamento de profissionais da área, além de espaços convidativos que incentivem uma alimentação mais saudável. A seleção dos projetos foi fundamentada nas necessidades desses ambientes, considerando aspectos como funcionalidade, layout, estética e soluções projetuais. Esses fatores são essenciais para criar ambientes adequados onde pacientes diagnosticados com diabetes possam ser guiados, em conformidade com a tríade principal do projeto.

#### **3.1 REFERÊNCIA CONCEITUAL - CENTRO DE DIABETES STENO COPENHAGEN**

Estudos comprovam que ambientes hospitalares considerados tradicionais tendem a fazer com que os pacientes saudáveis sintam-se doentes e enfraqueçam fisicamente e mentalmente. Assim, o usuário foi a peça chave para a criação do Centro de Diabetes Steno Copenhagen (SDCC), com o intuito de garantir uma experiência agradável nas etapas que o paciente passa, desde sua chegada até a consulta. O projeto consegue trazer função às áreas comuns, transformando o tempo de espera em tempo ativo, apoiando um fluxo natural de atividades em torno dos temas de dieta, exercícios e novos conhecimentos. Pessoas que passam tempo em espaços que têm áreas verdes relatam que a qualidade daquele local interfere positivamente em uma saúde otimizada. Devido a esses aspectos, o SDCC foi especificamente inserido em torno da natureza, sendo visível a vegetação de todos os ângulos do prédio (figura 02). Juntamente com a integração com a natureza, os



arquitetos trouxeram pisos e tetos em madeira (figura 03), contribuindo para o conforto e, consequentemente, para o equilíbrio emocional (ARCHDAILY, 2021).

**Figura 02:** Espaço de convivência e jardim central do Centro de Diabetes.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 03:** Espaço para alimentação do Centro de Diabetes.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

#### Ficha Técnica

Arquitetos: Mikkelsen Architects, STED, Vilhelm Lauritzen Architects

Área: 18200 m<sup>2</sup>



Ano: 2021

País: Dinamarca

O Centro de Diabetes Steno Copenhagen (SDCC), segundo a equipe de projetistas Mikkelsen Architects, STED e Vilhelm Lauritzen Architects, é considerado o maior hospital de prevenção e tratamento de diabetes da Europa do Norte. Seu objetivo é redefinir como as pessoas tendem a perceber a doença e a saúde, utilizando a ciência em junção com a arquitetura e a natureza (figura 04), não apenas tratando, mas prevenindo e educando. O Centro de Diabetes foi projetado em cooperação com os usuários, incorporando materiais quentes, fluxos estratégicos e luz natural inseridos ao redor de um grande jardim público na cobertura. Sua fachada é em alumínio anodizado, com grandes seções de vidro, permitindo a visão entre o interior e o exterior do edifício (ARCHDAILY, 2021).

**Figura 04:** Vista aérea superior do Centro de Diabetes.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

A edificação e o jardim estão ligados em um projeto biofílico, criando assim uma simbiose entre o lado interno e externo dos ambientes. A natureza possui



grandes efeitos sobre o indivíduo, seja ela física ou mental; desse modo, a natureza foi um dos elementos indispensáveis no SDCC, contribuindo diretamente para o tratamento dos pacientes (figura 05).

**Figura 05:** Vista aérea panorâmica do Centro de Diabetes.



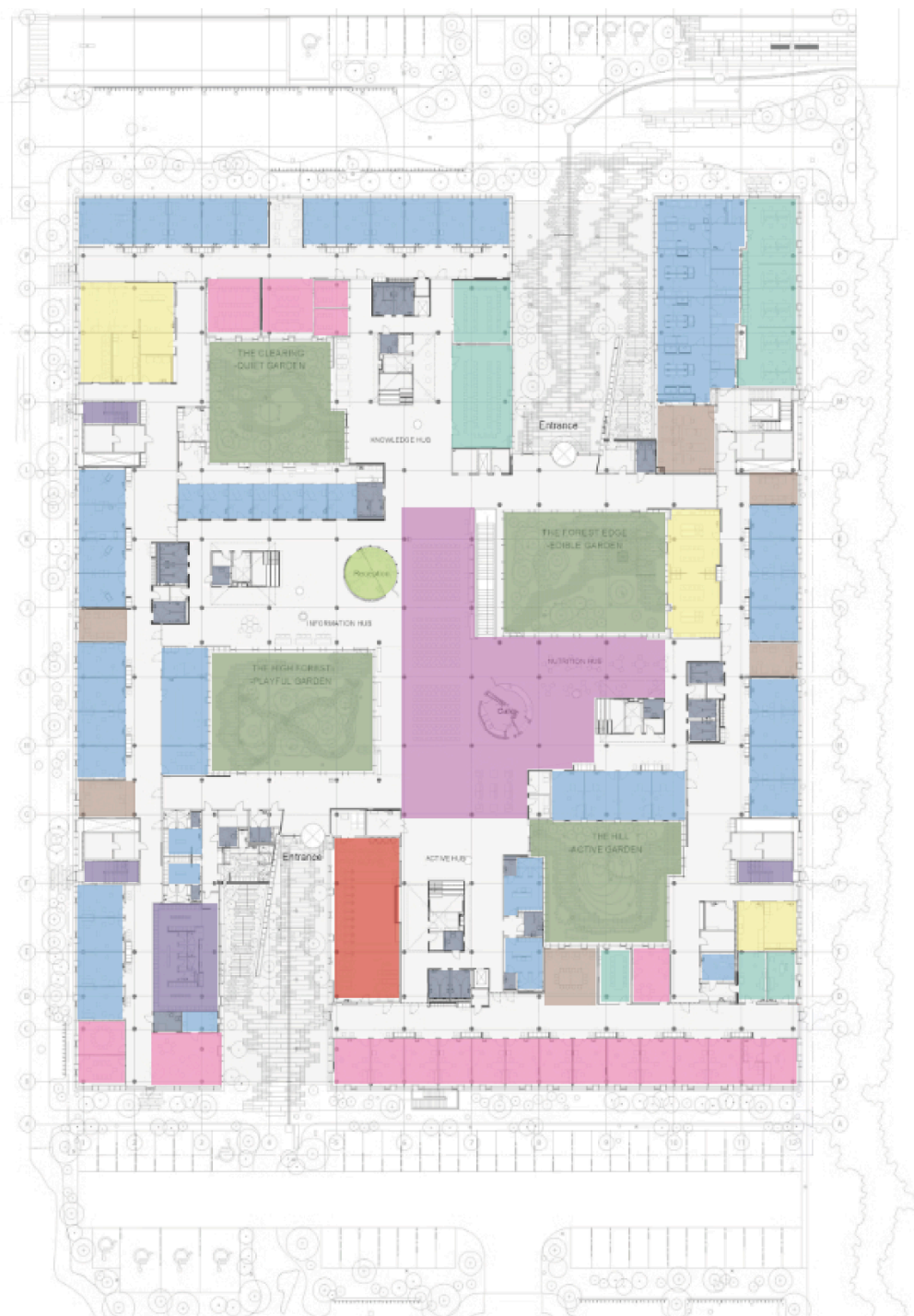
**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

### Análise dos Ambientes do Projeto

O Centro de Diabetes Steno Copenhagen é um edifício que se distribui entre o térreo e o primeiro pavimento. O térreo é composto por áreas de convivência, salas de atendimento, salas de espera, sala de exercícios, salas multiuso, centro de nutrição, recepção, copa e banheiros (figura 06). A maioria dos ambientes possui vista para o jardim integrado à edificação, fazendo com que o paciente tenha visão dele a todo momento.



**Figura 06:** Planta baixa do pavimento térreo do Centro de Diabetes.



**LEGENDA:**

● ÁREA DE CONVIVÊNCIA	● SALA MULTIUSO	● BWC
● SALA DE ATENDIMENTO	● CENTRO DE NUTRIÇÃO	● JARDIM
● SALA DE ESPERA	● RECEPÇÃO	● ESCADA/ELEVADOR
● SALA DE EXERCÍCIO	● COPA	

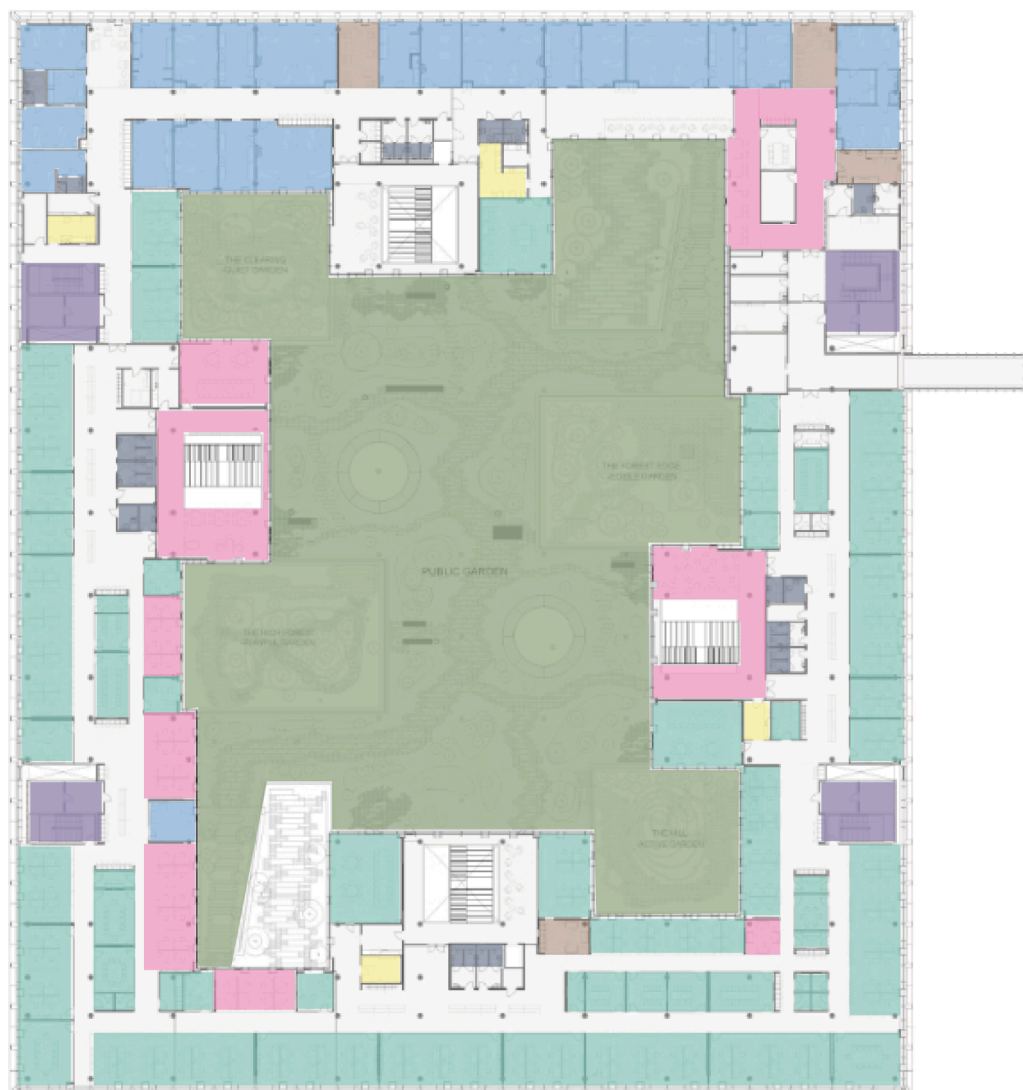
**Fonte:** Archdaily, alterado pela autora, 2025.



No que diz respeito ao segundo pavimento, este é composto por salas de atendimento, salas multiuso, salas de espera, áreas de convivência, copa e banheiros (figura 07). Observa-se que, neste pavimento, há uma quantidade significativa de salas multiuso e ambientes de convivência, o que proporciona uma dinâmica diferenciada para os usuários, que têm vista para o jardim central, assim como no térreo. Através do corte A (figura 08), é possível perceber a influência do jardim interno nos ambientes que os pacientes utilizam. Além disso, o Centro de Diabetes introduziu um amplo estacionamento subterrâneo, complementando o estacionamento localizado na fachada principal.



**Figura 07:** Planta baixa do segundo pavimento do Centro de Diabetes.



**LEGENDA:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <span style="color: green;">●</span> SALA MULTIUSO      | <span style="color: purple;">●</span> ESCADA/ELEVADOR   | <span style="color: yellow;">●</span> COPA  |
| <span style="color: blue;">●</span> SALA DE ATENDIMENTO | <span style="color: pink;">●</span> AREA DE CONVIVÊNCIA | <span style="color: darkblue;">●</span> BWC |
| <span style="color: brown;">●</span> SALA DE ESPERA     | <span style="color: green;">●</span> JARDIM             |   |

**Fonte:** Archdaily, alterado pela autora, 2025.

**Figura 08:** Corte A do Centro de Diabetes.



**Fonte:** Archdaily, alterado pela autora, 2025.



## Justificativa da Escolha do Projeto

A escolha do projeto do Centro de Diabetes Steno Copenhagen (SDCC) fundamenta-se na proposta arquitetônica que apresenta, destacando seu objetivo principal e a relevância do tema abordado. O SDCC, além de possuir uma arquitetura notável, enfatiza a importância do cuidado com pacientes diagnosticados com diabetes, integrando elementos como vegetação interna e luz natural em todo o seu projeto. Essa preocupação reflete-se na qualidade do ambiente proporcionado aos usuários.

O Centro de Diabetes não se limita a oferecer salas de atendimento; ele também inclui ambientes que favorecem o tratamento. O projeto alinha a arquitetura às necessidades dos pacientes, com áreas de convivência acessíveis no térreo e espaços que promovem a sensação de liberdade no pavimento superior, onde áreas descobertas permitem a interação com a natureza.

A análise do projeto possibilita a compreensão das estratégias adotadas pela equipe de arquitetos, que visam o bem-estar do indivíduo; assim, a seleção do SDCC foi motivada tanto por sua imponência quanto por seu potencial de contribuir de maneira sistemática para a formulação de diretrizes projetuais necessárias, o que o torna um referencial importante na área da arquitetura para a saúde.

## 3.2 REFERÊNCIA COMPLEMENTAR - ACADEMIA PULSE HEARTH & FITNESS

A Academia Pulse Health & Fitness está localizada no bairro de Lagoa Nova, no centro da cidade de Natal, Rio Grande do Norte. Com mais de 3.000 m<sup>2</sup> de área construída (figura 09), o objetivo é criar o melhor espaço de convivência que englobe saúde e qualidade de vida. O propósito principal do programa de necessidades não é voltado à estética do corpo ou a uma faixa etária específica, mas sim à criação de um ambiente familiar. Com base nesse objetivo, foram criados espaços flexíveis, capazes de se adaptarem conforme as necessidades e as atualizações que o mercado traz (figura 10) (ARCHDAILY, 2014).



**Figura 09:** Fachada principal Academia Pulse.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 10:** Área de musculação Academia Pulse.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

## Ficha Técnica

Arquitetos: RoccoVidal Perkins+Will

Área: 3500 m<sup>2</sup>

Ano: 2014

País: Brasil

A academia divide-se em dois blocos: o bloco de serviço e o bloco da academia, projetados propositalmente voltados para o pátio central de pé direito quádruplo, o que cria uma circulação vertical. A iluminação natural se dá pela parte



superior do edifício, destacando-se no pátio, ao lado das palmeiras (figura 11). Esta concepção visa transmitir a sensação de prática esportiva ao ar livre, enquanto brises amadeirados cobrem o edifício (figura 12). Os arquitetos buscaram trazer a ideia de uma grande cascata que abrange os dois blocos de maneira harmônica (figura 13) (ARCHDAILY, 2014).

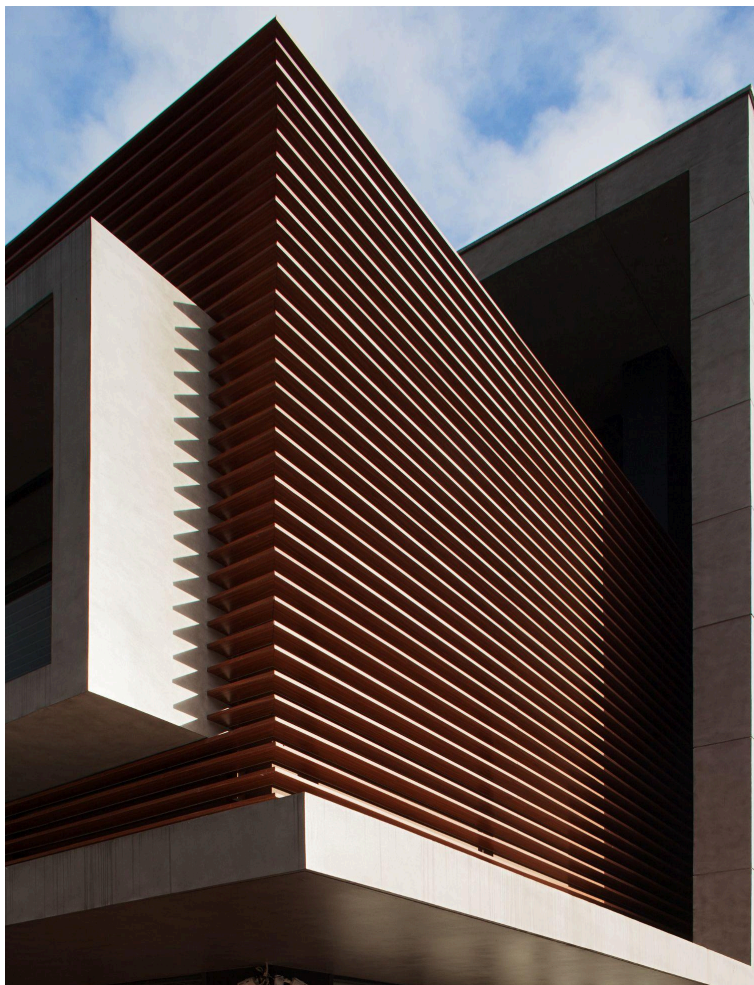
**Figura 11:** Pátio interno Academia Pulse.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.



**Figura 12:** Brises da fachada principal Academia Pulse.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 13:** Fachada em perspectiva Academia Pulse.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.



Desde o início do projeto, o clima foi um ponto preocupante, e a fachada foi essencial para a concepção da academia. Buscou-se suavizar as barreiras internas e externas com panos de vidro, sendo necessário, ao mesmo tempo, garantir a proteção contra o calor da região. A entrada principal ocorre através de um grande deque de madeira, que é envolvido por bancos de madeira, fazendo alusão aos calçadões de praia. A fachada, que possui dois pavimentos elevados em relação ao terreno, é adornada com um grande painel de brise-soleil de madeira e uma marquise de concreto que se abre para a rua (figura 14) (ARCHDAILY, 2014)..

**Figura 14:** Fachada principal em perspectiva Academia Pulse.



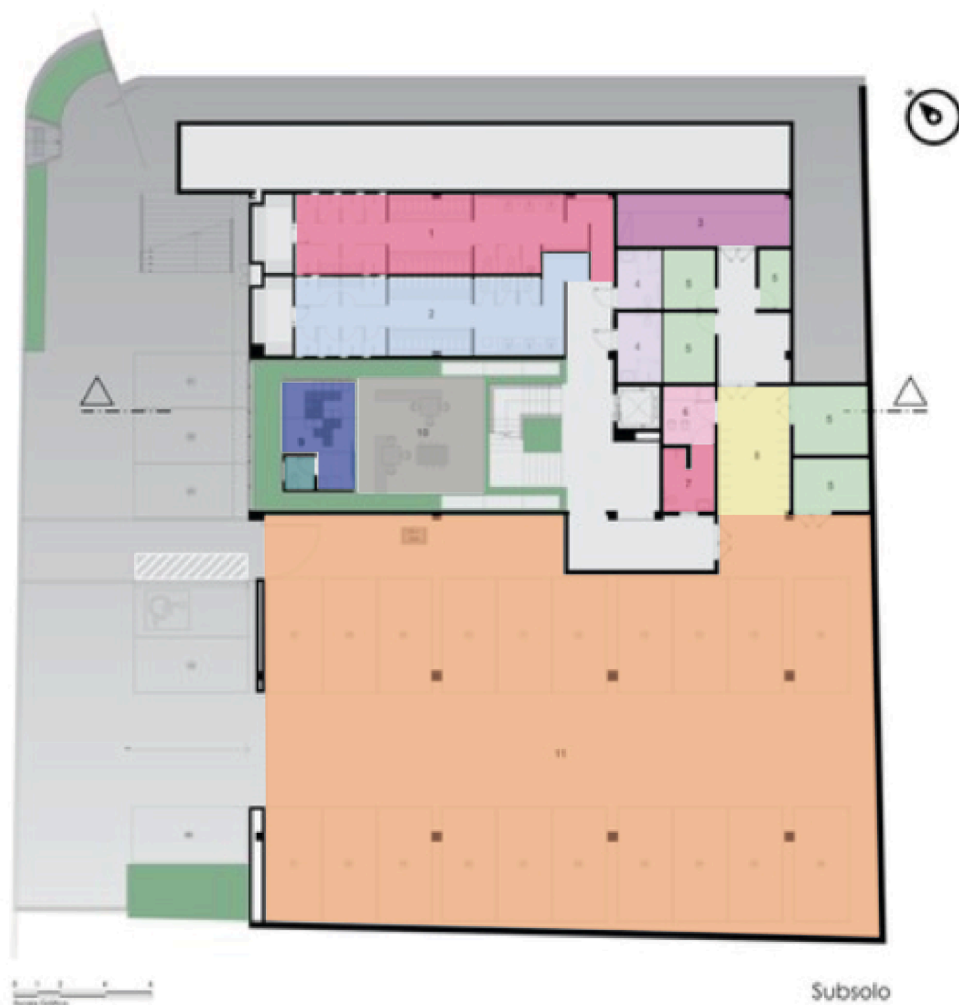
**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

### Análise dos Ambientes do Projeto

A academia está organizada em quatro níveis: subsolo, térreo, primeiro pavimento e segundo pavimento. No subsolo (figura 15), localizam-se os vestiários feminino e masculino, um banheiro acessível para pessoas com deficiência (PCD), uma oficina, um escritório, área técnica, copa, espaço para crianças, pátio interno, bicicletário e estacionamento (ARCHDAILY, 2014).



**Figura 15:** Planta baixa do subsolo da Academia Pulse.



**LEGENDA:**

● VESTIARIO FEMININO	● AREA TECNICA	● ESPAÇO KIDS
● VESTIARIO MASCULINO	● COPA	● PATIO INTERNO
● BWC PCD	● BICICLETARIO	● OFICINA
● SANITARIO INFANTIL	● ESTACIONAMENTO	

**Fonte:** Archdaily, adaptado pela autora, 2025.

No térreo, encontram-se o deck, a lanchonete, a recepção, o salão de beleza e uma área destinada à musculação (figura 16). Este pavimento é caracterizado por ter um fluxo maior de pessoas devido ao seu uso (ARCHDAILY, 2014).



**Figura 16:** Planta baixa do térreo da Academia Pulse.



**LEGENDA:**

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: purple;">●</span> BWC PCD  | <span style="color: orange;">●</span> RECEPÇÃO        |
| <span style="color: green;">●</span> DECK      | <span style="color: yellow;">●</span> SALÃO DE BELEZA |
| <span style="color: blue;">●</span> LANCHONETE | <span style="color: pink;">●</span> MUSCULAÇÃO        |

**Fonte:** Archdaily, adaptado pela autora, 2025.

Já no primeiro pavimento, localizam-se as salas de spinning, avaliação funcional, administração, reunião e diretoria, além das áreas de cardio e alongamento (figura 17) (ARCHDAILY, 2014).



**Figura 17:** Planta baixa do primeiro pavimento da Academia Pulse.



### LEGENDA:

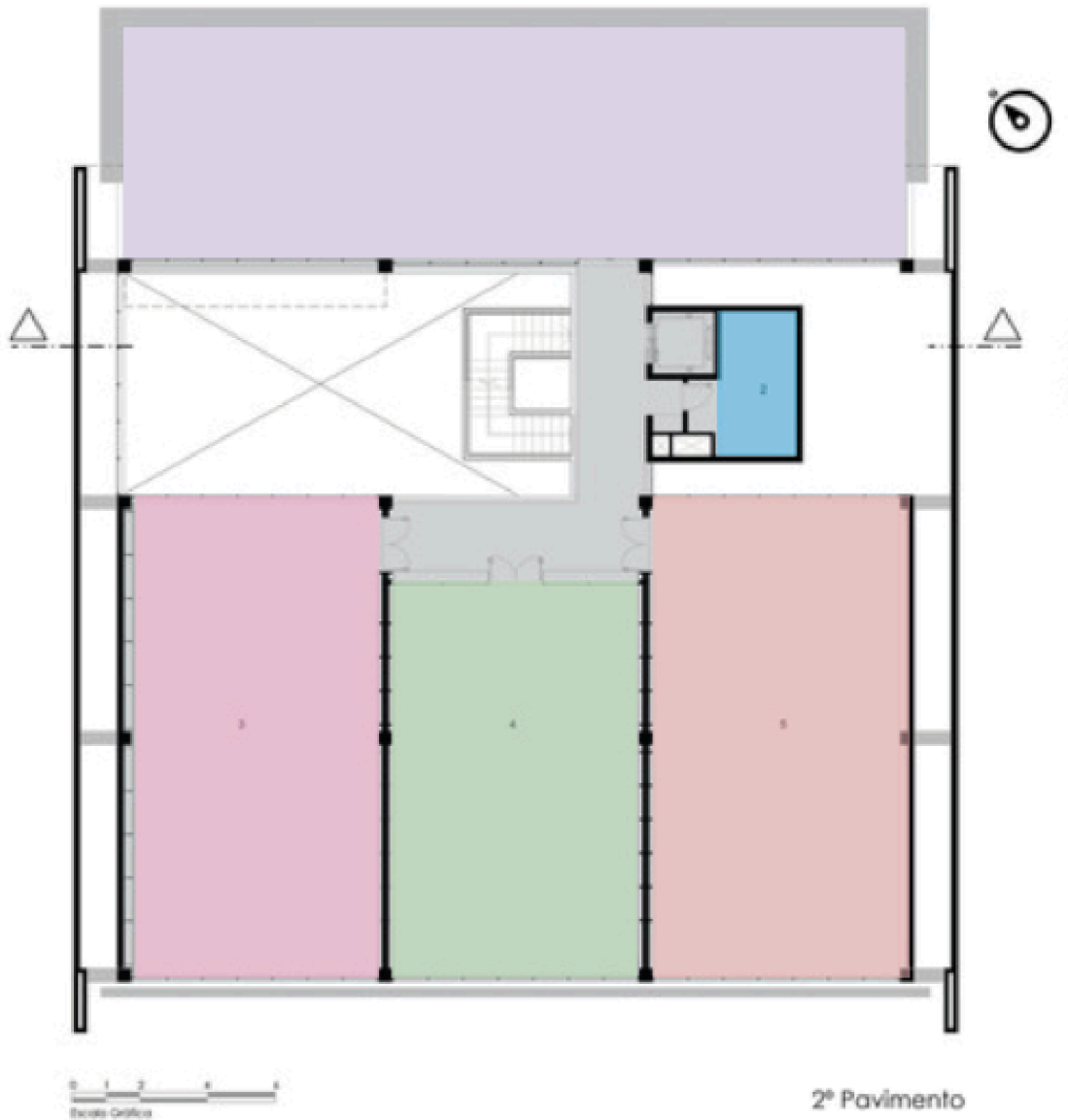
BWC PCD	ADMINISTRAÇÃO	AVALIAÇÃO FUNCIONAL
LAVABO	REUNIÃO	ALONGAMENTO
BANHEIRO	CARDIO	
DIRETORIA	SPINNING	

**Fonte:** Archdaily, adaptado pela autora, 2025.

Por fim, no segundo pavimento, encontram-se as áreas que demandam ambientes maiores, como as salas de ginástica, lutas, cross training, bem como a área técnica e a cobertura (figura 18). A partir do corte A (figura 19), observa-se que a disposição dos pavimentos foi planejada de forma a garantir funcionalidade e harmonia entre os espaços (ARCHDAILY, 2014).



Figura 18: Planta baixa do segundo pavimento da Academia Pulse.



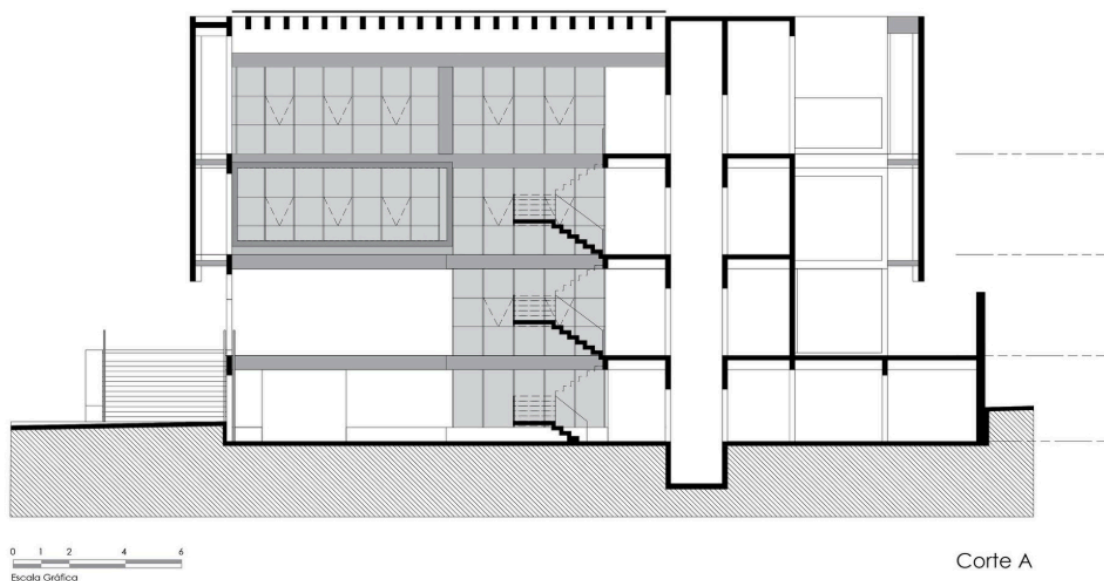
LEGENDA:

- COBERTURA
- AREA TECNICA
- SALA DE GINASTICA
- SALA DE LUTAS
- SALA CROSS TRAINING

Fonte: Archdaily, adaptado pela autora, 2025.



**Figura 19:** Corte A da Academia Pulse.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

### Justificativa da Escolha do Projeto

Integrar espaços destinados às práticas de exercícios físicos como parte do tratamento de doenças crônicas, como o diabetes, é essencial. Tendo em vista a eficácia comprovada de qualquer exercício físico, ambientes que integram a funcionalidade arquitetônica contribuem para o bem-estar do indivíduo.

A Academia Pulse se destaca por sua magnitude e, principalmente, por sua arquitetura elaborada para atender a cada necessidade. A organização espacial clara é um ponto forte, trazendo eficiência aos ambientes específicos, como nas salas de ginástica e de cross training. Além disso, a academia consegue criar ambientes integrados com o exterior, destacando-se o grande pátio que fornece luz natural a todos os espaços.

Assim, a Academia Pulse Health & Fitness contribui significativamente por sua arquitetura funcional, que integra de maneira eficiente os ambientes, proporciona iluminação natural e promove o bem-estar dos usuários.

### 3.3 REFERÊNCIA COMPLEMENTAR - CONSULTÓRIO AF

O Consultório AF, localizado em Asa Sul, Brasília, foi projetado com base nas necessidades de uma psicóloga clínica que atende casais individualmente e faz aplicações de testes, para que o ambiente projetado atendesse às necessidades das



atividades realizadas em apenas 26 m<sup>2</sup>, sendo o espaço dividido em sala de espera e sala de atendimento. Na sala de atendimento (figura 20), foi criado um móvel que se estende por toda a parede do comprimento da sala, o qual se distribui com armário e escrivaninha. Já no centro da sala de atendimento, foram colocadas poltronas e sofá para criar um ambiente aconchegante e intimista (ARCHDAILY, 2018).

**Figura 20:** Sala de atendimento Consultório AF.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

#### Ficha Técnica

Arquitetos: Traama Arquitetura

Área: 26 m<sup>2</sup>

Ano: 2018

País: Brasil

A paleta de cores escolhida se baseia nos tons de cinza, branco e azul, a fim de transmitir tranquilidade e calma aos pacientes. Na parede em branco, foi criada uma textura na mesma cor com o chapisco grosso amassado. As prateleiras em azul na parede com a textura compõem o projeto de maneira harmônica e com leveza, buscando manter o ambiente aconchegante (figuras 21, 22 e 23) (ARCHDAILY, 2018)..



**Figura 21:** Textura da sala de atendimento Consultório AF.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 22:** Textura e cores da sala de atendimento Consultório AF.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.



**Figura 23:** Composição da sala de atendimento Consultório AF.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

### Análise dos Ambientes do Projeto

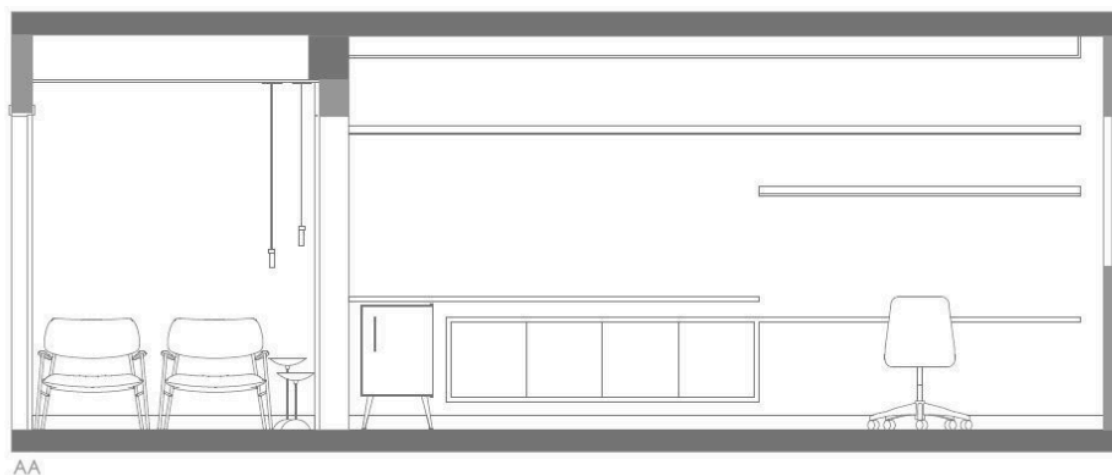
O consultório AF, embora possua apenas 26 m<sup>2</sup>, oferece o necessário para criar um ambiente confortável e acolhedor, o que é fundamental para os pacientes. Os espaços estão bem organizados e incluem recepção, banheiro, sala de atendimento e uma varanda que permite a entrada de luz natural ao ambiente (figura 24). Através dos cortes A e B (figuras 25 e 26), a divisão entre os ambientes é mais evidente, garantindo a privacidade durante as consultas.

**Figura 24:** Planta baixa do Consultório AF.



Fonte: Archdaily, adaptado pela autora, 2025.



**Figura 25:** Corte A do Consultório AF.

**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 26:** Corte B do Consultório AF.

**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

### Justificativa da Escolha do Projeto

Compreende-se que um projeto de magnitude, cujo objetivo é inserir cuidados diretos e indiretos para a condição de saúde, envolve tanto aspectos físicos quanto emocionais. O propósito de oferecer espaços para atividades físicas está alinhado à necessidade de proporcionar acompanhamentos clínicos, que incluem escuta,



acolhimento e cuidado psicológico, fundamentais para o tratamento e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

O projeto do Consultório AF apresenta pontos cruciais que embasam a criação de ambientes, como o próprio consultório. Apesar de sua limitação em metros quadrados, os arquitetos responsáveis demonstram que é possível projetar ambientes aconchegantes, intimistas e funcionais, mesmo em áreas pequenas. O mobiliário confortável, como poltronas, sofás e armários planejados, contribui positivamente para a sensação de segurança e acolhimento necessária durante os atendimentos. Além disso, o uso de materiais naturais colabora com a intenção de criar um ambiente mais humano e menos tradicional.

Dessa forma, tomando como referência o Consultório AF, pode-se adotar seus princípios de atendimento ao paciente, sua arquitetura funcional, sensível e aconchegante, que auxiliam na promoção da saúde emocional de pessoas com diabetes.

### 3.4 REFERÊNCIA COMPLEMENTAR - CLÍNICA NUTRICIONISTA CHARLINE TORMEN

A clínica de nutrição localizada em Porto Alegre foi planejada em três ambientes: recepção, sala de atendimento e banheiro (figuras 27, 28 e 29). Segundo os arquitetos responsáveis pelo projeto, a cliente não apenas solicitou esses três espaços em seu consultório, mas também pediu que o ambiente fosse em tons claros, incluindo uma mesa metálica com tampo de vidro e lugares para que a doutora pudesse expor seus troféus de competições de fisiculturismo (ARCHDAILY, 2017).



**Figura 27:** Recepção da Clínica Nutricionista.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 28:** Sala de atendimento da Clínica Nutricionista.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.



**Figura 29:** Banheiro da Clínica Nutricionista.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

#### Ficha Técnica

Arquitetos: URBANODE arquitetura

Área: 30 m<sup>2</sup>

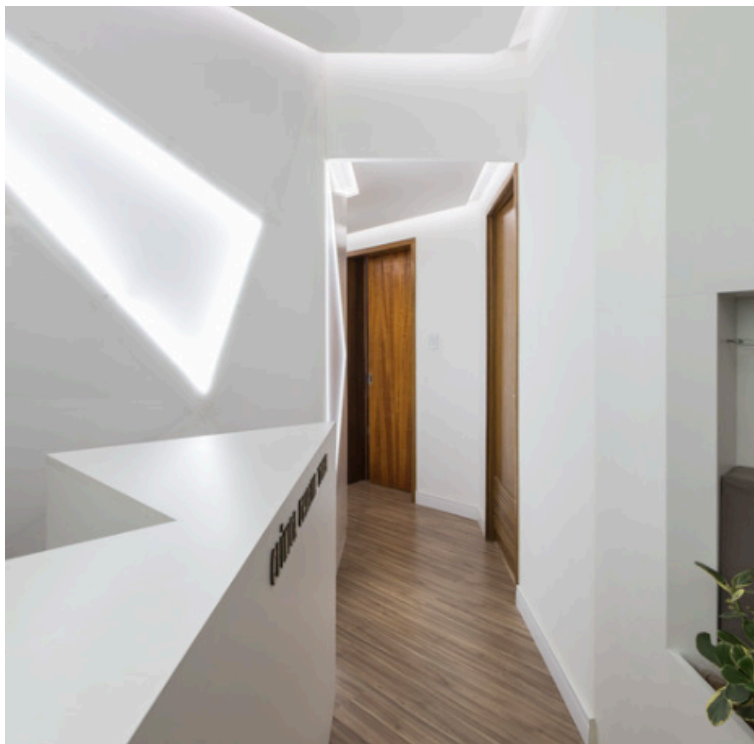
Ano: 2017

País: Brasil

De acordo com a equipe da URBANODE arquitetura, ainda no início do projeto, houve um certo desafio para a concepção da clínica devido ao conjunto comercial do terreno e aos espaços desejados pela cliente. Assim, sua base foi a parede de maior comprimento, utilizando-a por ter menos aberturas. O objetivo dessa utilização foi trazer ao paciente, que está sendo conduzido até sua consulta, um percurso reforçado pela materialidade (figura 30). Dessa forma, a utilização de materiais como painéis de policarbonato alveolar e iluminação com fitas de LED contribuiu para os objetivos da equipe arquitetônica. Os painéis em forma triangular tiveram também o papel de setorizar ambientes através do formato do conjunto, e principalmente pela mesa da recepção (figura 31) (ARCHDAILY, 2017).

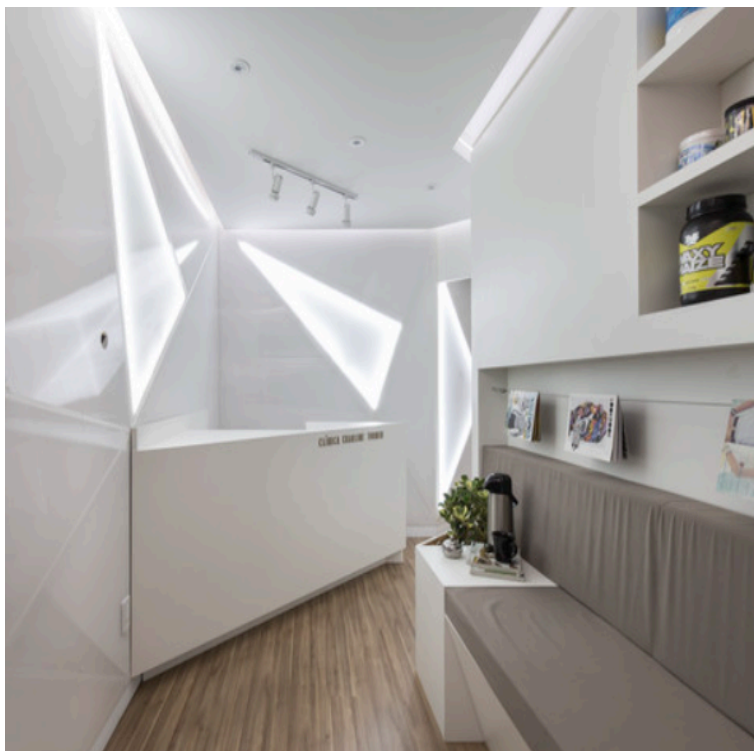


**Figura 30:** Circulação da Clínica Nutricionista.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 31:** Vista do Conjunto: Mesa e Paineis da Clínica Nutricionista.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

A sala de atendimento foi projetada com base nas demandas propostas pela nutricionista, que consistiam em um lugar para o armazenamento das fichas dos



pacientes, um local para a acomodação de acompanhantes, que serviria para os momentos de descanso da cliente, e um trocador (figuras 32 e 33) (ARCHDAILY, 2017).

**Figura 32:** Local de acomodação para acompanhante da Clínica Nutricionista.



Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.

**Figura 33:** Armazenamento de fichas da Clínica Nutricionista.



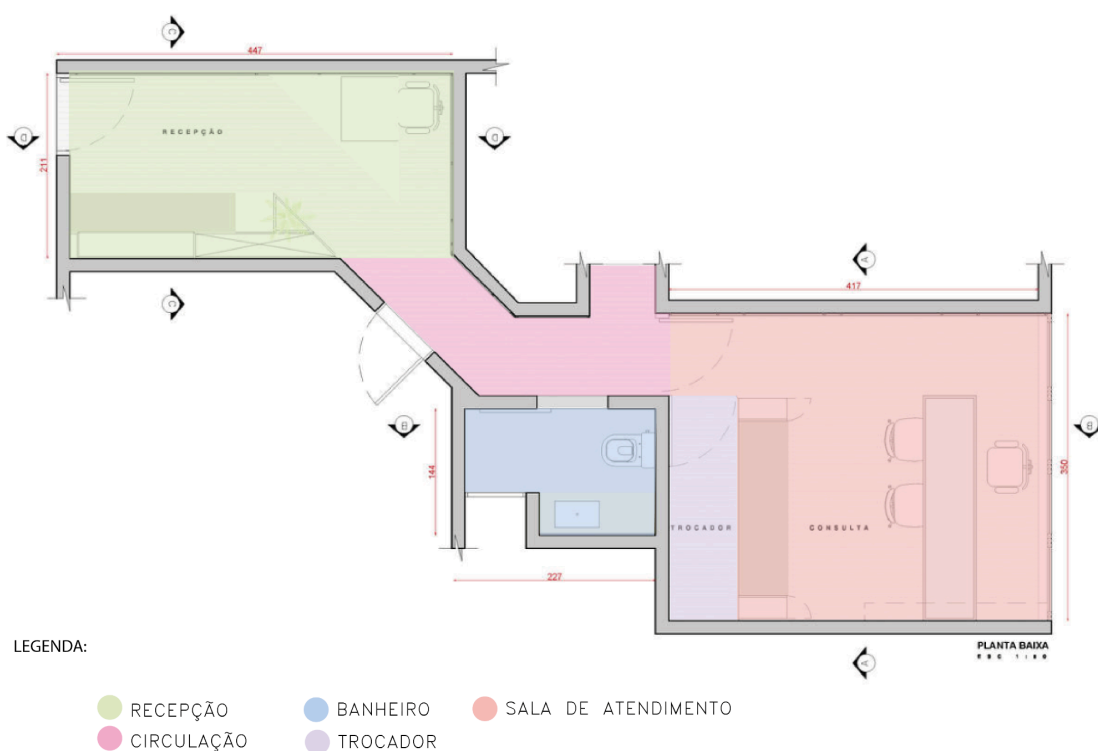
Fonte: Archdaily, acesso em: 2025.



## Análise dos Ambientes do Projeto

A clínica de nutrição, com sua modulação desafiadora e área de 30 m<sup>2</sup>, foi projetada de forma a garantir a privacidade em todos os cômodos, dividindo-se em cinco ambientes bem planejados: recepção, corredor iluminado e decorado, banheiro, trocador e sala de atendimento (figura 34). Os pontos onde se encontravam formas mais retilíneas ou paredes com ângulos pontiagudos foram aproveitados de maneira excelente, como a mesa da recepção, que segue o desenho das paredes. Através dos cortes A, B e C (figura 35, 36 e 37), é possível perceber que cada espaço da clínica foi bem utilizado, conferindo funcionalidade a todos os ambientes.

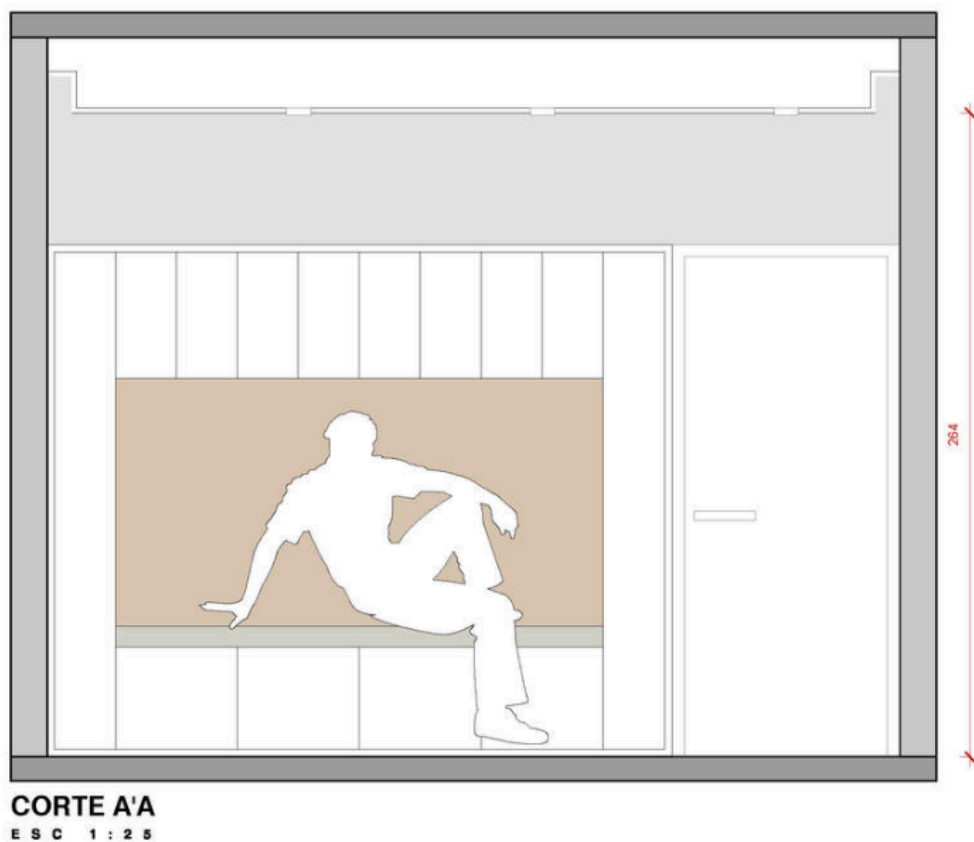
**Figura 34:** Planta baixa da Clínica Nutricionista.



**Fonte:** Archdaily, adaptado pela autora, 2025.

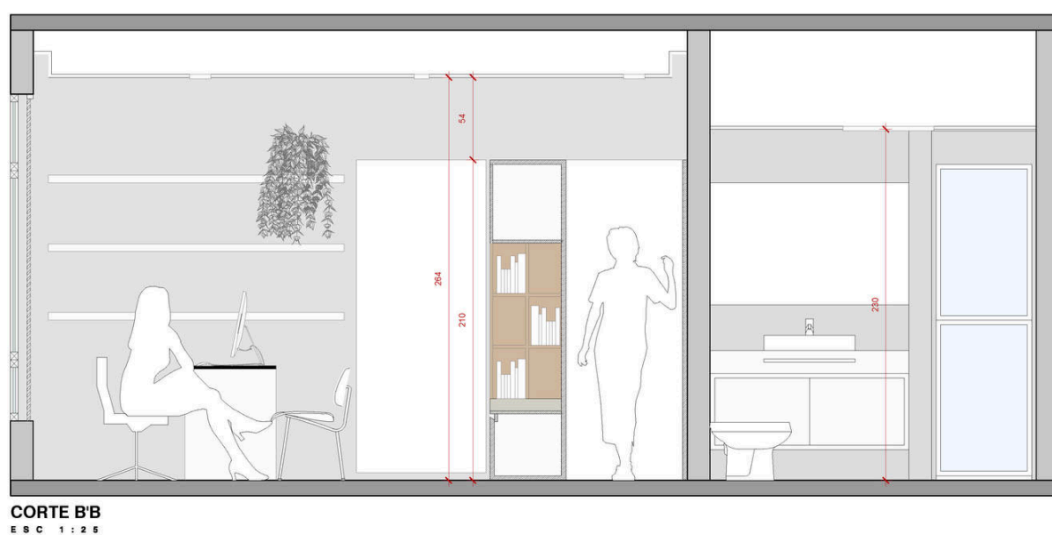


**Figura 35:** Corte A da Clínica Nutricionista.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

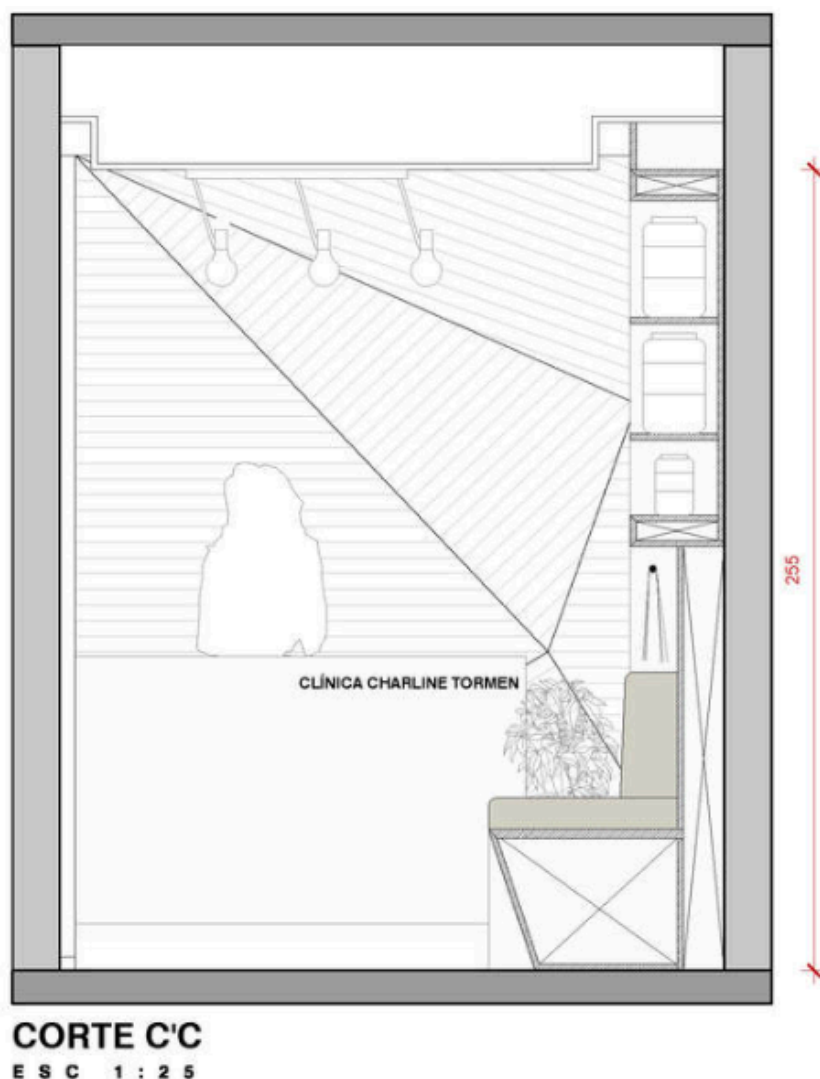
**Figura 36:** Corte B da Clínica Nutricionista.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.



**Figura 37:** Corte C da Clínica Nutricionista.



**Fonte:** Archdaily, acesso em: 2025.

### Justificativa da Escolha do Projeto

A escolha de desenvolver ambientes que atendam às exigências dos pacientes com diabetes ultrapassa os espaços clínicos convencionais. A inclusão de ambientes que promovam a educação alimentar como ferramenta para o tratamento é essencial, uma vez que parte do controle glicêmico está diretamente relacionada à alimentação saudável. Os hábitos alimentares estão intimamente ligados à qualidade de vida, tornando fundamental que o processo de educação alimentar ocorra em ambientes apropriados, com uma arquitetura acolhedora que influencie o aprendizado e as trocas de experiências.



O projeto da Clínica Nutricionista Charline Tormen evidencia as estratégias arquitetônicas adotadas pela equipe de projetistas, tornando os espaços criados funcionais e imersivos. O projeto trouxe uma organização de layout, escolhas de materiais e iluminação que contribuíram para a criação de uma clínica agradável. Além disso, a paleta de cores em tons suaves proporciona uma atmosfera limpa e convidativa.

Desse modo, a forma como a arquitetura foi utilizada na Clínica Nutricionista visa amparar e confortar os usuários, garantindo que se sintam acolhidos. O objetivo é que o ambiente, além de promover funcionalidade e acolhimento, atue como um facilitador na construção de hábitos alimentares saudáveis, proporcionando uma experiência educativa e sensorial.

Para finalizar este capítulo, apresenta-se na figura 38 um quadro que resume, de maneira a facilitar a compreensão, a análise dos referenciais projetuais apresentados anteriormente, destacando tanto os aspectos positivos quanto os negativos dos quatro referenciais escolhidos.

**Figura 38:** Quadro resumo da análise dos referenciais projetuais.

PROJETO	ESTÉTICA	PROGRAMA DE NECESSIDADES	FUNCIONALIDADE	RELAÇÃO COM ENTORNO
CENTRO DE DIABETES STENO COPENHAGEN	✓	✓	✗	✓
ACADEMIA PULSE HEALTH & FITNESS	✓	✓	✓	✓
CONSULTÓRIO AF	✓	✓	✓	✗
CLINICA NUTRICIONISTA	✓	✓	✓	✗

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



## **4. CONDICIONANTES PROJETUAIS**

Neste capítulo, apresenta-se a análise das limitações e especificidades que influenciam o design da edificação proposta no anteprojeto. A análise incluirá fatores como clima, ventilação e insolação, que impactam diretamente o local do projeto. Além da identificação dos aspectos bioclimáticos, serão mapeadas as curvas de nível, áreas verdes, sistema viário, gabarito local, cheios e vazios, uso e ocupação do solo e caminhos. Por fim, serão realizadas análises das legislações e normas que regem a implantação da edificação no local.

### **4.1 CONDICIONANTES FÍSICO-AMBIENTAIS**

As práticas que moldam os espaços habitados estão intrinsecamente ligadas aos condicionantes físico-ambientais do local onde se inserem. A compreensão desses condicionantes é essencial para as análises realizadas sobre o entorno do terreno, incluindo as curvas de nível, áreas verdes, sistemas viários, gabarito, cheios e vazios. Além disso, o uso e a ocupação do solo não apenas informam sobre a necessidade de decisões projetuais eficazes, mas também auxiliam no desempenho ambiental e na qualidade de vida dos usuários.

Nesse contexto, compreende-se que os condicionantes são fundamentais para o processo criativo do projeto, sendo essenciais para a concepção de ambientes eficientes e adaptados à região. As análises realizadas do entorno do terreno consideram um raio de aproximadamente 300 metros a partir do centro do mesmo. Além disso, foram elaborados mapas que abordam a incidência solar e a direção da ventilação, fatores cruciais para o planejamento estratégico, visando aproveitar ao máximo a luz natural e a ventilação.

#### **4.1.1 Localização e análise de entorno**

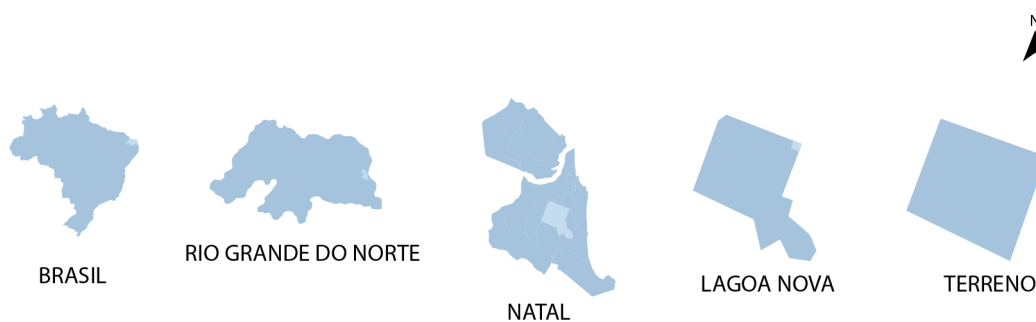
A capital do Rio Grande do Norte, Natal, é um município crucial para a economia do estado. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada para 2022 era de 751.300 habitantes, segundo o censo do mesmo ano (IBGE, 2022).

O bairro de Lagoa Nova, situado na região nobre da cidade de Natal e escolhido como área de projeto (figura 39), faz divisa com vários bairros da cidade,



como Tirol, Lagoa Seca, Alecrim e também com áreas de dunas (figura 40). Esse bairro era conhecido como “Caminho de ligação entre o centro de Natal e a base aérea de Parnamirim Field”, tendo sido a estrada construída durante a Segunda Guerra Mundial. O prefeito da época, Sylvio Pedroza, editou a Lei nº 251 em 30 de setembro de 1947, denominando o bairro de Lagoa Nova. Atualmente, este bairro, localizado na região sul da cidade de Natal, possui uma ampla variedade de usos, como edificações residenciais, comércios e serviços, além de oferecer ótimas possibilidades construtivas (SEMURB, 2023).

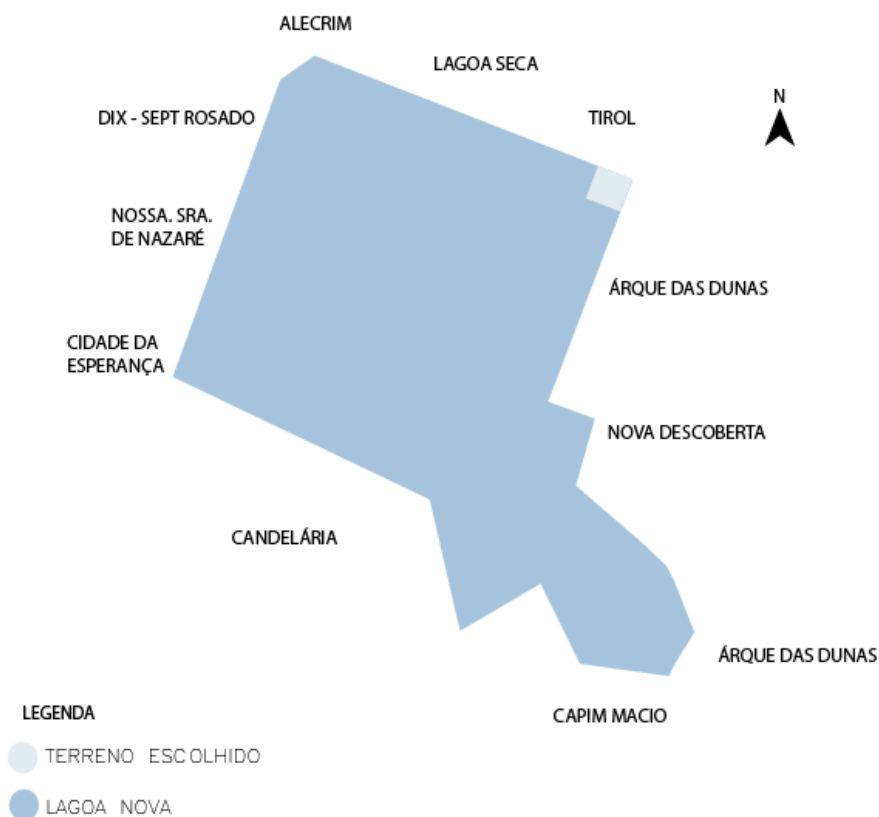
**Figura 39:** Mapa de localização.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



**Figura 40:** Mapa do bairro de Lagoa Nova e bairros vizinhos.



**Fonte:** Elaborado pela autora, com base no mapa da SEMURB 2022 (2025).

O universo do objeto de estudo escolhido é um terreno localizado no bairro de Lagoa Nova, na Av. Xavier da Silveira com a Av. Nevaldo Rocha (figura 41), com aproximadamente 8.562 metros quadrados e perímetro de 371 metros, com base no Google Earth 2025.



**Figura 41:** Mapa da localização do terreno do projeto.



**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

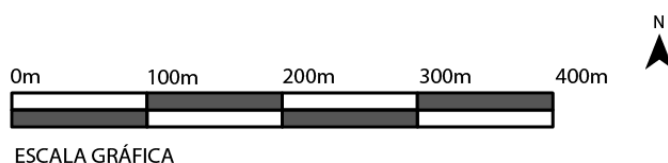
No bairro de Lagoa Nova, foi feito um recorte para analisar o uso e a ocupação do solo. Como pode-se observar na figura 42, o uso predominante do entorno é residencial, com consideráveis edificações institucionais, pouco comércio e utilização mista. Assim como na área escolhida para o empreendimento, existem terrenos que se encontram vazios.



**Figura 42:** Mapa de uso e ocupação do solo.

### LEGENDA

— RESIDENCIAL	— VAZIO
— COMERCIAL	— MISTO
— SERVIÇO	— CANTEIRO
— INSTITUCIONAL	



**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

Com base nas informações obtidas através do mapa de uso e ocupação, realizou-se um levantamento sobre os gabaritos dessas edificações. O mapa de gabarito (figura 43) revela que a predominância das edificações inseridas na área é de pavimento único; poucas unidades atingem de dois a dez pavimentos, o que caracteriza o local como tendo gabarito baixo.



**Figura 43:** Mapa de gabarito.



**Fonte:**Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

A análise da área de estudo através do Mapa Noli (figura 44), que permite a observação clara e distinta dos espaços construídos, identificados na cor preta, e dos espaços livres, na cor branca, possibilita perceber os cheios e vazios do espaço onde será inserido o empreendimento. Através do mapa, é perceptível que as quadras são bem definidas e a malha é predominantemente ortogonal. Com base nessa análise, observa-se que o entorno do terreno possui poucas áreas não edificadas e, na região leste do terreno, existe uma grande concentração de construções.



**Figura 44:** Mapa de cheios e vazios.

## LEGENDA

- TERRENO
- CHEIOS
- VAZIOS



ESCALA GRÁFICA

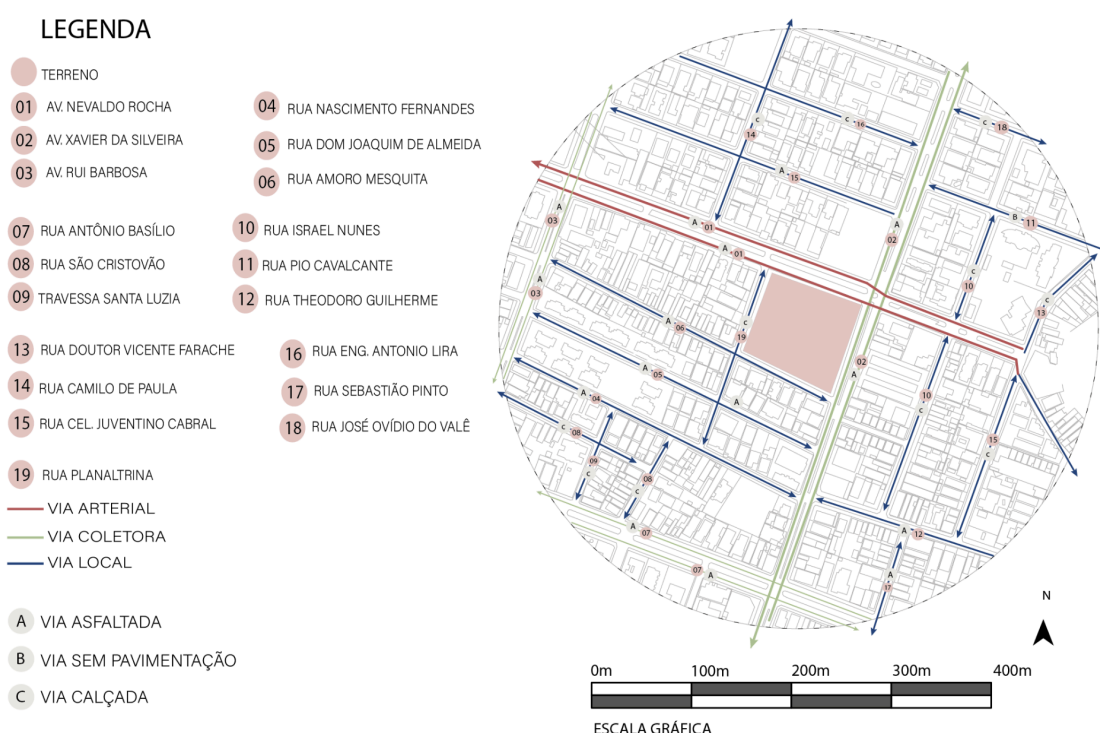
**Fonte:**Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

Entender como um local funciona em relação às suas vias é necessário para saber como seu empreendimento pode operar. Através da figura 45, pode-se observar como a hierarquia viária está organizada em relação ao terreno; a Avenida Nevaldo Rocha é classificada como via arterial, enquanto a Avenida Xavier da Silveira é uma via coletora. As avenidas possuem fluxos de trânsito intensos por estarem conectadas a outras áreas da cidade.



Além da via arterial, as ruas do entorno do terreno são classificadas como vias locais; essas ruas caracterizam-se pelo menor fluxo e são predominantemente rodeadas de residências, servindo principalmente aos moradores locais. As vias locais são necessárias ao fluxo viário, auxiliando na distribuição interna e proporcionando acesso direto às áreas residenciais, resultando em ruas mais calmas.

**Figura 45:** Mapa de hierarquia viária.







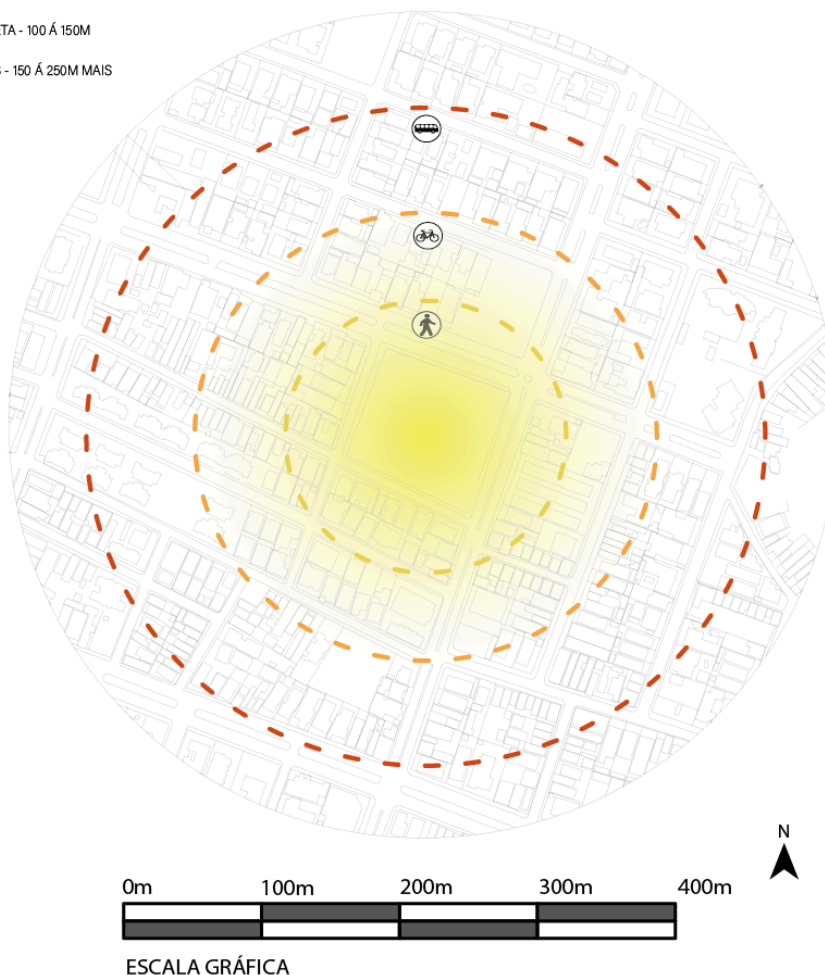
**Fonte:**Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal.

Com o intuito de mostrar a integração do terreno com o entorno, a figura 46 traz diferentes escalas de deslocamento: a pé, de bicicleta e de ônibus. Essa análise permite a visualização dos diferentes meios de transporte, ressaltando a importância da localização estratégica do terreno, que se encontra em duas avenidas de fácil acesso por qualquer meio de transporte.



**Figura 46:** Mapa de caminhos.**LEGENDA**

-  TERRENO
-  CAMINHO PERCORRIDO A PÉ - 0 Á 100M
-  CAMINHO PERCORRIDO DE BICICLETA - 100 Á 150M
-  CAMINHO PERCORRIDO DE ÔNIBUS - 150 Á 250M MAIS



**Fonte:**Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

Além do estudo de gabarito, dos usos que o bairro oferece e da identificação das vias que circulam o terreno, a topografia é um elemento crucial para a criação do projeto, sendo um ponto de suma importância, visto que influencia de modo significativo o partido arquitetônico, ou seja, as decisões e diretrizes que definem a forma e a organização de um projeto.

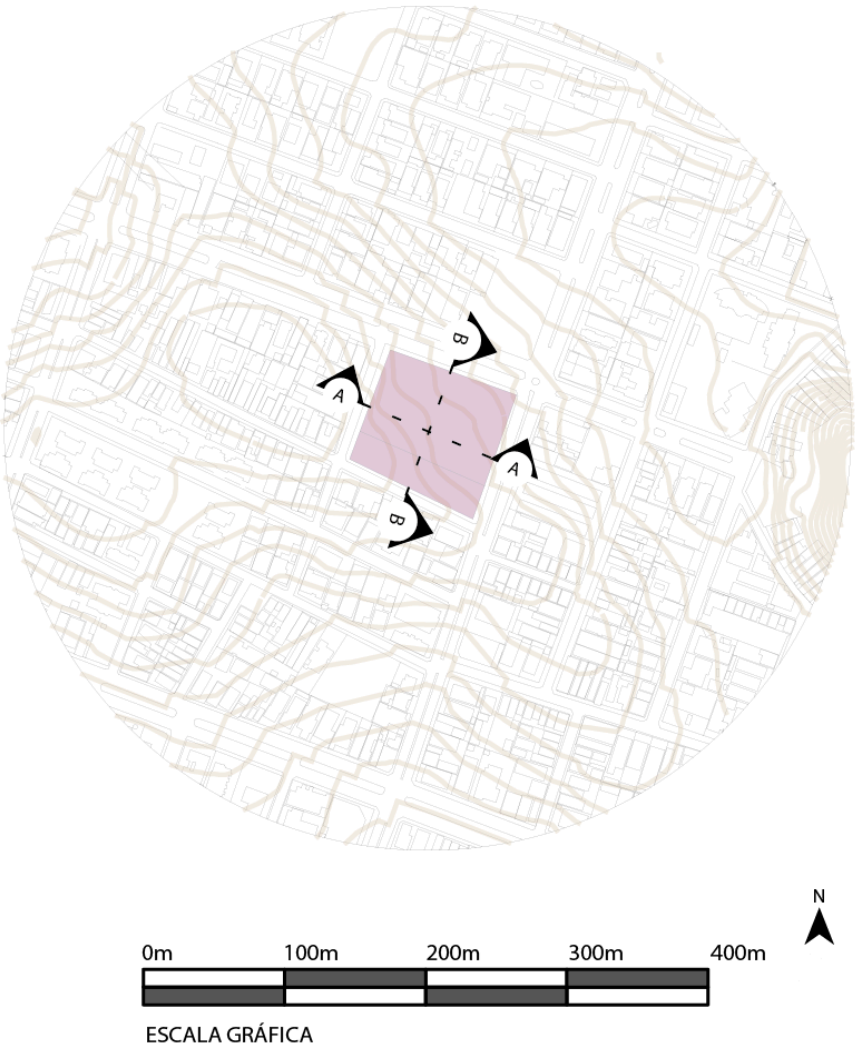
A topografia do terreno, apresentada na figura 47, evidencia variações suaves em suas curvas. Com o auxílio de ferramentas do Google Earth, foram realizados os cortes do perfil do terreno, onde foram feitos os cortes A (figura 48) e B (figura 49). O primeiro perfil topográfico varia entre 46 metros e 50 metros ao longo de 117 metros de extensão, enquanto o segundo perfil varia entre 45 e 48 metros em uma distância de 102 metros.



Figura 47: Mapa topográfico.

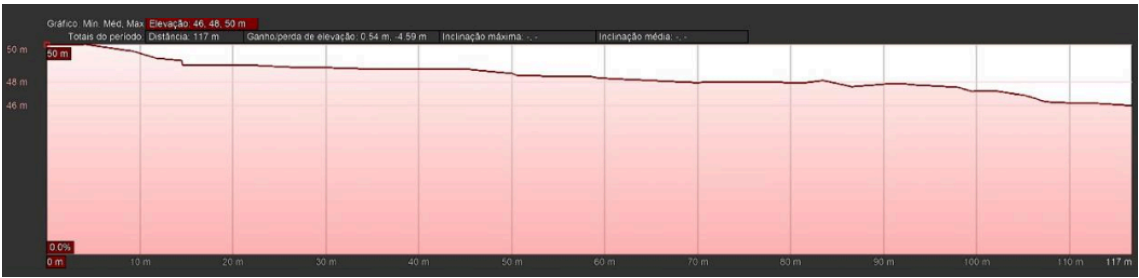
LEGENDA

- TERRENO
- CURVAS DE NÍVEL



**Fonte:**Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal.

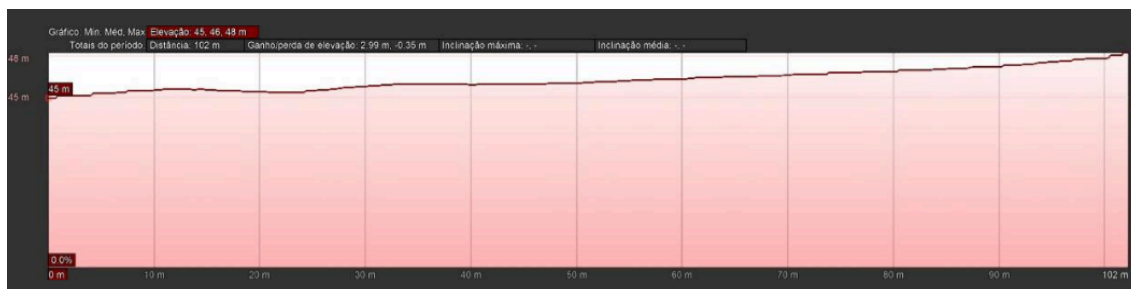
Figura 48: Perfil topográfico A do terreno.



**Fonte:** Google Earth, 2025.



**Figura 49:** Perfil topográfico B do terreno.



**Fonte:** Google Earth, 2025.

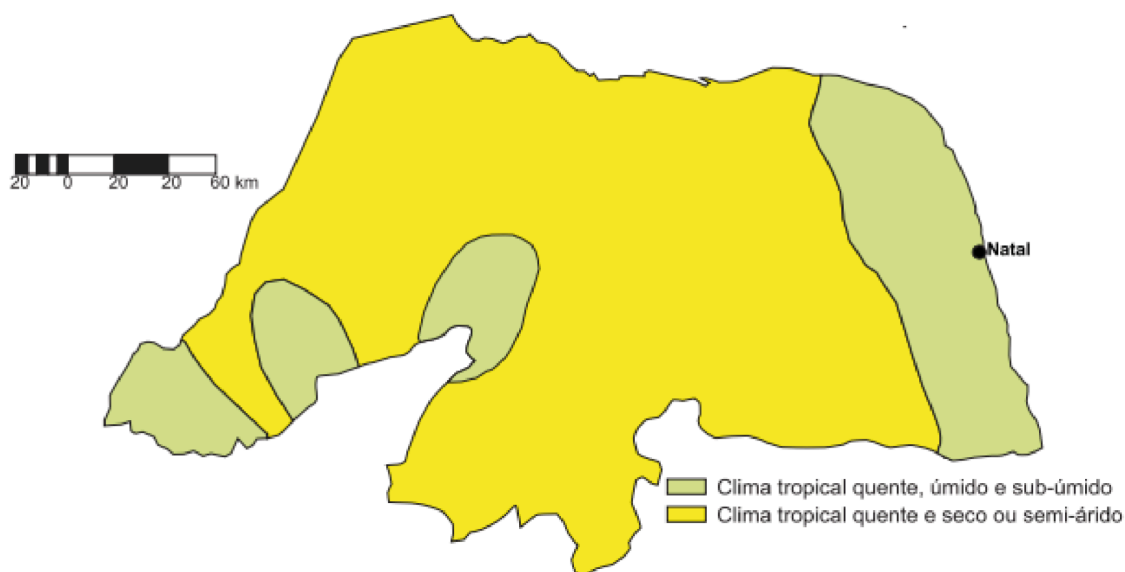
Com base no levantamento de possíveis locais para implantação, a escolha do terreno se deu por sua posição estratégica, tendo em vista que se localiza entre duas grandes avenidas que estão ligadas a uma parte significativa da cidade. Isso permite fácil acesso, seja a pé ou de bicicleta, aos usuários mais próximos, por ônibus, onde pessoas de todas as zonas da cidade conseguem desembarcar, e, por fim, por meio de veículo próprio.

#### **4.1.2 Condicionantes ambientais**

A cidade de Natal, capital localizada na região Nordeste do Brasil, possui predominantemente um clima tropical litorâneo úmido, caracterizado por índices pluviométricos em torno de 1.200 mm anualmente e uma temperatura média de 26°C. O período chuvoso na cidade ocorre normalmente entre os meses de abril e agosto, enquanto a ausência de chuvas se dá de setembro a março. A radiação solar é intensa na maioria dos dias, resultando em grande exposição solar e em períodos de céu aberto (Figura 50) (PREFEITURA DO NATAL, 2010).



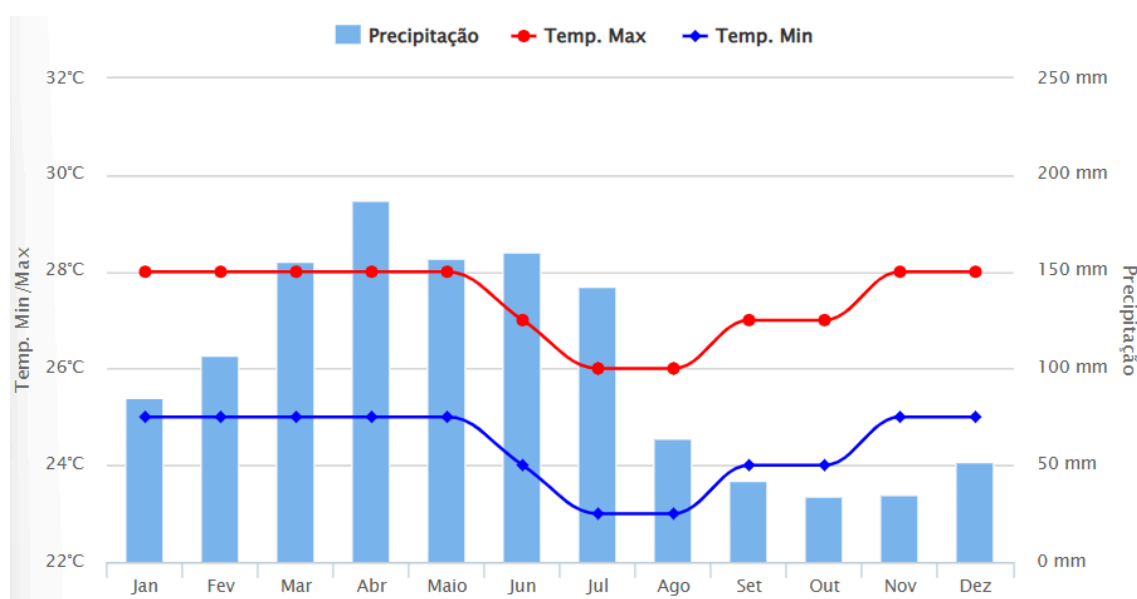
**Figura 50:** Mapa do clima do Rio Grande Do Norte.



**Fonte:** Prefeitura do Natal, 2010.

Com base nas figuras 51 e 52, que têm como referência 30 anos de observação, pode-se perceber que a temperatura da cidade varia entre 23°C e 28°C, dependendo do mês. Já a precipitação atinge 187 mm no mês de abril e 34 mm em outubro (CLIMATEMPO, s.d.).

**Figura 51:** Gráfico da média de temperatura em Natal.



**Fonte:** CLIMATEMPO, acesso em 2025.



**Figura 52:** Tabela da mínima e máxima da temperatura em Natal.

Mês	Minima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	25°	28°	85
Fevereiro	25°	28°	107
Março	25°	28°	155
Abril	25°	28°	187
Maio	25°	28°	157
Junho	24°	27°	160
Julho	23°	26°	142
Agosto	23°	26°	64
Setembro	24°	27°	42
Outubro	24°	27°	34
Novembro	25°	28°	35
Dezembro	25°	28°	52

**Fonte:**CLIMATEMPO, acesso em 2025.

Além disso, a umidade relativa do ar na cidade apresenta variações significativas, sendo o mês com maior umidade junho, com 82,44%, e o mês com menor umidade, em novembro, com 72,89% (figura 53) (CLIMATE, s.d.).

**Figura 53:** Tabela da umidade relativa do ar.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novem- bro	Dezembro
Temperatura média (°C)	26.6	26.7	26.7	26.4	26.1	25.2	24.6	24.7	25.2	26	26.4	26.7
Temperatura mínima (°C)	24.9	25	25	24.8	24.5	23.6	23	22.9	23.5	24.2	24.7	25
Temperatura máxima (°C)	28.9	28.9	28.8	28.5	28	27	26.5	26.8	27.6	28.4	28.8	29
Chuva (mm)	86	110	155	188	155	162	141	64	43	35	35	51
Umidade(%)	77%	78%	79%	82%	82%	82%	81%	77%	75%	73%	73%	75%
Dias chuvosos (d)	16	15	18	18	17	17	17	13	12	10	10	13
Horas de sol (h)	8.4	8.3	8.1	7.9	7.8	7.5	7.3	7.6	7.7	7.8	8.2	8.5

**Fonte:** CLIMATE, acesso em 2025.

Ademais, o Rio Grande do Norte, juntamente com a cidade de Natal, é caracterizado por uma quantidade significativa de intensidade luminosa ao longo do ano, com uma média anual de 3.000 horas de sol, conforme ilustrado na figura 54.



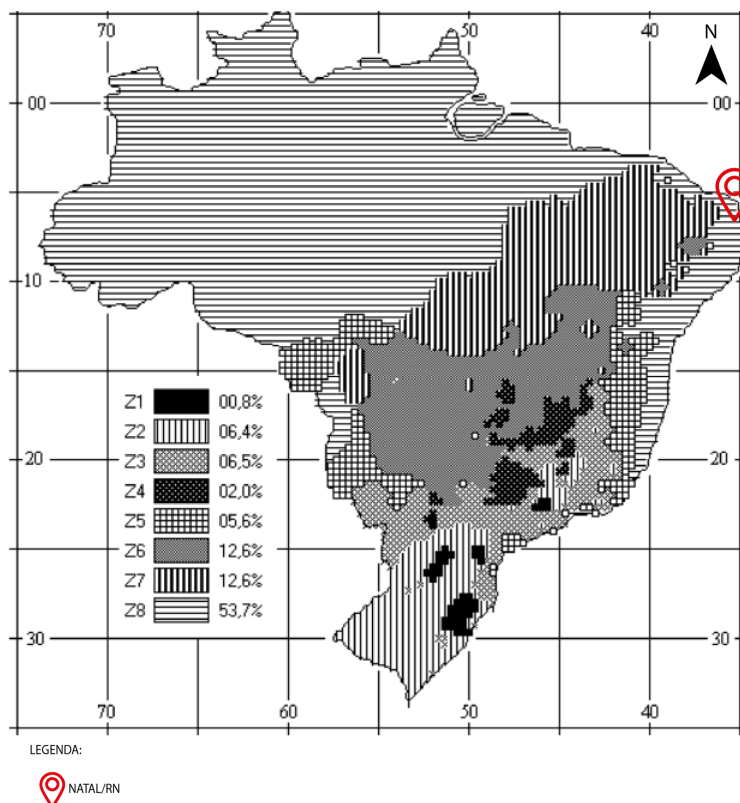
**Figura 54:** Mapa de intensidade luminosa do Brasil.



Para obter uma análise detalhada do conforto ambiental da área escolhida para o projeto, é fundamental considerar o contexto bioclimático em que ela está inserida. Portanto, é necessário aplicar simulações específicas voltadas para a região. Para isso, aplica-se a terceira seção da Norma Brasileira de Desempenho Térmico de Edificações (NBR 15220-3, 2003), que se refere ao zoneamento bioclimático do Brasil. Essa norma determina a divisão das zonas bioclimáticas no território nacional, de forma que a edificação se torne adequada a cada região climática (Figura 55).



**Figura 55:** Mapa de zoneamento bioclimático.



**Fonte:** ABNT (2003), alterado pela autora.

Conforme o mapa mencionado, observa-se que a cidade de Natal, representada em vermelho, está situada na zona cinco, caracterizada por um clima quente e úmido. Segundo a norma, as diretrizes construtivas para cada zona bioclimática estabelecem estratégias que favoreçam o conforto térmico da construção. Nesse sentido, são consideradas as seguintes condições: tamanho das aberturas para ventilação, proteção das aberturas, vedações externas (tipo de parede externa e tipo de cobertura) e estratégias de condicionamento térmico passivo..

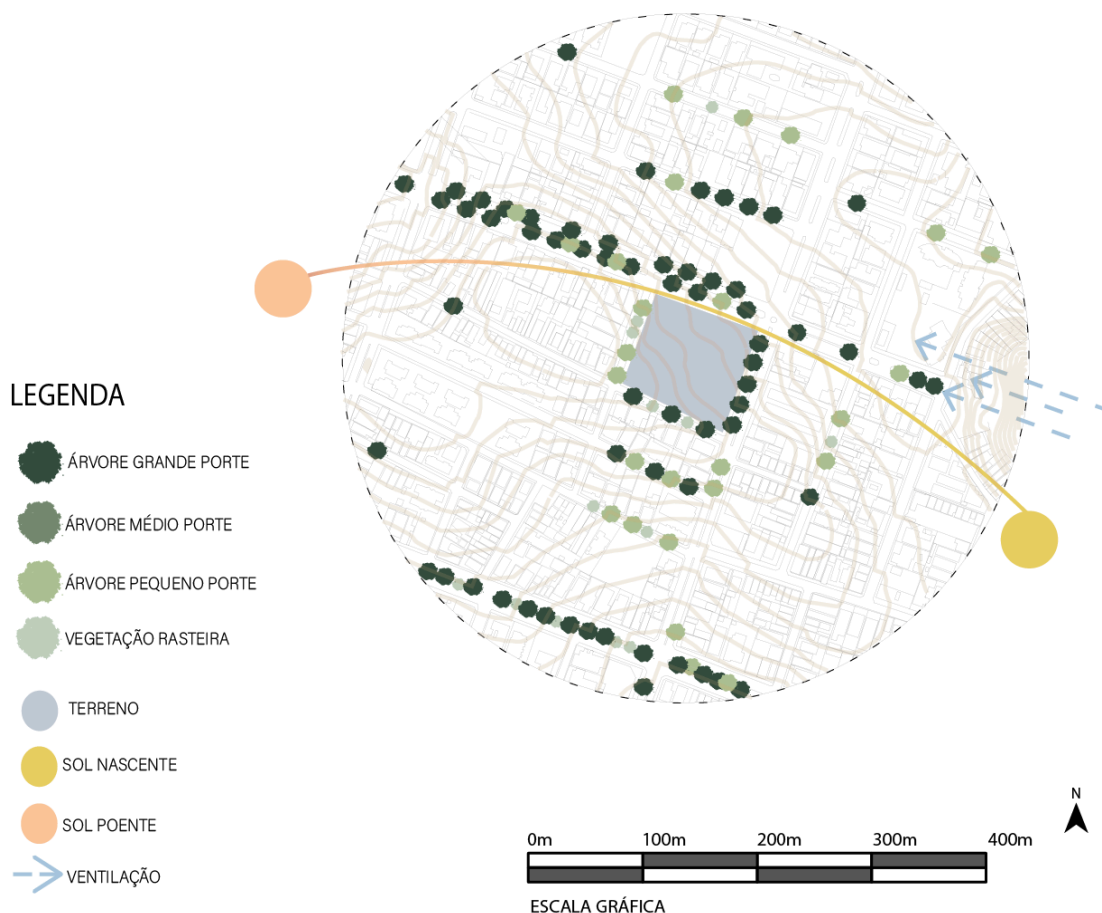
A zona em que a capital do Rio Grande do Norte está localizada exige que o design das edificações incorpore estratégias de ventilação e o uso de materiais adequados que priorizem o conforto térmico. A implementação de vegetação também é fundamental para tornar o ambiente agradável, proporcionando sustentabilidade, conforto térmico e eficiência energética.

Com base nos aspectos apresentados neste capítulo, os pontos abordados foram considerados na análise do terreno do projeto e seu entorno. Através da figura 56, observa-se que o bairro de Lagoa Nova possui quantidades consideráveis de



vegetação, principalmente ao redor do terreno escolhido, variando entre vegetações de grande, médio e pequeno porte. O terreno possui sua fachada leste voltada para o sol nascente e a fachada oeste voltada para o sol poente. A ventilação que adentra a cidade de Natal provém da direção leste, onde se localiza o Oceano Atlântico.

**Figura 56:** Mapa bioclimático.



**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025, com base no mapa da Prefeitura de Natal

Por fim, neste capítulo, foram analisados aspectos cruciais para a implantação, conforme as diretrizes de condicionantes bioclimáticos, incluindo fatores climáticos, umidade relativa, precipitação, ventilação, insolação e a zona bioclimática da cidade. Diante disso, entende-se que esses elementos são essenciais para o desenvolvimento de construções sustentáveis e energeticamente eficazes. As variáveis climáticas permitem a criação de estratégias arquitetônicas que favoreçam a edificação, otimizando a ventilação e a iluminação natural, o que, por sua vez, contribui para a minimização dos impactos ambientais.



## 4.2 CONDICIONANTES LEGAIS

No planejamento da concepção de projetos arquitetônicos, é essencial considerar não apenas a estética e a funcionalidade do empreendimento, mas também as normativas e legislações que regulamentam a construção civil. Portanto, neste subtópico, serão abordados os condicionantes legais que precisam ser cumpridos para o planejamento e execução da edificação no Bairro de Lagoa Nova, situado na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte.

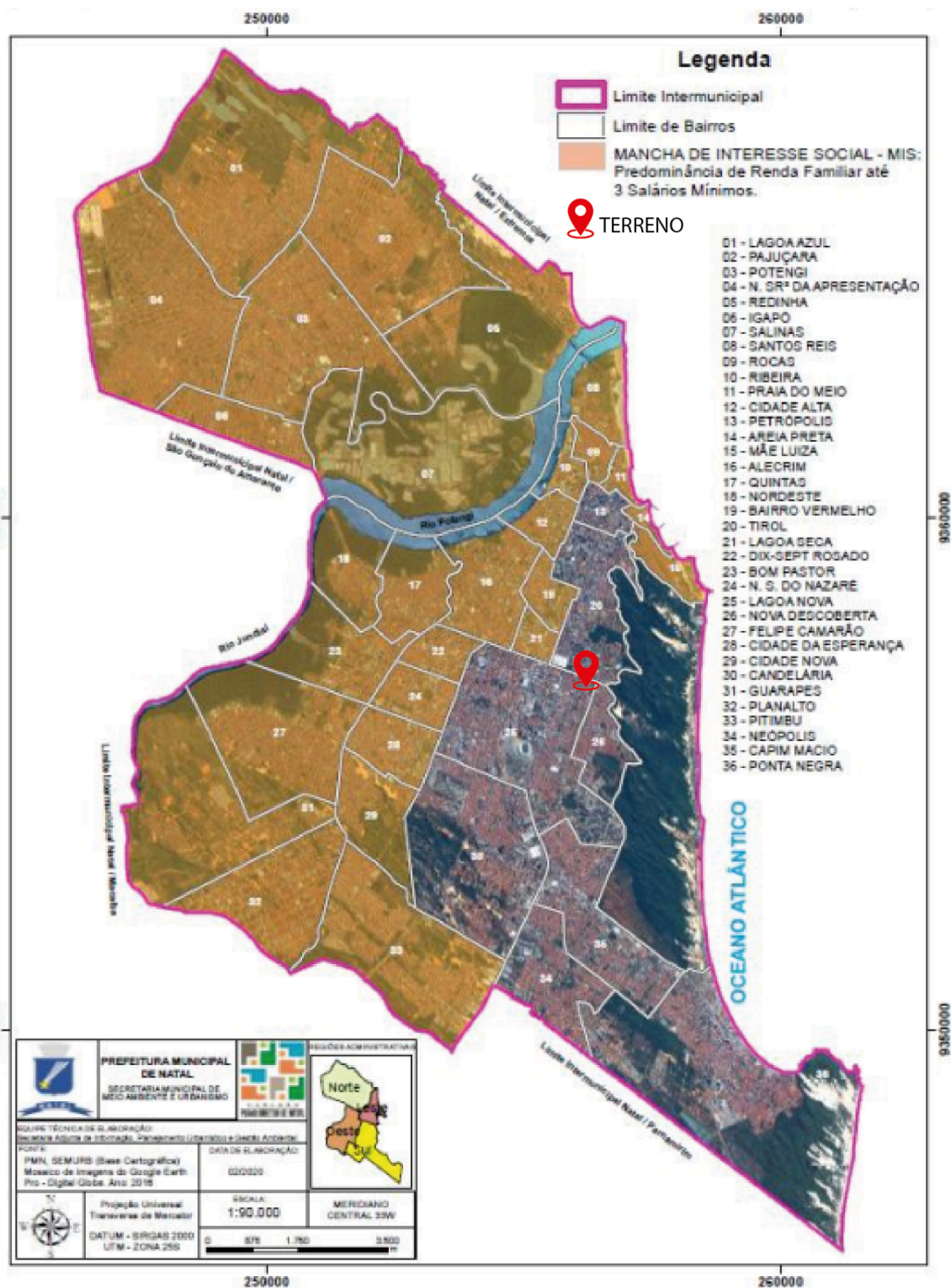
Serão discutidas também as diretrizes e legislações vigentes para o local do projeto, incluindo o Plano Diretor de Natal (Lei Complementar nº 208 de 07 de março de 2022), o Código de Obras e Edificações do Município de Natal, a Norma de Acessibilidade (ABNT NBR 9050/2020-2022), o Código de Segurança e Prevenção Contra Incêndio e Pânico (NBR 9077) e o Regime Diferenciado de Contratações (RDC 50/2002).

### 4.2.1 Plano Diretor de Natal-RN

Com base no Plano Diretor de Natal, conforme estabelece a Lei Complementar nº 208 de 07 de março de 2022 (Natal, 2022), o macrozoneamento e o enquadramento do bairro de Lagoa Nova, segundo o Art. 10, dividem o município em duas macrozonas: Zona Adensável (ZAd) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA). Lagoa Nova está inserido na Zona Adensável, e uma pequena parte do bairro é classificada como Área Especial de Interesse Social (AEIS) (figura 57). Dessa forma, o bairro é considerado apto a um possível aumento na taxa populacional e diversificação de usos, desde que respeitados os parâmetros urbanísticos definidos.



**Figura 57: Mapa das zonas adensáveis.**



**Fonte:** Plano Diretor de Natal (Lei Complementar nº 208 de 07 de março de 2022), adaptado pela autora.



De acordo com os artigos 11 a 15 do Plano Diretor, os parâmetros urbanísticos do Bairro de Lagoa Nova que devem ser considerados para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos incluem: um coeficiente de







**Figura 59:** Tabela de recuos.

 PREFEITURA PLANO DIRETOR DE NATAL		RECUOS			ANEXO Nº : II		 NATAL	
QUADRO: 2								
ZONAS ADENSÁVEIS	FRONTAL		LATERAL			FUNDOS		
	ATÉ O 2º PVTO.	ACIMA DO 2º PVTO.	TÉRREO	2º PVTO.	ACIMA DO 2º PVTO.	TÉRREO	2º PVTO.	ACIMA DO 2º PVTO.
	3,00	3,00 + H/10	NÃO OBRIGATÓRIO	1,50 APLICÁVEL EM UMA DAS LATERAIS DO LOTE	1,50 + H/10	NÃO OBRIGATÓRIO	NÃO OBRIGATÓRIO	1,50 + H/10

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Natal (Lei Complementar nº 208 de 07 de março de 2022).

Ademais, o Plano Diretor estabelece, nos artigos 5 e 6, a necessidade de que o empreendimento adote práticas sustentáveis, incluindo o uso de telhados verdes, a captação das águas pluviais, a implantação de bicicletários e a preservação da permeabilidade e arborização já existentes. Assim, o projeto deve seguir as prescrições do coeficiente máximo do bairro em que o terreno está inserido e considerar incentivos que ampliem o potencial construtivo.

As condicionantes apresentadas neste capítulo, conforme o Plano Diretor de Natal, orientam decisões projetuais que estejam em conformidade com o ambiente urbano. O bairro de Lagoa Nova, enquadrado na Zona Adensável, permite a realização de uma construção arquitetônica mais flexível e adaptável, seja direcionada para diferentes usos, modificações futuras ou para atender a uma demanda generosa, conforme as diretrizes legais previstas.

#### 4.2.2 Código de obras

A concepção de espaços voltados à saúde deve observar critérios que vão além da funcionalidade e humanização. É imprescindível incluir as exigências estabelecidas para a regularização da implantação e viabilidade de empreendimentos dessa natureza. O Código de Obras e Edificações de Natal (Lei Complementar nº 055/2004) direciona as condições técnicas e legais para a construção no município. Neste capítulo, serão analisados os dispositivos legais



necessários à concepção de ambientes voltados à promoção da saúde no Bairro de Lagoa Nova.

Em conformidade com o artigo 13, inciso IV, o projeto se insere no Rito da Categoria 4, visto que se trata de um empreendimento de uso coletivo, cujo impacto urbano deve ser considerado, além de estar situado em uma Zona Urbana Adensável. Além disso, em relação à acessibilidade, é necessário atender integralmente aos princípios da acessibilidade universal, conforme disposto no artigo 2, incisos II e III, que abordam o uso universal, segurança, higiene e conforto. O artigo 3, inciso III, refere-se à acessibilidade voltada às pessoas com mobilidade reduzida, enquanto o artigo 18 estabelece a obrigatoriedade de seguir as normas de acessibilidade em projetos da categoria 4, incluindo vagas especiais em estacionamentos, sinalização tátil e visual, rotas acessíveis e banheiros adaptados.

Conforme os artigos 108 a 114, é exigido que sejam designadas áreas para a guarda de veículos e acessos seguros. As vagas para carros devem ter, no mínimo, 2,40m x 4,50m, contendo áreas de embarque e desembarque, além de sinalização sonora e luminosa de garagem (Art. 108, §4º) e rampas com início a 5 metros do alinhamento frontal e inclinação máxima de 20% (Art. 113).

Portanto, o anteprojeto arquitetônico será desenvolvido em conformidade com todas as diretrizes expostas neste capítulo, garantindo ambientes adequados para o funcionamento, ao considerar a iluminação natural, ventilação e insolação adequadas, conforme abordado no Capítulo 5. Assim, promovendo a criação de ambientes saudáveis e confortáveis.

#### **4.2.3 NBR 9050/2022 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**

Os espaços voltados à saúde requerem um planejamento cuidadoso desde sua concepção, devendo assegurar acesso e condições de uso que garantam segurança e autonomia para todos os usuários, especialmente aqueles com deficiência física e mobilidade reduzida. A proposta do anteprojeto, que será apresentada no próximo capítulo, deve obrigatoriamente considerar esse princípio, uma vez que um de seus objetivos é promover o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes.

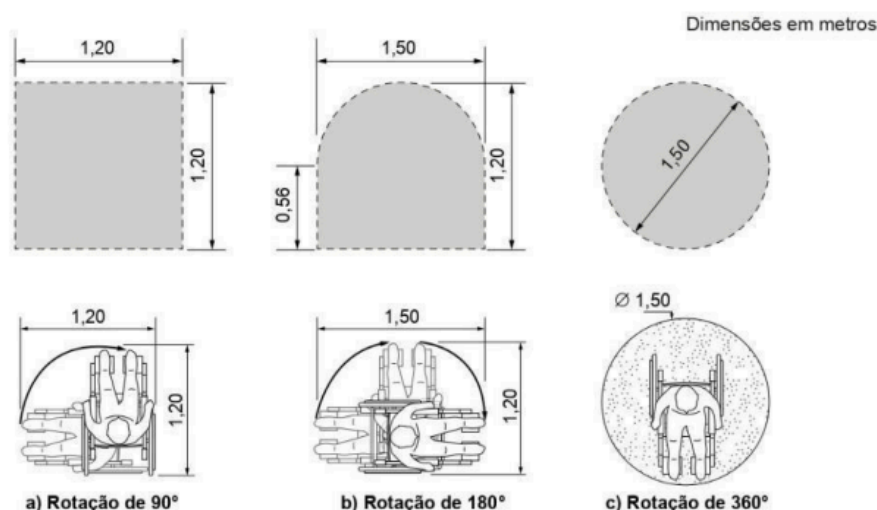


Neste sentido, este subtópico trará as orientações necessárias com base na ABNT NBR 9050/2022, que estabelece parâmetros técnicos de acessibilidade em edificações, mobiliários e espaços urbanos. Desta forma, serão abordadas as diretrizes relacionadas à circulação, ao uso de mobiliários, a vestiários acessíveis, à aplicação do módulo de referência para cadeirantes e ao símbolo internacional de acesso.

Conforme a NBR 9050 (ABNT, 2022), a norma define diretrizes específicas para a circulação horizontal e vertical, visando garantir acessibilidade, especialmente para aqueles que possuem mobilidade reduzida e/ou deficiência física. A norma estabelece que a circulação horizontal deve ter uma largura mínima de 90 centímetros, sendo recomendável uma largura de 1,20 metros ou mais para fluxos simultâneos. Já na circulação vertical, deve haver pelo menos duas rotas acessíveis, como rampas com inclinação adequada e elevadores, quando necessário, a fim de garantir o deslocamento seguro entre os pavimentos projetados.

Além disso, é fundamental evitar qualquer obstáculo nos locais de circulação, como mobiliários ou equipamentos que prejudiquem a largura estabelecida dos corredores (figura 60).

**Figura 60:** Dimensões para manobra de cadeira de rodas.



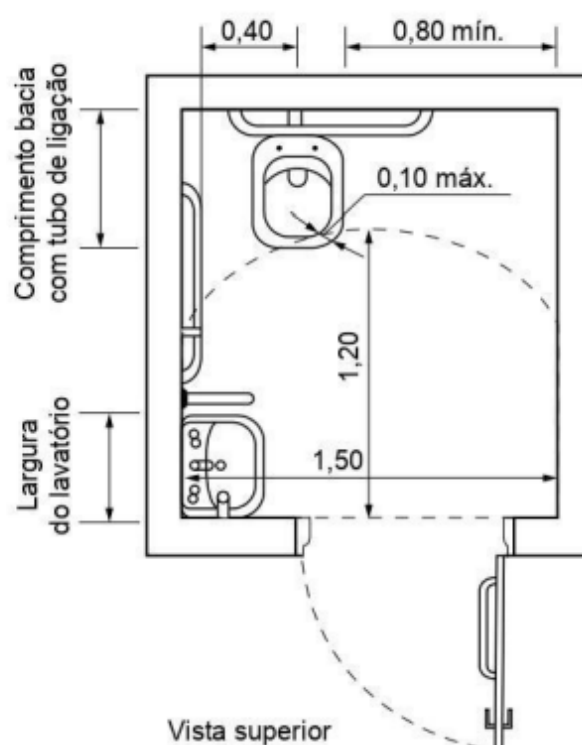
**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022.

Em relação aos sanitários acessíveis, a NBR 9050 assegura segurança, conforto e autonomia ao usuário. Assim, os banheiros acessíveis devem possuir uma área de giro mínima de 1,50 metros de diâmetro, permitindo o giro de 360 graus



de pessoas em cadeira de rodas. Também é necessário que a área de transferência lateral tenha 80 centímetros por 1,20 metros, e que o lavatório seja acessível, instalado entre 78 e 80 centímetros de altura, com espaço livre inferior que permita a aproximação frontal sem obstáculos. Quanto às barras de apoio, estas devem ser instaladas ao lado do vaso sanitário, próximas ao botão de acionamento de descarga e também ao lavatório (figura 61).

**Figura 61:** Dimensões para banheiro de pessoas com deficiência.



Fonte: NBR 9050, 2020.

No que diz respeito à acessibilidade nos estacionamentos, as resoluções CONTRAN 303 e 304 especificam que os empreendimentos devem destinar cerca de 5% das vagas para idosos e 2% para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, devendo haver, no mínimo, uma vaga para cada grupo. Em relação ao dimensionamento das vagas, estas devem ter, no mínimo, 2,50 metros de largura, com uma faixa destinada à manobra de cadeirantes de 1,20 metros, conforme a seção 6.2.5 da norma. Além disso, a norma determina a utilização obrigatória do símbolo internacional de acesso para identificar espaços, mobiliários, serviços e rotas acessíveis, devendo ser aplicados conforme as figuras 62, 63, 64 e 65.



**Figura 62:** Demarcação do Símbolo Internacional de Acesso.



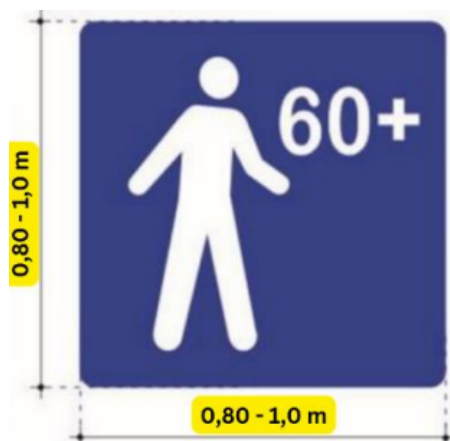
**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022.

**Figura 63:** Locação do símbolo internacional de acesso nas vagas.



**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022.

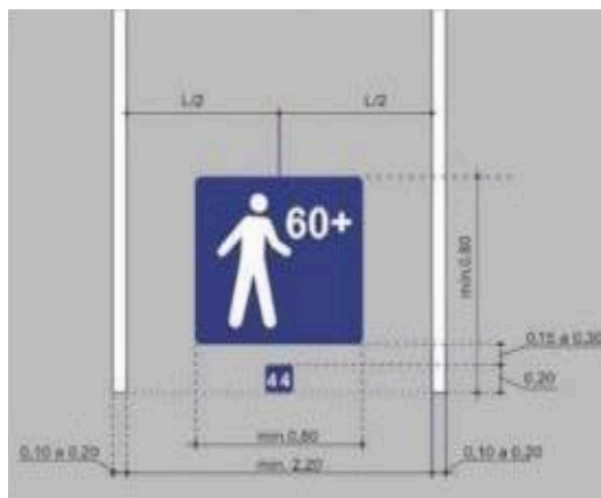
**Figura 64:** Demarcação do símbolo de idoso.



**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022



**Figura 65:** Locação do símbolo de idoso.



**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022

A aplicação correta dos símbolos exigidos pela norma deve apresentar fundo azul com figura branca e ser utilizada em sinalizações horizontais e verticais, como nas vagas acessíveis do estacionamento, portas e acessos adaptados, sanitários, elevadores e rotas acessíveis. Os símbolos devem ser posicionados em altura visível, respeitando o contraste e a legibilidade, garantindo que os usuários com deficiência possam reconhecer facilmente os locais adaptados.

#### **4.2.4 NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edificações**

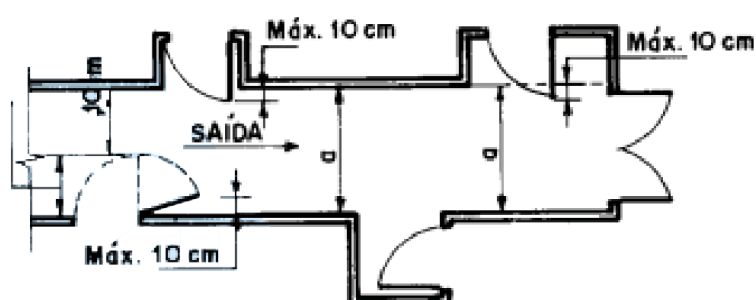
Garantir a segurança das edificações contra incêndios é indispensável, especialmente no que se refere a edificações de uso coletivo. A NBR 9077 regulamenta as dimensões específicas necessárias para a implantação das saídas de emergência, permitindo a evacuação segura dos usuários e o acesso adequado para ações de resgate. Este capítulo aborda as principais diretrizes disponibilizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com o objetivo de assegurar a segurança nas edificações.

No item 2.2.1 da mesma norma, os componentes das saídas de emergência, que são compostas por acessos, incluindo rotas horizontais até escadas ou saídas externas, escadas ou rampas, e descarga - que se refere ao acesso direto ao espaço livre exterior ou logradouro público.



Em relação ao dimensionamento e à largura mínima das saídas de evacuação, a NBR 9077 exige que a largura mínima seja de 1,10 metros, correspondente a duas unidades de passagem. Essa largura deve ser medida a partir do ponto mais estreito da rota, desconsiderando possíveis obstáculos como pilares, portas abertas e saliências (figura 66).

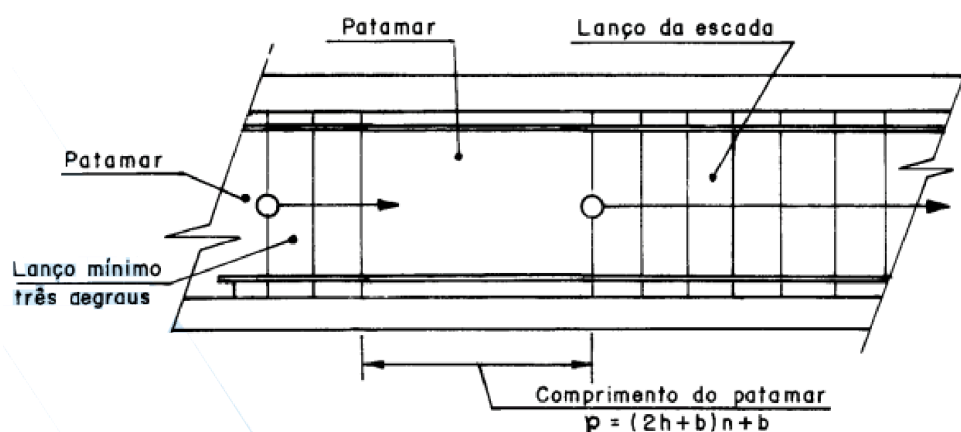
**Figura 66:** Dimensões para rota de fuga.



**Fonte:** NBR 9077: Saídas de Emergência em Edificações.

Além disso, a norma estabelece que escadas e rampas devem ter dimensões adequadas para facilitar a evacuação do edifício. No caso das escadas, a norma exige que sejam resistentes ao fogo por pelo menos 2 horas, e em situações específicas, por até 4 horas. Devem também possuir corrimãos contínuos com revestimento antiaderente e guarda-corpo de 1,05 metros de altura. Quanto às rampas, a inclinação máxima permitida é de 10%, devendo haver patamares de descanso a cada 3,70 metros de desnível. Elas não podem terminar em degraus ou conter portas nos trechos inclinados (figura 67).

**Figura 67:** Dimensão de escadas.



**Fonte:** NBR 9077: Saídas de Emergência em Edificações.



No que diz respeito às portas de saídas e rotas, a norma determina que as portas devem abrir na direção do fluxo da saída e ter largura mínima de 80 centímetros. Todas as portas destinadas a saídas de emergência devem ser do tipo corta-fogo. Ademais, a norma esclarece que, se a edificação tiver um fluxo superior a 200 pessoas, a porta deve incluir uma barra antipânico.

Por fim, as exigências da NBR 9077 sobre a iluminação e sinalização das rotas de evacuação estipulam que todas as saídas sejam sinalizadas com indicações claras do sentido da saída. Devem contar com iluminação de emergência em caso de queda de energia e manter um pé direito de, no mínimo, 2,50 metros nas áreas destinadas à circulação.

#### **4.2.5 RDC 50/2002**

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibiliza na RDC 50/2002 critérios para o planejamento e a elaboração de projetos voltados para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS). Essa norma é amplamente utilizada em unidades hospitalares e ambulatorios, mas também se aplica a tipologias funcionais de apoio à saúde, como a proposta do anteprojeto apresentada anteriormente neste documento.

De acordo com o capítulo 2 da Parte II da norma, os EAS são organizados em oito categorias. Embora o projeto em questão não se enquadre no regime hospitalar, a utilização da norma é imprescindível. Assim, as atribuições 1.1, 1.3 e 1.6, que tratam das ações educativas, orientação em saúde, recepção e marcação de atendimento; bem como as atribuições 5 e 7, que se referem ao apoio técnico e administrativo, e a atribuição 8, que diz respeito ao apoio logístico com espaços destinados à manutenção e funcionamento da unidade, devem ser consideradas na elaboração do projeto físico.

Os ambientes previstos e as diretrizes que se aplicam com base na RDC 50/2002 ao anteprojeto, mesmo que não se trate de um EAS tradicional, devem seguir as diretrizes básicas da norma no que se refere à funcionalidade, segurança e higiene. Fundamentando-se nos princípios da Parte I, é necessário incluir elementos fundamentais, como um programa de necessidades que contemple espaços como recepção, salas multiuso e sanitário acessível. Além disso, é essencial que os fluxos



sejam definidos com circulação independente entre usuários, funcionários e apoio técnico, evitando o cruzamento de fluxos. A acessibilidade deve integrar as diretrizes da NBR 9050, e é recomendado o uso de acabamentos com revestimentos laváveis e duráveis em espaços que possam ter permanência prolongada em ambientes de uso coletivo.

A aplicação da norma RDC - 50 é fundamental, uma vez que o espaço proposto se configura como um ambiente de apoio à saúde. Embora não realize procedimentos clínicos ou internações, conforme estipulado pela Resolução RDC nº 50/2002 (BRASIL, 2002), os projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde devem atender a requisitos técnicos rigorosos que asseguram a qualidade, higiene e segurança. Essas diretrizes são essenciais para garantir a adequação das infraestruturas e o funcionamento adequado dos serviços de saúde, proporcionando ambientes que promovam a saúde e o bem-estar dos usuários.

A inclusão desta norma na proposta reforça a viabilidade funcional do espaço, além de evidenciar o compromisso com a segurança, acessibilidade e qualidade do ambiente. Tais aspectos são cruciais para a promoção da saúde de pessoas diagnosticadas com Diabetes Mellitus, garantindo um atendimento que respeite as necessidades específicas desse público e assegure condições favoráveis para o seu tratamento e cuidado

## **5. PROPOSTA PROJETUAL**

No presente tópico serão apresentadas as diretrizes projetuais que servirão de referência para a concepção do design do edifício, destinado ao Núcleo de Apoio e Tratamento para Pessoas com Diabetes. Este conceito define a proposta como eixo principal, enquanto o partido arquitetônico será responsável por traduzir esses parâmetros em soluções concretas. A proposta tem como objetivo integrar aspectos funcionais, estéticos e emocionais, viabilizando uma arquitetura que considere as necessidades dos usuários, como os impactos das cores, a inclusão de áreas verdes, visando à redução do estresse e ao controle glicêmico.



## 5.1 CONCEITO PROJETUAL

O conceito do projeto visa garantir espaços humanizados voltados ao acolhimento e à promoção do bem-estar físico e emocional dos portadores de diabetes mellitus. Conforme o moodboard apresentado na figura 68, é possível visualizar o conceito de maneira mais clara, consolidando a proposta de incorporar os elementos discutidos, a fim de garantir os cuidados com os pacientes e a preocupação com o design.

**Figura 68:** Moodboard.



**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025.

Assim, o conceito do projeto se estabelece como uma proposta arquitetônica que busca a integração e a sensibilidade, unindo funcionalidade, natureza, estética e qualidade em um espaço que promova uma boa saúde. O objetivo é projetar um ambiente onde o paciente sinta-se acolhido, respeitado e conectado ao espaço, proporcionando cuidado e qualidade de vida durante o processo de tratamento.

### 5.1.2 Diretrizes e partido projetual

As diretrizes projetuais são elementos essenciais que orientam o processo de criação e desenvolvimento do empreendimento, definindo seu propósito, características e funções. Assim, a proposta arquitetônica busca conectar a



arquitetura à saúde e à sensibilidade em relação aos pacientes, levando em consideração o tratamento interdisciplinar — físico, psicológico e nutricional — que valoriza a experiência do usuário como um elemento crucial no processo projetual.

Dessa forma, o projeto propõe uma integração constante com a natureza, utilizando-a como um dos elementos para estabelecer essa conexão com o espaço. A parte sensorial também fundamenta a proposta, trazendo com cores e texturas que despertam sensações positivas e, conseqüentemente, reduzem os níveis de estresse dos pacientes. Além disso, a iluminação e ventilação natural proporcionadas por meio de um amplo pátio interno e grandes janelas, garantem conforto ambiental, favorecendo o equilíbrio psicológico dos usuários.

Dessa forma, as diretrizes do projeto derivam diretamente do conceito apresentado no subtópico anterior. Essas diretrizes baseiam-se principalmente na promoção da saúde emocional e física por meio da arquitetura, gerando uma conexão entre funcionalidade, natureza e sensações. Essa relação será apresentada no quadro 69, que incluirá o partido do projeto.

**Figura 69:** Quadro resumo do partido de projeto.

01	Desenvolver ambientes acolhedores, com foco na experiência do usuário, buscando reduzir o estresse e promover conforto psicológico.
02	Inserir elementos naturais (pátios, jardins, áreas verdes internas e externas) como parte ativa do tratamento e do bem-estar.
03	Promover o contato visual constante com a vegetação por meio de aberturas, grandes vãos e transparências.
04	Aplicar cores e texturas que estimulem emoções agradáveis, baseando-se nos princípios da psicologia das cores.
05	Evitar estímulos agressivos ou excessivos que possam gerar desconforto emocional.
06	Priorizar estratégias de conforto térmico passivo, como ventilação cruzada e sombreamento natural.
07	Aproveitar ao máximo a iluminação natural, promovendo ambientes claros, agradáveis e energeticamente eficientes.
08	Organizar os espaços de forma funcional e acessível, considerando a mobilidade dos usuários e o fluxo entre os setores.
09	Promover a continuidade visual e física entre os espaços internos e externos, fortalecendo o vínculo dos usuários com o entorno natural.
10	Utilizar elementos como brises, varandas, pérgulas e planos abertos para estimular a relação entre os ambientes.
11	Evitar uma estética hospitalar tradicional, adotando soluções de design que reforcem a identidade do espaço como lugar de saúde e acolhimento.

**Fonte:** Elaborado pela autora através do Illustrator 2025.



Através do quadro do partido de projeto mencionado, apresentam-se as diretrizes traduzidas, que representam as soluções e decisões projetuais que conduziram ao objetivo principal do projeto arquitetônico. Assim, a organização espacial, a escolha de materiais e as estratégias de conforto térmico, lumínico e ambiental refletem a intenção de criar um empreendimento acolhedor para seus usuários. O objetivo é promover uma boa condição de vida por meio da arquitetura e das funções práticas que ela proporciona.

### **5.1.3 Metodologia**

A metodologia desenvolvida caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, com o objetivo de compreender as experiências e percepções dos profissionais de saúde em relação ao que é necessário em um ambiente que servirá de apoio aos pacientes com diabetes. A pesquisa foi conduzida por meio de entrevistas virtuais, utilizando a plataforma Google Forms, o que possibilitou a coleta de dados de maneira prática e acessível.

Para a criação do método utilizado, foi fundamental, primeiramente, delimitar a problemática que norteou a pesquisa. Esta concentrou-se em identificar as necessidades dos portadores da doença e o que deve ser considerado para um tratamento multidisciplinar. Através de investigações preliminares, constatou-se a carência de acesso a tratamentos específicos. Assim, definiu-se que o foco da pesquisa seria compreender as necessidades dos diabéticos e o que o local de apoio poderia oferecer.

O questionário foi estruturado com perguntas abertas e fechadas, visando obter dados qualitativos. As questões abordaram temas como a potencialidade da disponibilização de um local de apoio que integre a prática de exercícios com suporte psicológico e nutricional, além de investigar como essas práticas podem influenciar positiva e negativamente a saúde dos pacientes. Sete participantes responderam ao questionário, garantindo diversidade na análise dos dados coletados.

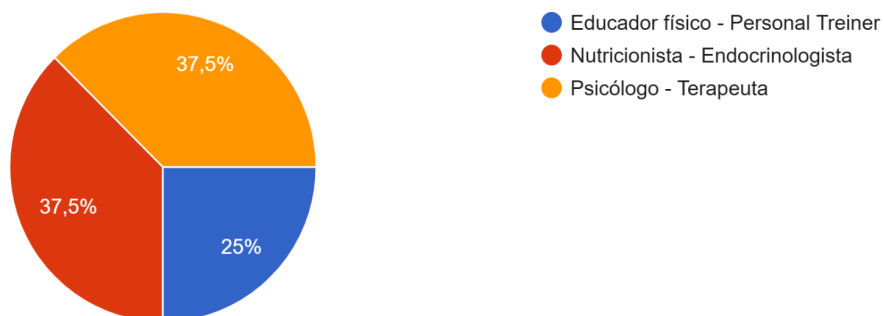
Com base nas informações obtidas através do Google Forms, 85,7% dos profissionais possuem experiência com pacientes diagnosticados com diabetes (figura 70). Além disso, 100% dos participantes afirmaram que a disponibilização de



um local integrado com a prática de exercícios físicos, cuidados psicológicos e nutricionais é benéfica à saúde dos pacientes (figura 71). Em relação à influência dos ambientes no controle glicêmico, todos os entrevistados concordaram que os ambientes devem ser confortáveis e acolhedores, enfatizando que um ambiente agradável ajuda na maior adesão ao tratamento. Ademais, foi mencionado que qualquer desregulação emocional pode afetar negativamente as taxas do organismo.

**Figura 70:** Gráfico de profissão.

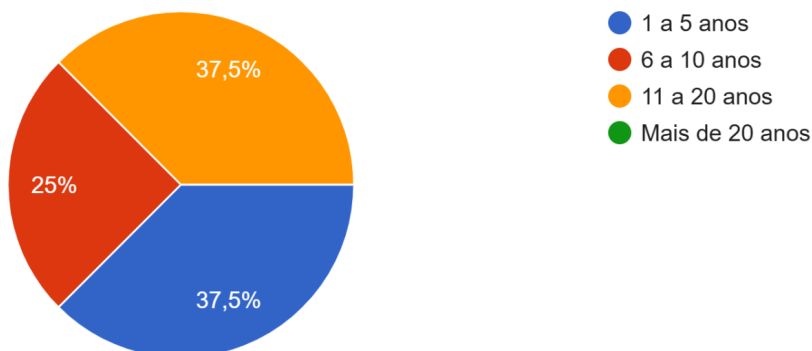
Qual sua profissão?  
8 respostas



**Fonte:** Google Forms.

**Figura 71:** Gráfico de experiência na área de atuação.

Qual o seu tempo de experiência na sua área de atuação?  
8 respostas



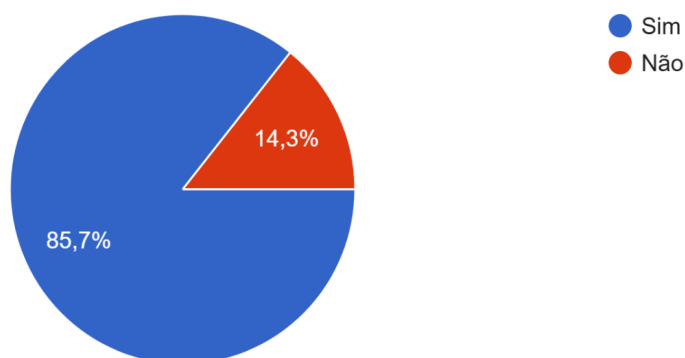
**Fonte:** Google Forms.



**Figura 72:** Gráfico de experiência com pacientes diabéticos.

Você tem experiência com pessoas diagnosticadas com o Diabetes Mellitus?

7 respostas

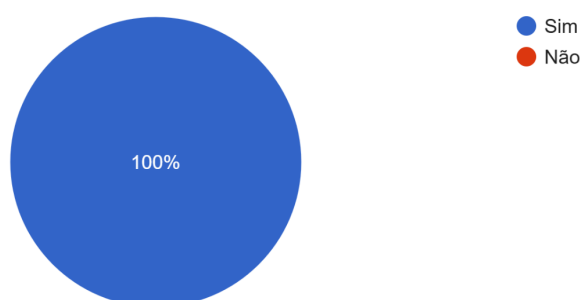


**Fonte:** Google Forms.

**Figura 73:** Gráfico da importância de um ambiente de apoio integrado para diabéticos: visão dos profissionais de saúde.

Na sua opinião você acredita que a disponibilização de um local integrado com prática de exercícios físicos, cuidados psicológicos e nutricional...nte a qualidade de vida de pacientes com diabetes?

7 respostas



**Fonte:** Google Forms.

Adicionalmente, a ética na pesquisa foi rigorosamente assegurada, garantindo a anonimização dos entrevistados. O consentimento informado foi obtido antes das entrevistas, e todas as informações foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando assim os princípios éticos da pesquisa.

Por fim, a metodologia utilizada foi devidamente planejada para que houvesse coleta de dados relevantes que contribuirão para a análise crítica e o



desenvolvimento da proposta projetual. Através das respostas obtidas, foi perceptível que todos os participantes reconheceram a importância de um local que possa cuidar e tratar da melhor forma o paciente diabético, permitindo que ele lide da melhor maneira com o diagnóstico.

#### 5.1.4 Programa de necessidades e pré dimensionamento

Com base no referencial teórico, nas referências projetuais e nos resultados dos questionários, foi elaborado um programa de necessidades que responde à demanda de um núcleo de apoio e tratamento para pessoas com diabetes. A proposta busca criar um ambiente que se distancie do tradicional, voltando-se para a saúde física e psicológica dos usuários. O objetivo é desenvolver um espaço que priorize o conforto, integrando a arquitetura às necessidades dos pacientes.

Nesse sentido, o programa de necessidades se torna essencial, pois apresenta propostas funcionais, adequadas às especificidades do local. Através da tabela 74, observa-se a disposição dos espaços, incluindo recepção, consultórios, áreas de convívio social, acessos acessíveis, áreas verdes e estacionamento.

**Figura 74:** Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.

<b>Setor: Atividade física</b>			Área total: 485,06 m <sup>2</sup>	
Ambiente	Função	Número de Ambientes	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
sala de musculi	.	1	443,83	443,83
Referência: .				
recepção	.	1	41,23	41,23
Referência: .				

<b>Setor: Médico</b>			Área total: 268,05 m <sup>2</sup>	
Ambiente	Função	Número de Ambientes	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
sala de acomp	.	8	13,95	111,60
Referência: .				
sala de acomp	.	10	13,95	139,50
Referência: .				
sala de acolhir	.	1	16,95	16,95
Referência: .				



**Setor: Social**Área total: 372,33 m<sup>2</sup>

Ambiente	Função	Número de Ambientes	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
auditório	.	1	276,22	276,22
Referência: .				
brinquedoteca	.	1	34,21	34,21
Referência: .				
cafeteria/lanch	.	1	61,90	61,90
Referência: .				

**Setor: Apoio/serviço**Área total: 3.692,66 m<sup>2</sup>

Ambiente	Função	Número de Ambientes	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
dml	.	1	9,20	9,20
Referência: .				
estacionamento	.	1	2848,18	2848,18
Referência: .				
vestiário acadê	.	2	47,27	94,54
Referência: .				
adm 1	.	1	21,09	21,09
Referência: .				
sala de descorr	.	1	118,75	118,75
Referência: .				
sala de controle	.	1	14,99	14,99
Referência: .				
foyer	.	1	87,10	87,10
Referência: .				
coxia	.	1	55,27	55,27
Referência: .				
camarim femin	.	1	24,96	24,96
Referência: .				
camarim masc	.	1	24,29	24,29



vestiário feminino	.	1	16,28	16,28
Referência: .				
vestiário masculino	.	1	14,48	14,48
Referência: .				
vestiário PCD	.	4	6,25	25,00
Referência: .				
vestiário funcional	.	2	51,48	102,96
Referência: .				
sala de reunião	.	1	13,72	13,72
Referência: .				
tesouraria 1	.	1	16,97	16,97
Referência: .				
wc PCD	.	3	7,50	22,50
Referência: .				
wc PCD	.	3	4,00	12,00
Referência: .				
fraldário	.	1	8,64	8,64
Referência: .				
wc família	.	1	16,47	16,47
Referência: .				
wc feminino superior	.	2	14,25	28,50
Referência: .				
copa	.	1	64,65	64,65
Referência: .				
sala de arquivo	.	1	14,72	14,72
Referência: .				
tesouraria 2	.	1	17,78	17,78
Referência: .				
adm 2	.	1	19,62	19,62
Referência: .				

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

A elaboração de espaços pensados para as atividades a serem realizadas é crucial para o sucesso do projeto. Todos os ambientes devem seguir rigorosamente



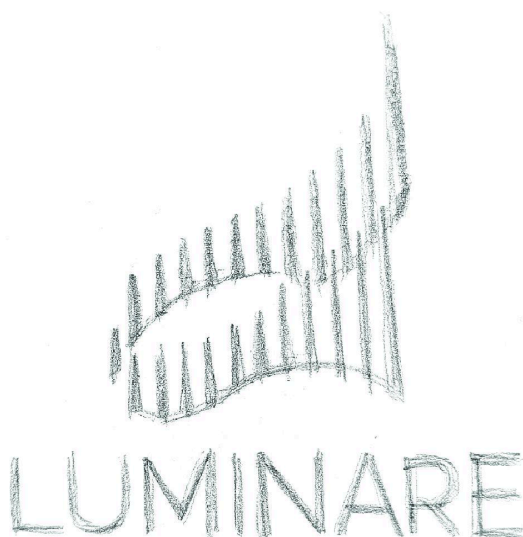
as normas e diretrizes apresentadas neste documento. Dentre as considerações, destacam-se a acessibilidade conforme a NBR 9050, aspectos relacionados à psicologia das cores, a necessidade de isolamento acústico e o conforto ambiental, além disso, o pré-dimensionamento dos espaços foi realizado de acordo com a área total do terreno disponível.

### 5.1.5 Identidade visual

A identidade visual é um dos elementos essenciais para expressar a identidade do projeto e seu significado. O nome "Luminare" foi escolhido para refletir um ambiente iluminado que orienta os pacientes na direção ao equilíbrio entre corpo e mente. Neste contexto, a luz simboliza claramente, acolhimento e vitalidade, buscando afastar-se de ambientes tradicionais que transmitem a sensação de frieza.

Assim, surgiram as primeiras ideias e croquis que representavam essas concepções (Figura 75). O logotipo do projeto foi concebido com base nesse conceito, incorporando simetria, tendências e elementos que evocam leveza e acolhimento (Figura 76).

**Figura 75:** Croqui da logo.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



**Figura 76:** Simetria da logo.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

Por fim, para consolidar essa identidade visual, foram selecionados núcleos e texturas que refletissem a essência do empreendimento. Os tons de verde no nome e o marrom associado à aurora boreal simbolizam a clareza, conferindo sofisticação e uma identidade própria ao projeto (Figura 77).

**Figura 77:** Identidade final.



#4C5A39



#AC884B

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



## 6. EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

A proposta inicial foi concebida a partir de uma planta baixa em um único bloco no formato de "L", com as laterais do terreno ocupadas, e um bloco separado destinado à academia, enquanto o estacionamento foi localizado no centro (Figura 78).

**Figura 78:** Planta baixa proposta inicial.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

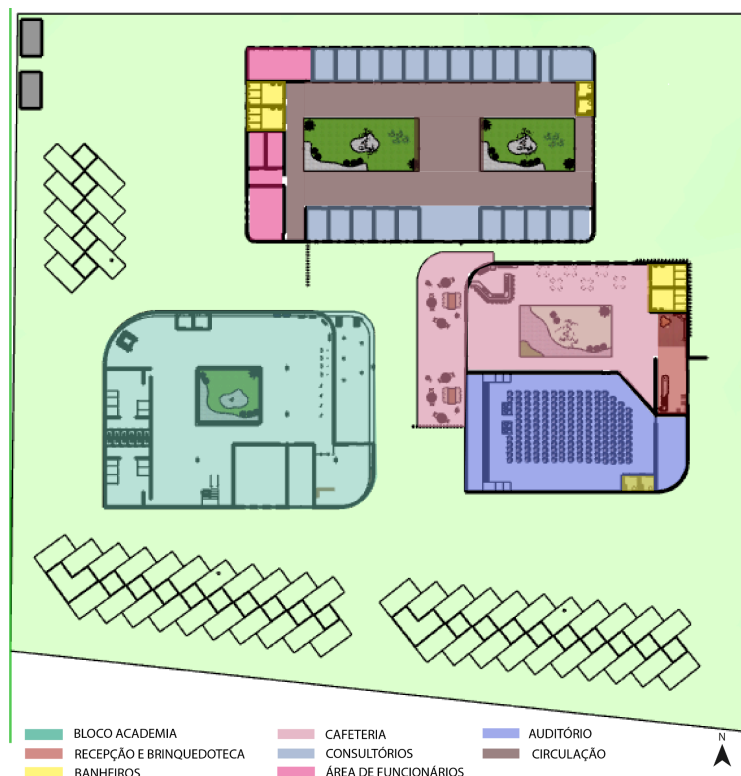
Por meio de estudos mais aprofundados acerca do terreno, tornou-se evidente que a distribuição proposta não estava sendo utilizada da melhor forma. Os consultórios e a área destinada aos funcionários, localizados na parte oeste, estavam sendo prejudicados pela intensa incidência solar, e a percolação dos ventos também seria comprometida pela disposição do edifício. Além disso, o bloco foi posicionado em uma área onde a topografia é mais acidentada, o que apresenta dificuldades projetuais, especialmente em razão de se tratar de um único bloco, com o estacionamento ocupando a maior parte do terreno, limitando, assim, um uso mais eficiente do espaço.

Considerando os problemas ocasionados pela escolha da distribuição do edifício em relação ao terreno, foi necessário desenvolver uma segunda proposta de



planta baixa. A nova proposta, baseada na primeira, desmembrou os setores, resultando em três grandes blocos interligados por pátios internos, que favorecem a percolação dos ventos e a iluminação natural (Figura 79).

**Figura 79:** Planta baixa proposta secundária.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

Contudo, ao analisar a segunda proposta, observou-se que os blocos não apresentavam uma funcionalidade satisfatória em relação aos fluxos, transmitindo uma sensação de aperto, o que contrariava a proposta de acolhimento desejada. Dessa forma, tornou-se essencial realizar um aprimoramento para a proposta final.

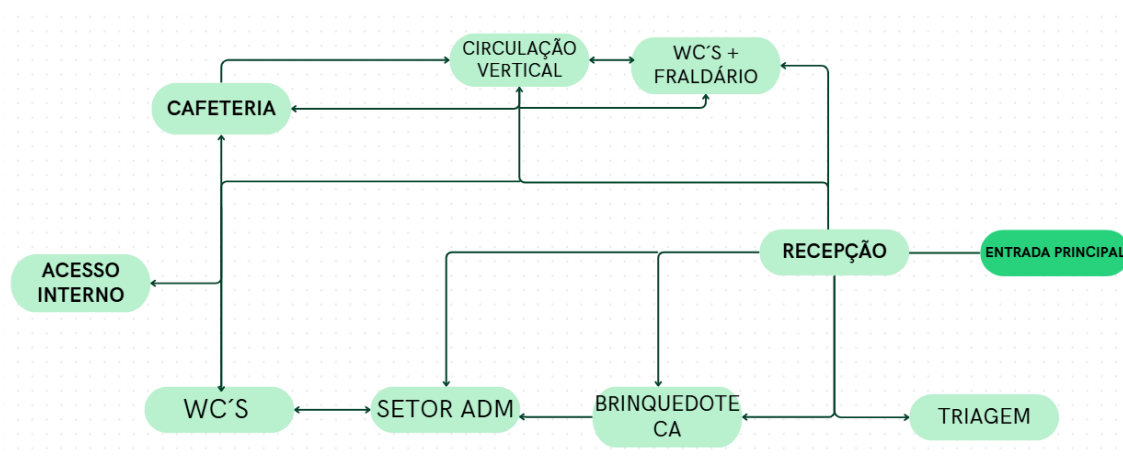
## 7. PROPOSTA FINAL

A concepção final do projeto foi refinada com o objetivo de corrigir as propostas anteriores, promovendo a separação dos blocos, uma melhor setorização e integrando o conceito de natureza, percolação dos ventos e iluminação natural, a fim de trazer a sensação de conforto aos usuários. Assim, foram elaborados fluxogramas de cada bloco para deixar a proposta mais organizada e adequada ao fluxo de pacientes e funcionários (figuras 80, 81, 82 e 83). A proposta final inclui um amplo pátio central, situado no pavimento superior da edificação, onde estão



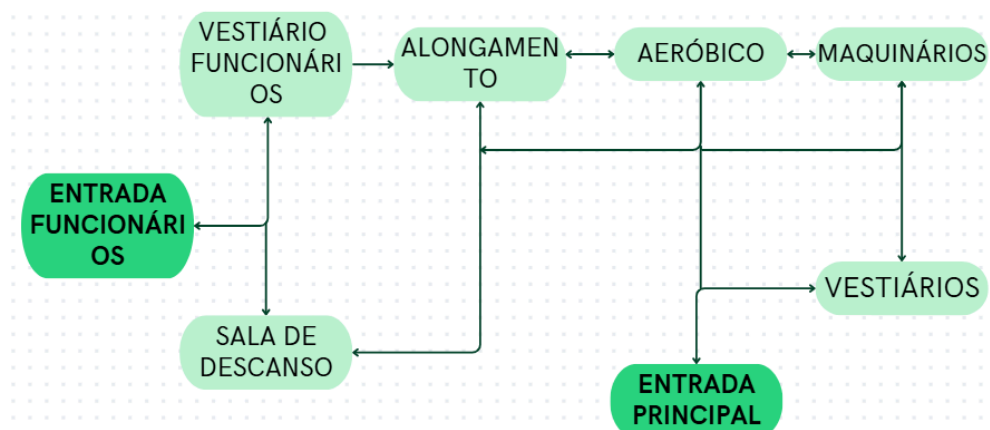
localizados os consultórios de nutrição e psicologia, acima dos blocos da recepção, academia e auditório (Figuras 84 e 85).

**Figura 80:** Fluxograma bloco recepção.



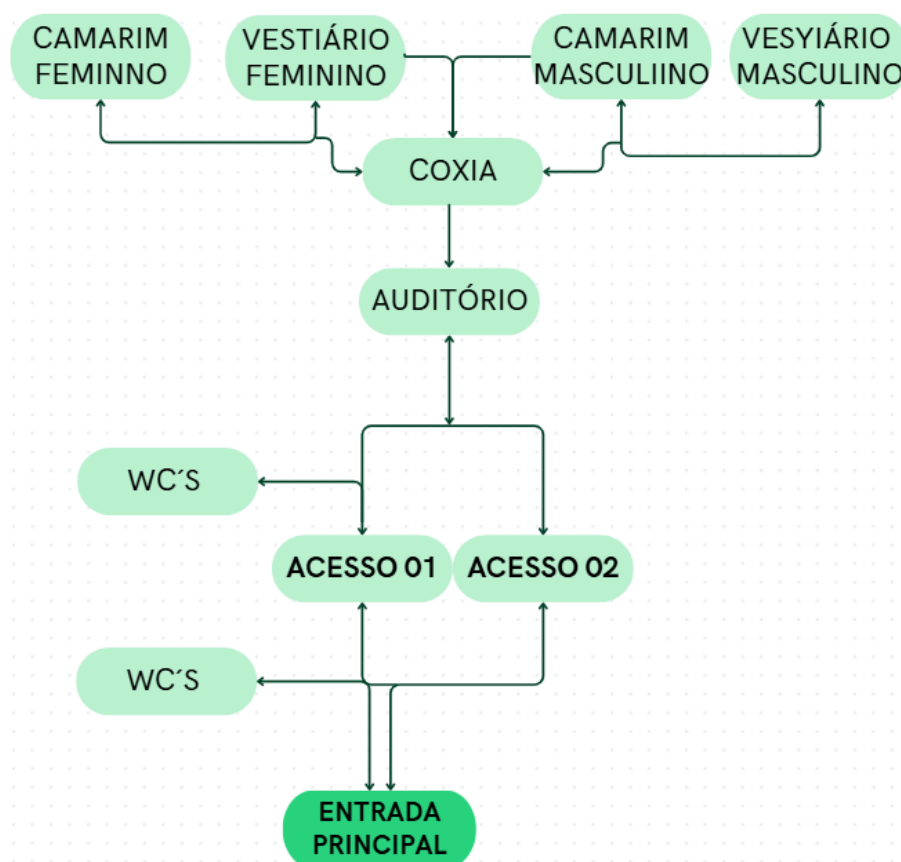
Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

**Figura 81:** Fluxograma bloco academia.

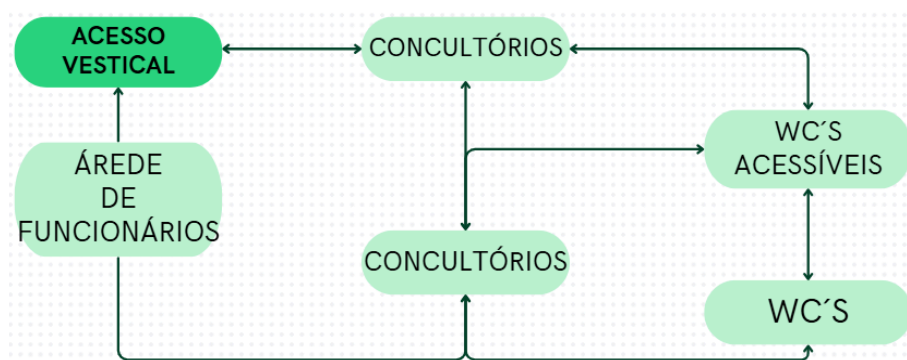


Fonte: Elaborado pela autora, 2025.



**Figura 82:** Fluxograma bloco auditório.

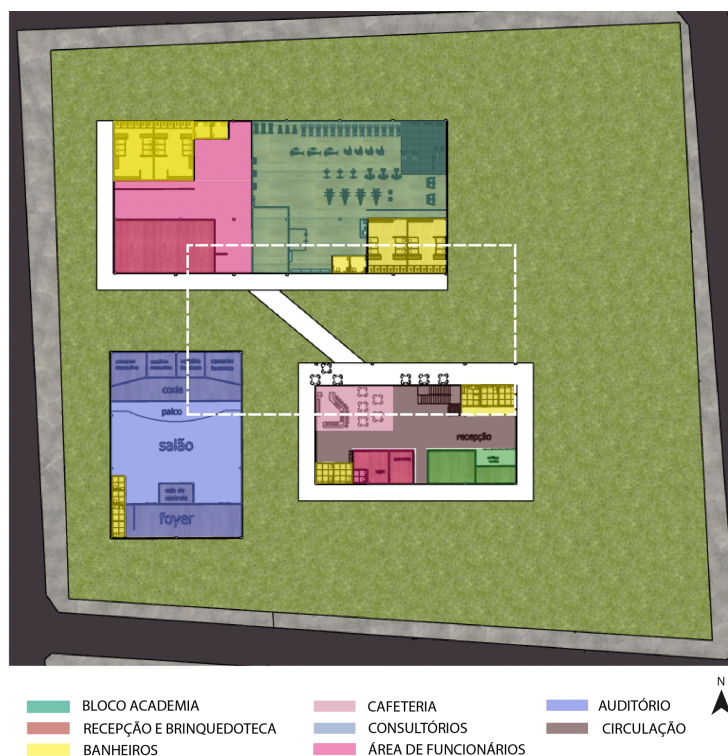
Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

**Figura 83:** Fluxograma bloco consultório.

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

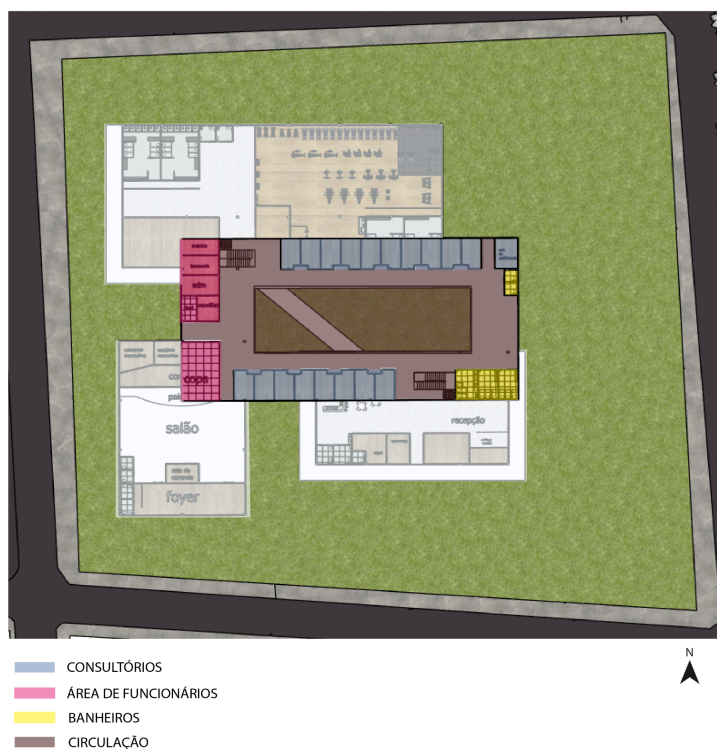


**Figura 84:** Planta baixa proposta final.



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

**Figura 85:** Planta baixa proposta final.



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Todo o projeto foi elaborado utilizando o software *SketchUp* para a modelagem e o *LayOut* para a parte técnica, permitindo a criação de elementos



cuidadosamente planejados para os pacientes. Após o refinamento da ideia, tornou-se necessário realizar um aprimoramento visual do projeto, que incluiu a inserção de vagas conforme a Lei Complementar nº 251/2024. Dessa forma, foi possível atender à demanda específica do tipo de projeto, posicionando as vagas de forma confortável e planejando todos os caminhos que conectam a chegada a cada bloco desejado pelo paciente (Figura 86).

**Figura 86:** Planta baixa proposta final com estacionamento.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025

## 8.MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo tem como objetivo complementar as informações projetuais, abordando aspectos como o sistema construtivo utilizado, o tipo de cobertura, o reservatório de água, o estacionamento e elementos construtivos. Este tópico detalha de forma precisa os materiais a serem empregados, além de apresentar a justificativa para as escolhas feitas no projeto.

### 8.1 Sistema construtivo

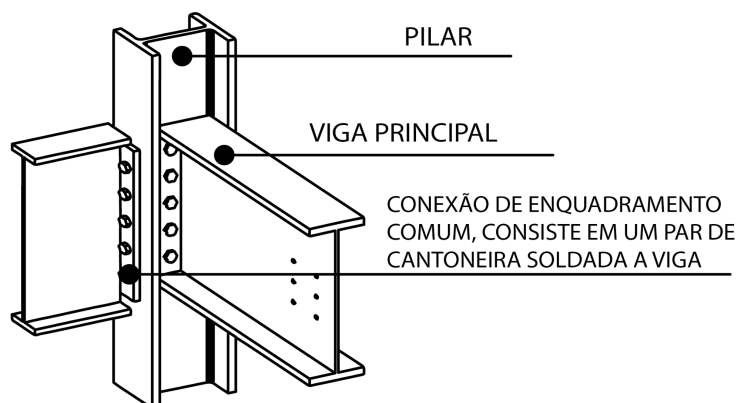
O sistema construtivo adotado para o projeto do Núcleo de Apoio foi definido com base nas dimensões finais que o projeto necessitava alcançar, optando-se pela



estrutura metálica. A escolha da estrutura metálica justifica-se pela necessidade de rapidez construtiva, leveza estrutural e flexibilidade arquitetônica, características essenciais ao conceito do projeto.

Essa solução metálica permite grandes vãos livres, otimizando o espaço interno e possibilitando modulações amplas e adaptáveis ao uso do núcleo. Além disso, a leveza da estrutura reduz os esforços sobre as fundações, e a montagem industrializada minimiza resíduos e tempo de obra, contribuindo para a sustentabilidade e eficiência do processo construtivo. Essa abordagem também é compatível com o sistema termoacústico (Figura 87).

**Figura 87:** Detalhamento estrutura metálica.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

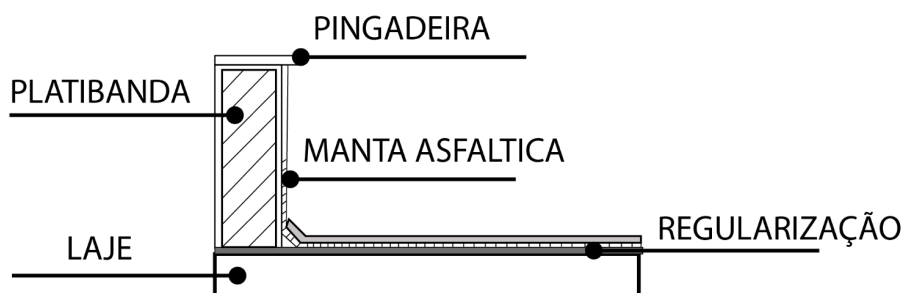
### 8.1.2 Cobertura

As lajes foram projetadas para proporcionar eficiência, leveza e conforto térmico. Para os blocos do térreo, foram escolhidas lajes impermeáveis, enquanto as lajes de cobertura receberão um sistema de impermeabilização com manta asfáltica aluminizada, aplicada sobre uma camada de regularização e argamassa de proteção mecânica, conforme as normas técnicas vigentes. O sistema apresenta uma espessura aproximada de 3 a 4 cm e é finalizado com um acabamento refletivo, que protege contra a radiação solar e contribui para um melhor conforto térmico. A laje impermeável foi especialmente selecionada para proteger contra infiltrações,



melhorar o conforto térmico e acústico, além de permitir que a área da laje seja utilizada como espaço útil (Figura 88).

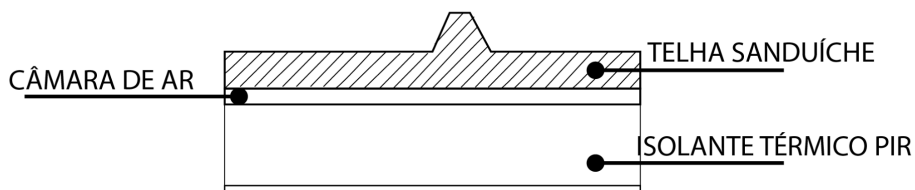
**Figura 88:** Detalhamento laje impermeabilizada.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

Para o bloco superior, foi escolhida a telha termoacústica. A cobertura do edifício será composta por telhas do tipo sanduíche, constituídas por duas chapas metálicas (superior e inferior) em aço galvanizado pré-pintado, com núcleo isolante em PIR (poliisocianurato). As telhas possuem uma espessura total aproximada de 3 a 5 cm, proporcionando excelente desempenho térmico e acústico. A adoção da telha termoacústica foi fundamentada nas condições climáticas da cidade de Natal/RN, caracterizadas por altas temperaturas médias anuais, elevada umidade e intensa incidência solar. Esse sistema garante uma redução significativa da carga térmica interna, diminuindo a necessidade de climatização artificial e contribuindo para o conforto ambiental dos usuários. Além disso, a telha termoacústica apresenta um isolamento acústico eficiente, o que é fundamental para o desempenho de atividades voltadas ao bem-estar do paciente, que exigem ambientes silenciosos e confortáveis figura (89)

**Figura 89:** Detalhamento telha termoacústica.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



### **8.1.3 Reservatório de água**

O dimensionamento da capacidade dos reservatórios de água, conforme as diretrizes da NBR 5626:2020, considerou um consumo diário de 100 litros por pessoa. Esse valor foi definido levando em conta que o projeto é de uso comercial, mas também se insere no contexto de saúde. Assim, a base para o cálculo foi estabelecida em função do uso projetado.

Para calcular a capacidade total necessária, multiplicou-se o número total de usuários, incluindo pacientes e funcionários — totalizando 50 pessoas — pelo consumo diário por pessoa (100 litros). Isso resultou em uma demanda de 5.000 litros por dia. Visando garantir um suprimento adequado, esse valor foi multiplicado por dois dias, prevendo a ausência de água, além de um acréscimo de 20% para atender à reserva contra incêndios. O total resultante foi de 24.000 litros.

Portanto, para atender a essa demanda, optou-se por instalar dois reservatórios de 10.000 litros e um de 5.000 litros, assegurando assim um fornecimento adequado para todas as necessidades do núcleo.

### **8.1.4 Estacionamento**

O projeto contempla um estacionamento com um total de 54 vagas, das quais 46 são destinadas a veículos automotores e 8 a motocicletas. As vagas para carros possuem dimensões de 2,50 metros de largura por 5 metros de comprimento, enquanto as vagas para motos têm medidas de 0,90 metros de largura e 2,20 metros de comprimento. Além disso, o estacionamento inclui um bicicletário com capacidade para 10 bicicletas.

É fundamental ressaltar que, dentro das 46 vagas destinadas a carros, três são reservadas para idosos e uma para cadeirantes, garantindo assim a acessibilidade em conformidade com a resolução do Contran nº 965. Com essa estrutura, o projeto visa atender não apenas a demanda de veículos, mas também assegurar que o espaço seja inclusivo e acessível a todos os usuários.

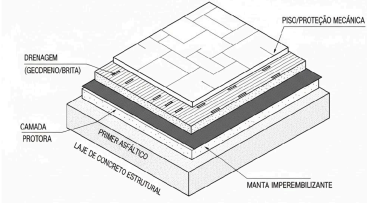
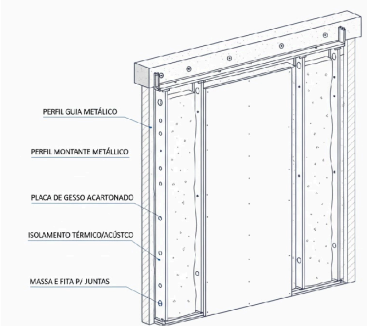


### 8.1.5 Elementos construtivos

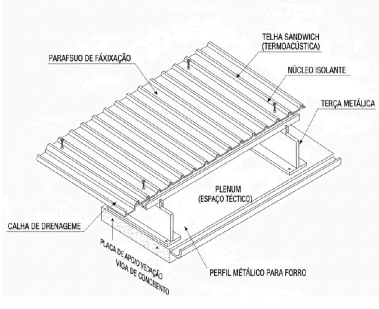
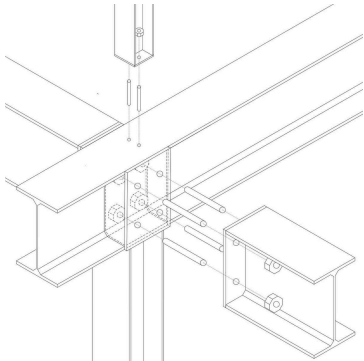
Os elementos construtivos representam a conclusão do projeto e são considerados uma das partes mais significativas dele. Através desses elementos, podemos observar aspectos como texturas, tintas e pedras utilizadas, que ajudam a materializar o conceito pretendido no projeto. Dessa forma, eles contribuem para as características e objetivos relacionados às sensações do usuário.

As tabelas 90, 91, 92 e 93 oferecem uma visão detalhada sobre esses elementos construtivos, proporcionando uma base de análise para cada aspecto relacionado à construção. Com isso, é possível compreender melhor como as escolhas feitas influenciam a experiência do usuário e o ambiente como um todo.

**Figura 90:** Tabela estrutural.




ESTRUTURA	
ESTRUTURA	AMBIENTES
<p><b>LAJE IMPERMEABILIZADA</b></p> 	<p>Bloco recepção, bloco auditório, bloco academia.</p>
<p><b>PAREDE DRYWALL</b></p> 	<p>Consultórios, setor administrativo, triagem, brinquedoteca.</p>
<p><b>TELHA TERMOACÚSTICA</b></p>	<p>Bloco consultório.</p>



	
<p><b>ESTRUTURA METÁLICA</b></p> 	Bloco recepção, blocos academia, bloco auditório, bloco consultórios.

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Figura 91: Tabela de pisos.


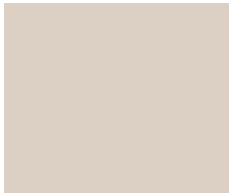
PISO		
REVESTIMENTO	REFERÊNCIA	AMBIENTES
<p>PISO VINÍLICO</p> 	Tarkett french oak medium beige 2x25m Linha Imagine	Consultórios, sala de descompressão, sala de acolhimento e auditório
<p>PORCELANATO</p> 	Bianco Covelano 60x120 Natural Retificado - Portobello	Blocos: recepção, consultórios
<p>PORCELANATO</p> 	Gray Marble 120x120 Polido - Portobello	Banheiros PCD'S, vestiários, banheiro família e fraldário



<div>PISO FULGET</div> <div></div>	Textura cimentícia Branca	Rampas principais e escada principal
<div>PISO DE BORRACHA</div> <div></div>	Piso de borracha em placa 100x100 na cor preta	Academia
<div>DECK DE MADEIRA</div> <div></div>	Deck de madeira maciça cumaru	Área de convivência

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Figura 92: Tabela de tintas.

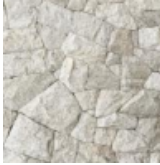




TINTAS		
TINTAS	REFERÊNCIA	AMBIENTES
<div></div>	Cor Jeans Lavado - SUVINIL	Consultórios de psicologia
<div></div>	Cor Areia - SUVINIL	Consultórios de nutrição

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Figura 93: Tabela de revestimento de parede.

REVESTIMENTO DE PAREDE		
REVESTIMENTO	REFERÊNCIA	AMBIENTES



<b>PEDRA NATURAL</b> 	Pedra moledo quartzito branco	Fachada principal
<b>TIJOLINHO APARENTE</b> 	Tradizionale cenere	Fachada principal
<b>PORCELANATO</b> 	Gray Marble 120x120 Polido - Portobello	Banheiros PCD'S, vestiários, banheiro família e fraldário
<b>CIMENTO QUEIMADO</b> 	Textura Cimento Queimado Perolado Bege Chromma	Jardineiras
<b>PISO FULGET</b> 	Textura cimentícia Bege	Fachada: bloco recepção, academia, auditório e consultório

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

### 8.2.1 Maquete eletrônica

A maquete eletrônica é um recurso que permite visualizar as ideias do projeto, contemplando aspectos como texturas, materiais utilizados e volumetrias. As figuras 94, 95 e 96 foram elaboradas com o intuito de proporcionar uma representação concreta da proposta do projeto arquitetônico desenvolvido ao longo deste trabalho.



**Figura 94:** Fachada leste.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

**Figura 95:** Fachada Sul 1.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.



**Figura 96:** Fachada Sul 2.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2025.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como objetivo principal a concepção de um núcleo de apoio para pacientes com diabetes no município de Natal/RN, buscando integrar os aspectos que são considerados cruciais na vida de pessoas diagnosticadas com Diabetes Mellitus. O processo iniciou-se com uma imersão no entendimento do público-alvo, explorando sua relevância através da colaboração com profissionais das áreas envolvidas no projeto.

Primeiramente, foram realizados estudos sobre o comportamento do diabetes em resposta a estímulos negativos e como a arquitetura pode contribuir positivamente nessas questões analisadas. A compreensão dos fluxos arquitetônicos, assim como as melhores soluções sensoriais, foi alcançada por meio da pesquisa de referências projetuais que se alinhassem à proposta, incluindo áreas como nutrição, psicologia e atividade física. Dessa maneira, o projeto foi desenvolvido com o intuito de atender a essas demandas, integrando a arquitetura de forma a favorecer o bem-estar dos usuários, utilizando texturas, cores, iluminação e conforto acústico.



Assim, a proposta arquitetônica foi elaborada com base em fundamentos teóricos e nas experiências acumuladas ao longo do processo. Este trabalho não apenas representa um desafio, mas também uma oportunidade de desenvolver concepções arquitetônicas e estruturais, evidenciando o papel fundamental que a arquitetura desempenha no cotidiano das pessoas. Por fim, espera-se que, com o aprofundamento dos estudos e pesquisas extensivas, esta contribuição possa influenciar positivamente futuros trabalhos acadêmicos relacionados ao tema.



## REFERÊNCIAS

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** *NBR 5626:2020 – Instalação predial de água fria.* Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: <https://normadedesempenho.com.br/wp-content/uploads/2022/10/NBR-5626-2020.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** *NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.* Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050\\_20.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** *NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios.* Rio de Janeiro: ABNT, 2001. Disponível em: [https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR\\_9077\\_Sa%C3%ADdas\\_de\\_emerg%C3%Aancia\\_em\\_edif%C3%ADcios-2001.pdf](https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%Aancia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**BIRREN, Faber.** *Color and human response.* New York: Van Nostrand Reinhold, 1983. p. 75–79. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/col.5080080204>. Acesso em: 27 maio 2025.

**BRASIL.** *Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.* Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. *Diário Oficial da União:* seção 1, Brasília, DF, 20 mar. 2002. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/legislacao/rdc-2002-50.pdf>. Acesso em: 27 maio 2025.

**CLIMATE-DATA.ORG.** *Clima Natal (Brasil): dados climatológicos de Natal (RN).* 2023. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-norte/natal-2030/>. Acesso em: 27 maio 2025.

**CLIMATEMPO.** *Climatologia – Natal (RN).* 2023. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/334/natal-rn>. Acesso em: 27 maio 2025.

**CONCEIÇÃO, Isabela Silva Peres da; BORGES, Ana Carolina Lacerda.** Benefícios dos alimentos funcionais no controle e tratamento do diabetes mellitus (DM): revisão de literatura. *Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 17, p. 26–44, 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/Hygeia17055287>. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/55287>. Acesso em: 27 maio 2025.



**CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN).** *Resolução n.º 965*, de 18 de maio de 2022. Dispõe sobre normas e procedimentos do *Sistema Nacional de Trânsito*. Brasília, DF: CONTRAN, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9652022.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

**GINER.** *Conforto acústico impacta a saúde mental? Entenda a relação*. São Paulo: Giner, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://giner.com.br/conforto-acustico-impacta-a-saude-mental-entenda-a-relacao/>. Acesso em: 27 maio 2025.

**GRESSLER, Sandra Christina; GÜNTHER, Isolda de Araújo.** Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisas. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 18, n. 3, p. 487–495, jul./set. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/h4t9nkcPW4SrQ7WX7P8dQsf/?format=pdf>. Acesso em: 27 maio 2025.

**HUB E CONSTRUÇÃO.** *O papel do som na neuroarquitetura: criando conforto acústico*. São Paulo: HUB, 11 jan. 2025. Disponível em: <https://hubeconstrucao.com.br/artigos/o-papel-do-som-na-neuroarquitetura-criando-conforto-acustico/>. Acesso em: 27 maio 2025.

**IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.** *Natal – Panorama*. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/natal/panorama>. Acesso em: 27 maio 2025.

**KAHN, C. R. et al. (orgs.).** *Joslin: diabetes melito*. 14. ed. São Paulo: Konekta, 2011. Disponível em: [https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT\\_SAMPLE\\_CONTENT/joslindiabetes-melito-14ed-4116-1.pdf](https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT_SAMPLE_CONTENT/joslindiabetes-melito-14ed-4116-1.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**LABORATÓRIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES – LABEEE.** *Desempenho térmico de edificações – Parte 3: zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Disponível em: [https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/projetos/normalizacao/Termica\\_parte3\\_SET2\\_004.pdf](https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/projetos/normalizacao/Termica_parte3_SET2_004.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**LUO, Jiali et al.** The relationship between ambient temperature and fasting plasma glucose, temperature-adjusted type 2 diabetes prevalence and control rate: a series of cross-sectional studies in Guangdong Province, China. *BMC Public Health*, v. 21, art. 1534, 2021. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12889-021-11563-5.pdf>. Acesso em: 27 maio 2025.



**MSD MANUAL.** *Diabetes mellitus (DM)*. In: *Manual MSD – Versão para o público em geral*. [S. l.]: MSD Manuals, [202?]. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-dm-e-dist%C3%BArbios-do-metabolismo-da-glicose-no-sangue/diabetes-mellitus-dm>. Acesso em: 27 maio 2025.

**NATAL (Município).** *Cartilha explicativa da Lei Complementar nº 208/2022 – Plano Diretor de Natal*. Natal: Prefeitura Municipal do Natal, 2022. Disponível em: [https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/semurb/publicacoes/cartilhaexplicativa\\_lc2082022.pdf](https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/semurb/publicacoes/cartilhaexplicativa_lc2082022.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**NATAL (Município).** *Lei Complementar nº 055*, de 27 de janeiro de 2004. Institui o *Código de Obras e Edificações do Município de Natal* e dá outras providências. Natal: Prefeitura Municipal do Natal, 2004. Disponível em: [https://natal.rn.gov.br/sms/covisa/legislacao/CODIGO\\_DE\\_OBRAS%20DE%20NATAL.pdf](https://natal.rn.gov.br/sms/covisa/legislacao/CODIGO_DE_OBRAS%20DE%20NATAL.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**NATAL (Município).** *Lei Complementar nº 208*, de 7 de março de 2022. Dispõe sobre o *Plano Diretor do Município de Natal* e dá outras providências. Natal: Prefeitura Municipal do Natal, 2022. Disponível em: [https://www.natal.rn.gov.br/semut/legislacao/complementar/complementar208\\_2022.pdf](https://www.natal.rn.gov.br/semut/legislacao/complementar/complementar208_2022.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**NATAL (RN).** *Lei Complementar n.º 251*, de 2024. Dispõe sobre normas urbanísticas do Município de Natal. Natal, RN: Câmara Municipal, 2024. Disponível em: [https://sapl.natal.rn.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2024/4030/lei\\_complementar\\_no\\_251\\_2024.pdf](https://sapl.natal.rn.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2024/4030/lei_complementar_no_251_2024.pdf). Acesso em: 20 out. 2025.

**OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE.** *OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário*. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 27 maio 2025.

**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL.** *GeoNatal 2010*. Natal: Secretaria Municipal de Planejamento, 2010. Disponível em: [https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/sempla/GeoNatal\\_2010.pdf](https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/sempla/GeoNatal_2010.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**RIO GRANDE DO NORTE.** *Lei Complementar n.º 601*, de 07 de agosto de 2017. Institui o *Código Estadual de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio Grande do Norte*, consolidada até a *Lei Complementar n.º 704*, de 01 de abril de 2022. Natal: Governo do Estado do Rio Grande do Norte, 2017/2022. Disponível em: [https://sistemascbm.rn.gov.br/sernten/webroot/downloads/Legislacao\\_Vigente/LC%20601-17%20CONSOLIDADA%20AT%C3%89%20A%20LCE%20704-22.pdf](https://sistemascbm.rn.gov.br/sernten/webroot/downloads/Legislacao_Vigente/LC%20601-17%20CONSOLIDADA%20AT%C3%89%20A%20LCE%20704-22.pdf). Acesso em: 20 out. 2025.



**ROCCOVIDAL PERKINS+WILL.** *Academia Pulse Health & Fitness.* ArchDaily Brasil, 31 dez. 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/759724/academia-pulse-health-and-fitness-roccovidal-perkins-plus-will>. Acesso em: 27 maio 2025.

**RODRIGUES, G. et al.** Aspectos psicossociais do diabetes tipos 1 e 2. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-23>. ISBN 978-85-5722-906-8. Acesso em: 27 maio 2025.

**SANTOS, Sabrina.** *Centro de diabetes em Copenhague conecta os pacientes à natureza.* ArchDaily Brasil, 4 mar. 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/806467/centro-de-diabetes-em-copenhague-conecta-os-pacientes-a-natureza>. Acesso em: 27 maio 2025.

**SBD – SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES.** *Exercícios são importantes para o controle da glicemia.* [S. l.]: SBD, 2021. Disponível em: <https://diabetes.org.br/exercicios-sao-importantes-para-o-controle-da-glicemia/>. Acesso em: 27 maio 2025.

**TIBA, Chigueru et al.** *Atlas Solarimétrico do Brasil.* Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2000. Disponível em: [https://cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas\\_Solarimetrico\\_do\\_Brasil\\_2000.pdf](https://cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas_Solarimetrico_do_Brasil_2000.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

**TRAAMA ARQUITETURA.** *Consultório AF.* ArchDaily Brasil, 27 dez. 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/906131/consultorio-af-traama-arquitetura>. Acesso em: 27 maio 2025.

**URBANODE ARQUITETURA.** *Clínica Nutricionista Charline Tormen.* ArchDaily Brasil, 12 ago. 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/876912/clinica-nutricionista-charline-tormen-urban-od-e-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 27 maio 2025.

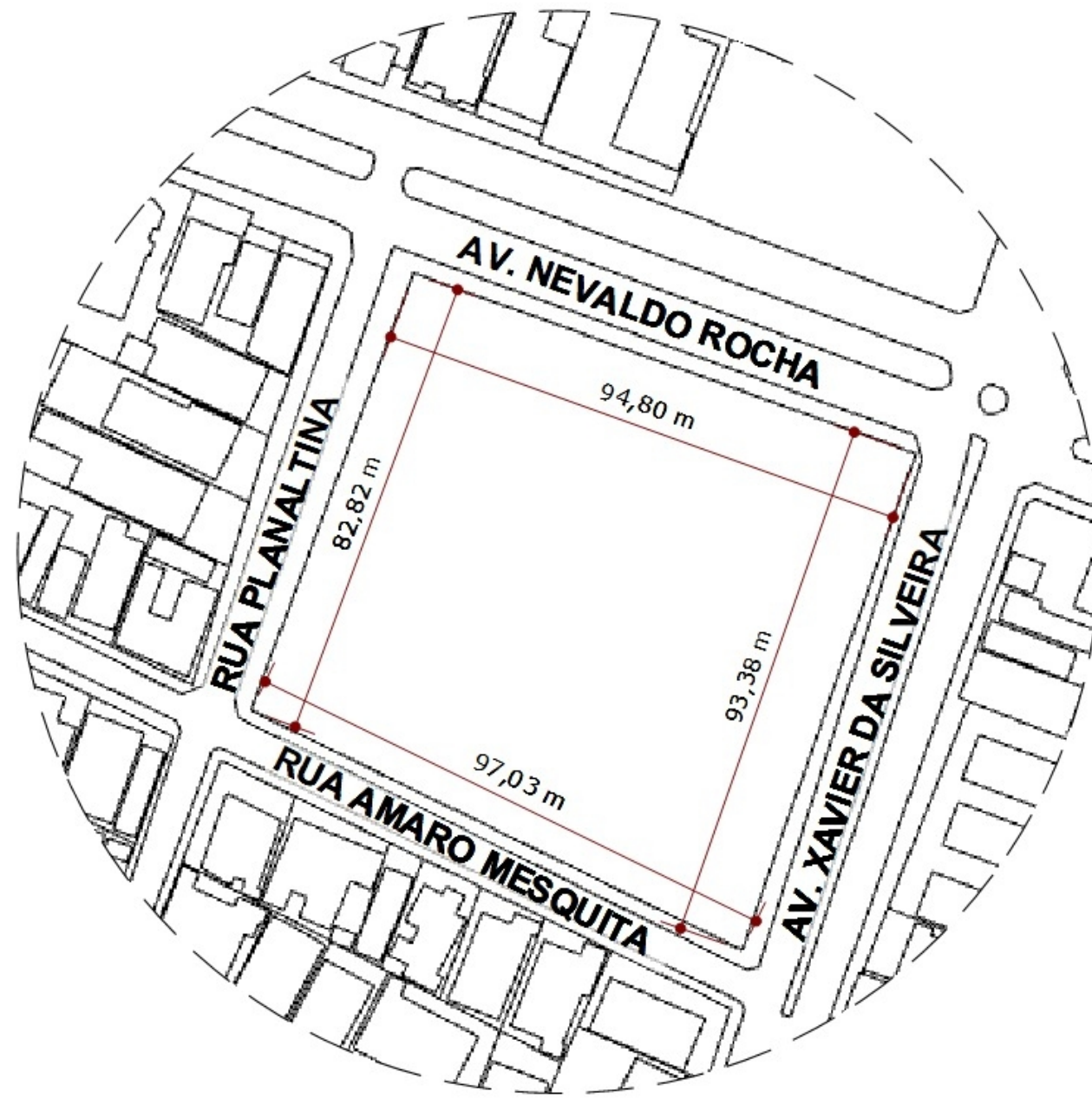
**XUE, T. et al.** Short-term effects of apparent temperature on emergency department visits for diabetes in Shanghai, China: a time-series study. *Environmental Health*, [S. l.], v. 15, n. 1, 2016. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4776922/>. Acesso em: 27 maio 2025.

**YANG, Guang; GUI, Jing; XU, Ruyue.** A study of the relationship between human thermal comfort and negative emotions. *Energy Reports*, v. 11, p. 1234–1245, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214157X2401284X>. Acesso em: 27 maio 2025.





**2 PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA: 1:300



**1 PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA: 1:1000

- GUARDA CORPO
- GUARDA CORPO
- GUARDA CORPO

		CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: <b>01/14</b>
TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN</b> AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE			CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>PLANTA DE SITUAÇÃO; PB COBERTURA; ESPECIFICAÇÕES PAISAGISMO</b>	
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES			DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS			ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.224,46m²		ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²		ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -
ÁREA DE REFORMA: -		ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²		ESCALA: INDICADA





1 ALPINIA



2 CLUSIA



3 PALMEIRA ARECA BAMBU



4 MOREIA



5 HELICÔNIA



6 YPÊ AMARELO



7 PINGO DE OURO



8 ABACAXI ROXO

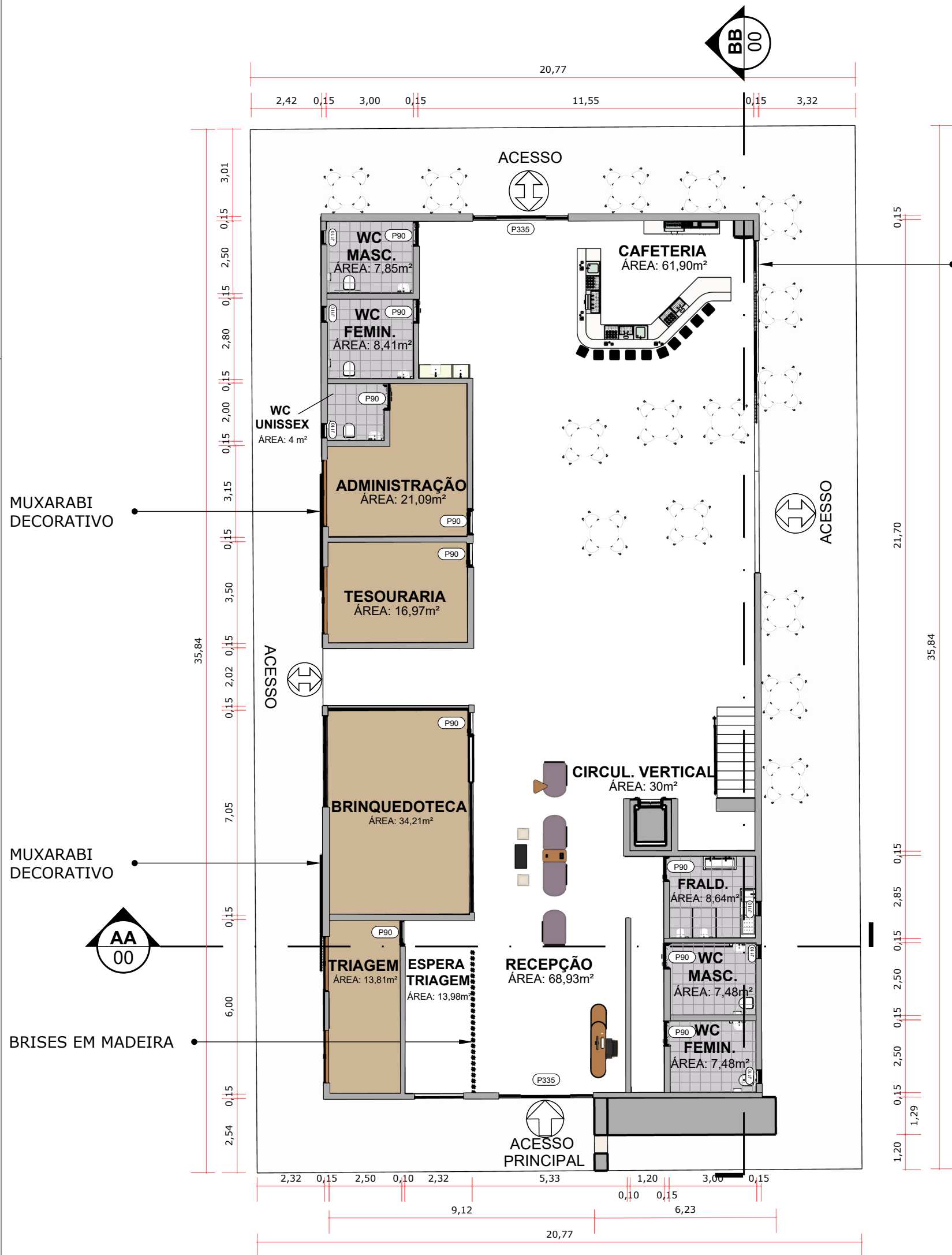


1 PLANTA DE SETORIZAÇÃO PAISAGISTICA

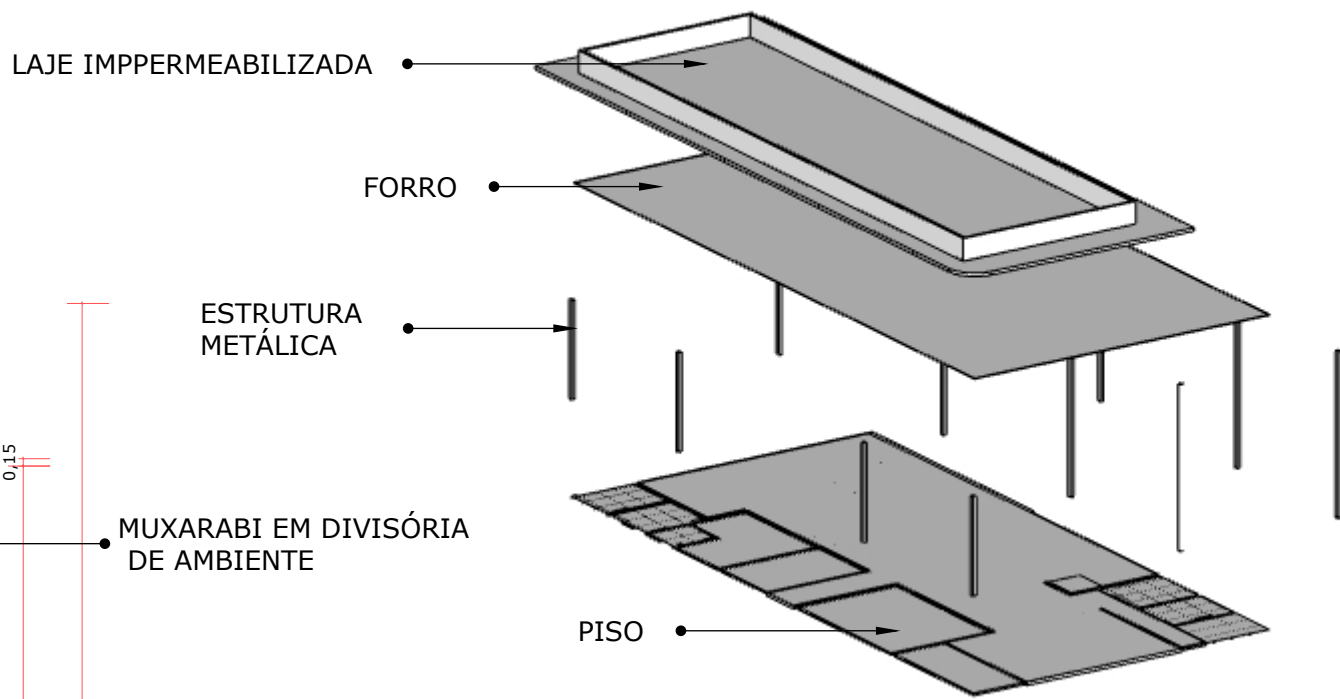
ESCALA: 1:500

		CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	PRANCHA: 02/14
TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN <small>AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE</small>		CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE SETORIZAÇÃO PAISAGISTICA	
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	

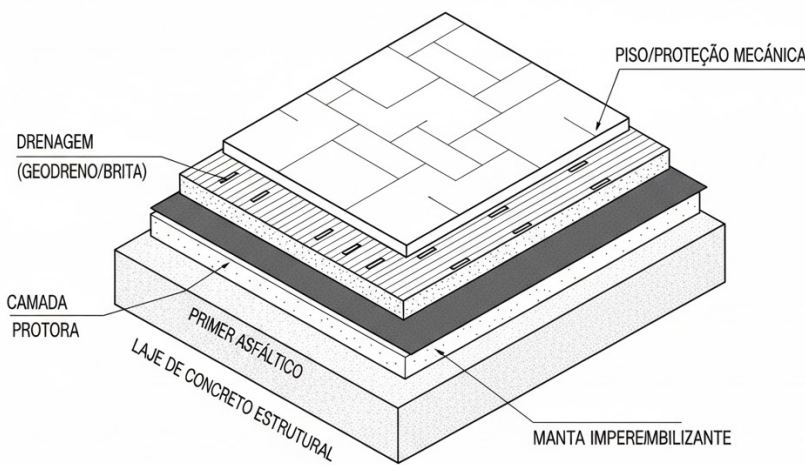




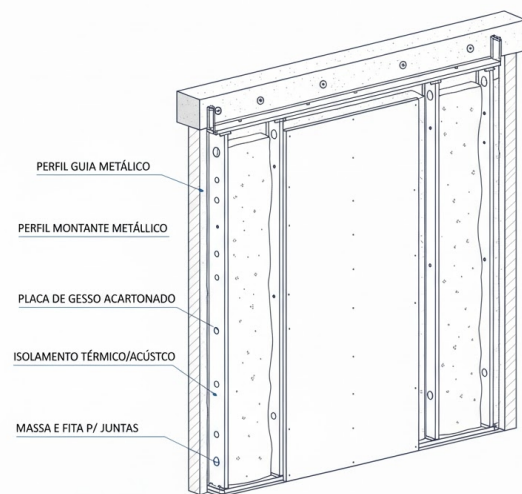
2 PLANTA BAIXA - BLOCO RECEPÇÃO  
ESCALA: 1:150



3 DET. ESTRUTURA  
SEM ESCALA



4 DET. LAJE IMPERMEÁVEL  
SEM ESCALA



5 DET. PAREDES DIVISÓRIAS  
SEM ESCALA



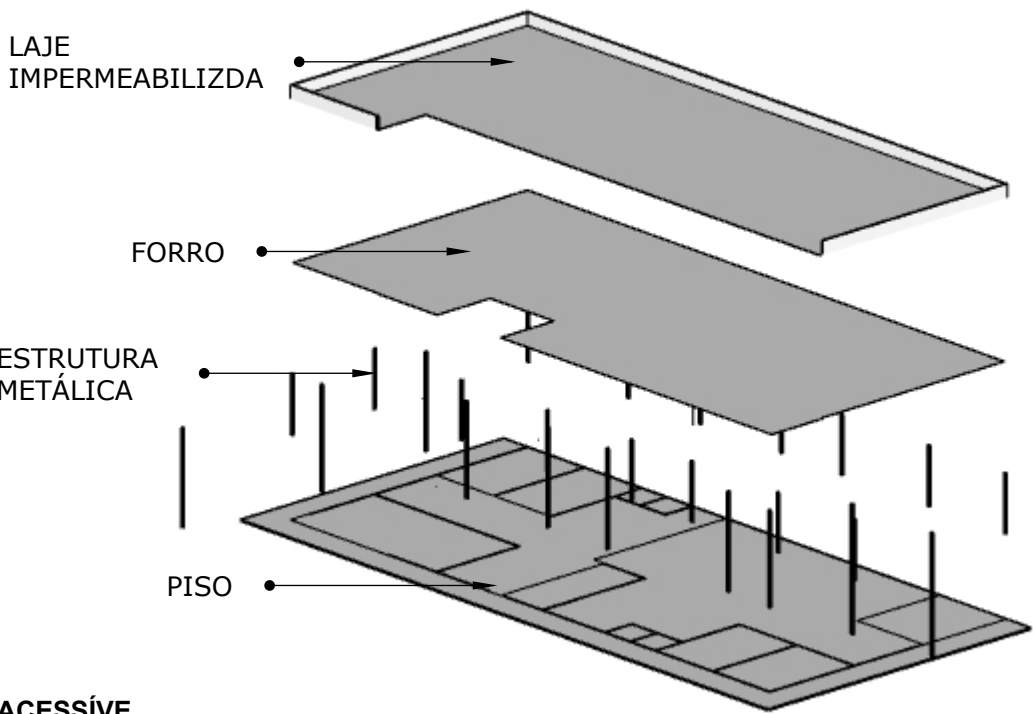
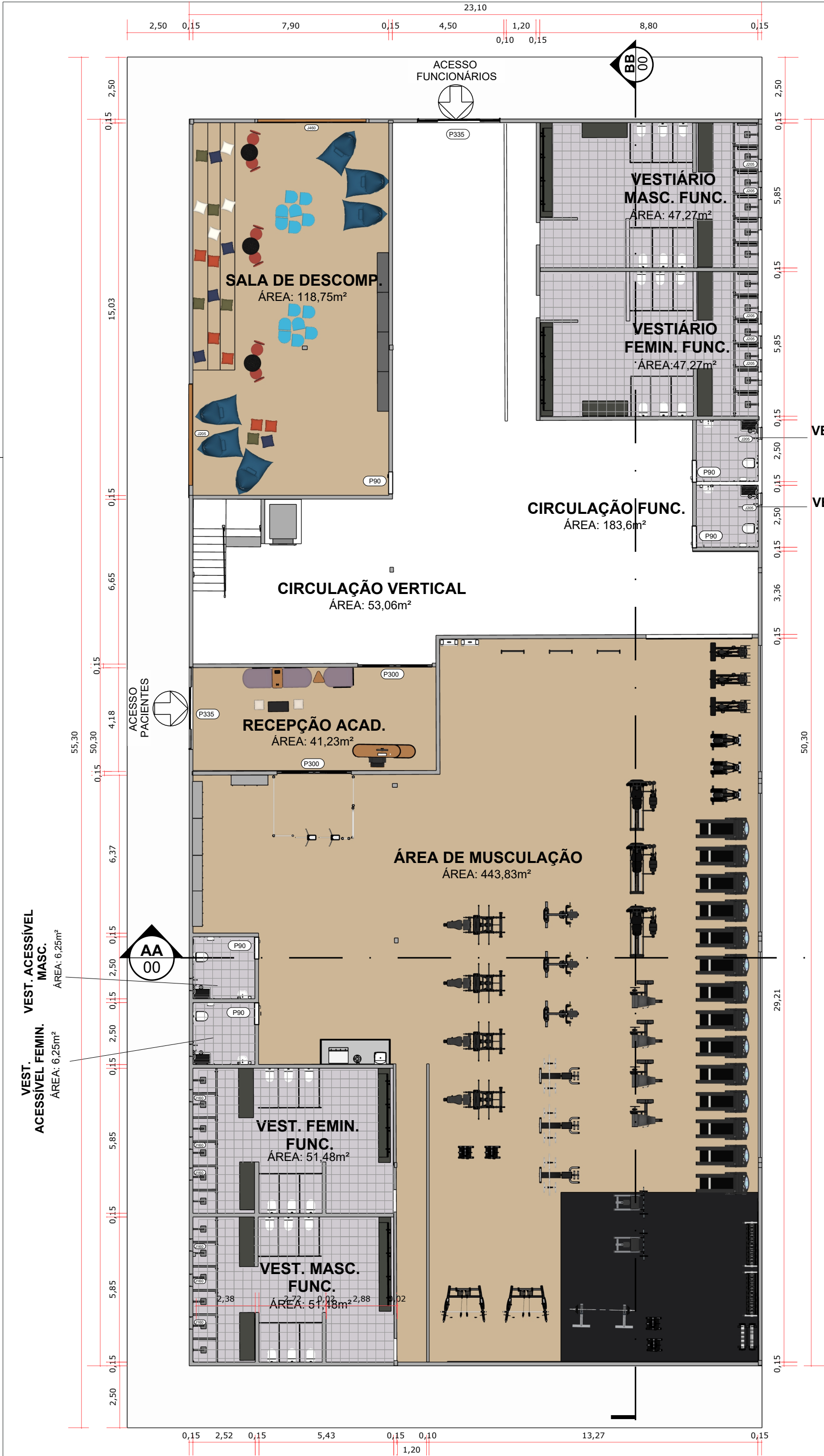
1 PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
SEM ESCALA

TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
P90	47	90 x 210	-	GIRO	-	MDF BRANCO
P335	4	335 x 345	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P300	2	300 x 220	-	ALTOMÁTICA	-	AÇO E VIDRO
P198	2	198x 220	-	GIRO	-	MDF BRANCO + VIDRO
P420	1	420x 230	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P90A	2	90x 210	-	GIRO	-	VIDRO

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
J250	21	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110A	16	110 x 50	120	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J110B	1	110 x 265	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J100C	1	110 x 230	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110D	1	110 x 500	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J250	4	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J253	6	253 x 50	110	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J330	1	330 x 180	15	FIXA	-	MADEIRA + VIDRO
J205	8	205 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J160	6	160 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO

	<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE</b> <b>CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO</b> TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	<b>PRANCHA:</b> <b>03/14</b>
<b>TÍTULO DO TRABALHO:</b> ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE		<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b> PLANTA DE SETORIZAÇÃO; PB BLOCO RECEPÇÃO; DET. ESTRUTURA, COBERTURA E PAREDES
<b>DISCENTE:</b> LETÍCIA ALVES MORAES		<b>DATA:</b> NOVEMBRO, 2025
<b>ORIENTADORA:</b> SUERDA CAMPOS		<b>ÁREA DO TERRENO:</b> 8.562 m²
<b>ÁREA DE CONSTRUÇÃO:</b> 3.224,46m²	<b>ÁREA DE COBERTURA:</b> 2.752,93m²	<b>ÁREA DE AMPLIAÇÃO:</b> -
<b>ÁREA DE REFORMA:</b> -	<b>ÁREA PERMEÁVEL:</b> 1980,20m²	<b>ESCALA:</b> INDICADA

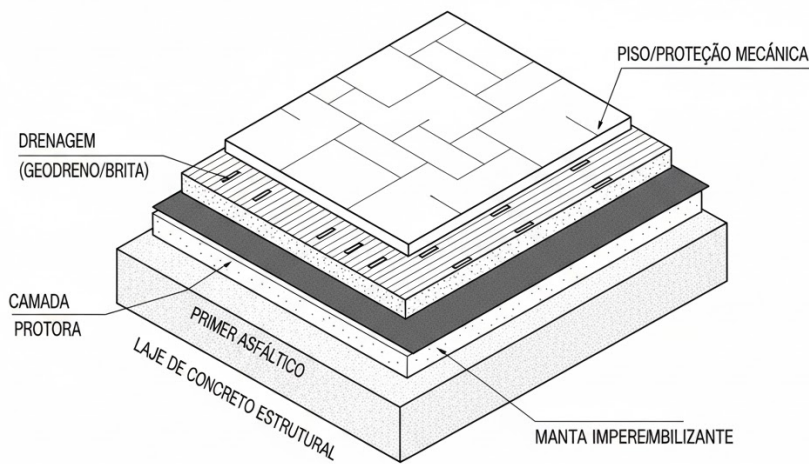




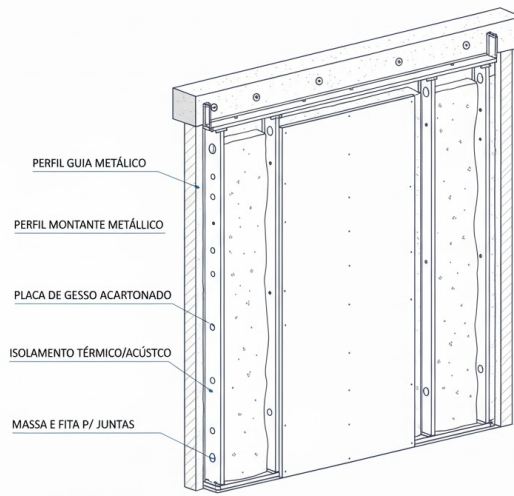
VEST. ACESSÍVEL FEMIN. FUNC.  
ÁREA: 6,25m²

VEST. ACESSÍVEL MASC. FUNC.  
ÁREA: 6,25m²

### 3 DET. ESTRUTURA SEM ESCALA



### 4 DET. LAJE IMPERMEÁVEL SEM ESCALA



### 5 DET. PAREDES DIVISÓRIAS SEM ESCALA



### 1 PLANTA DE SETORIZAÇÃO SEM ESCALA

TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
P90	47	90 x 210	-	GIRO	-	MDF BRANCO
P335	4	335 x 345	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P300	2	300 x 220	-	ALTOMÁTICA	-	AÇO E VIDRO
P198	2	198x 220	-	GIRO	-	MDF BRANCO + VIDRO
P420	1	420x 230	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P90A	2	90x 210	-	GIRO	-	VIDRO

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
J250	21	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110A	16	110 x 50	120	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J110B	1	110 x 265	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J100C	1	110 x 230	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110D	1	110 x 500	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J250	4	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J253	6	253 x 50	110	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J330	1	330 x 180	15	FIXA	-	MADEIRA + VIDRO
J205	8	205 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J160	6	160 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO

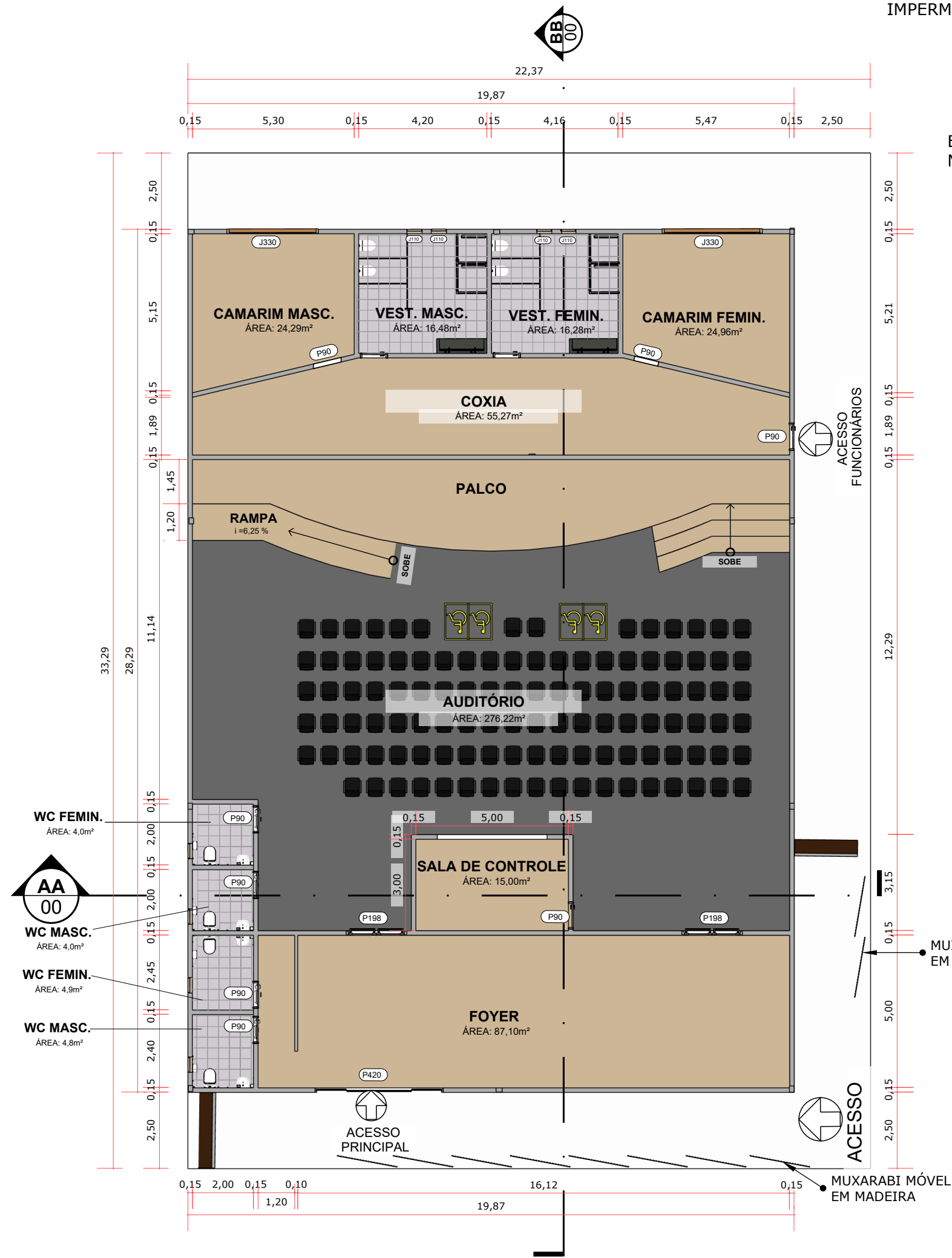


CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

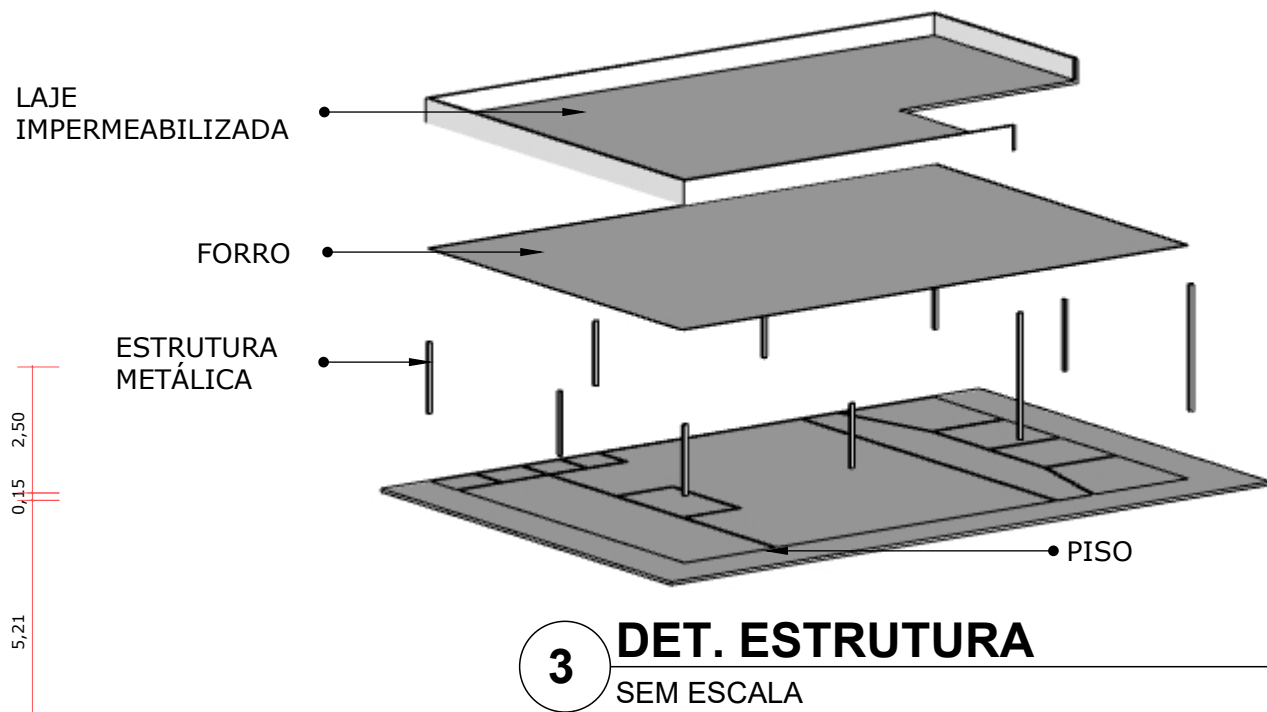
PRANCHA:  
04/14

TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE			CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE SETORIZAÇÃO; PB BLOCO ACADEMIA; DET. ESTRUTURA, COBERTURA E PAREDES		
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES			DATA: NOVEMBRO, 2025		
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS			ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²		
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.224,46m²		ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²		ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -		ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²		ESCALA: INDICADA	

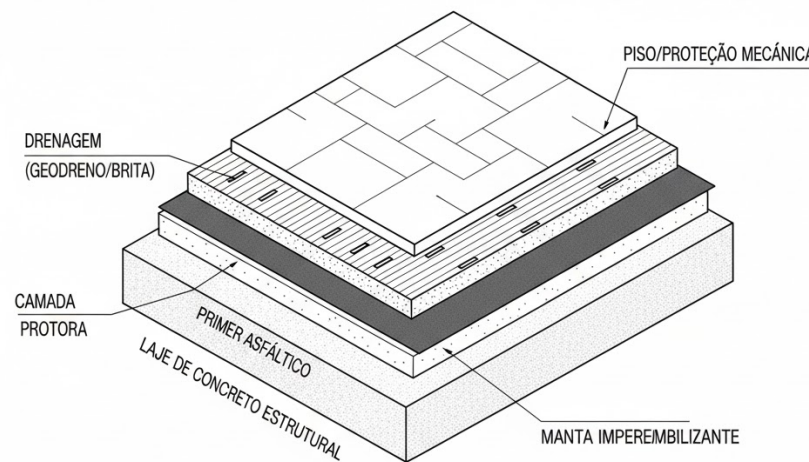




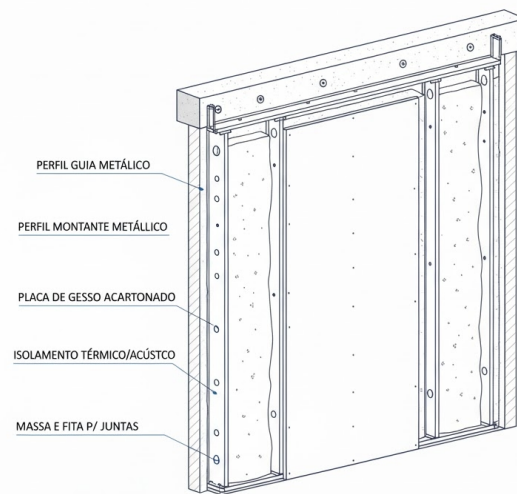
2 PLANTA BAIXA - AUDITÓRIO  
ESCALA: 1:150



3 DET. ESTRUTURA  
SEM ESCALA



4 DET. LAJE IMPERMEÁVEL  
SEM ESCALA



5 DET. PAREDES DIVISÓRIAS  
SEM ESCALA



1 PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
SEM ESCALA

TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
P90	47	90 x 210	-	GIRO	-	MDF BRANCO
P335	4	335 x 345	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P300	2	300 x 220	-	ALTOMÁTICA	-	AÇO E VIDRO
P198	2	198x 220	-	GIRO	-	MDF BRANCO + VIDRO
P420	1	420x 230	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P90A	2	90x 210	-	GIRO	-	VIDRO

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
J250	21	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110A	16	110 x 50	120	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J110B	1	110 x 265	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J100C	1	110 x 230	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110D	1	110 x 500	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J250	4	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J253	6	253 x 50	110	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J330	1	330 x 180	15	FIXA	-	MADEIRA + VIDRO
J205	8	205 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J160	6	160 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO

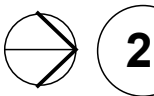
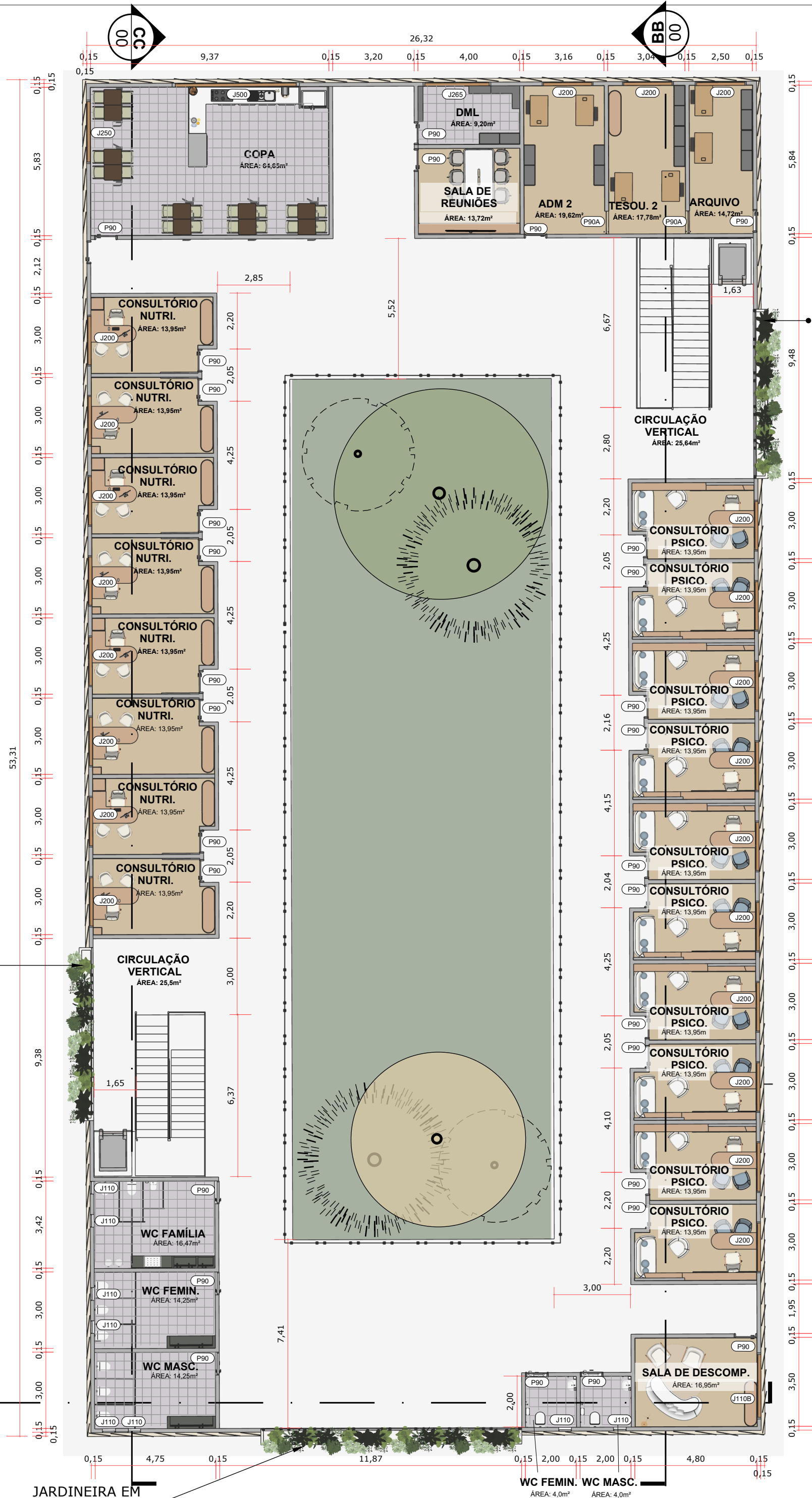


CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

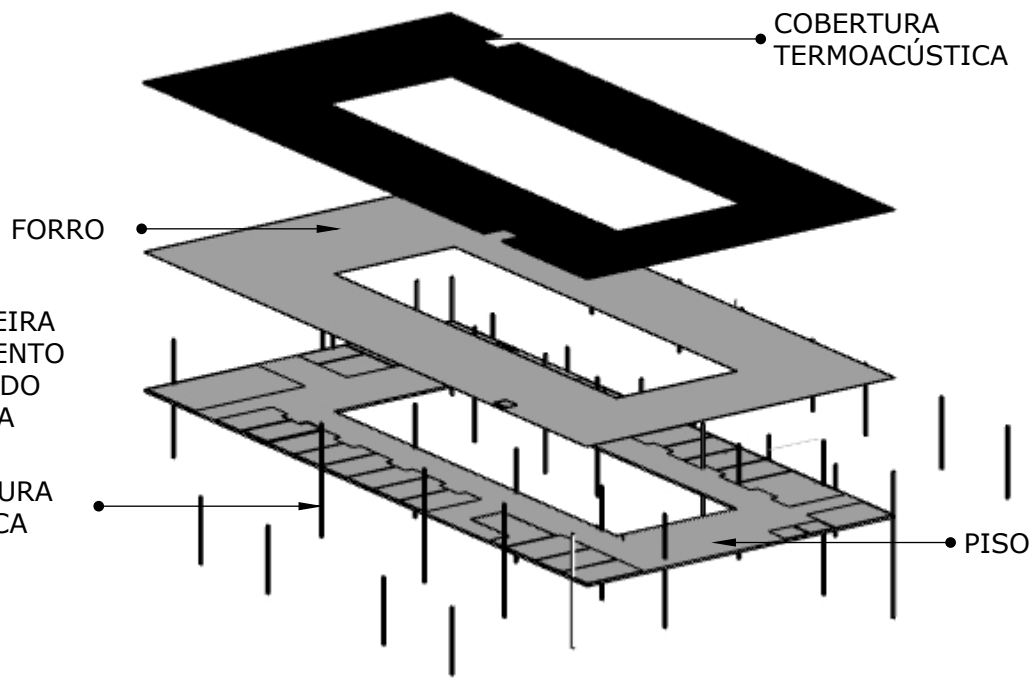
PRANCHA:  
05/14

TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE			CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE SETORIZAÇÃO; PB AUDITÓRIO; DET. ESTRUTURA, COBERTURA E PAREDES		
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES			DATA: NOVEMBRO, 2025		
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS			ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²		
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.224,46m²		ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²		ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -		ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²		ESCALA: INDICADA	

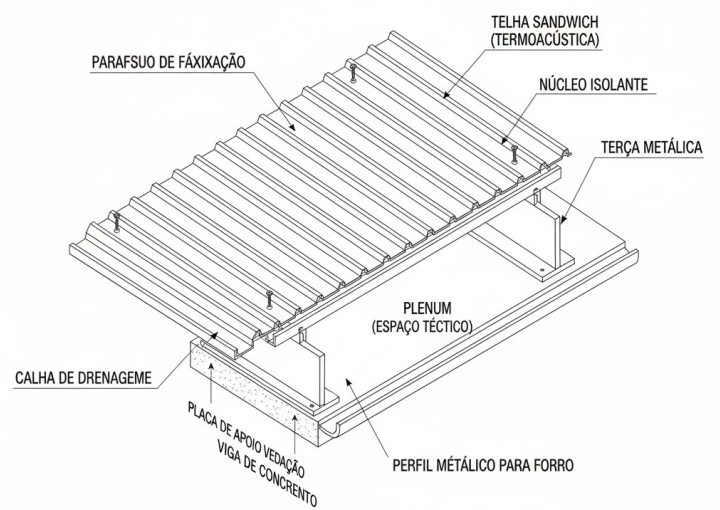




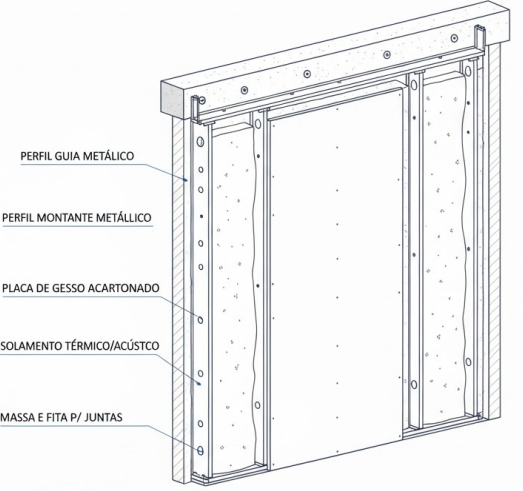
**2 PLANTA BAIXA - BLOCO CONSULTÓRIOS**  
ESCALA: 1:150



**3 DET. ESTRUTURA SEM ESCALA**



**4 DET. COBERTURA TERMOACÚSTICA SEM ESCALA**



**5 DET. PAREDES DIVISÓRIAS SEM ESCALA**



**1 PLANTA DE SETORIZAÇÃO SEM ESCALA**

**TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS**

CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
P90	47	90 x 210	-	GIRO	-	MDF BRANCO
P335	4	335 x 345	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P300	2	300 x 220	-	ALTOMÁTICA	-	AÇO E VIDRO
P198	2	198x 220	-	GIRO	-	MDF BRANCO + VIDRO
P420	1	420x 230	-	ALTOMÁTICA	-	REVESTIDA EM MDF + VIDRO
P90A	2	90x 210	-	GIRO	-	VIDRO

**TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS**

CÓD	QTD	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO	AMBIENTE	ACAB.
J250	21	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110A	16	110 x 50	120	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J110B	1	110 x 265	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J100C	1	110 x 230	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J110D	1	110 x 500	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J250	4	250 x 200	110	CORRER	-	MADEIRA + VIDRO
J253	6	253 x 50	110	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J330	1	330 x 180	15	FIXA	-	MADEIRA + VIDRO
J205	8	205 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO
J160	6	160 x 50	160	BASCULANTE	-	MADEIRA + VIDRO



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PRANCHA:  
**06/14**

TÍTULO DO TRABALHO:  
**ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**  
AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA DE SETORIZAÇÃO; PB BLOCO CONSULT.; DET. ESTRUTURA, COBERTURA E PAREDES**

DISCENTE:  
LETÍCIA ALVES MORAES

DATA:  
NOVEMBRO, 2025

ORIENTADORA:  
SUERDA CAMPOS

ÁREA DO TERRENO: 8.562 m<sup>2</sup>

ÁREA DE CONSTRUÇÃO:  
3.224,46m<sup>2</sup>

ÁREA DE COBERTURA:  
2.752,93m<sup>2</sup>

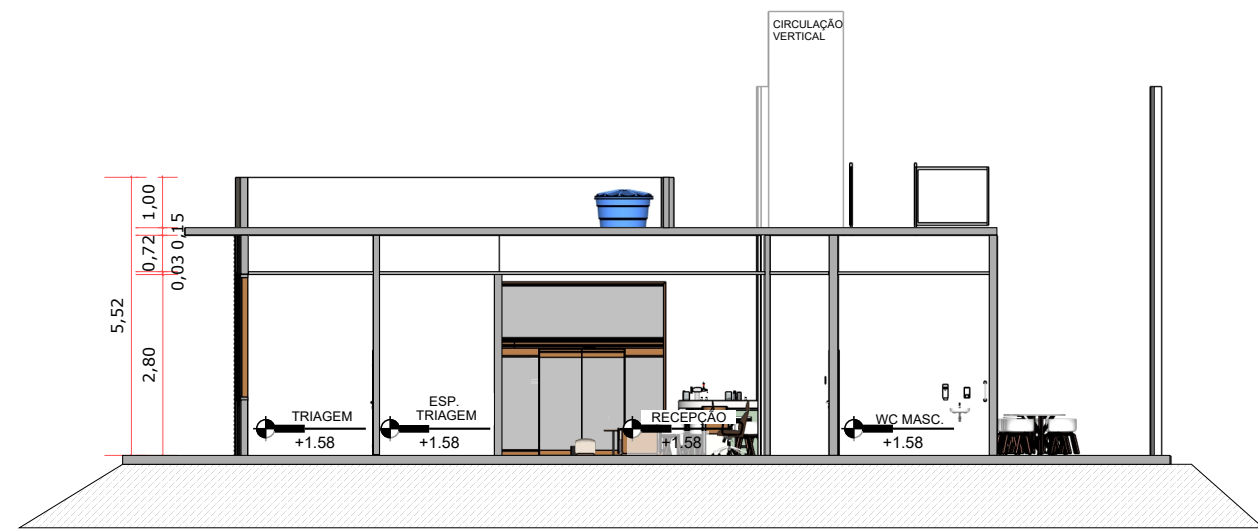
ÁREA DE AMPLIAÇÃO:  
-

ÁREA DE REFORMA:  
-

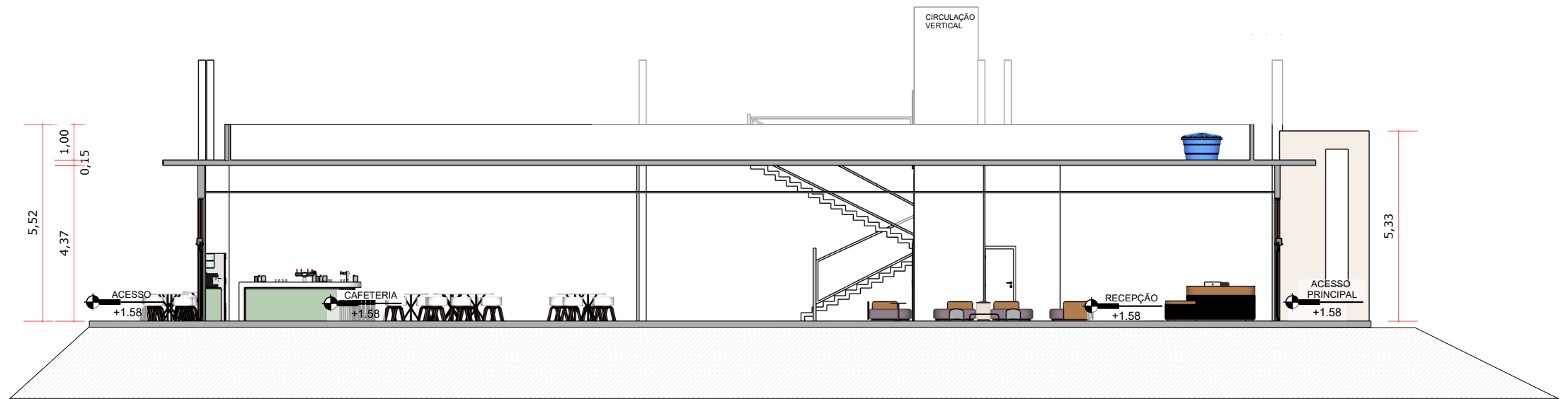
ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m<sup>2</sup>

ESCALA: INDICADA

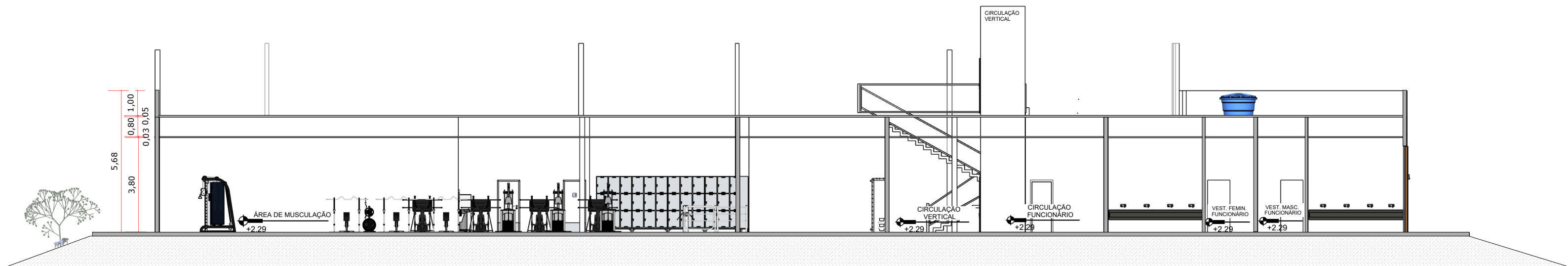




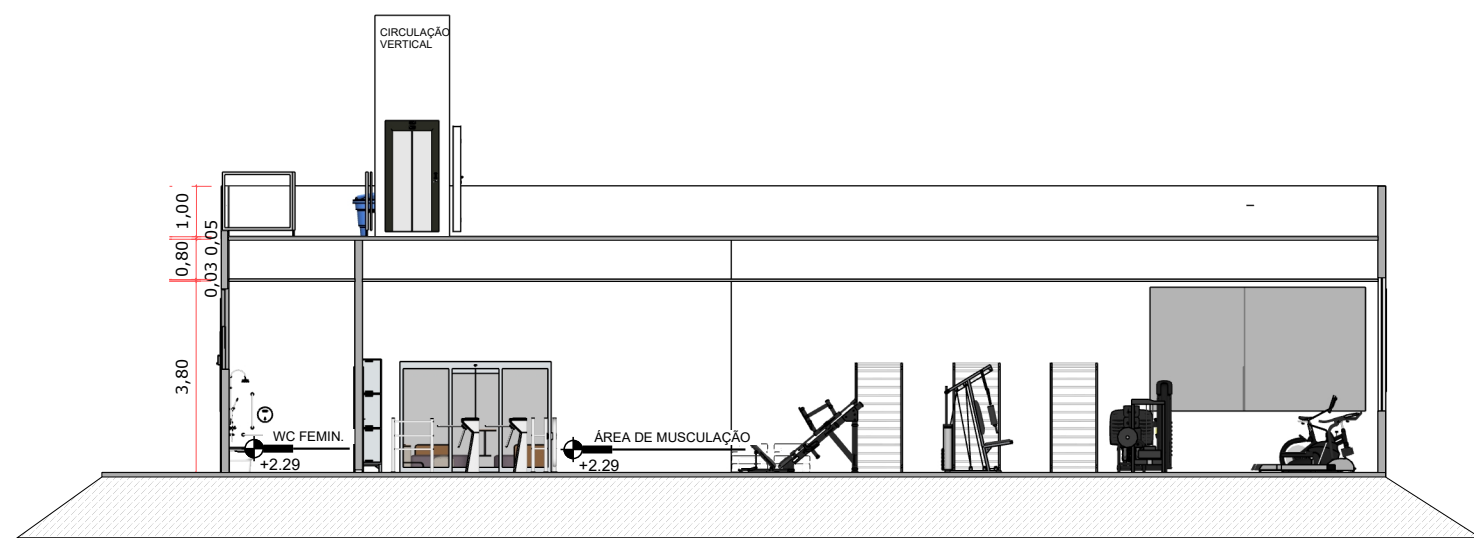
1 **CORTE AA' - BLOCO RECEPÇÃO**  
ESCALA: 1:150




2 **CORTE BB' - BLOCO RECEPÇÃO**  
ESCALA: 1:150



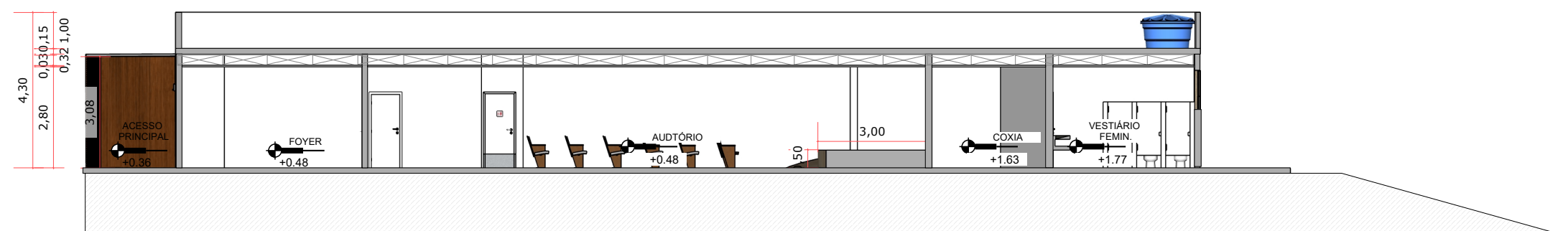
3 **CORTE AA' - BLOCO ACADEMIA**  
ESCALA: 1:150



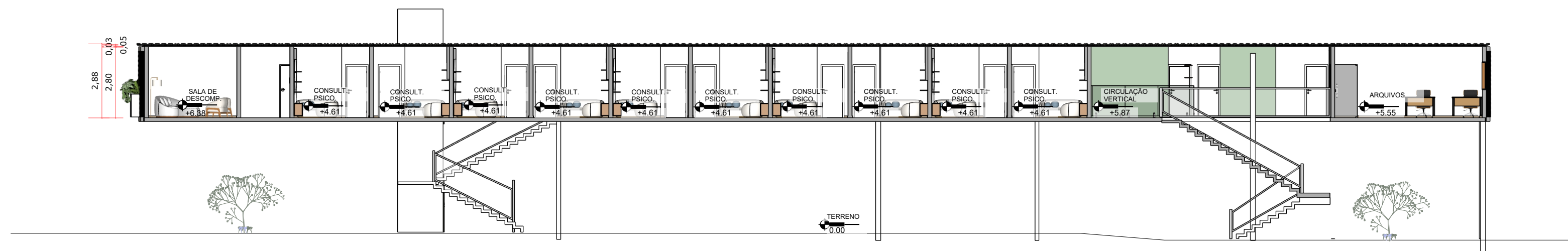
4 **CORTE BB' - BLOCO ACADEMIA**  
ESCALA: 1:150

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: <b>07/14</b>
	TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN</b> <small>AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE</small>		CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>CORTE AA, BB BLOCO RECEPÇÃO EACADEMIA</b>
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	





**2 CORTE BB' - AUDITÓRIO**  
ESCALA: 1:150

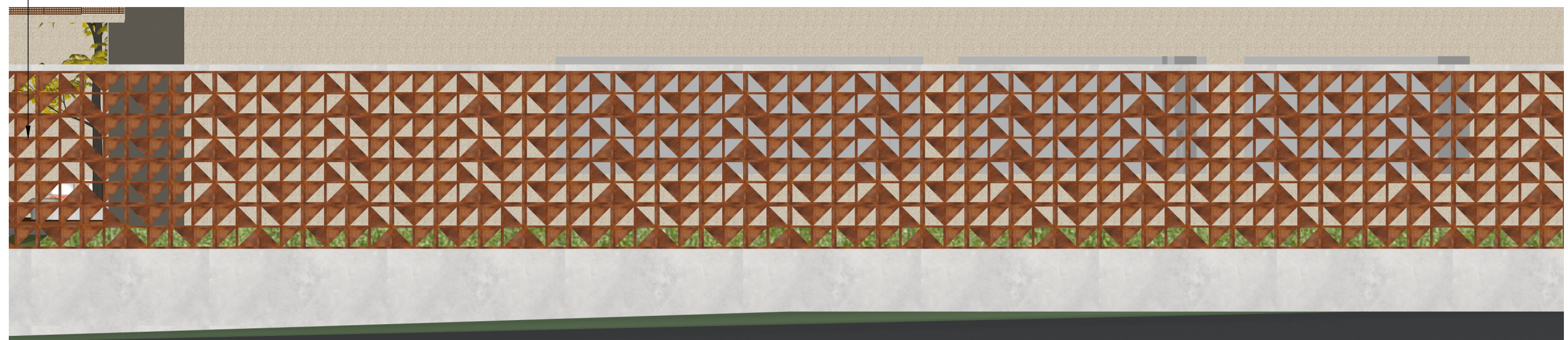
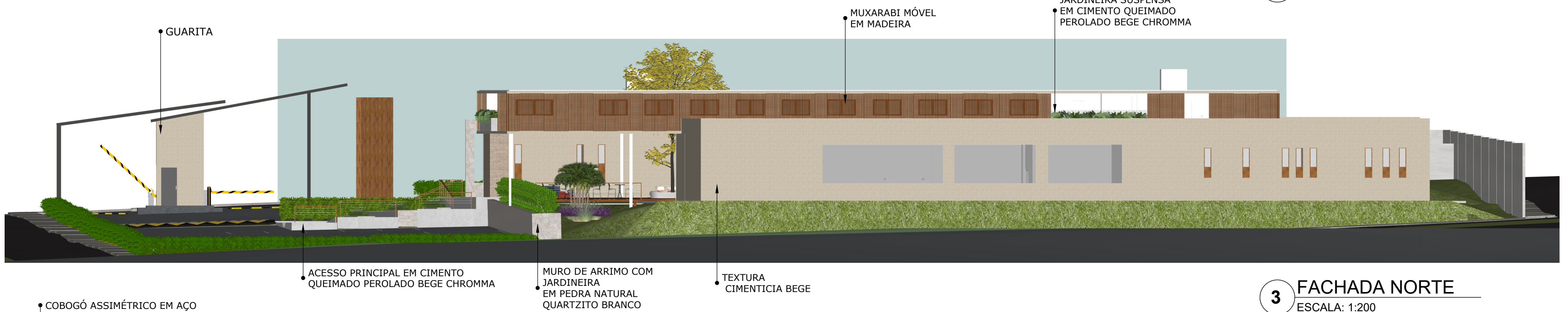
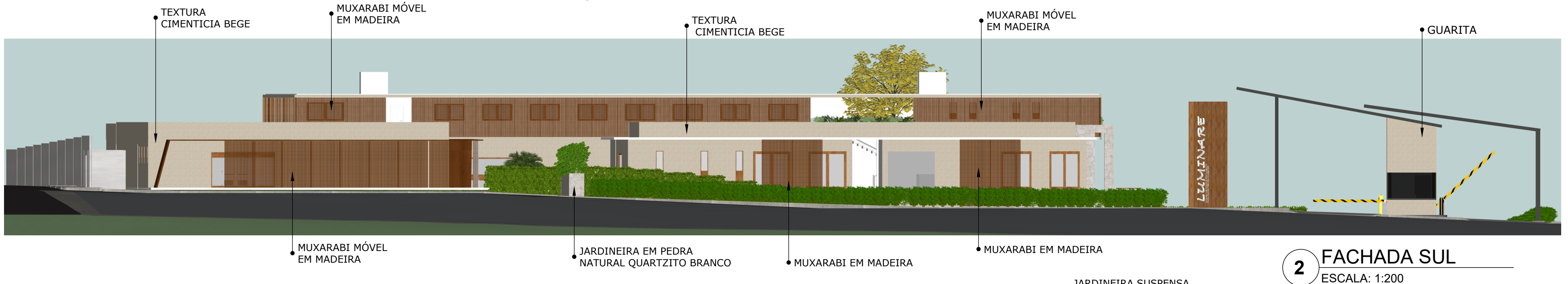


**4 CORTE BB' - BLOCO CONSULTÓRIO**  
ESCALA: 1:150



		CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE		PRANCHA:	
		CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO		08/14	
		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			
TÍTULO DO TRABALHO:			CONTEÚDO DA PRANCHA:		
ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN			CORTE AA, BB BLOCO AUDITÓRIO E CONSULTÓRIOS		
AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE					
DISCENTE:		DATA:			
LETÍCIA ALVES MORAES		NOVEMBRO, 2025			
ORIENTADORA:		ÁREA DO TERRENO: 8.562 m²			
SUERDA CAMPOS					
ÁREA DE CONSTRUÇÃO:		ÁREA DE COBERTURA:		ÁREA DE AMPLIAÇÃO:	
3.224,46m²		2.752,93m²		-	
ÁREA DE REFORMA:		ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²		ESCALA: INDICADA	
-					





	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 09/14
	TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE		CONTEÚDO DA PRANCHA: FACHADAS; DET. COBOGÓS
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	





1 RENDER FACHADA PRINCIPAL  
SEM ESCALA




2 RENDER PERSPECTIVA 1  
SEM ESCALA



3 RENDER PERSPECTIVA 2  
SEM ESCALA



4 RENDER FACHADA SUL  
SEM ESCALA

	<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</p>	<p>PRANCHA: <b>10/14</b></p>
<p>TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN</b> <small>AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE</small></p>		<p>CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>RENDERS FACHADA PRINCIPAL</b></p>
<p>DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES</p>		<p>DATA: NOVEMBRO, 2025</p>
<p>ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS</p>		<p>ÁREA DO TERRENO: 8.562m²</p>
<p>ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²</p>	<p>ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²</p>	<p>ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -</p>
<p>ÁREA DE REFORMA: -</p>	<p>ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>





1 RENDER PERSPECTIVA FACHADA SUL  
SEM ESCALA




2 RENDER PERSPECTIVA MUXARABI  
SEM ESCALA



3 RENDER AUDITÓRIO  
SEM ESCALA

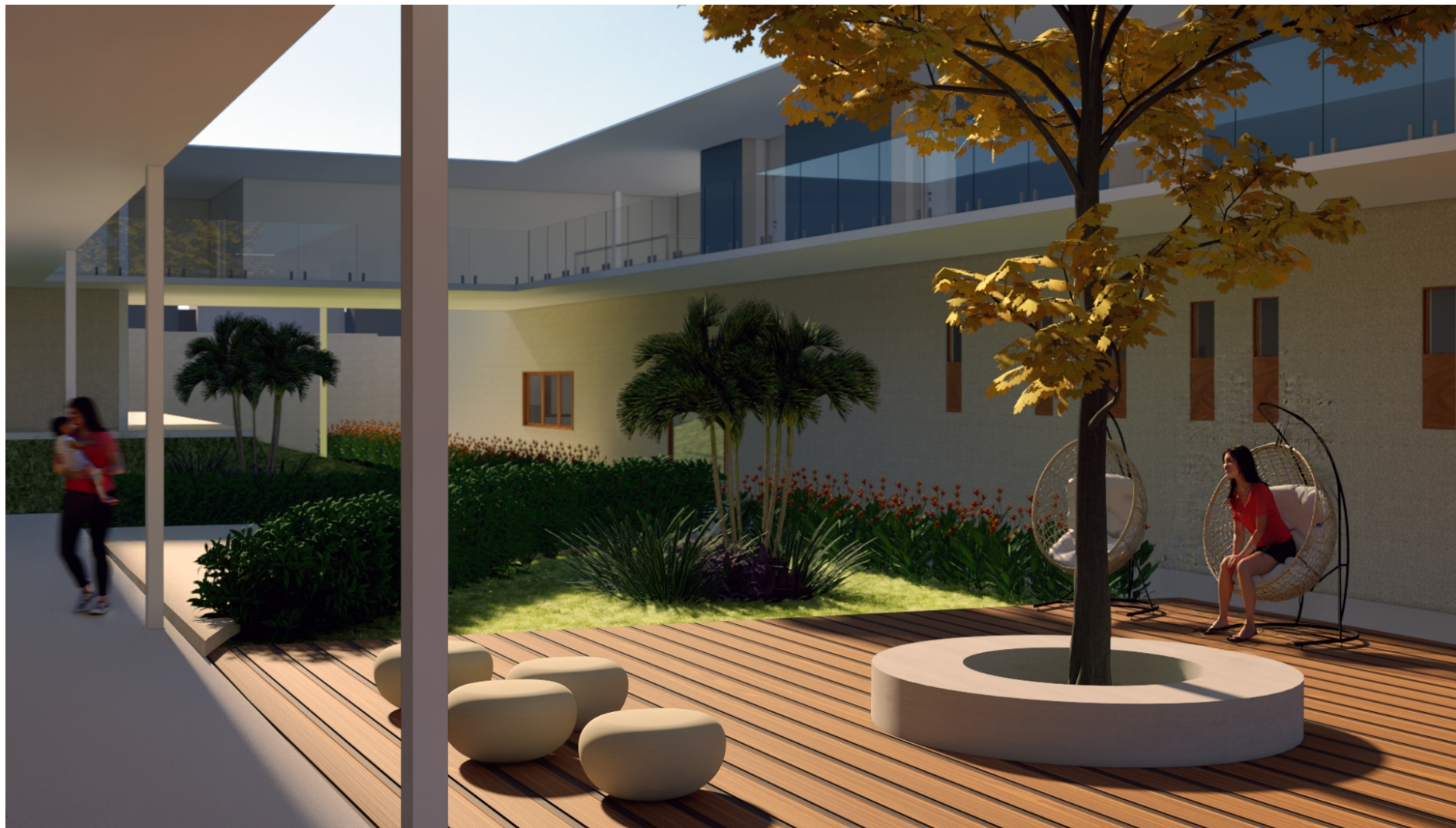
4 RENDER FACHADA SUL  
SEM ESCALA

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 11/14
	TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE		CONTEÚDO DA PRANCHA: RENDERS FACHADA PRINCIPAL E ENTRADA AUDITÓRIO
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	





1 RENDER ÁREA DE CONVIVÊNCIA  
SEM ESCALA




2 RENDER ÁREA DE CONVIVÊNCIA  
SEM ESCALA



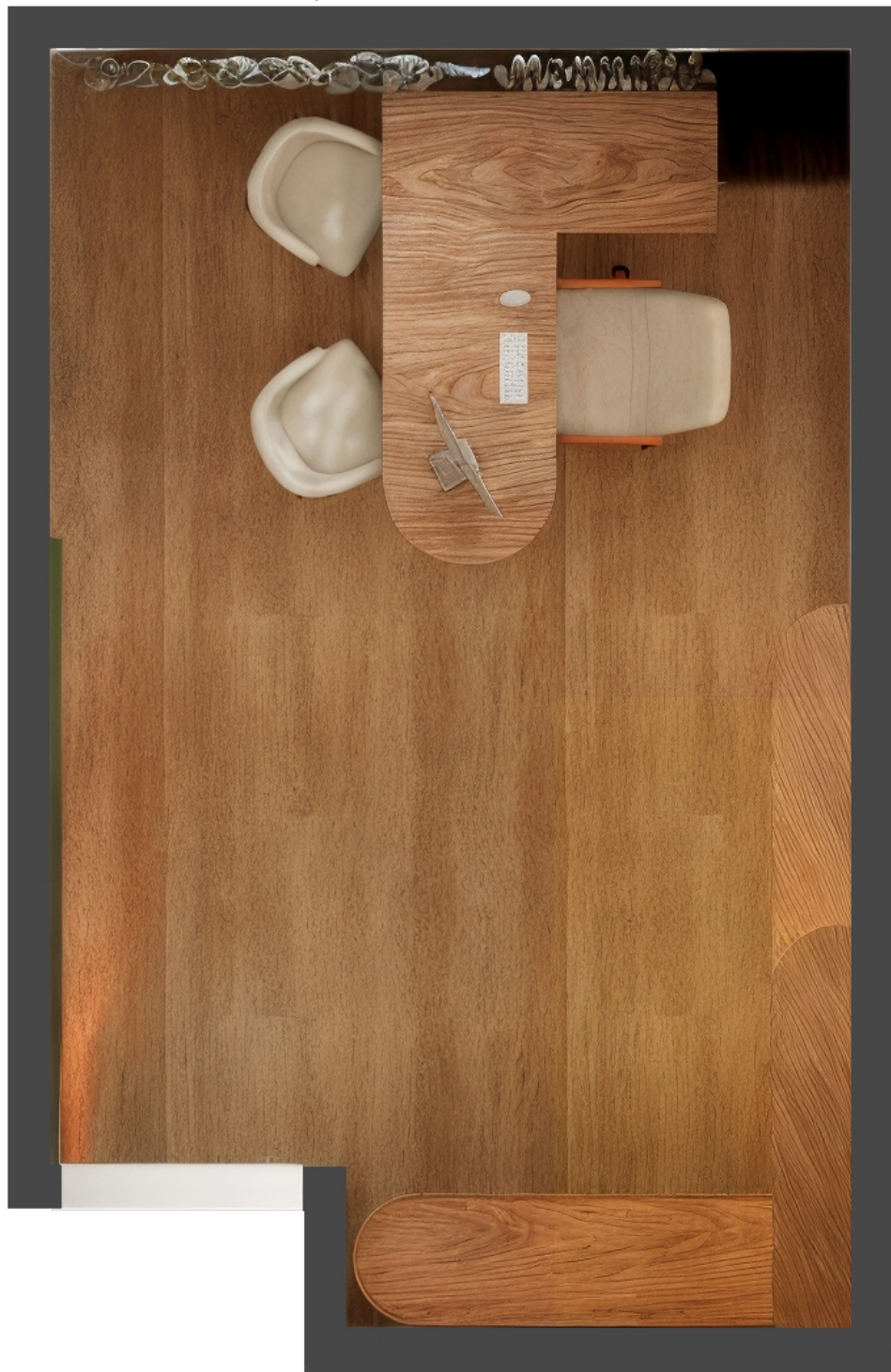
3 RENDER PÁTIO CENTRAL  
SEM ESCALA



4 RENDER PERSPECTIVA PÁTIO CENTRAL  
SEM ESCALA

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 12/14
	TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE		CONTEÚDO DA PRANCHA: RENDERS PÁTIO CENTRAL
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	






1 RENDER PLANTA BAIXA CONSULT. NUTRIÇÃO  
SEM ESCALA



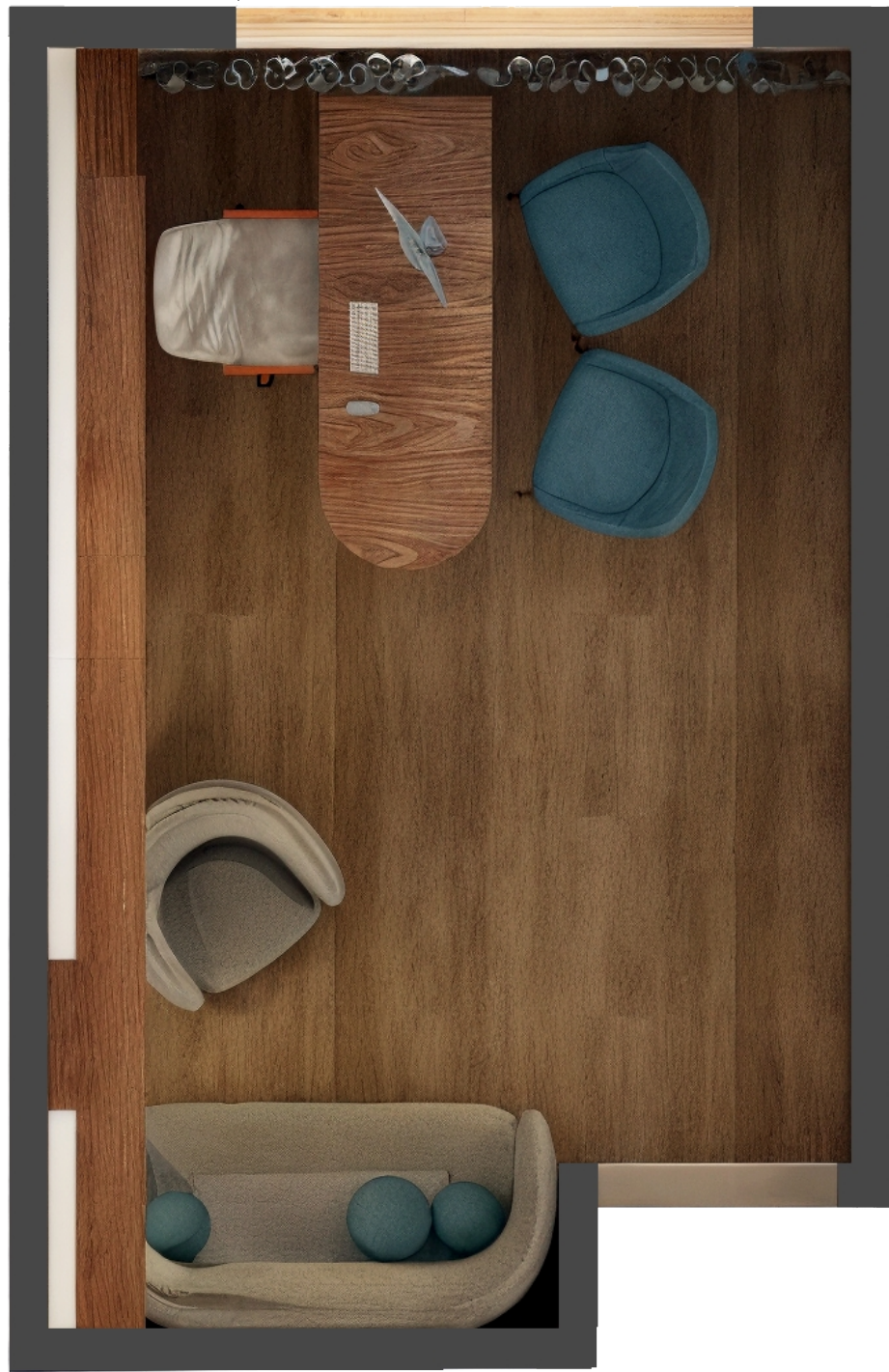
2 RENDER CONSULTÓRIO NUTRIÇÃO  
SEM ESCALA



3 RENDER CONSULTÓRIO NUTRIÇÃO  
SEM ESCALA

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 13/14
	TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN <small>AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE</small>		CONTEÚDO DA PRANCHA: RENDERS CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	





1 RENDER PLANTA BAIXA CONSULT. PSICOLOGIA  
SEM ESCALA



3 RENDER CONSULTÓRIO PSICOLOGIA  
SEM ESCALA



2 RENDER CONSULTÓRIO PSICOLOGIA  
SEM ESCALA



4 RENDER CONSULTÓRIO PSICOLOGIA  
SEM ESCALA

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 14/14
TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UM NÚCLEO DE APOIO E TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DIABETES NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN <small>AVENIDA XAVIER DA SILVEIRA, LAGOA NOVA, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE</small>		CONTEÚDO DA PRANCHA: RENDERS CONSULTÓRIO DE PSICOLOGIA	
DISCENTE: LETÍCIA ALVES MORAES		DATA: NOVEMBRO, 2025	
ORIENTADORA: SUERDA CAMPOS		ÁREA DO TERRENO: 8.562m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3224,46m²	ÁREA DE COBERTURA: 2.752,93m²	ÁREA DE AMPLIAÇÃO: -	
ÁREA DE REFORMA: -	ÁREA PERMEÁVEL: 1980,20m²	ESCALA: INDICADA	



