UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

ANA:

Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN.

PAU DOS FERROS – RN

2024

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

ANA:

Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN.

Trabalho apresentado ao Colegiado do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Professor orientador

Prof. Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa

PAU DOS FERROS – RN

2024

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei n° 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei n° 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

F363a Fernandes, Hugo Gabriel Araújo e .
Ana: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN / Hugo Gabriel Araújo e Fernandes. - 2024.
128 f. : il.

Orientador: Antonio Carlos Leite Barbosa.
Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2024.

1. arquitetura hospitalar. 2. conforto ambiental. 3. sustentabilidade. 4. gestantes. I. Barbosa, Antonio Carlos Leite, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automáto em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo) autor(a).
Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC´s) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

ANA:

Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN.

.

Trabalho apresentado ao Colegiado do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Defendida em: 25/10/2024

BANCA EXAMINADORA

_____

Antonio Carlos Leite Barbosa, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

_____

Lorena Petrovich Pereira de Carvalho, Profa. Dra. (UFERSA)
Membro Examinador

_____

Yuri de Souza Duarte, Prof. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

“A única maneira pela qual se pode dar origem ao edifício é através do mensurável. É preciso obedecer às leis da natureza para empregar métodos de construção. No final, porém, quando o edifício se torna parte da vida, ele evoca qualidades não-mensuráveis, e o espírito de sua existência passa a predominar”.

(Louis Kahn)

AGRADECIMENTOS

No longo processo que é fazer uma graduação, é comum nos sentirmos sozinhos e encontramos desafios que nos fazem pensar se é realmente isso que a gente quer, se estamos dispostos a pagar o preço para ser recompensado no final. Portanto, a conclusão deste trabalho é resultado de uma trajetória que não seria possível sem o apoio de pessoas pelas quais tenho profunda gratidão e respeito.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha família, pois se não fosse o incentivo dado por eles a sempre estudar, eu jamais teria conseguido. Me orgulho de ter uma base familiar de pedagogos que sempre buscou na educação o meio de mudar e melhora de vida, e me ensinaram desde cedo que a educação é a chave para se ter um futuro. Este trabalho também é fruto do carinho e poio de vocês.

Nesses seis anos de graduação morando em Pau dos Ferros, entre idas e vindas a Campo Grande, compartilhei bons momentos e conheci novas pessoas que pretendo levar comigo para fora dos muros da academia. Aos meus amigos Antônio Ferreira, Fábio e Jéssica, eu poderia dedicar todas as páginas deste trabalho para escrever sobre as resenhas que vivemos juntos, vocês foram um refúgio nos dias de solidão. Agradeço também aos meus amigos e colegas de apartamento, Gabi e Luiz. Todas as noites mal dormidas fazendo trabalho, as brincadeiras, a noite do cachorro quente e as conversas que tínhamos em pé na varanda olhando o movimento na rua, serviram para nos deixar mais unidos.

Gostaria de expressar também minha gratidão ao Núcleo Avançado de Urbanismo, no qual faço parte desde 2020 e que me proporcionou através da extensão conhecer pessoas e lugares que nem sabia da existência. Costumo dizer que tenho duas versões, a de antes e a depois de entrar no projeto, pois foi a partir do NAU que aprendi e entendi realmente o que é a arquitetura e o urbanismo. Especialmente quero destacar meu professor orientador Antonio Carlos Leite Barbosa, sou grato ao senhor por ter acreditado em mim, até quando eu mesmo duvidava. Muito obrigado, doutor!

Agradeço aos membros da banca examinadora, pelas contribuições enriquecedoras e direcionamento do estudo, com os ajustes das principiais ideias e por me desafiarem a expandir a pesquisa. A todos os professores e colegas de curso, que de alguma forma colaboraram para a minha formação acadêmica, meu crescimento pessoal e profissional, minha gratidão! O aprendizado de qualidade que tive ao longo dos anos na UFERSA foi indispensável para a realização deste trabalho.

A minha namorada, Julia Gabrielle, presente comigo a onze anos, agradeço pelas palavras de apoio e constantemente reforçar minha capacidade para realizar as coisas, mostrando que nada é impossível, obrigado por compartilhar sua vida comigo. Boa parte desse trabalho não seria possível sem a sua ajuda. Por fim, dedico as últimas palavras para agradecer a pessoa que foi minha mãe e meu pai ao mesmo tempo. Maria da Conceição Araújo, obrigado por sempre me oferecer o cuidado, apoio e incentivo necessário para enfrentar cada desafio ao longo desses anos.

RESUMO

Os espaços públicos de saúde nas cidades são mecanismos fundamentais que garantem para a população o acesso igualitário e gratuito aos cuidados assistencialistas. Diante disso, as maternidades surgem como equipamentos que acolhem as mulheres, propiciando conforto ambiental e psicológico. Porém, infelizmente a maioria das cidades menores interioranas do território brasileiro, em especial as do estado do Rio Grande do Norte, como é o caso de Campo Grande, não oferecem tais serviços, edificações em situações instáveis de manutenção e abandono, associado com atendimentos precarizados, estão cada vez mais comuns atualmente. O município vem apresentando dados consideráveis no tocante do desenvolvimento econômico e aumento populacional nas últimas décadas, deixando evidente a necessidade de se construir um espaço que atenda às gestantes da região. A proposta da pesquisa envolve as seguintes questões: de que forma o anteprojeto de arquitetura de uma clínica e maternidade auxilia na recuperação física e psicológica dos usuários? Em complementação, como o ambiente hospitalar idealizado contribui para o desenvolvimento socioeconômico, em favorecimento a população de Campo Grande? As justificativas do trabalho se baseiam em três pontos fundamentais onde o objetivo geral é desenvolver um anteprojeto arquitetônico de reforma da Maternidade Ana Tavares Jácome, utilizando técnicas projetuais que busquem conforto, higiene e segurança, na promoção do bem-estar das gestantes e recém-nascidos do município de Campo Grande-RN. Para embasamento da pesquisa foi feita uma revisão de literatura acerca da arquitetura hospitalar, como também as legislações vigentes que regem o processo de concepção dessas edificações. Como resultado, foi desenvolvido uma proposta projetual de uma maternidade que funcione como um elemento que agregue aos anseios do município que, uma vez edificado, possa preencher a carência desse equipamento público.

Palavras-chave: arquitetura hospitalar; conforto ambiental; sustentabilidade; gestantes.

ABSTRACT

Public health spaces in cities are fundamental mechanisms that ensure equal and free access to care for the population. In this context, maternity hospitals emerge as facilities that welcome women, providing environmental and psychological comfort. However, unfortunately, most smaller inland cities in Brazil, particularly those in the state of Rio Grande do Norte, such as Campo Grande, do not offer such services. Buildings in poor maintenance and abandonment conditions, combined with inadequate care, have become increasingly common. The municipality has shown significant data in terms of economic development and population growth in recent decades, highlighting the need to build a facility that serves pregnant women in the region. The research proposal addresses the following questions: how does the architectural preliminary design of a clinic and maternity hospital aid in the physical and psychological recovery of users? Additionally, how does the idealized hospital environment contribute to socioeconomic development, benefiting the population of Campo Grande? The work's justifications are based on three key points, where the general objective is to develop an architectural preliminary design for the renovation of the Ana Tavares Jácome Maternity Hospital, using design techniques that seek comfort, hygiene, and safety to promote the well-being of pregnant women and newborns in the municipality of Campo Grande-RN. To support the research, a literature review on hospital architecture was conducted, as well as an analysis of the current legislation governing the conception of these buildings. As a result, a design proposal was developed for a maternity hospital that functions as an element meeting the needs of the municipality, which, once built, could fill the gap in this public service.

Keywords: hospital architecture; environmental comfort; sustainability; pregnant women.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Rachaduras e exposição de ferragem que compreende a maternidade 25
Figura 2 - Vista interna do Hospital Sarah Kubitschek, Salvador/BA 36
Figura 3 - Vista interna da Unidade Jardins do Hospital Israelita Albert Einstein 37
Figura 4 - Uso de cores como destaque que transmitem a sensação de acolhimento 37
Figura 5 - Perspectivas do Hospital e Maternidade São Luiz 39
Figura 6 - Átrio do edifício 40
Figura 7 - Varanda externa do edifício 40
Figura 8 - Vista aérea do hospital Dr. Zilda Arns 41
Figura 9 - Fachada Principal 41
Figura 10 - Vista interna do edifício 42
Figura 11 - Vista aérea do Hospital Tambacounda 43
Figura 12 - Vista circulação interna 43
Figura 13 - Presença de elementos vazados 43
Figura 14 - Fachadas ventiladas 44
Figura 15 - Diagrama climático 44
Figura 16 - Planta baixa do Núcleo de Prática 45
Figura 17 - Planta de coberta do Núcleo de Prática Jurídica 45
Figura 18 - Corte AA 46
Figura 19 - Corte BB 46
Figura 20 - Vista aérea do Núcleo de Prática Jurídica 47
Figura 21 - Mapa do Rio Grande do Norte, 1982 51
Figura 22 - Zona bioclimática 7 54
Figura 23 - Carta solar para Campo Grande 55
Figura 24 - Fachada do Hospital Municipal 64
Figura 25 - Fachadas das duas Unidades Básica de Saúde 64
Figura 26 - Fachada da maternidade existente 65
Figura 27 - Entrada de veículos na maternidade 65
Figura 28 - Levantamento fotográfico da edificação 66
Figura 29 - Imagem aérea do traçado urbano da cidade 70
Figura 30 - Imagens de equipamentos urbanos de Campo Grande 77
Figura 31 - Proposta de logomarca do projeto 79
Figura 32 - Implantação da forma em volumetria 80

Figura 33 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento 81
Figura 34 - Zoneamento 86
Figura 35 - Forma inicial 87
Figura 36 - Planta do pavimento térreo 89
Figura 37 - Planta do primeiro pavimento 90
Figura 38 - Cortes AA, BB e CC 91
Figura 39 - Elevações 01 e 02 92

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Gleba de intervenção e recorte espacial 23
Mapa 2 - Localização dos estabelecimentos de saúde na cidade 63
Mapa 3 - Mapa de Localização de Campo Grande no Rio Grande do Norte, Brasil 68
Mapa 4 - Mapas de crescimento entre 2010 a 2023 71
Mapa 5 - Mapa de traçado urbano do solo 73
Mapa 6 - Mapa de parcelamento urbano do solo 73
Mapa 7 - Mapa de uso e ocupação do solo 74
Mapa 8 - Mapa do gabarito das edificações 74
Mapa 9 - Mapa do sistema viário 75
Mapa 10 - Mapa de equipamentos urbanos da área 76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Índices urbanísticos de acordo com Plano Diretor de Mossoró-RN 27
Quadro 2 - Disposição para vagas de estacionamento 28
Quadro 3 - Circulação horizontal e vertical 29
Quadro 4 - Dimensionamento de esquadrias 29
Quadro 5 - Critérios principais para definição de estudos de correlatos 30
Quadro 6 - Critério para definição de cidades 32
Quadro 7 - Legislação e diretrizes da ANVISA 34
Quadro 8 - Legislação e diretrizes da Rede Cegonha 35
Quadro 9 - Síntese de análise comparativa entre projetos 48
Quadro 10: Diretrizes construtivas para cidades de clima semiárido 53
Quadro 11: Relatório anual da Umidade Relativa do Ar 58
Quadro 12: Raios de abrangências dos equipamentos comunitários 69
Quadro 13: Detalhamento do programa de necessidades 81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico de temperatura anual do ar 56
Gráfico 2 - Temperatura do ar no outono 57
Gráfico 3 - Temperatura do ar no inverno 57
Gráfico 4 - Temperatura do ar na primavera 57
Gráfico 5 - Temperatura do ar no verão 57
Gráfico 6 - Gráfico umidade relativa do ar 59
Gráfico 7 - Umidade relativa do ar no outono 59
Gráfico 8 - Umidade relativa do ar no inverno 59
Gráfico 9 - Umidade relativa do ar na primavera 60
Gráfico 10 - Umidade relativa do ar no verão 60
Gráfico 11 - Gráfico da Rosa dos Ventos anual para Campo Grande 61

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 - Gráfico de temperatura anual do ar 83
Diagrama 2 - Temperatura do ar no outono 84
Diagrama 3 - Fluxograma do recorte 1 do primeiro pavimento 84
Diagrama 4 - Fluxograma do recorte 2 do primeiro pavimento 85

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

ProjetEEE - Plataforma Projetando Edificações Energeticamente Eficientes.

UFERSA - Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

CAERN - Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte.

COSERN - Companhia Energética do Rio Grande do Norte.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

SciELO - Scientific Eletronic Library Online.

PHPN - Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento

PNAISM - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher

SUS: Sistema Único de Saúde

UTI - Unidade de Tratamento Intensivo

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia

MME - Ministério de Meio Ambiente

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Norma Brasileira

RDC 50 - Resolução da Diretoria Colegiada de número 50

UTM - Universal Transversa de Mercator

LABOCLIN - Laboratório de Análises Clínicas

CNAE - Classificação Nacional das atividades Econômicas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 19
2 CAPÍTULO I: PERCURSO METODOLÓGICO 23
2.1 Recorte espacial 23
2.2 Fontes teóricas metodológicas 24
2.3 Levantamentos físicos 24
2.3.1 Levantamento fotográfico 24
2.3.2 Levantamento topográfico 24
2.3.3 Levantamento arquitetônico 25
2.4 Levantamento de dados bioclimáticos 26
2.5 Estudos urbanos 26
2.6 Definição das legislações urbanas 27
2.7 Definição dos estudos de caso 30
3 CONSTRUÇÃO DO FUNDAMENTO TEÓRICO 31
3.1 Cidades pequenas: A caracterização das propostas de maternidade em diferentes núcleos urbanos 31
3.2 Diretrizes e políticas públicas assistencialistas voltadas para as mulheres gestantes 34
3.3 Arquitetura e o ambiente hospitalar 35
4 CLÍNICAS E HOSPITAIS MATERNIDADES – ESTUDOS DE CASO 38
4.1 Levantamento de dados dos edifícios 38
4.1.1 Hospital e Maternidade São Luiz 38
4.1.2 Hospital e Maternidade Zilda Arns (Hospital da mulher) 41
4.1.3 Hospital Tambacounda 42
4.1.4 Núcleo e Prática Jurídica - Unileão 44
4.2 Síntese comparativa 47
5 CAMPO GRANDE E OS ESTABELECIMENTOS DE ASSISTÊNCIA 50
5.1 História de Campo Grande 50
5.2 Características e dados socioeconômicos 51
5.3 Características e dados bioclimáticos 53
5.4 Espaços públicos de saúde em Campo Grande 62
5.5 Clínica e maternidade Ana Tavares Jácome 65
6 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO 68

6.1 Análise morfológica e de infraestrutura urbana 68
6.1.1 Crescimento urbano da área 69
6.1.2 Traçado e parcelamento urbano 72
6.1.3 Uso e ocupação do solo e gabarito das edificações 73
6.1.4 Sistema viário 74
6.1.5 Equipamentos urbanos da área 76
7 O ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DA CLÍNICA E MATERNID..... 78
7.1 Identidade visual 78
7.2 Conceito e partido arquitetônico 79
7.3 Painel de inspiração 80
7.4 Programa de necessidades e pré-dimensionamento 81
7.5 Fluxogramas 82
7.6 Volumetria e forma 86
7.7 Técnicas e materiais empregados 87
7.8 Desenhos técnicos 88
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 93
REFERÊNCIAS 94
APÊNDICES 96
ANEXO 127

1 INTRODUÇÃO

A gestação é o começo da vida. O parto marca o final da gravidez e, consequentemente, o surgimento de um novo indivíduo na sociedade. Isso é considerado algo marcante para a família, visto que, apesar da separação de duas pessoas unidas por um período de tempo, é também o momento em que ocorre o encontro entre ambos, e o bebê que estava dentro da barriga da mãe, enfim, é acolhido em seus braços. Antigamente, era habitual que as gestantes se isolassem da sociedade para dar à luz[1]. No entanto, com as dificuldades advindas da evolução do nascimento humano era comum que, em alguns casos, as parturientes buscassem ajuda das suas mães nos momentos finais da gestação, sendo o trabalho da parteira originário da feição materna. Os partos tornaram-se praticados em suas próprias habitações, onde tradicionalmente eram feitos por mulheres que executavam serviços de assistência na gestação. Em outras palavras, os seres humanos são uma das únicas espécies de primatas que procuram apoio para o nascimento de sua prole e que raramente não são ajudados. Exceto em alguns contextos, todas as mulheres de diferentes sociedades e culturas buscam algum tipo de assistência [2].

No cenário brasileiro, desde que a saúde da mulher foi incorporada junto às políticas públicas de saúde no início do século XX, os ideais assistencialistas com enfoque no bem-estar feminino e da criança tiveram avanços importantes. Regulamentos técnicos para a edificação de saúde, programas e atividades, como a RDC 50; Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN); a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM); e o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, foram fundados ao longo dos últimos vinte e seis anos a fim da criação de mecanismos que propiciem uma maior qualidade na oferta de serviços e acomodações, como também a redução da mortalidade materna e infantil. Se tratando de seres humanos, a complexidade como se aborda o assunto é uma variável considerada, visto que, refere-se a indivíduos envolvidos num forte vínculo afetivo, que possuem suas próprias crenças, credos e princípios. Por isso, o papel da união é a garantia, por meio de regulamentações federais, que os direitos femininos sejam assegurados junto ao progresso das políticas e estratégias associadas ao pré-natal e ao parto na ambiência hospitalar.

O projeto de arquitetura de um hospital maternidade é traçado seguindo parâmetros federalistas e, possibilita a criação de laços afetivos, tal como conforto para os indivíduos. Destaca-se que o período gestacional da mulher é também responsabilidade dos municípios,

[1] Informações adquiridas no jornal eletrônico do Laboratório de Biodiversidade e Evolução Molecular – UFMG, texto obtido da revista Scientific American, Brasil (s.d.)
[2] Referência extraída da pesquisa das autoras Rosenberg e Trevathan (2014)

sendo o mesmo incluso nos serviços de atenção básica. No entanto, essa não é uma realidade presente na cidade de Campo Grande, no Rio Grande do Norte. O município conta com dois centros públicos de atendimento à saúde: o Centro de Saúde Francisca Chiquinela Jácome e o Hospital Municipal Joaquina Nóbrega Vera. No posto de saúde ainda há o serviço de pré-natal disponibilizado pelo SUS, como também atendimentos pré-agendados com profissionais contratados para atuarem dois dias na semana. Todavia, em ambos, as consultas em geral são voltadas para a realização de serviços variados, não dispondo de atendimento especializado e exclusivo para o público materno neonatal. Além disso, o edifício que antes funcionava como centro de apoio para as gestantes, atualmente se encontra em situação precária de abandono, à mercê de promessas de reforma e reativação. Portanto, sem maternidade, não nasce ninguém na cidade há cerca de vinte e cinco anos, de forma que as famílias são obrigadas a tentarem assistência nas cidades vizinhas, como Caraúbas, Mossoró e Assú.

Fundada em 1958 e em funcionamento até o final da década de noventa, a maternidade Ana Tavares Jácome atualmente encontra-se desativada. Sua área com aproximadamente 2.750m² está em total desuso e, dispondo de uma estrutura antiga, as instalações prediais não atendem às regras atuais de segurança e incêndio, assim como as normas regulamentadoras que determinam processos, práticas e padrões na qualidade dos espaços apoiadores de saúde[3], como a RDC 50. A carência técnica organizacional dos ambientes dispostos internamente, em consonância com a falta de estruturação predial que possibilite a reativação da maternidade para os dias atuais, são fatores que colaboraram com a disfuncionalidade que se encontra o edifício atualmente.

O prédio que antes servia para toda a comunidade, agora enfrenta problemas significativos estruturais, o abandono aliado com a falta de manutenção adequada fez com que a edificação se tornasse insegura e inoperante. Em vários locais é possível ver patologias decorrente de intempéries, como a presença de mofo nas fachadas causada pela presença de umidade. Partes do edifício também estão desgastadas e com tijolos aparentes, tal como as rachaduras e fissuras nas paredes que estão visíveis por todo o local, onde se estendem do teto ao solo e que ameaça à integridade e estabilidade do prédio. Perante os fatos, é imprescindível a necessidade de uma transformação nesse cenário, seja através da reforma da edificação ou a construção de um novo local que desempenhe o papel na efetuação de parto normal ou cirúrgico.

[3] Definição obtida na RDC Anvisa N° 50 (2002)

No contexto da iniciativa privada, depara-se com outro obstáculo. Há também duas unidades particulares que oferecem alguns serviços voltados para o público gestante: O LABOCLIN e a clínica Ultra Imagem, localizadas no centro da cidade. Ambas realizam exames de ultrassonografia obstétrica e obstétrica transvaginal de acordo com a disponibilidade dos atendimentos e dias específicos na semana. Porém, como já referido igualmente aos prédios públicos de atendimento, os exames oferecidos são básicos, e possuem, na esfera privada, um valor significativo para grande parte da população da cidade. Isso implica dizer que as mães e recém-nascidos não recebem a atenção especializada, gratuita e segura que merecem durante os estágios anteriores e posteriores à gravidez.

Dessa forma, a pesquisa aborda o problema por meio da seguinte questão: considerando o edifício existente e a relação com o entorno, **de que forma o anteprojeto de arquitetura de uma clínica e maternidade auxilia na recuperação física e psicológica dos usuários?** Em complementação, **como o ambiente hospitalar idealizado contribui para o desenvolvimento socioeconômico, em favorecimento a população de Campo Grande?**

As justificativas deste trabalho se embasam em três pontos fundamentais. O primeiro deles parte do interesse e motivação pessoal pela área de estudo e projeto, assim como a inquietação pelo abandono do espaço destinado que antes servia como apoio a gestação, tornando a população dependente do amparo de outras cidades. O segundo, visa a compreensão e o entendimento do problema dos estabelecimentos de assistência à saúde no município de Campo Grande, uma vez que é necessária uma visão holística acerca das dificuldades relacionadas as edificações hospitalares e seus impactos no cotidiano da população, em especial ao bem-estar feminino. Logo, é necessário um anteprojeto arquitetônico que atenda aos anseios dos profissionais e usuários, proporcionando serviços mais qualificados, em consonância com a existência da demanda de locais que deem suporte a gravidez e ao parto de forma salubre e gratuita, e ao mesmo tempo resgate a valorização e o nascimento de filhos campo-grandenses. O terceiro diz respeito à contribuição que o trabalho após concluído trará como material e produto técnico e teórico em estudos para a contribuição de novos materiais e referências projetuais.

Nesta perspectiva, o objetivo geral é: **desenvolver** um anteprojeto arquitetônico da Maternidade Ana Tavares Jácome, utilizando técnicas projetuais que busquem conforto, higiene e segurança, na promoção do bem-estar das gestantes e recém-nascidos do município de Campo Grande. Especificamente, propõem-se as seguinte metas: 1) **Compreender** as particularidades das concepções arquitetônicas nos edifícios hospitalares, considerando sua aplicação no processo de projetação do espaço de saúde; 2) **Apontar** as políticas públicas

assistencialistas de saúde e seus aspectos legais na criação dos espaços hospitalares, da assimilação usuário-ambiente; 3) **Utilizar** soluções de projeto que condizem com a realidade local, em harmonia ao sítio e paisagem urbana, tendo em vista as condições socioespaciais do entorno; 4) **Idealizar** o projeto de uma nova maternidade que contempla a população da cidade, traz benefícios e fortalece o vínculo entre a mulher, a criança e a comunidade e, por fim, 5) **Promover** a contribuição acadêmica com os estudos desenvolvidos, ou em desenvolvimento, acerca do tema, para o enfrentamento das contrariedades e modelos de projetos da rede de edifícios assistenciais de cuidados médicos e saúde feminina.

A estrutura deste estudo se dá pela contextualização acerca do assunto de interesse abordado no trabalho, expondo a problemática e justificativa que a fundamenta. Posteriormente, faz-se no percurso metodológico uma revisão de literatura, com intuito de discutir sobre autores que dialogam com a pesquisa fazendo o uso de documentos oficiais, e bibliografias especializadas nas legislações vigentes que abarcam as políticas de concepções projetuais em edificações hospitalares no Brasil, assim como, narrativas históricas e estudos de casos. Em seguida, dedica-se um capítulo para caracterizar o local de estudo, recorrendo a história, aspectos socioeconômicos e bioclimáticos, seguido pelas análises da morfologia urbana. Por fim, realiza-se uma avaliação sucinta dos resultados esperados, a apresentação da proposta arquitetônica da clínica e maternidade para o município de Campo Grande, expondo suas soluções e condicionantes projetuais, e as considerações finais da temática.

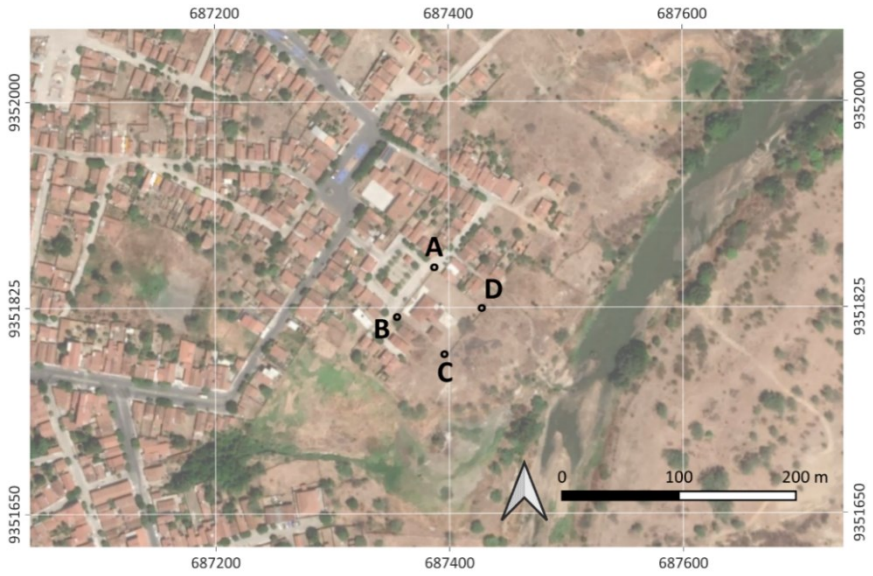
2 PERCURSO METODOLÓGICO

O presente capítulo tem como ênfase a explicação da metodologia utilizada com o intuito de alcançar os objetivos propostos na pesquisa. Após a definição do município, inicia-se com o recorte espacial da região investigada, em seguida, discorre acerca dos métodos teóricos e empíricos, abordando os trabalhos e levantamentos físicos, arquitetônicos e topográficos realizados *in loco*, em seguida, se faz uma análise de uma área da cidade e justifica a escolha das legislações urbanísticas apropriadas ao tema e ao perímetro em que será implantado o edifício, e, por fim, aborda os estudos de caso que servirá como referência projetual para o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico.

2.1 Recorte Espacial

O terreno para a implantação da proposta está posicionado no mesmo local onde funcionava a antiga maternidade da cidade, possui formato retangular de aproximadamente 55m x 50m, totalizando 2.740,56 m² de área total. Situa-se no bairro Alto da Capela, sendo confrontado com a Rua Doutor Epaminondas Jácome ao Oeste e o Rio Upanema ao Leste, como exibido na (Mapa 01). O recorte espacial foi definido de acordo com a demarcação do lote constituída pelo muro de alvenaria que contorna o sítio de estudo, determinado pelas coordenadas geográficas nos pontos A (latitude 5°51'40.29"S e longitude 37°18'26.80"O), B (latitude 5°51'41.54"S e longitude 37°18'27.82"O), C (latitude 5°51'42.68"S e longitude 37°18'26.45"O) e D (latitude 5°51'41.39"S e longitude 37°18'25.42"O).

Mapa 01: Gleba de intervenção e recorte espacial.



Fonte: Adaptado pelo autor do Q-GIS (2023).

2.2 Fontes teóricas metodológicas

O método da pesquisa teve como pressuposto a estrutura de pensamento indutivo e dedutivo, por meio de uma abordagem qualitativa de natureza aplicada, iniciado por meio de pesquisas bibliográficas de estudos científicos com referências da área central do tema analisado. As fontes teóricas e empíricas serviram como base de investigação, considerando que as ferramentas utilizadas foram a leitura de artigos de repositórios de universidades, tese de pós-graduação, revistas, capítulos de livros e bibliotecas científicas (SciELO). Documentos públicos e administrativos, fotografias, legislações, normas técnicas, dentre outros, também são de interesse à pesquisa.

2.3 Levantamentos físicos

Os trabalhos realizados em campo por meio da realização de levantamento físicos de arquitetura, topográfico e espaciais da maternidade, trouxe experiência prática consideráveis para o projeto, mediante aos registros fotográficos do local e seu entorno, coleta de dados bioclimáticos, como umidade relativa do ar, temperatura, radiação solar, precipitação pluviométrica, carta solar e rosa dos ventos, além da vetorização do terreno e seu entorno auxiliados por softwares como Google Earth, AutoCAD, Sketchup, Global Mapper, Q-GIS, Canva e Photoshop. Como consequência, foi confeccionado mapas temáticos por meio da aferição dos dados obtidos.

2.3.1 Levantamento fotográfico

As imagens da área de estudo foram coletadas ao nível dos olhos com câmera fotográfica Canon EOS Rebel SL3. O levantamento se iniciou com uma caminhada pelo entorno do edifício afim de verificar e planejar as imagens a serem capturadas; em seguida solicitou-se ao proprietário do terreno a liberação para a entrada na edificação e divulgação das fotografias. Após confirmação, a visita ao local de intervenção foi realizada as 16:58 do dia 27 de agosto de 2023, onde levantou-se imagens externas da edificação. Posteriormente, foi realizada uma observação acerca das imagens e experiências obtidas *in loco*, abrangendo para questões de acessibilidade, facilidade de acesso e condições climáticas.

2.3.2 Levantamento topográfico

Inicialmente, a execução do levantamento topográfico teve início com a delimitação espacial da área e posteriormente a exportação do arquivo *KML* através do software *Google Earth Pro.* Logo após, o arquivo foi importado para o software *Global Mapper 20.0*. Para a geração das curvas de nível, optou-se pela projeção UTM, zona 24 (42°W – 36°W – *Southern Hemisphere*). O banco de dados utilizados para esse estudo foi o *SRTM Plus V3 Worldwide*

Elevation Data, com espaçamento de um metro entre elas. Após a geração das curvas de níveis, o arquivo foi exportado em formato *DXF* para vetorização no software AutoCAD 2023.

2.3.3 Levantamento arquitetônico

O levantamento arquitetônico do prédio que funcionava a antiga maternidade, se limitou apenas ao espaço físico externo. Uma vez que por ser uma construção antiga e estar desativado há mais de vinte anos, não havia arquivos com desenhos técnicos existentes para realizar uma análise dos ambientes presentes em seu interior. Desta maneira, o nível de degradação da construção (Figura 01), com rachaduras dispostas em diversas partes, associada aos relatos dos moradores vizinhos sobre uma concentração de animais peçonhentos instalados em seu interior, impossibilitou a execução da aferição de medidas nos ambientes internos. Contudo, afim de coletar medidas reais do prédio, com o auxílio de uma pessoa, foi realizado uma medição externa abrangendo o muro que circunda a maternidade e as paredes externas dos espaços edificados, por meio de uma trena Stanley em fibra de vidro com comprimento máximo de cinquenta metros (50 m) e de desenhos à mão livre, no dia 28 de agosto de 2023, das 16:00 horas até as 17:30. Em seguida os desenhos e medidas aferidas foram vetorizadas no software AutoCAD 2023.

Figura 01: Rachaduras e exposição de ferragem que compreende a maternidade.

Fonte: Acervo do autor (2023).

Todas as análises foram registradas em croquis e transformadas em arquivos do AutoCAD e produção de volumetria 3d da área de estudo. Examinou-se também de maneira breve o entorno mencionado na análise urbana, utilizando um smartphone para capturar imagens dos limites do estudo, a fim de complementar a avaliação das condições de acessibilidade, uso do solo, altura das edificações e outros aspectos.

2.4 Levantamento de dados bioclimáticos

Os dados climáticos foram analisados considerando os aspectos de temperatura do ar, umidade relativa, ventilação e insolação. Para isso, utilizou informações obtidas através de consulta na NBR 15220 (ABNT, 2005), que discorre sobre o desempenho térmico de edificações. Outra plataforma utilizada para coleta de dados foi o Projeteee – Projetando Edificações Energicamente Eficientes, na qual é apresentado dados de caracterização climática de cerca de quatrocentas cidades brasileiras, com indicação de estratégias apropriadas para se adotar no projeto de acordo com cada região. O projeto é idealizado pela MME (Ministérios de Meio Ambiente), por meio da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. Para o estudo bioclimático, foram colhidas informações da cidade de Caicó-RN (recomendação do site), em razão da indisponibilidade de dados para consulta no Projeteee do município de Campo Grande. No entanto, ambas pertencem à mesma zona bioclimática.

Os gráficos desenvolvidos por meio das temperaturas mínimas, médias e máxima para todos os meses de 2023, seguindo determinações dos períodos das quatros estações do ano estabelecidos pela Instituo Nacional de Meteorologia (INMET), sendo elas: outono (20 de março até 20 de junho); inverno (21 de junho a 21 de setembro); primavera (de 22 de setembro a 20 de dezembro) e por último, verão (de 21 de dezembro até 19 de março). A mesma metodologia foi aplicada para obter os valores mínimos, médios e máximos da umidade do ar. Após realizar os cálculos, os valores foram representados em gráficos de linha criados com ajuda do *Microsoft Excel*.

2.5 Estudos urbanos

A fase de investigação e análise do entorno urbano do terreno em que será inserido o projeto ocorreu após estabelecer um raio de abrangência de 1600 metros (1.600m), que inclui a principal via de circulação da cidade, edificações, divisão de terrenos e aspectos de infraestrutura da região. Para isso, foram utilizadas imagens aéreas do *Google Earth Pro* 2023 para auxiliar na vetorização da imagem exportada e modificada no *AutoCAD* 2023. A vetorização da área permitiu a elaboração de mapas temáticos detalhados sobre o traçado e divisão do terreno, cheios e vazios, ocupação e uso do solo urbano, altura máxima dos edifícios e sistema viário. Desta forma, foi facilitada a visualização da expansão urbana ao longo dos anos, utilizando imagens do *Google Earth Pro* de 2010, 2014, 2020 e 2023. Para uma melhor compreensão, as abordagens de Del Rio (1990) e Panerai (2006) foram utilizadas como referência para analisar a forma física da região que abrange o local do projeto, visando

relacionar as relações socioespaciais entre o terreno e sua vizinhança num raio de mil e seiscentos metros.

2.6 Definição das legislações urbanas

No tópico presente, se discorrerá acerca das condicionantes legais que embasam as etapas de elaboração projetual por meio de normativas regulamentadoras. Cabe salientar que a cidade de Campo Grande não possui tais diretrizes, sendo necessário amparar-se no Plano diretor e Código de Obras de Mossoró. Diante disso, a Lei Complementar N° 012 de 2006, dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Mossoró, no qual é definido com um agente que desempenha um papel fundamental no planejamento das atividades municipais, sendo essencial que suas regulamentações sejam priorizadas, garantindo uma abordagem íntegra e coerente para o desenvolvimento urbano.

O plano diretor estabelece alguns princípios que devem ser seguidos em intervenções de natureza urbanística e arquitetônica realizadas na cidade. Com esse propósito, os terrenos requerem parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo a serem adotados, tais como coeficiente de aproveitamento, recuo frontal mínimo, recuo lateral mínimo e recuo posterior. É abordado também a taxa de ocupação máxima, gabarito e a taxa e permeabilidade vigente. Dessa forma, o (Quadro 01) apresenta os índices adotados pela lei, onde a distância entre a laje de piso do pavimento dois e a laje do último pavimento útil é representado pela letra “h”.

Quadro 01: Índices urbanísticos de acordo com Plano Diretor de Mossoró-RN.

Índices urbanos	Valores
Coeficiente de aproveitamento	3,00
Recuo frontal mínimo	3,00 metros
Recuo lateral mínimo	0 ou 1,50 metros + Rface + h/10
Recuo posterior mínimo	0 ou 1,50 metros + Rface + h/10
Taxa de ocupação	80%
Taxa de permeabilidade	20%
Gabarito das edificações	40

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), do Plano Diretor de Mossoró (2006).

O plano diretor estabelece que cada pavimento deve ter uma altura mínima de três metros, influenciando na altura total do edifício, que é determinada pela somatória dos valores de cada pavimento sobreposto. Nesse sentido, a lei destaca a importância de seguir esses

padrões construtivos como forma de garantir o parcelamento adequado do solo urbano, afim de respeitar a malha urbana e sua arquitetura existente.

A subseção VI trata das garagens e estacionamentos, no qual é definida pelo art. 75 como edificações e áreas destinadas pela guarda de veículos. No parágrafo terceiro, para edificações de serviço e de atividades especiais, como proposto pelo estudo, os estacionamentos são definidos como espaços destinados à guarda de veículos com função complementar à atividade ofertada. O art. 76 recomenda que todo projeto construtivo apresente locais para estacionamento de veículos na área do lote correspondente. Diante disso, para edifícios de serviços é atribuído uma vaga para cada 80,00 m² de área construída. Os estacionamentos também devem ofertar área demandada para manobra de veículos, como também para carga e descarga. Por fim, o plano diretor categoriza os tipos de automóveis existentes e os espaços físicos delimitados para ocupação dos mesmos, onde: os veículos leves (carros de passeios) ocupam espaço de 2,50 por 5,00 metros; veículos médios (vans e caminhonetes) são disponibilizados uma área de 3,00 por 6,00 metros. Para veículos pesados (ônibus e caminhões) recomenda-se uma delimitação de 28,00 metros quadrados. O (Quadro 02) ilustra do dimensionamento para as vagas citadas.

Quadro 02: Disposição para vagas de estacionamento.

Dados	Dimensionamento
Totais de vagas para veículos	1 vaga para cada 80,00 m² construído
Vagas para veículos leves	Área = 12,50m²; L x C = 2.50m X 5,00m
Vagas para veículos médios	Área = 18,00m²; L x C = 3,00m X 6,00m
Vagas para veículos pesados	Área = 28,00m²; L x C = 8,00m X 3,50m
Vagas para idosos	2% do total das vagas
Vagas para PcDs	5% do total das vagas

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), do Plano Diretor de Mossoró (2006).

Desta forma, a área final destinada para os estacionamentos dependerá das definições do pré-dimensionamento do projeto arquitetônico, além da sua implantação inicial, a fim de verificar a totalização da área construída. Considerando a proporção de uma vaga para oitenta metros quadrados de área, como regido pelo plano diretor. Outra condicionante a ser levada em consideração são as larguras das circulações verticais e horizontais (Quadro 03). Diante disso, considera-se dois metros de largura mínima para corredores horizontais de acesso à enfermaria, quartos destinados a pacientes ou salas de cirurgia para edificações de assistência à saúde. Os

corredores secundários deverão ter largura mínima de um metro. Recomenda-se também a largura mínima de dois metros para hall de elevadores.

Quadro 03: Circulação horizontal e vertical.

Espaços	Dimensionamento
Circulações horizontais	2,00 metros
Hall para elevadores	2,00 metros
Circulações verticais	1,00 metro

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), do Código de Obras de Mossoró (2010).

O código de obras de Mossoró também recomenda dimensionamentos mínimos para aberturas de esquadrias e acesso na edificação (Quadro 04). As janelas e demais esquadrias devem seguir a proporção de 1/8 para áreas de recintos de longa permanência; 1/10 da área do piso para ambientes de permanência transitória e 1/20 para locais de garagem/estacionamentos. Já as portas de acesso para estabelecimentos de assistência à saúde devem apresentar vão mínimo de um metro. Diante dessas recomendações, é possível garantir uma padronização e garantia de segurança, ventilação e iluminação natural para o projeto.

Quadro 04: Dimensionamento de esquadrias.

Índices urbanos	Valores
Salas de multiuso	1/8 da área do piso
Laboratórios	1/8 da área do piso
Salas de exposições	Espaço destinado a projeção – menor iluminação natural
Auditório	Espaço destinado a projeção – menor iluminação natural
Salas administrativas	1/8 da área do piso
Banheiros e lavabos	1/10 da área do piso
Depósitos e despensas	1/10 da área do piso
Circulações horizontais e verticais	1/10 da área do piso
Área técnica	1/10 da área do piso
Garagem	1/20 da área do piso

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), do Código de Obras de Mossoró (2010).

Face a isso, a adição das esquadrias é influenciada pelo cálculo de área de piso de cada ambiente inserido, respeitando os valores mínimos apresentados em tabela, em consonância com as condicionantes climáticas e físicas do ambiente. Ou seja, é necessário observar os aspectos naturais e espaciais que possam interferir na locação das esquadrias, tais como a

projeção de radiação solar excessiva nas aberturas. Nesse sentido, é necessário a inserção de elementos vazados que auxiliassem no controle da entrada de iluminação solar, como também abertura favoráveis para a entrada de ventilação.

2.7 Definição dos estudos de caso

O processo de busca por referências projetuais decorreu por meio da escolha por edifícios de caráter hospitalar. Os projetos utilizados como parâmetro foram selecionados de acordo com temáticas dos seguintes assuntos: espaços de assistência à saúde em geral e designs de natureza sustentável. Por meio de sites, revistas e bibliotecas virtuais, foi possível acessar informações descritas pelos próprios autores, além do acervo do projeto, como plantas baixas e cortes esquemáticos dos edifícios. Desta forma, foi possível a compreensão do organofluxograma proposto, além de uma maior facilidade para encontrar elementos que serão usados como referência projetual.

As diretrizes para a seleção dos estudos correlatos se deram por meio dos parâmetros empregados para a escolha dos quatros estudos de caso, sendo eles: a relação do ambiente construído com jardins e aberturas para ventilação natural, tipologia, condições climáticas de altas temperaturas e quantidade de referências nacionais superior a internacionais, como apresentado no (Quadro 05).

Quadro 05: Critério principais para definição de estudos de correlatos.

Tipos de critérios elencados	
1	Tipologia
2	Temperatura do local
3	Critérios de conforto térmico
4	Referências

Fonte: Acervo do autor (2024)

De maneira geral, o anteprojeto arquitetônico avalia e sintetiza suas necessidades e condicionantes por meio das referências projetuais, de forma a agregar o processo criativo e técnico da elaboração final da maternidade, que pode ser analisado em relação à sua materialidade, conforme o conceito e a abordagem escolhida .O primeiro estudo de caso refere-se ao Hospital e Maternidade São Luiz na cidade de São Paulo, o número dois ao Hospital da mulher em Fortaleza no Ceará, o três é o Hospital Tambacounda no Senegal, e o quarto e último é o prédio institucional Núcleo de Prática Jurídica no cariri.

3 CONSTRUÇÃO DO FUNDAMENTO TEÓRICO

O capítulo busca construir um arcabouço teórico aliado aos pensamentos e estudos de diversas autoridades nos assuntos referidos. Discute-se em linhas gerais, o contexto e definição das cidades pequenas em consonância com o processo de urbanização do território, com ênfase na influência e diferenciação dos portes de maternidade para cada município; Diretrizes e políticas públicas assistencialistas voltadas para as mulheres gestantes; o terceiro e último tópico refere-se a um cenário mais delimitado ao tema da pesquisa, no qual delineia os parâmetros acerca da arquitetura e o ambiente hospitalar. As discussões deste capítulo se baseiam nos aportes teóricos e contribuições dos autores: Milton Santos (1981); Roberto Lobato Côrrea (2001); Eliseu Savério Sposito e Paulo Fernando Jurado da Silva (2013); Silvana Santa Costa, José Adailton Barroso da Silva e Auro de Jesus Rodrigues (2013); Alexandre Bergamini Vieira, Cláudia Marques Roma e Vitor Koiti Miyazaki (2020) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022).

3.1 Cidades pequenas: A caracterização das propostas de maternidade em diferentes núcleos urbanos

As maternidades desempenham um papel fundamental nas configurações da cidade. A forma como essas instituições funcionam e os recursos disponibilizados variam bastantes entre municípios pequenos, médios e grandes, refletindo nas diferentes demandas e capacidades de cada local. Dessa forma, é importante caracterizar essas diferenças e entender as demandas necessárias que cada núcleo urbano requer. Além dessas edificações de assistência à saúde desempenhar um papel essencial na saúde pública, as configurações da cidade são influenciadas de maneira significativa por diversos fatores, tais como dinâmicas sociais, crenças, posição econômica e política. À vista disso, de acordo com Sposito e Silva (2013 p.53) “as cidades surgiram para oferecer sustentação às atividades do campo, o que possibilitava ampliar as relações sociais e econômicas, mas, sobretudo, aumentar os processos de especulação fundiária e imobiliária”. Por conseguinte, interpreta-se que as localidades não devem ser analisadas isoladamente, mas sim em consonância com as relações e vínculos político-territorial com outros centros urbanos, pois trata-se de uma construção coletiva e dinâmica.

Num primeiro momento é preciso reconhecer a área de inserção de cada centro materno, levando em consideração os casos específicos, pois tanto as maternidades de cidades pequenas quanto as de grandes centros urbano, como Mossoró, por exemplo, têm sua

importância dentro do sistema público de saúde. Em locais menos populosos, essas edificações são importantes para garantir o acesso básico e ao parto. Em grandes municípios, as maternidades funcionam como polos de referência para casos mais complexos e oferecem uma infraestrutura mais robusta. Nesse sentido, é como se Mossoró, localizada na Região Geográfica Imediata de Mossoró[4], fosse considerada o local principal e os centros circunvizinhos que pertencem a esse espaço fossem uma região complementar em segundo plano.

É preciso entender que por mais que as normas, como o regulamento técnico de planejamento para elaboração de projetos físicos de estabelecimento de saúde exijam uma gama de ambientes funcionais e de apoio em sua concepção projetual, é necessário também ter em mente que o município que será ofertado a proposta de projeto é uma cidade instalada no interior do estado que contém uma população de 9.743 pessoas, conforme o último censo realizado pelo IBGE em 2022. Além disso, vale salientar que para Endlich (2012 *apud* Sposito e Silva, 2013), essas pequenas cidades contribui para entendermos não somente elas em si, mas também propicia uma compreensão acerca da diversidade sobre o que é o território, a partir de um ponto de vista.

A busca por uma definição do que é cidade pequena apresenta dificuldade de se sustentar como conceituação. Jacobi (1994, p.74) refere-se que sua concepção está ligeiramente interligada com o tamanho demográfico. Por este motivo, há diversas definições em vários países, na qual o critério conceitual varia desde sua demografia, número de eleitores, caráter econômico ao político-administrativo (Quadro 06). A noção de cidade pequena no Brasil está relacionada com a situação política-administrativo, considerando a cidade como sede municipal de acordo com o artigo terceiro do Decreto Lei n. 311, de março de 1993. Nesse contexto de pequenas cidades, os serviços de saúde são mais simples, que funcionam como pilares essenciais para a prosperidade da comunidade.

Quadro 06: Critério para definição de cidades.

País	Tipos de critérios	Cidades
Argentina	Tamanho demográfico	Localidade com 2.000 hab. ou mais
Brasil	Político-administrativo	Sede do município
ONU	Tamanho demográfico	Área urbanizada com mais de 20.000
Portugal	Número de eleitores e equipamentos urbanos	Aglomerado populacional contínuo que possui equipamentos coletivos: Hospitais, farmácias, serviços, infraestrutura urbana, etc.

Fonte: Adaptado pelo autor de Sposito e Silva (2013).

[4] Região criada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017)

Barbosa (2023, p. 82) relata que o critério administrativo não favorece ao entendimento e avanço nas discussões no âmbito da geografia urbana. Destaca-se que o significado de cidade conforme vários países apresentam pouca expressividade demográfica para os centros urbanos com menos de vinte mil habitantes, caracterizando nessa perspectiva uma cidade pequena. Sob outro ponto de vista, a análise urbana parte da suposição da área de interesse da pesquisa, onde a definição do que é pequenas, médias e grandes cidades tem ligação direta com vários critérios e dinamicidade urbana, tais como questões culturais, socioeconômica, organizacional, populacional e de infraestrutura.

No que diz respeito a definição e conceituação acerca dos pequenos núcleos urbanos, Santos (1981 apud Vieira et al. 2020) classifica as pequenas cidades como sendo uma concentração urbana que atende as necessidades básicas assistencialistas de sua população, ainda que esta necessite de mão-de-obra, serviços e equipamentos mais especializados de outras cidades. Se tem como exemplo disso, o município de Campo Grande, que oferta serviços básicos de saúde, educação, e um comércio principiante, mas sua população precisa se deslocar para cidades estruturadas mais próximas (Mossoró e Assú), com finalidade de usufruírem de serviços mais especializados. Para Sposito e Silva (2013, p. 39), "A cidade pequena pode ser, então, compreendida como o nível mais básico do urbano, embora existam particularidades a serem consideradas nessa afirmação, dependendo do contexto geográfico [...]".

As maternidades de referência no estado, considerando a relevância em infraestrutura, atendimento com múltiplas finalidades, disponibilidade de serviços especializados e sua importância para os municípios vizinhos com atendimentos regionalizados estão dispersas dentre essas distintas caracterizações de cidades já citadas. Como é o caso do Hospital Municipal da Mulher e Maternidade Leide Morais, Maternidade José Pedro Bezerra, Maternidade Escola Januário Cicco, Maternidade Dr. Delfin Gonzales e Hospital Unimed, em Natal. Hospital Maternidade Almeida Castro na cidade de Mossoró, Hospital Universitário Ana Bezerra, em Santa Cruz e, por fim, Maternidade Santa Luiza de Marilac, instalada no município de Pau dos Ferros. O ideal é que tanto as maternidades de pequenas cidades, como aquelas de maior porte, funcionem de maneira interligadas, com suporte assistencial eficiente para que os usuários possam ser atendidos com segurança, dependendo da necessidade. O trabalho mútuo entre as maternidades de ambos os sistemas auxilia na garantia de saúde pública, assegurando que as mulheres e os seus filhos recebam cuidado adequado.

3.2 Diretrizes e políticas públicas assistencialistas voltadas para as mulheres gestantes

Com o objetivo de garantir cuidados essenciais e apoio para com as mulheres durante a gravidez, parto e pós-parto, as políticas públicas assistencialistas é responsável por promover a saúde materna e infantil. No Brasil, a regulamentação da resolução de número trinta e seis, de junho de 2008, que discorre acerca do funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal, é um dos principais exemplos dessas iniciativas, oferecendo assistência integral às gestantes. Entre as principais leis, destacam-se a Lei Federal de número 8.080, de 19 de setembro de 1990, que trata das condições da saúde como direito fundamental do ser humano e a Lei de número 9.782, de janeiro de 1999, que responsabiliza a Agência Nacional de Vigilância Sanitária para fiscalizar produtos e serviços que envolvam risco à saúde pública, como é o caso dos estabelecimentos de saúde.

Considerando o nascimento como acontecimento de cunho familiar e fisiológico, e fortalecendo o compromisso com os direitos do cidadão previsto em constituição, de acordo o Ministério da Saúde (2008), os estabelecimentos que detém de serviços de atenção obstétrica e neonatal devem ser avaliados e aprovados pela autoridade sanitária local, em concordância com a RDC 50/Anvisa, de 2002 e a RDC 189/Anvisa, de 18 de julho de 2003. Entre os principais critérios, destaca-se o acesso gratuito ao pré-natal e a realização de exames em edifícios que contam com ultrassonografia e laboratórios, permitindo o acompanhamento médico e psicológico gratuito para as mães. O (Quadro 07) mostra as normativas da ANVISA que estabelece o planejamento das construções de edificações de serviços de saúde.

Quadro 07: Legislação e diretrizes da ANVISA.

ANVISA	RDC/50 – 21/02/2002	Norma que regulamenta o planejamento físico e averiguação dos estabelecimentos Assistenciais de Saúde.
	RDC/51 – 06/10/2011	Exigências para aprovação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde.
	RDC36 – 08/07/2008	Dispõe sobre Regulamento Técnico para Funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal.
	RDC7 – 24/02/2010	Requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia intensiva.

Fonte: Ministério da Saúde (2002; 2008).

A Rede Cegonha (Quadro 08) foi outra estratégia do Governo Federal criada em 2012 para assegurar o atendimento de qualidade, seguro e humanizado no Sistema Único de Saúde

(SUS) para as mulheres gestantes. Lançado pelo Ministério da Saúde (2011), a rede disponibiliza atendimentos para as mulheres e as crianças desde o planejamento familiar até o pós-parto e, encaminham orientações para elaboração de projetos de Centro de Parto Normal (CPN); Casa da Gestante, Bebê e Puérpera (CGPB); Adequação da Ambiência; Unidade Neonatal e Banco de Leite Humano. Dentre suas características, O Ministério da Saúde (2013) de acordo com a Portaria 1459, de junho de 2011, objetiva a Rede Cegonha como forma de promoção na implementação de um novo modelo de atenção à saúde da mulher e à saúde da criança, de modo que essa rede seja organizada e disponha de ambientes que garantam o acesso e acolhimento, visando reduzir a mortalidade das mães e seus filhos, com foco no comportamento neonatal (Rede Cegonha, 2012; Ministério da Saúde, 2013).

Quadro 08: Legislação e diretrizes da Rede Cegonha.

REDE CEGONHA	Portaria de N° 1.459 – 24/06/2011	A Rede Cegonha é criada no âmbito do SUS.
	Portaria de N° 2.351 – 05/10/2011	Altera a Portaria de N°1.459/GM/MS – 24/06/2011, que institui no âmbito do SUS, a Rede Cegonha.
	Portaria de N° 650 – 05/10/2011	Dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha

Fonte: Rede Cegonha (2012).

Sua estrutura compreende quatro diretrizes principais: a disponibilização e realização do pré-natal, incluindo consultas e exames; Garantia da suficiência de leitos obstétricos e neonatal, de acordo com a necessidade de cada cidade; englobar o programa com o acompanhamento da puérpera e criança com visita domiciliar e aleitamento materno; por fim, promover o transporte seguro das gestantes nas situações de urgência. Essas iniciativas asseguram o acesso aos cuidados de saúde reprodutiva, pré-natal e pós-natal.

3.3 Arquitetura e o ambiente hospitalar

Para o Ministério da Saúde do Brasil (2004), o termo hospital é definido como um conjunto que abrange uma ampla variedade de instituições de cuidados à saúde, de diferentes portes, que podem oferecer uma gama diversificada de serviços e atividades e desempenhar funções muito distintas no contexto do sistema de atendimento à saúde. O Conselho Nacional de Estabelecimentos de Saúde afirma que os hospitais são locais de saúde com capacidade de hospitalização, recursos para diagnóstico e tratamento, cuja finalidade é oferecer cuidados

médicos curativos e de reabilitação, podendo também dispor de serviços de prevenção, assistência ambulatorial, atendimento de urgência/emergência e atividades de ensino e pesquisa.

A arquitetura hospitalar passou por diversas evoluções, tanto em relação à utilização quanto na configuração dos espaços impulsionadas pelas inovações tecnológicas na construção, possibilitando uma diversidade de como projetar. Nesse contexto, surge a crescente preocupação de garantir que esse mecanismo proporcione ambientes que atendam às necessidades de seus usuários com infraestrutura, conforto e qualidade, como por exemplo o hospital Sarah Kubistchek do arquiteto Lelé, referência de projeto pensado para o bem-estar do usuário (Figura 02). A conexão entre saúde e arquitetura é importante para o planejamento e na criação de projetos para o setor hospitalar, uma vez que é preciso atender as necessidades que favorecem o desempenho das atividades inerentes aos profissionais da área e usuários. Portanto, Goés (2011, p.66) relata que é cada vez mais comum e preciso que haja um trabalho multidisciplinar de arquitetos, engenheiros, administradores, economistas e biomédicos que forneçam recursos necessários para que os médicos, enfermeiros, terapeutas e outros profissionais realizem seu trabalho de forma eficaz.

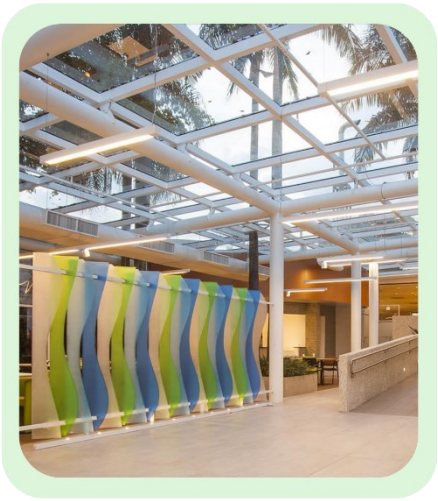
Figura 02: Vista interna do Hospital Sarah Kubitschek, Salvador/BA.

Fonte: Nelson Kon (2012).

Bitencourt e Costeira (2014) também destacam essa questão ao afirmar que os ambientes devem ser projetados afim de proporcionar à parturiente bem-estar e segurança, criando um ambiente familiar que atendam as necessidades dos indivíduos e garantam uma vida de qualidade, vivenciado o conforto mesmo em momentos de desconforto, como frequentemente ocorre com pacientes nas unidades hospitalares. Destarte, é imprescindível projetar espaços familiares que diferem de uma sala cirúrgica, permitindo também a presença, bem como, a participação de acompanhante em todo o processo.

É fundamental conhecer o tipo de ambiente que será projetado, considerando os fluxos e espaços necessário para cada tipo de serviço exigido por normas regulamentadoras, a fim de otimizar a utilização dos espaços. Como mencionado por Vasconcelos (2004), onde relaciona a arquitetura hospitalar com o conceito de humanização, e que é necessário um entendimento das características da população que utilizará o espaço e quais as atividades essa população irá desenvolver, permitindo um projeto mais adequado a essas finalidades. Dito isto, o arquiteto pode desempenhar um papel importante na redução do desconforto em ambientes que, frequentemente, são frios e impessoais. A colaboração dos profissionais da arquitetura nesse contexto envolve a criação de espaços que promovam descanso, tranquilidade e relaxamento, como os as edificações mostradas nas figuras 03 e 04.

Figura 03: Vista interna da Unidade Jardins do Hospital Israelita Albert Einstein.



Fonte: Fábio Mendes (2016).

Figura 04: Uso de cores como destaque que transmitem a sensação de acolhimento.

Fonte: Nelson Kon (2012).

Os centros de saúde podem ser classificados quanto ao seu porte, sendo eles de pequeno porte (até 50 leitos), médio porte (de 51 até 150 leitos), grande porte (151 a 500 leitos) e capacidade máxima acima de 500 leitos. Quanto ao seu perfil assistencial dos estabelecimentos, pode ser hospital de clínicas básicas, geral, hospital especializado, hospital de urgência, universitário e de ensino e pesquisa. Podem ser classificados também por intermédio do papel do estabelecimento na rede de serviços de saúde, como hospital local, regional, de referência estadual ou nacional. Portanto, a maternidade é classificada como hospital especializado, destinada a acolher predominante uma classe específica, diferentemente do hospital, que é responsável por atender à inumeráveis especialidades (Negri, 2014).

4 CLÍNICAS E HOSPITAIS MATERNIDADES – ESTUDOS DE CASO

Este tópico trata do referencial projetual acerca dos edifícios voltados para assistência à saúde, como hospital geral, especializado, clínicas, dentre outros. O capítulo se dividirá em dois subtópicos, na qual o primeiro abordará os levantamentos e dados dos edifícios escolhidos para compor o estudo de caso, e o segundo que será uma síntese comparativa dos projetos referenciais utilizados. Para a escolha dos estudos de referência, foi levado em consideração questões de proximidade com a cidade de inserção do terreno, como também os aspectos formais de prédios com foco na assistência à saúde. Dentre os projetos selecionados, três estão localizados em território brasileiro e um no ocidente do continente africano, alguns dos projetos possuem condições climáticas similares, com elevadas temperaturas.

4.1 Levantamento de dados dos edifícios

Quanto aos projetos que se relacionam com a arquitetura de produção de estabelecimentos de saúde, enumerou-se três exemplos de edificações, são eles: Hospital e Maternidade São Luiz; Hospital e maternidade Zilda Arns e o Hospital Tambacounda. Outro projeto escolhido para análise, mas que não se correlaciona com os citados acima, é o Núcleo de Prática Jurídica, da faculdade Unileão. Este, apesar de não ser um espaço hospitalar, é uma edificação que abrange elevador números de usuários.

4.1.1 Hospital e Maternidade São Luiz

O projeto arquitetônico da unidade Anália Franco do Hospital e Maternidade São Luiz (Figura 05), desenvolvido pelo escritório Zanettini Arquitetura, está localizado na rua Francisco Marengo, 1312, zona leste da cidade de São Paulo – SP, sendo o maior em extensão das três redes construídas. O edifício dispõe de 43.816 m² de área edificada, num terreno de 7.950 m². Totaliza 279 leitos, no qual é dividido em blocos separados: atendimento maternal e geral. O início da construção é datado de 2003 e concluída em 2007, sua fachada frontal e posterior é marcada por dois grandes volumes escalonados que criam vãos livres, formando um espaço de lazer e contemplação embaixo da sua estrutura complexa em concreto. Para o arquiteto responsável, Zanettini (2010), a volumetria solta do edifício “liberou todo o espaço na sua base incorporando as vidas do entorno e abrindo-se para toda a vizinhança”.

Figura 05: Perspectivas do Hospital e Maternidade São Luiz.

Perspectiva 01 **Perspectiva 02**

Fonte: Marcelo Scandaroli (2019).

Suas fachadas em movimento são destinadas para internações com varandas voltadas para a área externa, as partes fechadas constituem os blocos cirúrgico e obstétrico, UTI e pavimento técnico. Segundo o arquiteto, essa foi a forma que ele encontrou para "dar leveza estética à acentuada volumetria horizontal". Complementando o que foi posto anteriormente, os três primeiros pavimentos das fachadas são escalonados, em balanço, gerando assim um amplo átrio (Figura 06), que se estende desde o hall de entrada até o espaço livre ao fundo. No térreo há a presença de jardins, que configuram uma praça de passeio, circulação de pedestres e veículos. Os ambientes presentes no térreo são a recepção, estar, lojas, capela, auditório e restaurante. Na qual sua declividade foi aproveita para implantarem o pronto-socorro, consultórios, setor de diagnóstico e tratamento, laboratórios e equipamentos de imagem. Em seu interior, foram utilizadas cores neutras e tons pasteis, dando simplicidade e suavidade para o ambiente. Para Zanettini (2010) "a forma resultante, a clareza funcional, a riqueza de espaços externos e internos e a união entre os dois blocos são características que merecem ser ressaltadas".

O diferencial técnico se baseia na eficiência energética, térmica e sustentabilidade, e a edificação utiliza o concreto armado como sistema construtivo que é contemplado com grandes vão de acessos externos nos espaços de jardim que separa a ala do hospital da maternidade. O seu programa hospitalar exalta a complexidade da unidade, visto que os seus mais de quarenta e três mil metros quadrados de área construída contemplam 185 apartamento, com 6 suítes na

maternidade e 1 no hospital, 36 leitos de UTI, 37 leitos de UTI Neonatal, 8 leitos de UTI Infantil, e 6 leitos de semi-intensiva neonatal, além de outros ambientes (Zanettini, 2010).

Figura 06: Átrio do edifício.

Fonte: Marcelo Scandaroli (2019).

O conforto térmico e luminotécnico foram fatores fundamentais na concepção da volumetria e no design das fachadas, sendo elaborados para maximizar a iluminação e ventilação natural. Os apartamentos da maternidade, localizados nos apartamentos superiores foram dispostos ao redor da edificação, de maneira que possibilitasse aberturas para eles. Uma das ideias adotadas foi a criação das varandas (Figura 07), que funcionam como espaços de transição entre o calor externo e os ambientes naturalmente agradáveis. Alguns elementos encontrados na edificação fazem a função de brises que sombreiam os ambientes internos, atuando como proteção da edificação para os raios solares e consequentemente da insolação excessiva (Zanettini, 2010).

Figura 07: Varanda externa do edifício.

Fonte: Revista exame (2019).

A ficha técnica do edifício tem como arquiteto responsável Siegbert Zanettini, arquiteta coordenadora Barbara Kelch Monteiro; arquiteta Vanessa de O. Soares Ludescher; projetista Elson Matos Cerqueira A estrutura de concreto foi de responsabilidade da Cia Engenharia, a fundação estrutural foi da empresa Portella Alarcon, paisagismo de Martha Gavião Arquitetura Paisagística e projeto de instalações hidráulicas e elétricas da MHA Engenharia.

4.1.2 Hospital e Maternidade Zilda Arns (Hospital da mulher)

O Hospital Doutora Zilda Arns (Figura 08 e 09), integra a rede hospitalar como elemento de retaguarda, dando suporte exclusivo para a assistência à mulher e está localizado na avenida Lineu Machado, 155, em Fortaleza – CE. A unidade de saúde é dividida em quatro blocos e oferta consultas em quinze especialidades médicas, além dos atendimentos em outras áreas, centro de estudos e pesquisas, centro ecumênico e auditório com capacidade para até 250 pessoas (Prefeitura de Fortaleza, 2023). O edifício dispõe de 36.465 m² em um terreno de 70.746,32 m² e foi inaugurado no dia 17 de agosto de 2012, no bairro Jóquei Clube e conta com 173 leitos, onde 30 são de ortopedia e traumatologia, 58 obstétricos, 19 clínicos, 18 cirúrgicos, dentre outros. Possui ainda um centro de parto normal com quatro salas de PPP, quatro leitos para Cesária e curetagem e um centro de terapias complementares (CearáAgora, 2021).

Figura 08: Vista aérea do hospital Dr. Zilda Arns.

Fonte: PLANOVA (2012).

Figura 09: Fachada Principal

Fonte: Prefeitura de Fortaleza (2023).

Os métodos construtivos e as soluções adotadas de conforto ambiental (Figura 10) se assemelham com o Hospital Sarah Fortaleza, projetado por João Filgueiras Lima (Lelé). Onde sua volumetria reflete a uma abordagem moderna e sustentável na sua concepção e construção. O Hospital e maternidade Zilda Arns possui poucas barreiras arquitetônicas, permitindo o livre deslocamento entres os pacientes e funcionários. Em sua fachada, há a implantação de brises

que retém a iluminação solar direta, como também alvenarias em elemento vazado que propiciam a iluminação e ventilação natural, integralizando a natureza com a arquitetura.

Figura 10: Vista interna do edifício.

Fonte: Faustino Engenharia (2019).

O hospital e maternidade traz consigo um projeto arquitetônico funcional e sustentável. A edificação segue um exemplo de boas práticas em arquitetura hospitalar, com seu planejamento adequado dos fluxos. A setorização permite que os fluxos de trabalho sejam eficientes, minimizando a distância percorrida por profissionais e usuários. O porte da construção associado com o conforto ambiental e integração com a comunidade fazem deste equipamento de saúde uma referência no estado.

4.1.3 Hospital Tambacounda

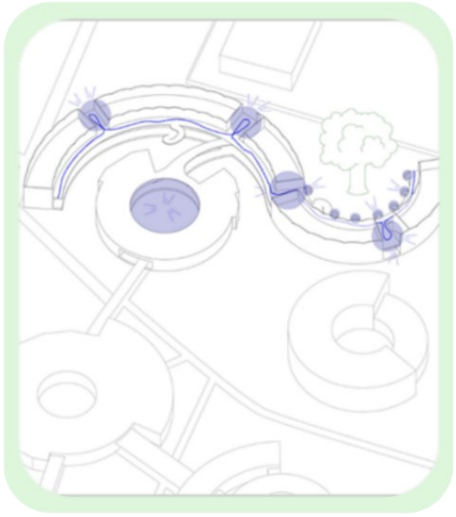
O Hospital de Tambacounda, o único hospital de grande porte da região, atende cerca de vinte mil (20.000) pacientes por ano. Está localizado na cidade de mesmo nome, no Senegal. O projeto de arquitetura (Figura 11) produzido pelo escritório Manuel Herz Architects, detém uma área de três mil metros quadrados (3.000 m²). O edifício é de responsabilidade da Fundação Albers e Le Korsa, na qual se insere dentro da comunidade e paisagem local. O projeto desse novo conjunto de maternidade e hospital foi inaugurado em 2021 e busca melhoria no conforto dos pacientes e acompanhantes (Herz, 2021).

Figura 11: Vista aérea do Hospital Tambacounda

Fonte: Iwan Baan (2021).

Sua estrutura compreende um edifício de dois andares em formato curvilíneo (Figura 12) que reúne duas clínicas (pediatria e maternidade), ofertando aproximadamente 150 leitos hospitalares. Semelhante ao Hospital Doutora Zilda Arns, em Fortaleza, o Hospital de Tambacounda, devido ao seu extenso comprimento, permite a circulação fluída dos funcionários e pacientes, possuindo múltiplos espaços comunitários nos quartos e pátios. O formato da edificação inclui várias características que combatem as condições climáticas da região, renunciando a necessidade de ar-condicionado, e com uma largura estreita (de apenas sete metros), possibilita que todas as salas sejam arejadas por ventilação natural cruzada. (Figura 13).

Figura 12: Vista circulação interna.



Fonte: Acervo Manuel Herz Architects (2021).

Figura 13: Presença de elementos vazados.

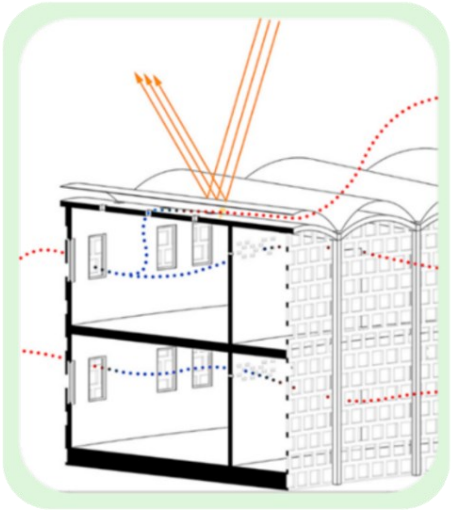
Fonte: Iwan Baan (2021).

A fachada em muxarabis de tijolos com espaçamentos vazados (Figura 14), tem características de bloquear o sol e facilitar na circulação do ar para o interior da construção, ao mesmo tempo em que oferta design decorrente do efeito de luz e sombra. Outra solução de conforto ambiental é a proposta de telhado duplo sobrepostos que cobre o teto primário (Figura 15) de todo o perímetro da edificação, repelindo a maior parte da incidência solar direta e criando um efeito chaminé que induz o calor para fora dos quartos abaixo da cobertura (Herz, 2021).

Figura 14: Fachadas ventiladas.

Fonte: Iwan Baan (2021).

Figura 15: Diagrama climático.



Fonte: Acervo Manuel Herz Architects (2021).

O design orgânico do hospital é integrado junto à paisagem local. Os espaços de atendimento são arranjados em módulos conectados por circulações horizontais ventiladas naturalmente, que facilitam o fluxo de pacientes e profissionais dentro do seu perímetro. O Hospital Tambacounda incorpora práticas construtivas pertinentes para suportar as condições ambientais adversas do local. Suas aberturas estratégicas associadas com o sombreamento das áreas externas e espaços verdes internos contribuem para a melhoria da qualidade da edificação e abordam recursos que são relevantes para a proposta da maternidade estudada em questão.

4.1.4 Núcleo de Prática Jurídica – Unileão

A inserção desse prédio nos estudos de referência condiz com as condições climáticas do semiárido brasileiro em coerência com as medidas adotadas pelos projetistas, dado que seu programa de necessidades não é voltado para área discutida na pesquisa. Perante o exposto, o Núcleo de Prática Jurídica, implantado nas adjacências do Centro Universitário Unileão, na

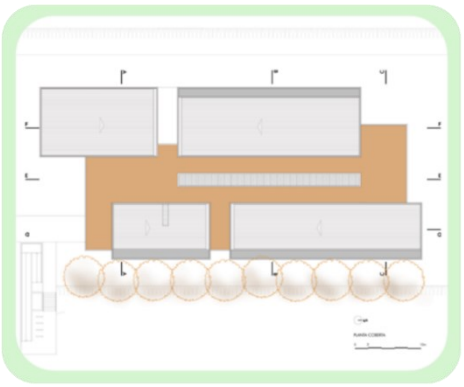
cidade de Juazeiro do Norte/CE, possui convênio com a Defensoria Pública do Ceará e admite que os estudantes da instituição acompanhem e vivenciem situações reais no âmbito profissional. Com um total de mil trezentos e dez e oitenta e três metros quadrados (1.310,83 m²) de área construída, o programa de necessidades é setorizado em espaço de atendimento ao público, área pedagógica e institucional, conforme descrito pela equipe de projeto Lins Arquitetos Associados (2019).

A edificação, separada a priori em dois blocos retangulares é composta por quatro volumes puros, envolto por um volume central de elemento vazado que serve como área de convivência e articulação entre os blocos. A construção em formato retangular se insere de forma sutil na paisagem local. Seu acesso principal é demarcado por uma porta de correr de vidro emoldurada por uma marquise com cobogós que protege a esquadria de acesso. Posto isto, a planta baixa reflete soluções espaciais voltadas para a funcionalidade do edifício associada as questões climáticas que envolvem o sítio de implantação, uma vez que, foram utilizadas estratégias de conforto térmico em sua composição, tais como, a criação de paredes sem aberturas que impedem os raios solares de entrar, em sintonia com o afastamento da mesma do corpo do edifício e a utilização de esquadrias de vidro incolor equipadas com bandejas de luz, que captam a luz zenital e rebatem para o interior do ambiente, minimizando assim o uso de iluminação artificial durante o dia (Pereira, 2019).

Figura 16: Planta baixa do Núcleo de Prática

Fonte: Acervo do escritório Lins Arquitetos Associados (2016).

Figura 17: Planta de coberta do Núcleo de



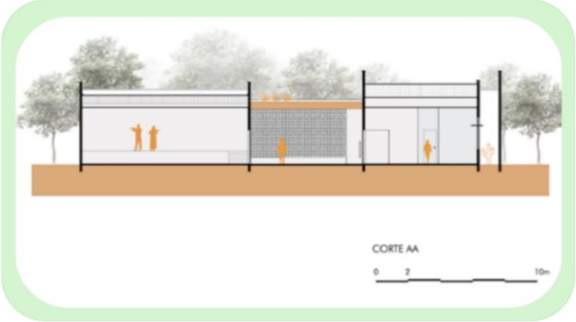
Fonte: Acervo do escritório Lins Arquitetos Associados (2016).

Nesse cenário, Dantas (2020) relata que os espaços internos são abraçados por átrios e jardins laterais que filtram a transmissão de calor aos ambientes internos, reduzindo custos com climatização artificial e criando espaços termicamente confortáveis. Como decorrência disso, a

(Figura 16) mostra a planta baixa linear e racional, e a planta de cobertura (Figura 17), posicionando a fachada principal para o norte, que é o ideal. Já as fachadas maiores são dispostas ao leste e oeste, não sendo o mais adequado para climas secos e quentes. Apesar disso, os arquitetos procuraram alternativas para resguardar essas fachadas de maneira pouco usual, o que se reflete na configuração final do projeto.

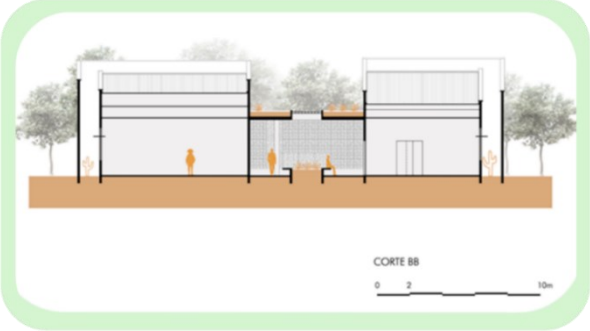
A clareza formal da edificação é inserida de maneira minimalista, sem muitos contornos e reentrâncias, transformando o edifício em um ambiente elegante no visual do entorno. Destacando-se por meio de suas linhas horizontais com elementos verticais de contrastes que concedem um visual inovador ao prédio. Observar-se os cortes do Núcleo (Figura 18 e Figura 19), que o volume central é coberto por uma laje jardim que absorve o calor externo, funcionando com um isolante térmico. Essa mesma laje possui um rasgo longitudinal no sentido norte-sul que capta a luz solar para dentro do edifício, onde é preenchida com cobogós de concreto que criam um jogo de luz e sombra que se modifica no decorrer do dia. Nos fechamentos, a substituição da alvenaria tradicional por cobogós possibilitam a ventilação cruzada, esses mecanismos renovam o ar e resfriam os ambientes, garantindo a permanência das pessoas (Pereira, 2019).

Figura 18: Corte AA.



Fonte: Acervo do escritório Lins Arquitetos Associados (2016).

Figura 19: Corte BB.



Fonte: Acervo do escritório Lins Arquitetos Associados (2016).

O Núcleo de Prática Jurídica (Figura 20) é um exemplo de arquitetura que abrange princípios discutidos por Holanda (1976) e Vieira (2021) para a construção de edificações em regiões semiáridas do nordeste brasileiro. Os arquitetos partiram de uma análise atual do clima local e usaram abordagens e designs simples para melhora da qualidade do ambiente. Entre as estratégias utilizadas, incluem-se a criação de jardins internos para regular o clima dentro do edifício, além de usar plantas nativas como barreiras naturais como filtro secundário da exposição solar.

Figura 20: Vista aérea do Núcleo de Prática Jurídica.

Fonte: Joana França (2016).

Em vista disso, o projeto reúne algumas soluções que são de interesse para a proposta de edificação que será apresentada nesta pesquisa, afim de certificar que o equipamento seja formalmente planejado diante das condições impostas em seu terreno de locação. A aplicação das técnicas projetuais aplicadas baseiam-se na adoção de sistemas que garantem conforto térmico, como a extensão das laterais que são protegidas por elementos vazados, que esfriam as fachadas e compõem o paisagismo. Outro quesito, são o uso das cores neutras que permite menos absorção térmica. Como informações técnicas, a construção está localizada na Avenida Maria Letícia Pereira, em Juazeiro do Norte – CE, com ano de conclusão em 2016. Os arquitetos responsáveis foram Cintia Lins e George Lins com colaboração de José Otávio Braga (Lins Arquitetos Associados, 2016).

4.2 Síntese comparativa

O estudo de referência dos quatros projetos possibilitou avaliar semelhanças entre as soluções adotadas e os programas de necessidades apresentados. É importante ressaltar mais uma vez que dentre os projetos explicados, três são ambientes de caráter hospitalar construídos dois em território nacional, nas regiões nordeste e sudeste, e o outro internacional, na África

Ocidental. O quarto e último foi escolhido devido as suas estratégias adotadas para contornar o clima árido e quente onde se está inserido. Diante disso, visualizou-se uma padronização dos espaços nos três estudos hospitalares, onde seus programas de necessidades são mostrados em um quadro resumo (Quadro 09).

Quadro 09: Síntese de análise comparativa entre projetos.

PROJETOS ESCOLHIDOS					
ATRIBUTO	**VARIÁVEIS**	**PROJETO 01** **Hospital e Maternidade São Luiz**	**PROJETO 02** **Hospital e maternidade Zilda Arns**	**PROJETO 03** **Hospital Tambacounda**	**PROJETO 04** **Núcleo de Prática Jurídica**
ESTRUTURA FÍSICA	**Situação atual**	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento
	Localização	São Paulo - SP	Fortaleza - CE	Tambacounda - SN	J. do Norte - CE
	Área (m²)	43,816 m²	70.746,32 m²	3.000,00 m²	1.310,83 m²
	Partido Arquitetônico	Fachada escalonada com varandas e jardins	Integralização de jardins com o ambiente interno, com paredes vazadas	Prédio estreito para possibilitar que todas as salas sejam arejadas naturalmente.	Criação de empenas cegas, fechamento do edifício com esquadrias de vidro incolor
	Ambientes	180 apartamentos e 279 leitos	173 leitos	Pediatria e maternidade	Área Institucional e pedagógica.
	Sistema Construtivo	Alvenaria convencional	Alvenaria convencional	Alvenaria convencional	Alvenaria convencional
	Condicionantes ambientais	Clima subtropical úmido	Clima tropical semiúmido	Clima tropical semiúmido	Tropical quente semiárido
	Sistema energético	Sombreamento com escalonamento da fachada e jardins com espelhos d'água.	Brises que retém a iluminação solar direta, como também cobogós.	Segundo telhado que repele a maior parte da luz solar direta.	Laje jardim que funciona como isolante solar

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O Hospital e Maternidade São Luiz, Hospital da mulher e o Hospital Tambacounda possuem características similares, como volumetrias extensas, detendo de atrativos em suas fachadas que os fazem se destacar na paisagem urbana em que se está englobado. O quadro

resumo trás consigo ideais de conforto térmico e sustentabilidade que serão abordados no anteprojeto arquitetônico da maternidade.

5 CAMPO GRANDE E OS ESTABELECIMENTOS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Neste capítulo pretende-se abordar uma discussão mais delimitada ao núcleo urbano em que a proposta de anteprojeto está inserida. Essas discussões específicas retratam a história de formação urbana da cidade, transcorrendo pelo processo de descobrimento das terras até a contemporaneidade. Como complementação, a análise elenca as características e dados socioeconômicos e situacional de saúde, particularidades acerca do clima, espaços públicos de saúde instalados no perímetro urbano de Campo Grande e, por fim, uma síntese da clínica e maternidade Ana Tavares Jácome, dissertando sobre sua formação, historicidade e atualidade. Para o desdobramento do capítulo, utilizou-se de contribuições dos escritores locais: Hugolino D'Oliveira (1994) e José Régis de Melo (2009). Como também dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022).

5.1 História de Campo Grande

Conforme as obras de escritores locais, como José Régis de Melo (2009) e Hugolino D'Oliveira (1994), sua história se baseia no processo de expedição interiorana dos colonizadores portugueses. A primeira penetração no município foi motivada pela procura de "terras devolutas" para instituírem suas fazendas de gado. Quanto à época de sua entrada, data do período em que o governador da capitania de Pernambuco decretou uma expedição para os sertões comandada pelo capitão Gondim, guiada por um índio. A patrulha militar partiu numa embarcação até o deságue do rio Açu, localizado onde hoje é a cidade de Macau, e seguiram adiante pelas margens do rio até o povoado de Nossa Senhora dos Prazeres[5], seguindo rio abaixo, encontraram outro curso d'agua no qual foi nomeado de Caraú[6]. A excursão continuou e após dias de caminhada chegaram à margem de um outro rio denominado num primeiro momento de Panema[7], onde os exploradores encontraram grandes campos para produção agropecuária. Diante disso, a região passou a ser chamada de Campo Grande devido às grandes campinas situadas à margem esquerda do rio Upanema. A (Figura 21) mostra o mapa do Rio Grande do Norte de 1982, no qual já constava o município de Campo Grande, chamado na época de *Triumpho.*

[5] Povoado que representa a cidade de Assú, atualmente.
[6] Rio hoje nomeado como Paraú, localizado às margens da cidade de mesma nomenclatura.
[7] Na linguagem indígena significa: "água ruim, sem peixes". Posteriormente foi nomeado de Upanema pelos colonizadores.

Figura 21: Mapa do Rio Grande do Norte, 1982.

Fonte: Fragmento da carta da república dos Estados Unidos do Brasil.

Após a primeira excursão aludida, o povoamento inicial se deu no começo do século XV, por meio do povoador português, que situou sua fazenda de gado nos grandes campos encontrados. Posteriormente, antes de 1751, Capitão-mor Manoel Ignácio D'Oliveira Gondim transferiu sua fazenda para João do Vale Bezerra. Este cultivou no terreno, construindo a igreja na qual foram surgindo ao redor casas de taipa e telhas, onde mais tarde elevou-se a povoado e, posteriormente, município.

Em 1817, a localidade já era conhecida como povoado de Campo Grande. No ano de 1858, a lei 114, de 14 de setembro, criou o município de Campo Grande. No dia 30 de março de 1870, em conformidade com a lei 613, o nome da cidade foi alterado para Triunfo. Em homenagem ao inventor e político brasileiro norte-rio-grandense, em 1903, a lei 197 de 28 de agosto deu ao município o nome de Augusto Severo. Por fim, a lei de n° 155, de 06 de dezembro de 1991, traz de volta o nome de Campo Grande.

5.2 Características e dados socioeconômicos

A cidade de Campo Grande se situa à margem esquerda do rio Upanema, distante da capital do estado norte-rio-grandense a duzentos e setenta e três quilômetros. O município possui população de 9.730 pessoas (IBGE, 2022), com densidade demográfica de 10,92 habitantes/km². A zona urbana do município é constituída por cinco bairros, que são eles: Centro (com vinte e oitos ruas); Alto da Capela (vinte ruas); Alto da Esperança (formado por dezesseis ruas); Alto de Santana (vinte quatro ruas), que engloba os conjuntos habitacionais

COHAB e IPE e o bairro São Pedro (que é constituído por quinze ruas), compreendendo o Conjunto Padre Pedro e o Loteamento São Pedro. A principal via da cidade é o trecho urbano da BR-110, que atravessa toda a cidade no sentido norte-sul (Prefeitura Municipal de Campo Grande-RN, 2023).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade apresentou um total de mil quatrocentos e noventa e três domicílios particulares localizados na zona urbana, onde, trezentos e quarenta e três não possuem pavimentação nas ruas. Sua área urbanizada é de 1,91 km² (IBGE, 2010). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,621, o que o situa na faixa média (IDHM entre 0,600 e 0,699) (IBGE, 2010). O seu Produto Interno Bruto (PIB) per capita é de R$ 10.877,01 reais, sendo o centésimo vigésimo sétimo maior do estado. Ademais, sua economia é movida principalmente por atividades de agricultura e comércio local.

A infraestrutura inclui fornecimento de água pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) e fornecimento de eletricidade pela Companhia Energética do Rio Grande do Norte (COSERN). Além disso, possui acesso por uma rodovia federal (BR-226 e BR-110) e uma rodovia estadual (RN-233), todas conectadas ao seu traçado, facilitando a ligação com municípios de maior influência, como Assú e Mossoró. A sua dinâmica socioeconômica advém por meio do turismo cultural, onde pessoas buscam conhecer os costumes locais através de visitas aos edifícios históricos, como a Igreja Matriz de Sant'Ana e a Casa de Cultura Popular de Campo Grande (nomeado nos dias atuais como Instituto Gentil), como também participando das festividades da padroeira que ocorre no mês de julho; do turismo natural, se tem como principal nicho a prática de montanhismo na Serra do Cuó, que atrai trilheiros de todas as partes em busca de aventura.

Acerca da educação municipal, o IBGE (2022) estipula em 89% a taxa de escolarização para a faixa etária de seis a quatorze anos. Partindo desse princípio, o número indicado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)[8] de 2021 é de 5,2 para as escolas de ensinos iniciais, número maior que os 4,5 referentes ao percentual do estado. Com investimento de R$ 10.810,38, por aluno da rede municipal de ensino, com base nos dados dos relatórios gerenciais do Siconfi (2023) Campo Grande conta com oitenta e sete professores, sendo 34% deles temporários no município, e atendem um total de 1748 estudantes distribuídos nas redes de ensino públicas e privadas. Como agentes catalisadores dessas taxas, os doze

[8] Indice do governo federal que se objetiva na aferição da qualidade do ensino nas escolas públicas.

estabelecimentos estudantis de administração direta presentes nas zonas urbanas e rurais são os agentes principais desses fatores.

5.3 Características e dados bioclimáticos

O conforto térmico está intrinsecamente ligado à busca intuitiva do ser humano em se sentir bem em seu ambiente. Diversos estudos realizados tanto em ambientes controlados de laboratórios quanto em condições reais têm investigado a conexão entre o conforto térmico e o desempenho das pessoas (Santos e Andrade, 2008). Em vista disso, há uma crescente busca pelo conforto térmico em construções de caráter público, visando à redução sustentável do consumo de energia elétrica. Isso é alcançado através da adaptação do tamanho e da posição das aberturas, a fim de melhorar a ventilação interna e diminuir a carga solar recebida. Além disso, a utilização de cores claras nas fachadas e coberturas ajudam a reduzir a carga térmica absorvida. Outra estratégia que pode ser integrada ao processo de projeto é a implementação de mecanismos que facilitem a entrada de ventilação natural, resultando também em menor consumo de energia. Essa prática é imprescindível para a garantia do conforto térmico, proporcionando ambientes saudáveis.

Com base nas investigações bioclimáticas conduzidas por Lima e Ribeiro (2015), podem ser aplicadas diversas diretrizes construtivas para o planejamento e desenvolvimento de áreas em cidades com clima semiárido (Quadro 10). É possível adotar medidas variadas, como a avaliação da posição e exposição solar dos edifícios; o plantio de árvores nas calçadas; a exploração da ventilação natural durante a noite e sua regulação durante o dia; a utilização de cobogós e brises para proteger as fachadas; o respeito em manter a permeabilidade do solo local; criando áreas verdes como jardins externos e internos; e a escolha por materiais que aumentem a capacidade de reter calor dentro do edifício, protegendo o ambiente da luz solar direta.

Quadro 10: Diretrizes construtivas para cidades de clima semiárido.

Diretrizes Construtivas
Implantar a edificação conforme a orientação solar
Arborizar as calçadas
Utilizar de ventilação natural durante a noite
Controlar a ventilação natural durante o dia
Proteger as fachadas
Aumentar o poder de reflexão das superfícies
Reduzir a absorção das superfícies

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de RIBEIRO (2022).

Para se obter um melhor entendimento acerca das fisionomias que condizem com o sítio de estudo, é necessária uma compreensão das condições bioclimáticas da área de intervenção. Dessa forma, foi coletado informações acerca da zona bioclimática e a carta solar correspondente da região delimitada, além da aferição dos índices de temperatura do ar, umidade relativa e condições pluviométricas. Esses itens são verificados com base nos dados obtidos do software ProjetEEE.

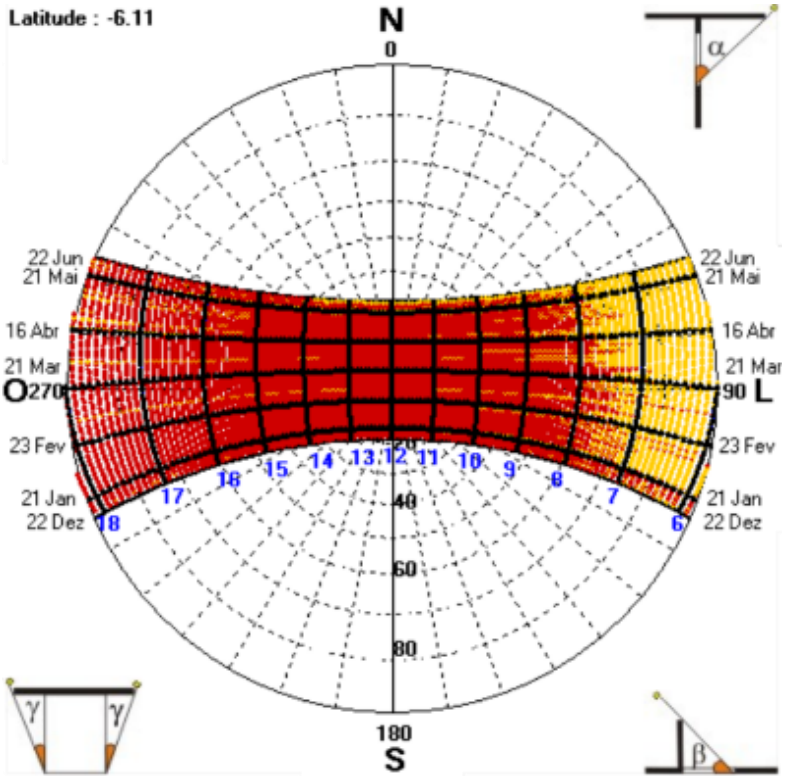
Conforme a norma de conforto ambiental NBR 15220-3 (ABNT 2005), que estabelece zonas bioclimáticas no Brasil, a cidade de Campo Grande está inserida na zona bioclimática 7 (Figura 22), com ventos provenientes da direção Sudeste (SE) e Nordeste (NE), se caracterizando em um clima quente e seco. Recomenda-se que as aberturas devem ser dimensionadas de forma pequenas e sombreadas, além do uso de paredes e coberturas com desempenho térmico. A norma também estabelece a inserção de estratégias bioclimáticas de resfriamento evaporativo (utiliza a água para diminuir a temperatura), além da ventilação seletiva no verão, devido às elevadas temperaturas e baixa umidade nos períodos quentes. A utilização do efeito chaminé também é significativo para o conforto térmico, pois possibilita a entrada de fluxo de ar ao edifício, como menciona Pereira (2021).

Figura 22: Zona bioclimática 7.

Fonte: Adaptado pelo Autor (2024), de NBR 15220 (2005).

A carta solar (Figura 23), com latitude de -6,11 e gerada por meio da ferramenta *Analysis Sol-Ar*, enfatiza o trajeto do sol ao longo dos dias, das diferentes épocas do ano no município. Foi possível observar que no solstício de inverno, a partir do dia 22 de junho, o sol demora mais tempo para nascer, às 6h20min, e se põe mais cedo, por volta das 17h55min. No solstício de verão, os papéis se invertem, o sol nasce mais cedo e se põe mais tarde, às 5h45min e 18h15min, respectivamente. No equinócio de outono e na primavera, o sol nasce perto das 6h00min e se põe por volta das 18h00min. De acordo com os dados, os dias duram mais no solstício de verão, do mesmo modo que os dias de menor duração ocorrem no solstício de inverno.

Figura 23: Carta solar para Campo Grande.

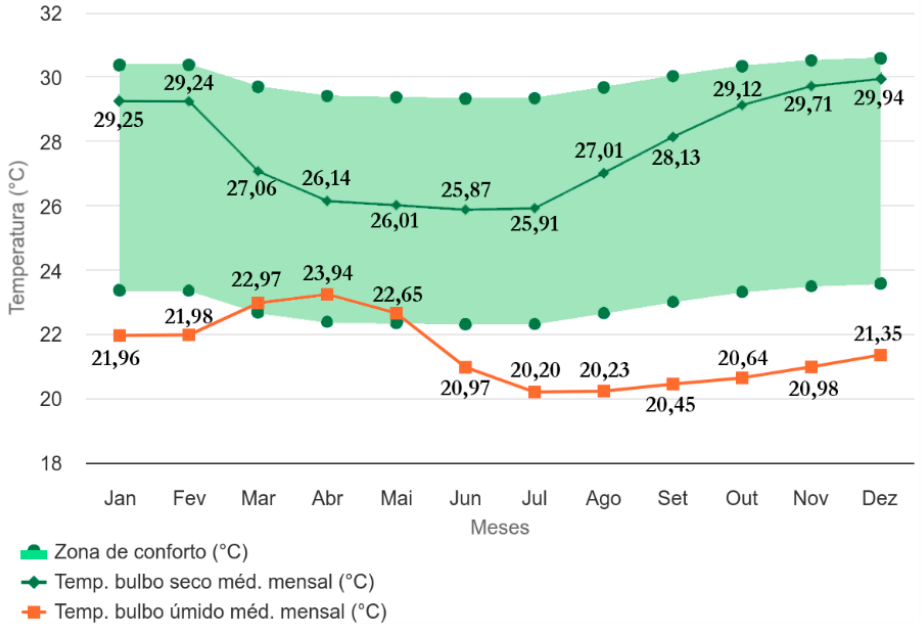


Fonte: SOL-AR (2024).

O gráfico anual de temperatura máxima (Gráfico 01), demonstra quantos dias por mês atingem determinadas temperaturas. É apresentado doze colunas que representam os meses do ano, associado com uma coluna na extrema esquerda, que simboliza a temperatura. Campo Grande se destaca como uma cidade de clima quente, visto que o gráfico apresenta uma temperatura média mensal a partir de 26°C durante dez meses do ano, qualificando-se em alta

condição térmica. A maior temperatura média registrada é referente ao mês de dezembro, com 29,94°C. A temperatura mínima média é de 25,87°C no mês de junho.

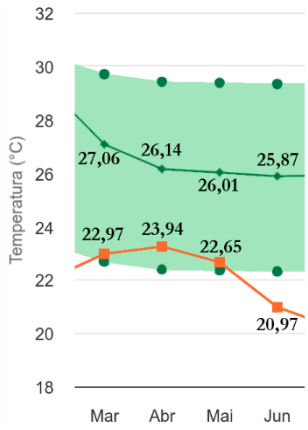
Gráfico 01: Gráfico de temperatura anual do ar.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

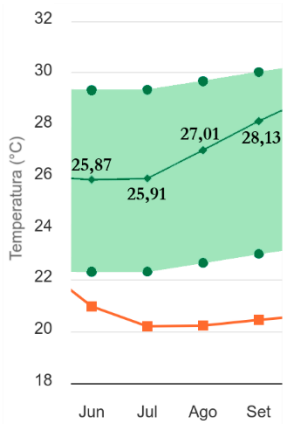
A análise das temperaturas anuais se afunilou para averiguar de forma mais precisa as quatros estações do ano, nesse sentido, foi observado as temperaturas mínimas, médias e máxima para os períodos do outono, inverno, primavera e verão. Na época do outono (Gráfico 02), entre os dias 20 de março e 20 de junho, revelou que o mês com maiores números de dias que ultrapassaram os 35°C foi março, com um total de 7.5 dias, seguido por abril, como 2.6 dias. Na estação do inverno (Gráfico 03), entre os dias 21 de junho e 21 de setembro, expôs que o mês com maior temperatura foi em setembro, com cerca de dois dias com temperaturas superiores à 35°C, destaca-se dizer que os outros três meses não apresentaram temperaturas maiores do que 35°C durante todos seus dias. O período do inverno, segundo definição do INMET (2021), é identificado como a estação com menor índice pluviométrico do ano nas regiões brasileiras.

Gráfico 02: Temperatura do ar no outono.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

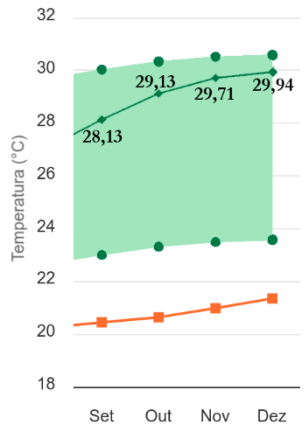
Gráfico 03: Temperatura do ar no inverno.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

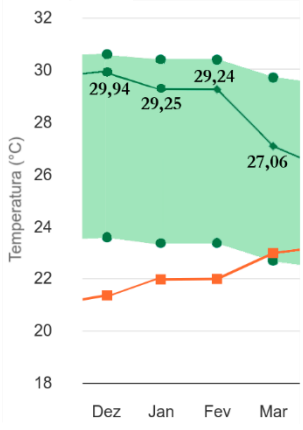
Para a estação da primavera (Gráfico 04), a análise da temperatura máxima realizada entre 22 de setembro a 21 de dezembro, relatou que o mês com maior valor de dias com temperaturas superiores a 35°C, foi em dezembro, com 14.4 dias, seguido de novembro com 13.9 dias, e outubro, com 8 dias. Segundo o INMET (2021), é nesta época que ocorre o aumento das temperaturas nas latitudes médias. Por fim, no verão (Gráfico 05), período que possui o maior tempo de incidência solar no hemisfério, compreendido entre os dias 22 de dezembro à 19 de março, revela que o mês mais quente, foi dezembro, acompanhado por janeiro, com trinta dias com temperaturas superiores à 30°C. O aumento nos níveis de precipitação e de temperatura ocorre durante este período, conforme indicado pelo INMET (2021).

Gráfico 04: Temperatura do ar na primavera.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

Gráfico 05: Temperatura do ar no verão.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

De maneira geral, condizente com os dados analisados, a cidade de Campo Grande alterna em temperaturas máximas e mínimas que divergem da aceitação do que é agradável para o conforto térmico. A sensação térmica na maior parte das vezes é em média de 29,1 °C, com uma variação de 21,8 °C entre a sensação térmica máxima e mínima. De acordo com o *Clima.Today* (2022), a temperatura ainda atinge 40,2°C com sensação térmica de até 45,8°C nos dias quentes de verão. Como analisado em gráfico, os meses mais quentes são novembro, dezembro e janeiro com temperatura máxima registrada de 39,7 °C decorrido em novembro de 2022. As temperaturas mínimas podem chegar até 18,1 °C nos dias frios de inverno. Os meses frios são maio, junho e julho, registrando temperaturas média de 27,2 °C, com máxima de 38,1°C e mínima de 18,1°C para o mês de julho.

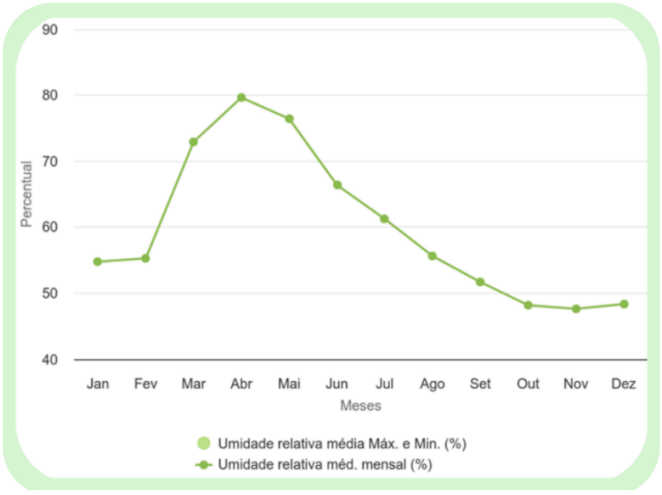
Quadro 11: Relatório anual da Umidade Relativa do Ar.

Mês	Umidade Relativa do Ar (Média)
Janeiro	54,77%
Fevereiro	55,28%
Março	72,93%
Abril	79,64%
Maio	76,43%
Junho	66,40%
Julho	61,26%
Agosto	55,64%
Setembro	51,70%
Outubro	48,19%
Novembro	47,63%
Dezembro	48,35%

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

A análise da umidade relativa do ar, apresentado no (Quadro 11), mostrou uma variação sazonal na sensação de umidade nos meses do ano. O período com a maior umidade relativa média no ano foi registrado no mês de abril, com 79,64%. A partir de abril, a umidade apresenta uma queda gradual em seus índices, atingindo uma mínima de 47,63% no mês de novembro. Os dados (Gráfico 06) revelam que a cidade em estudo apresenta um clima seco, uma vez que as taxas médias mensais de umidade se mostram com baixo percentual em boa parte do ano.

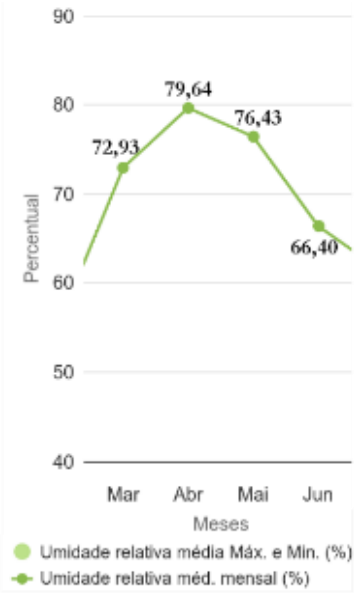
Gráfico 06: Gráfico umidade relativa do ar.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

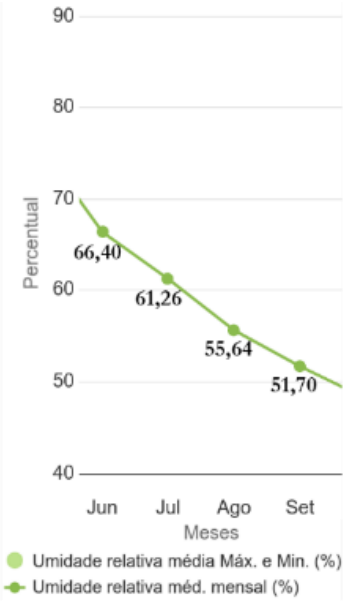
No outono (Gráfico 07), a maior média registrada é de 79,64% no mês de abril, seguido do menor índice encontrado, de 66,40% para o mês de junho. A máxima para a época de inverno (Gráfico 08) foi registrada em junho, e mínima de 51,70% no mês de setembro. Como mostrado no gráfico indicado, os valores obtidos no outono mostram que as taxas permanecem similares nos três primeiros meses, decaindo as porcentagens médias partir de junho até o final do setembro. A baixa quantidade de chuva que ocorre de junho a julho explica o decréscimo nas taxas durante esse período.

Gráfico 07: Umidade relativa do ar no outono



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

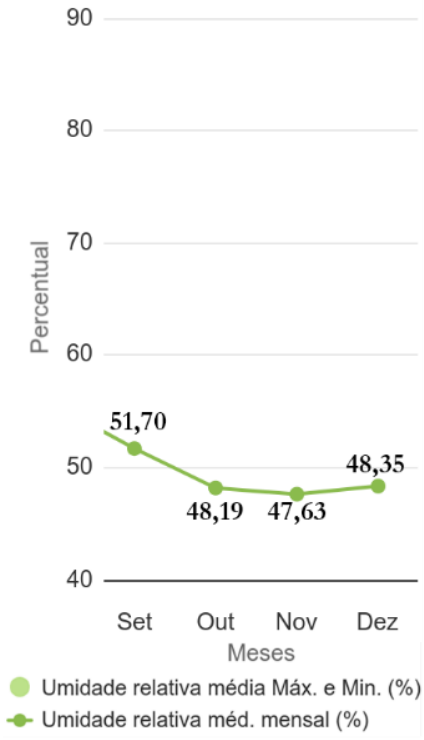
Gráfico 08: Umidade relativa do ar no inverno.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

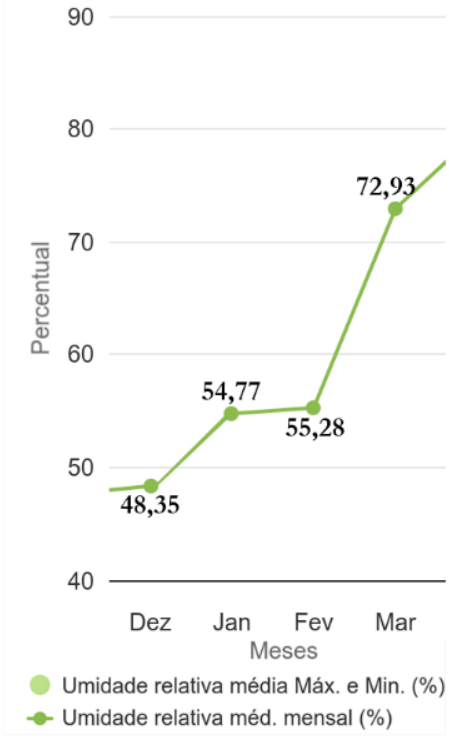
Para a primavera, estação mais quente do ano de acordo com os dados, o gráfico demonstra os menores percentuais de umidade relativa dentre todas as outras estações. A maior média registrada foi no mês de setembro, com 51,70%. O menor índice registrado foi em novembro (47,63%), que se refere a menor taxa do ano (Gráfico 09). Durante o período há pouca diferença de umidade nos quatros meses, oscilando em 0,56% e 3,51% na média, isto significa que durante os meses de setembro e dezembro o clima é considerado mais seco. No verão, época de maior precipitação de chuva na região, a umidade relativa do ar volta a aumentar, indicando as maiores médias no ano. O (Gráfico 10) demonstra um declínio das taxas de umidade para a primavera, voltando a aumentar gradualmente nos meses seguintes. O estudo está em concordância com os dados do INMET, que menciona a maior precipitação de chuva anual durante o verão, o que justifica o aumento da umidade relativa do ar. As elevadas temperaturas e as baixas taxas de umidade ajudam a tornar o clima da região mais árido, especialmente durante a primavera que acontece no segundo e último semestre do ano, mudando completamente as características da paisagem natural.

Gráfico 09: Umidade relativa do ar na primavera.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

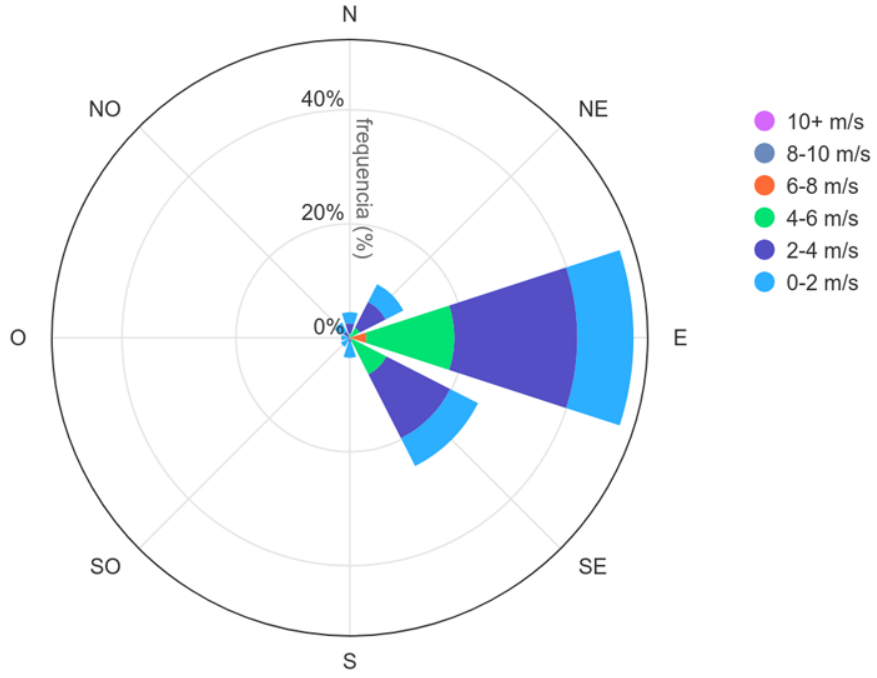
Gráfico 10: Umidade relativa do ar no verão.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

Por meio da investigação, percebe-se que Campo Grande tem uma alteração na sensação de umidade e, diferente da temperatura térmica que varia entre as horas do dia, a umidade se altera mais lentamente. O aumento da temperatura e a queda da umidade configura a cidade como abafada e árida. Como outra ferramenta de observação, é mostrado as direções dos ventos (Gráfico 11) para o município durante todos os meses do ano, fornecendo informações de valor para se pensar em estratégias projetuais adequadas.

Gráfico 11: Gráfico da Rosa dos Ventos anual para Campo Grande.



Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de ProjetEEE.

A partir do gráfico de direção dos ventos, é enfatizado a predominância dos ventos no município entre os meses de junho a janeiro, com velocidades médias de 17,8km/, tendo a direção Leste como predominante, seguido pela presença dos ventos oriundos da direção Sudeste (SE). O gráfico evidencia a velocidade dos ventos, nos intervalos de 0-2 m/a 2-4 m/s, representando sua maioria de ocorrência, com 31,50% de incidência no período anual. Outra categoria que aparece em segundo plano são as velocidades de 4-6 m/s e 6-8 m/s, totalizando 18,18% mediante a monitoração dos ventos. Por último, é listado os ventos com velocidade mínima de 8m/s, que correspondem a 0,16% da totalidade.

As descrições evidenciam as condições de temperatura, umidade e a frequência e direção dos ventos presentes na cidade de Campo Grande, fatores esses que devem orientar no

processo de concepção e forma projetual de qualquer edificação, especialmente as de caráter público, como no caso da clínica e maternidade. Para isso, é necessário levar em conta todas as características específicas do terreno, afim de garantir condicionantes projetuais norteadoras que proporcione ao ambiente condições adequadas de conforto térmico.

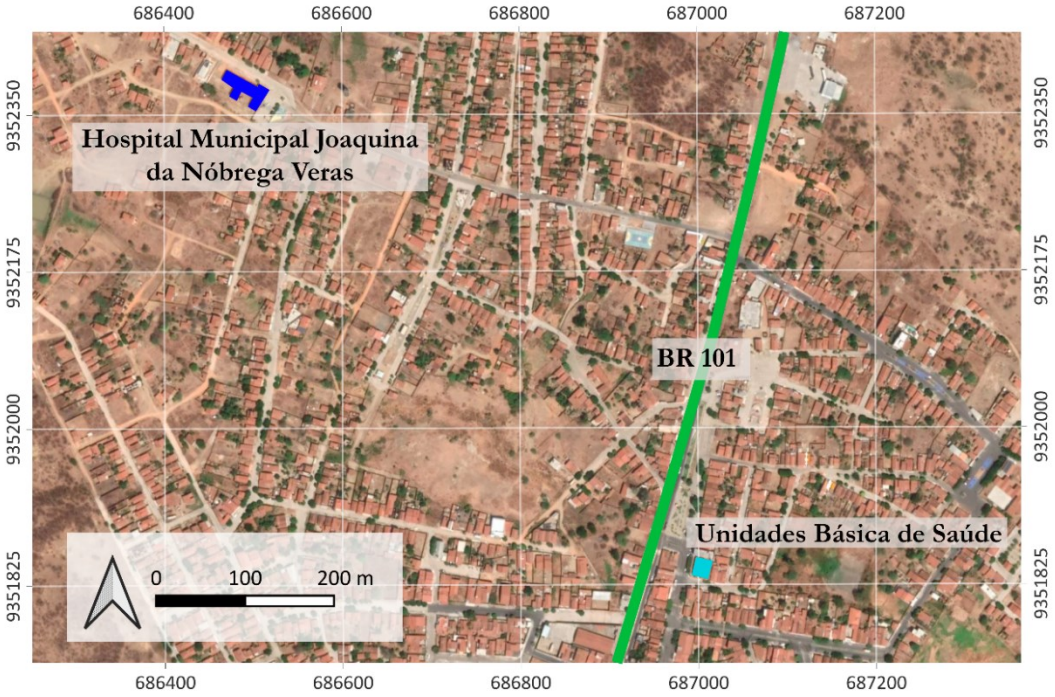
Como analisado nos gráficos, a cidade de Campo Grande apresenta altas temperaturas durante todo ano, associado com a ausência de chuvas de junho a dezembro e tempo seco devido a baixa umidade. Dessa forma, é preciso pensar numa edificação que traga conforto térmico para os usuários que irão usufruir do ambiente, como também aberturas presencialmente dispostas nos sentidos noroeste, leste e sudeste, onde se tem a predominância dos ventos para a região.

5.4 Espaços públicos de saúde em Campo Grande

No que diz respeito aos serviços públicos de saúde existentes na cidade, é importante ressaltar o trabalho multidisciplinar entre agentes de saúde, poder público executivo e profissionais técnicos que estudam os núcleos populacionais. O planejamento urbano deve analisar as cidades por meio de referências importantes compartilhadas pelos usuários. A maneira como as pessoas se apropriam do espaço revela a dinâmica da localidade, assim como as transformações e dinâmicas urbanas criadas em função de uma edificação. Os espaços de saúde que estão inseridos em áreas menos adensadas e de fácil alcance, possibilita uma maior interação e funcionamento com os usuários. Na zona urbana da cidade os estabelecimentos de saúde estão dispostos em áreas de fácil acesso em vias coletoras que conectam bairros distintos (Mapa 02).

A cidade é dividida pela BR 101 que corta o município no sentido norte-sul e dispõe de três estabelecimentos de assistência à saúde em seu perímetro urbano, de acordo com dados coletados em trabalho de campo, e totalizam aproximadamente 1.363,80 m² de área destinada para disponibilização de serviços de saúde para a população. Dentre os seis espaços de saúde mantidos pelo poder executivo na zona urbana e rural, somente os três presentes na cidade foram analisados. Não foram considerados o Posto de Saúde do Salgado, Posto de Saúde do Cajueiro e Posto de Saúde do Bom Jesus.

Mapa 02: Localização dos estabelecimentos de saúde na cidade.



Fonte: Adaptado pelo autor, do Q-GIS (2024).

O bairro que possui maior quantidade de EAS é o centro com duas unidades, seguido pelo Alto da Esperança com um. O Hospital Municipal Joaquina da Nóbrega Veras (Figura 24), fundado em março de dois mil, tem como foco principal de atuação realizar atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento de urgência e emergência, de acordo com o código CNAE Q-8610-1/01. O mesmo está localizado no bairro Alto da Esperança e é o edifício que possui maior área construída, com mais de 930 metros quadrados. Já os outros dois edifícios também mantidos pela Secretária Municipal de Saúde: A Unidade Básica de Saúde Maria Idália de Souza Santos e o Centro de Saúde Francisca Chiquinela Jácome (Figura 25), ambos localizados no centro da cidade e geminados, realizam atendimentos mais básicos de rotina para os usuários.

Figura 24: Fachada do Hospital Municipal.

Fonte: Acervo do autor (2024).

Os estabelecimentos de saúde desempenham um papel fundamental na assistência à comunidade. Os dois postos de saúde, que operam de segunda a sexta-feira, em horário comercial, oferece serviços de atendimento médico, marcação de exames, acompanhamentos de gestantes, entrega de medicações, cuidado em saúde da família e solicitação de transportes. Para exames mais complexos, a prefeitura organiza caravanas mensais para que a população realize exames em outras cidades, como a endoscopia, devido à ausência de equipamentos e profissionais. Já o hospital local, em funcionamento vinte e quatro horas por dia, atende exclusivamente urgências e emergências durante a semana.

Figura 25: Fachadas das duas Unidades Básica de Saúde.

Fonte: Acervo do autor (2024).

O acompanhamento das gestantes é um serviço ofertado pela secretária de saúde municipal por meios da disponibilização de uma equipe multiprofissional composta por enfermeiros e médicos, que oferecem um atendimento integral e personalizado para acompanhar o pré-natal das mulheres. As gestantes tem consulta regulares, onde são realizadas avaliações de saúde, assim como orientações sobre cuidados e alimentação.

A equipe de saúde também fornece vacinas, suporte psicológico e orientações sobre o parto, amamentação e cuidados com o recém-nascido. Porém, apesar de ofertar todos esses serviços e acompanhamento, a ausência de um local para realização do parto representa um desafio para a saúde das gestantes. A necessidade de se deslocar para as cidades vizinhas cria uma série de problemas que compromete a segurança e o bem-estar das mães e recém-nascidos.

5.5 Clínica e maternidade Ana Tavares Jácome

A construção e inauguração da maternidade foi concluída em 1958 com recursos públicos do poder executivo pelo gestor Coronel Pompeu Jácome, que governou por cinco vezes o município, porém, a titularidade do terreno é privada e até os dias de hoje pertence aos herdeiros da família. O nome da edificação foi escolhido em homenagem a Ana Tavares Jácome, familiar do prefeito da época. O local tem sua história associada como um dos prédios mais importantes já construído no município. O edifício conta com pórtico de entrada e espaços para entrada e saída de veículos (Figura 26 e 27). Todavia, o local foi desativado por parte do poder municipal, hipoteticamente devido à falta de planejamento e recursos dos gestores seguintes.

Figura 26: Fachada da maternidade existente.

Fonte: Acervo do autor (2024)

Figura 27: Entrada de veículos na maternidade.

Fonte: Acervo do autor (2024).

Implantado no bairro conhecido hoje como Alto da Capela, o projeto inicial dispõe de uma área total de 2.740,56 metros quadrados, com área construída de 541,03 metros quadrados. No entanto, o edifício não funciona a mais de vinte anos. Mesmo em desuso, a maternidade tem uma forte influência para com o seu perímetro, obras como a praça da criança (construída em 2012), locada em frente ao terreno em questão, como também residências, comércios e prédios institucionais foram surgindo, fortalecendo a região e agregando valor para o edifício, uma vez que a falta de planejamento, como já mencionado, associado com uma carência nos espaços de apoio e falta de manutenção contribuíram para tornar o espaço esquecido. Em suma, a inexistência atual de uma maternidade no município afeta diretamente na qualidade de vida das famílias da localidade, gerando uma lacuna nos serviços de saúde.

O grau de deterioração da estrutura (Figura 28), com fissuras em várias áreas, impossibilitou a possibilidade de reformar parte da edificação. Além disso, a decisão de demolir em sua totalidade o antigo prédio da Maternidade Ana Tavares Jácome é levado em consideração fatores relacionados à segurança e integridade estrutural. A presença de rachaduras e ferragens expostas em vários pontos da edificação apresenta riscos significativos para os indivíduos que irão ocupar o espaço.

Figura 28: Levantamento fotográfico da edificação.

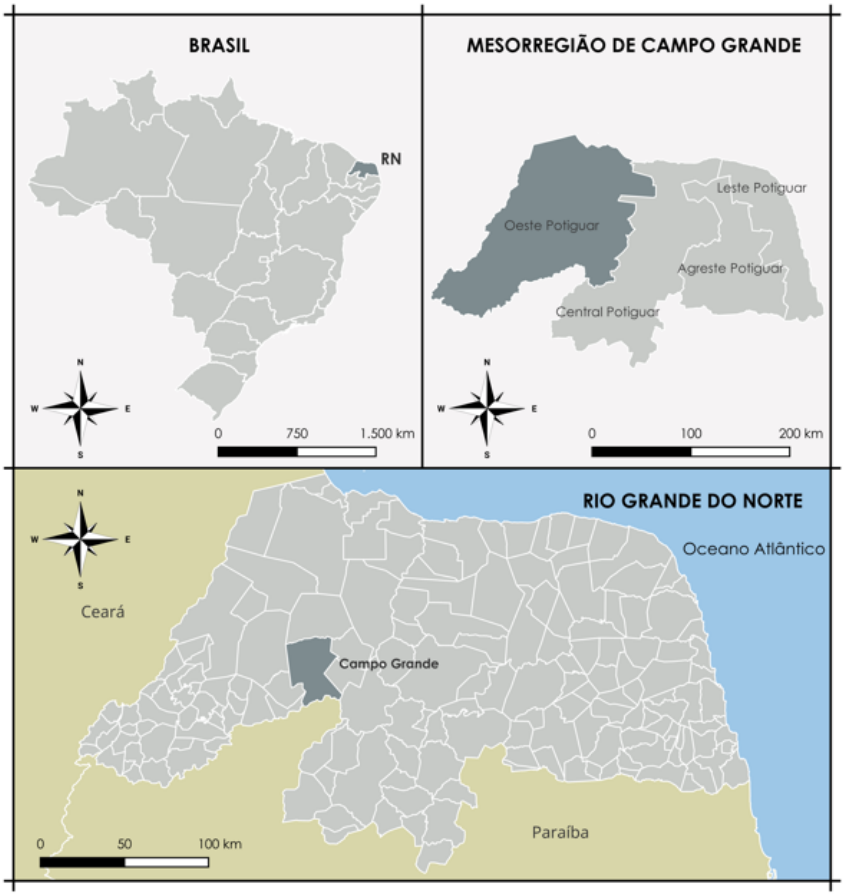
Fonte: Acervo do autor (2024).

A demolição de todo o perímetro edificado possibilita condições de reimaginar o espaço com a construção de uma nova edificação que atenda as normas técnicas vigentes, como também abranger uma arquitetura que valorize a população e o entorno urbano. Desta maneira, a demolição de um prédio desgastado se torna uma escolha necessária visto que a preservação da estrutura existente de ser viável do ponto de vista técnico.

6 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

O município de Campo grande está localizado no estado do Rio Grande do Norte (Mapa 03), nas regiões imediata e intermediária de Mossoró, vinculada antigamente à Mesorregião do Oeste Potiguar e a Microrregião do Médio Oeste, quando estas ainda prevaleciam. Possui área total de 890,890 km², de acordo com os dados do IBGE (2022), e seu território limita-se com a cidade de Upanema ao Norte; Janduís e Belém do Brejo do Cruz-PB, ao Sul; Paraú e Triunfo Potiguar ao Leste, e ao Oeste, Caraúbas e Messias Targino. Em extensão territorial, o município ocupa a décima colocação dentre as outras 167 cidades do estado norte-rio-grandense.

Mapa 03: Mapa de Localização de Campo Grande no Rio Grande do Norte, Brasil.



Fonte: Adaptado pelo autor do Q-GIS (2023).

6.1 Análise morfológica e de infraestrutura urbana

Para compreender de forma abrangente a estrutura do ambiente urbano, é fundamental efetuar um diagnóstico do local de estudo. Isso implica em realizar análises da morfologia e infraestrutura por meio de fotografias aéreas e ao nível dos olhos, tal como confeccionar mapas

afim de investigar o crescimento urbano, traçado e parcelamento do solo, uso e ocupação e gabarito das edificações, assim como o mapa do sistema viário e equipamentos públicos. Essa pesquisa é essencial para se obter uma visão holística da cidade, formulando um levantamento completo e relevante para o projeto.

O objetivo desse capítulo foi compreender a cidade nos dias atuais, mais precisamente uma parcela dela. Diante disso, foi traçado um raio de influência máximo a partir de centro do terreno de estudo, conforme o estudo sobre raios de abrangência dos equipamentos comunitários, de Castello (2013), que aborda a regulamentação das distâncias máximas recomendadas para a distribuição equilibrada de instalações comunitárias dentro do tecido urbano. É recomendado a instalação desses equipamentos no entorno de áreas residenciais, que atendam ao raio de influência máximo de 1600 metros para hospitais especializados, como mostra o (Quadro 12). Castello (2013 *apud* Silva et al. 2019).

Quadro 12: Raios de abrangências dos equipamentos comunitários.

Grupo	Agentes		Tipos de Equipamento	Parâmetro	Observações
	Público	Privado		Distância	
1º	X X X	X X X	Creche Pré-escola Praça Igreja, templo	400m	Relações frequentes e numerosas Deslocamento a pé diários Aproximadamente 10 minutos de percurso
2º		X X X	Escola de 2° grau Centro comunitário Posto de saúde, clínica	800m	Equipamentos de frequência média Deslocamento a pé Distância tempo de até 30 minutos
3º		X X X	Escola Técnica Faculdade, universidade Hospitais especializados e gerais	1600m	Relações pouco frequentes, menos numerosas ou excepcionais Deslocamentos por transporte individual ou coletivo

Fonte: Adaptado pelo autor, de Castello (2013).

6.1.1 Crescimento urbano da área

O crescimento de uma área é definido por Panerai (2006) como um aglomerado de fenômenos que ocorrem associados ao adensamento e extensão territorial através de uma perspectiva morfológica, ou seja, a partir de sua representação física no espaço territorial. A forma urbana, então, passa a ser um processo contínuo no qual seu entendimento é importante pois proporciona uma visão mais abrangente e dinâmica dos centros urbanos. Em face ao exposto, para essa análise, foi-se utilizado o conceito de formação urbana, tendo como base

assuntos abordados pelo autor, como modo de crescimento, as direções e os elementos reguladores. A área de estudo tem sua origem como uma proposta de expansão da malha urbana, visto que, a antiga maternidade, inaugurada em 1958, é uma das primeiras construções do entorno atual, seguindo logo após da Escola Estadual professor Adrião Melo, prédio construído em 1966 e distante cerca de 110 metros do sítio de estudo.

Panerai (2006) define que o crescimento de uma cidade poder ser contínuo, onde os processos de expansão se firmam a unidades urbanas já construídas e consolidades, ou descontínuo, que é um crescimento mais aberto do território, no qual se leva em consideração elementos naturais ou porções de terras agrícolas. No caso dá área analisada ocorre o processo de crescimento descontínuo, uma vez que sua construção se deu através de um processo de expansão da cidade para porções de terras remanescente, afim de descentralizar o comércio e serviços ofertados em uma área específica do município. O autor ainda cita que o crescimento é controlado pela interação entre os elementos que coordenam a expansão e aqueles que a restringem. Observou-se que o surgimento de edificações situadas no entorno do local estudado, surgiram a partir da consolidação da maternidade Ana Tavares Jácome, uma vez que ela atuou como uma unidade urbana existente que possibilitava o surgimento de novas edificações no perímetro (Figura 29).

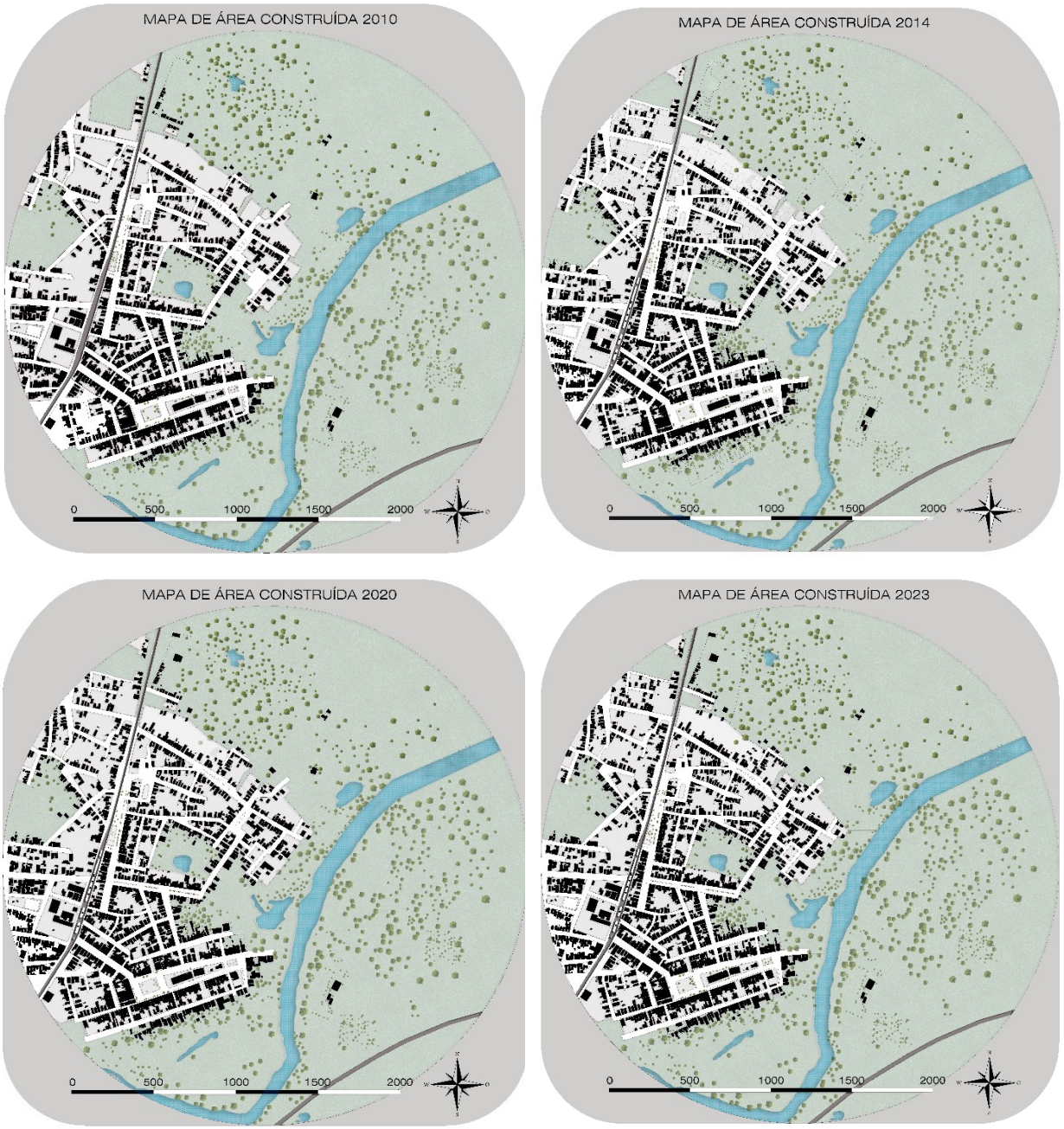
Figura 29: Imagem aérea do traçado urbano da cidade.

Fonte: Acervo do autor (2024).

As barreiras de crescimento, elemento que contêm a expansão de uma área de acordo com Panerai (2006), podem ser compreendidas como um obstáculo geográfico ou construído que impede o crescimento do tecido urbano. Diante disso, verificou-se que o rio Upanema, situado ao leste do núcleo urbano, e associado com os desníveis e áreas alagadas em suas margens, atuaram como uma barreira de quebra de continuidade.

Conforme analisado em mapa, a inserção desse equipamento público é necessária visto que a área circunvizinha do terreno é pouco adensada, sobretudo por estar nas bordas da cidade. Dessa forma a região carece de um novo estabelecimento de saúde, garantindo que a maternidade seja acessível para a comunidade menos favorecida socialmente e tenha a capacidade de integra-se com o entorno, trazendo consigo novos investimentos de infraestrutura urbana para a área, que são essenciais para o funcionamento de uma maternidade.

Mapa 04: Mapas de crescimento entre 2010 a 2023.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

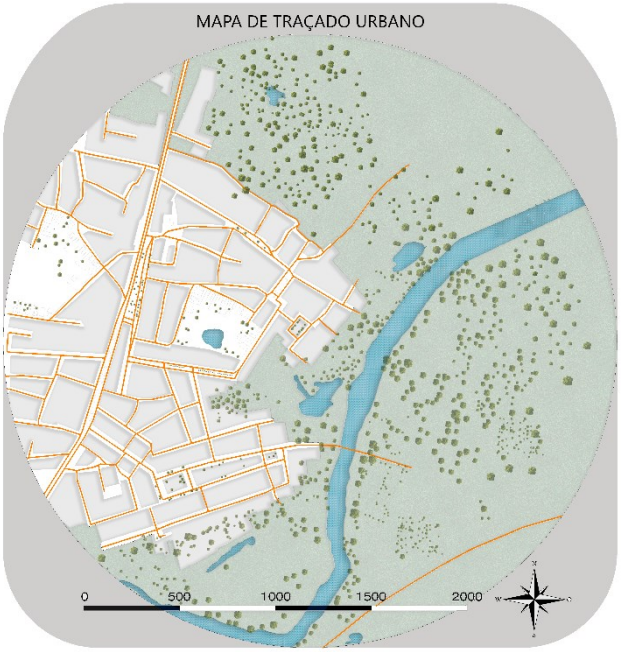
No (Mapa 04) é mostrado uma visão parcial delimitada por um raio de 1600 metros do processo de urbanização nas adjacências do local onde funcionava a antiga maternidade. Como exibido, ao longo dos treze anos a circunvizinhança apresentou pouco crescimento edilício. As edificações que surgiram, principalmente entre os anos de 2010-2014, se retiveram em ocupar os terrenos vazios das quadras já consolidadas. Entre os anos de 2014-2020, houve o surgimento de novas propriedades, mas, sobretudo, ocorreu um processo de expansão das residências consolidadas por meio do acréscimo de área construída nos espaços remanescentes do lote. Em linhas gerais, o setor não apresentou um significativo crescimento entre esses treze anos analisados, uma justificativa para isso pode ser interpretada pela proximidade da área com a barreira natural ao leste e com fazendas agropecuárias e agrícolas ao norte, ou ainda pela falta de interesse por parte do poder público em idealizar investimentos no entorno. É importante salientar que os mapas confeccionados estão distribuídos em ordem crescente, num intervalo variado de tempo (2010; 2014; 2020 e 2023), dado que, o programa computacional Google Earth (2024) não dispõe de imagens periodizadas do município, possibilitando apenas as exibidas na pesquisa em uma janela de tempo de quatro, seis e três anos.

6.1.2 Traçado e parcelamento urbano

O traçado urbano (Mapa 05) é o layout da cidade, que pode ser representado em diferentes escalas resultante da disposição das vias públicas e do que elas delimitam, incluindo elementos como pontes, viadutos, etc. De acordo com Mascaró (2003), o desenvolvimento desse traçado começa com a definição das vias, indispensáveis para trazer acessibilidade entre as diversas áreas do espaço a ser organizado. Essas vias podem ser classificadas de várias maneiras, levando em conta desde a sua concepção, seja ela natural, espontânea ou planejada, até as formas geométricas que as compõem. Em relação ao formato, analisa-se que a área de estudo possui uma malha urbana com algumas ruas sem saída. Existe ainda algumas ruas estreitas e tortuosas, tornando o traçado desvantajoso por dificultar o trafego de veículos e a agilidade nos serviços essenciais.

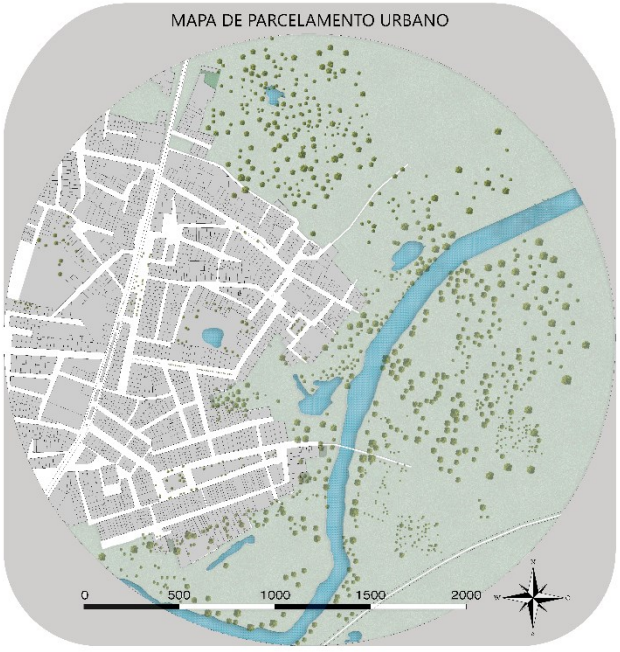
O parcelamento do solo urbano (Mapa 06) é entendido como um plano de organização que precede a formação e consolidação de uma cidade, sendo este considerado um aspecto essencial na formação do espaço urbano, conforme aponta Mesquita (2008). Gelpi e Kalil (2016) definem que a divisão resultante desse processo é compreendida como lote. Os instrumentos legais que que regulamentam essas divisões territoriais estabelece que “o parcelamento do solo urbano pode ser realizado por meio de loteamento ou desmembramento.

Mapa 05: Mapa de traçado urbano do solo.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

Mapa 06: Mapa de parcelamento urbano do solo.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

O parcelamento urbano caracterizado possui formatos assimétricos e distintos e as configuram de acordo com a sentido das vias, havendo quadras e lotes que apresentam apenas uma única via de acesso. As formas urbanas e configurações dos lotes se ajustam conforme à topografia das quadras, onde se tem vazios urbanos no interior de algumas delas devido a sua topografia acidentada, como também a presença de corpos d'água. Em consonância com seu formato orgânico, numa perspectiva ampliada, há um desordenamento entre os lotes e as edificações, dispondo de lotes grandes e pequenos, em relação a sua largura ou profundidade

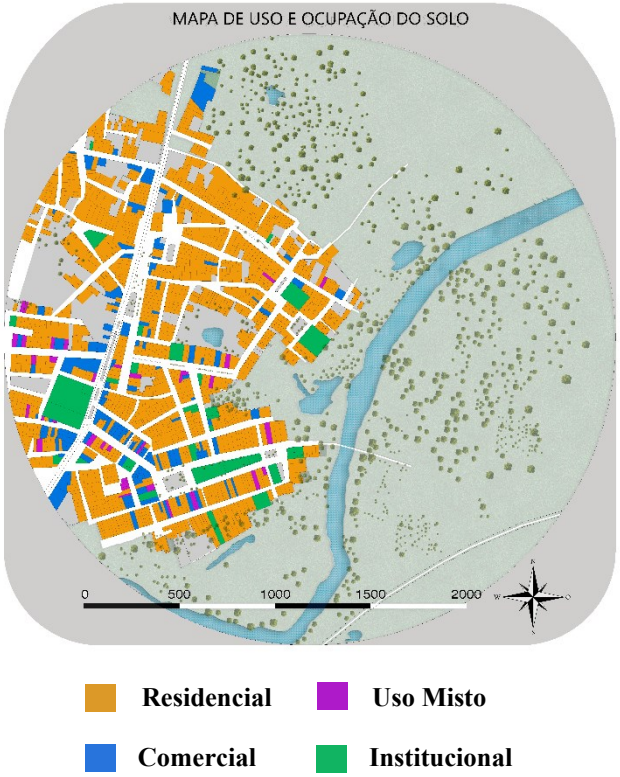
6.1.3 Uso e ocupação do solo e gabarito das edificações

O mapa de uso e ocupação é classificado acerca da tipologia das funções e intensidades estabelecidas para sua finalidade. O Plano Diretor de Mossoró (2006), no Capítulo IV – Dos parâmetros de uso, ocupação e do parcelamento do solo, considera os seguintes tipos de usos: residencial, não-residencial e misto, considerando o uso não-residencial para aquelas edificações destinados para atividades industriais, comerciais, prestação de serviços e institucional.

Em face a análise do recorte urbano, o mapa conta com as seguintes categorizações: uso residencial, comercial, misto e institucional. Como demonstrando na (Mapa 07), o mapa apresenta uma região com predomínio de edifícios de uso residencial, seguido pelos comerciais,

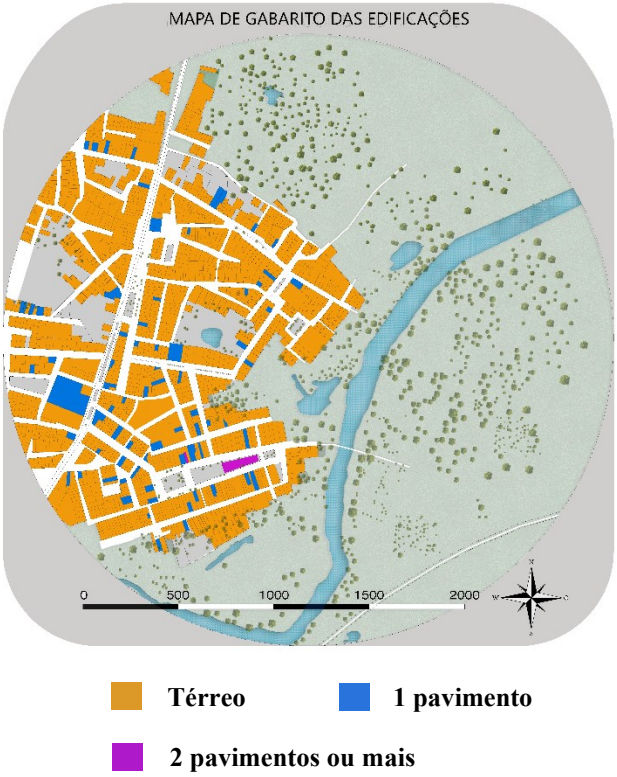
institucionais e misto. As instituições que apesentam maiores percentuais de área ocupada são: A Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta e a Escola Estadual Professor Adrião Melo.

Mapa **07:** Mapa de uso e ocupação do solo.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

Mapa 08: Mapa do gabarito das edificações.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

O gabarito (Mapa 08) mostra a hegemonia de edificações térreas, com exceções de alguns edifícios residenciais e de uso misto de um pavimento. Acerca dos recuos frontais, não há uma padronização e as distâncias são afetadas devido à ausência de regulamentação de ocupação do solo. Os afastamentos possuem dimensões irregulares, incorporando muitas vezes os passeios com a criação de varandas nas faixas de dominialidade pública. Desta forma, como o adensamento ao redor da edificação é moderado, com poucas edificações pavimentadas, o desenho urbano facilita na passagem dos ventos pelas poucas saliências, melhorando as condições de conforto térmico para o edifício projetado na pesquisa.

6.1.4 Sistema viário

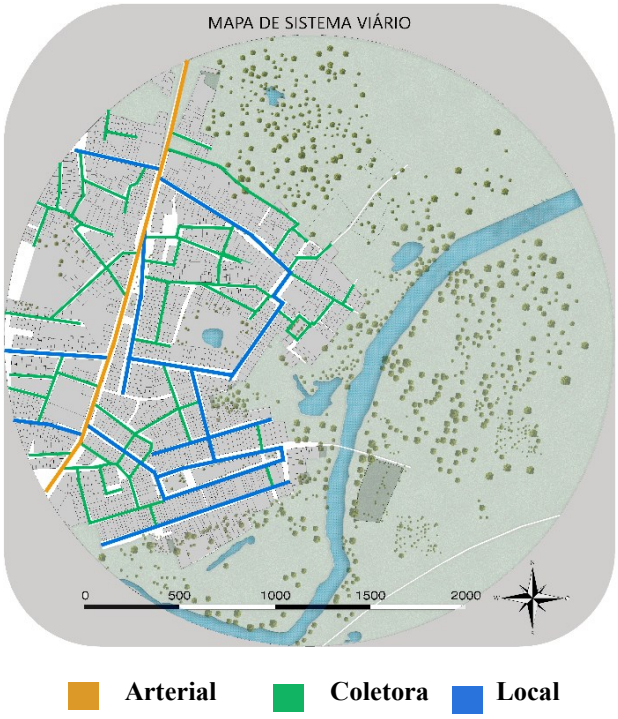
O traçado urbano é constituído principalmente pelas vias, que perpassam por toda a cidade afim de atender prioritariamente os veículos ao invés dos pedestres. As vias da área do

local de estudo foram categorizadas segundo o potencial funcional como vias urbanas, baseado nas diretrizes do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (1974, p.4 *apud* Mascaró, 2003, p. 69-71) e considerando semelhanças com as vias classificadas no Plano Diretor do Município de Mossoró (2006), conforme o anexo 01.

As vias urbanas do município podem ser classificadas, segundo o DNER (1974), em três categorias principais: via arterial secundária, via coletora e via local (Mapa 09). A classificação destas não se baseou apenas nas definições estabelecidas pelos autores para cada tipologia, mas considerou também a função de cada via na malha viária de Campo Grande e sua relação com a zona rural e os municípios vizinhos.

Conforme o entendimento, de acordo com a observação da hierarquia viária, é possível identificar qual a melhor direção que os veículos podem adotar para chegar à maternidade, como também o desafogamento na saída de veículos para atender de forma eficiente as necessidades da população. A análise do sistema viário possibilita identificar qual percurso a se fazer dentro de uma hierarquia. Por mais que o terreno de implantação da maternidade esteja numa via local, a rua paralela a ela é coletora e é responsável por fazer a ligação do centro comercial da cidade com as residências e instituições em outro bairro. Sendo assim, a interseção da via arterial com as coletoras beneficia o fluxo viário e facilita o acesso para que os usuários usufruam desse estabelecimento com maior rapidez e segurança.

Mapa 09: Mapa do sistema viário.



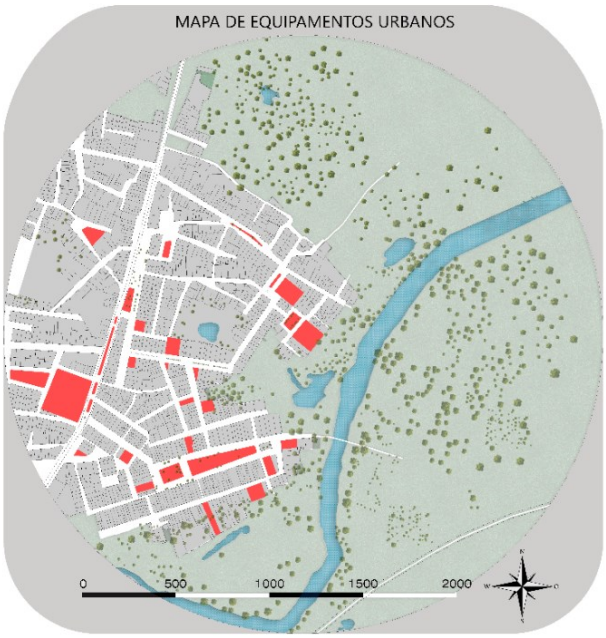
Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

Como arterial, destaca-se a BR-110 que transpassa por todo o eixo viário principal do município, ligando Campo Grande com as demais cidades, possuem fluxo intenso e distribui a circulação de veículos entre os bairros. As coletoras são responsáveis por fazer ligação entre o interior dos bairros, enquanto as vias locais permitem o acesso às propriedades privadas distribuídas em sua extensão e desencorajam o tráfego apenas de passagem devido à sua falta de continuidade. O tipo de pavimentação dessas vias em sua maior parte são ruas pavimentadas com revestimento asfáltico, com exceção das vias que se estendem para a zona rural do município, que são de paralelepípedo e arenosa.

6.1.5 Equipamentos urbanos da área

Se entende sobre equipamentos urbanos todos os bens públicos e privados, de utilização pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados com a autorização do poder público, em espaços públicos ou privados. O Art. 2 da Lei Federal 7.341 (2010), define como equipamentos públicos as instalações e espaços de infraestrutura urbana voltados aos serviços públicos de saúde, educação esportes, lazer, cultura, assistência social e atividades similares. Levanto isso em conta, o raio de abrangência delimitado detém de uma significativa quantidade de equipamentos urbanos, criando um panorama de interesse socioeconômico para toda a cidade. Com o (Mapa 10), é possível observar todos os principais equipamentos do entorno.

Mapa 10: Mapa de equipamentos urbanos da área.



Fonte: Adaptado pelo autor de Google Earth (2023).

Entre os principais equipamentos identificados, destacam-se a Igreja Matriz de Sant'ana; Escola Estadual Adrião Melo, Capela de São Joaquim e Praça João do Vale. Essas estruturas de caráter religioso, educacional e de lazer, apresentadas respectivamente na (Figura 30) atuam como pontos centrais de referência na malha urbana da cidade, gerando fluxos de veículos que perpassam por eles ao longo do dia.

Figura 30: Imagens de equipamentos urbanos de Campo Grande

Fonte: Acervo do autor (2023).

Essas regiões desempenham um papel importante no desenvolvimento socioeconômico, atendendo algumas necessidades para a comunidade local, tanto da zona urbana como rural. Desse modo, a criação de um novo espaço público, agora de saúde, irá contribuir para o processo de dinamização da paisagem e funcionalidade urbana da cidade.

7 O ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DA CLÍNICA E MATERNIDADE

O anteprojeto arquitetônico do Clínica e Maternidade Ana Tavares Jácome ressalta a importância desse estabelecimento de saúde para a população em geral, agregando desenvolvimento para o município baseada numa arquitetura aconchegante e convidativa, com uma estrutura de múltiplas finalidades que ajude as mulheres campo-grandenses. Para esse objetivo, se buscou utilizar-se do mesmo terreno que a antiga maternidade em desuso está inserida, levando como consideração que a localidade atual já está na memória afetiva dos indivíduos. A implantação desse equipamento percorre por meios técnicos e teóricos, criativo e funcional, constituindo no final uma edificação salubre e moderna para o uso.

Este último capítulo é dedicado à apresentação do processo de desenvolvimento do projeto, desde as concepções e ideias iniciais, que formam o quadro de referência visual, o programa de necessidades e o pré-dimensionamento. Em seguida, é apresentado o fluxograma dos dois pavimentos projetados, dialogando acerca das relações espaciais principais com a finalidade de servir como base para a criação das plantas baixas. Por fim, o capítulo trata das soluções espaciais e formais, seguidas pela metodologia de conforto ambiental, além de técnicas construtivas que enaltece a edificação.

7.1 Identidade visual

Com o propósito de aprimorar ainda mais o anteprojeto, foi desenvolvido um título e logomarca na busca por uma maior visibilidade ao Complexo de Apoio Materno, levando a cor roxa como destaque (Figura 31). Dessa forma, a proposta de identidade visual para o projeto partiu da premissa de se aproveitar o nome da antiga maternidade. O “ANA” é uma abreviação do nome antigo edifício, a Maternidade Ana Tavares Jácome. Como complementação a marca, é atribuído o subtítulo “Complexo de Apoio Materno”, evidenciando as competências do espaço. O coração como logomarca é uma escolha simbólica, refletindo a essência da missão e dos valores da instituição, sendo reconhecido como o símbolo universal do amor e compaixão. representando a dedicação e o carinho como apoio as mães durante esse importante momento da vida.

Figura 31: Proposta de logomarca do projeto.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A escolha da paleta de cores se resumiu na tonalidade preta para os textos e um tom de roxo claro com uma leve tonalidade rosada para o coração, com a proposta de transmitir calma, serenidade, equilíbrio e harmonia ao ambiente, contribuindo para a propagação e reputação da marca junto a população. A tipografia do texto é uma escrita simples e refinada com dois tamanhos diferentes que o destoam. Além do planejamento do espaço, é considerado o papel social que a implantação dessa proposta terá para a população de Campo Grande e as cidades circunvizinhas que poderão também usufruir desse equipamento.

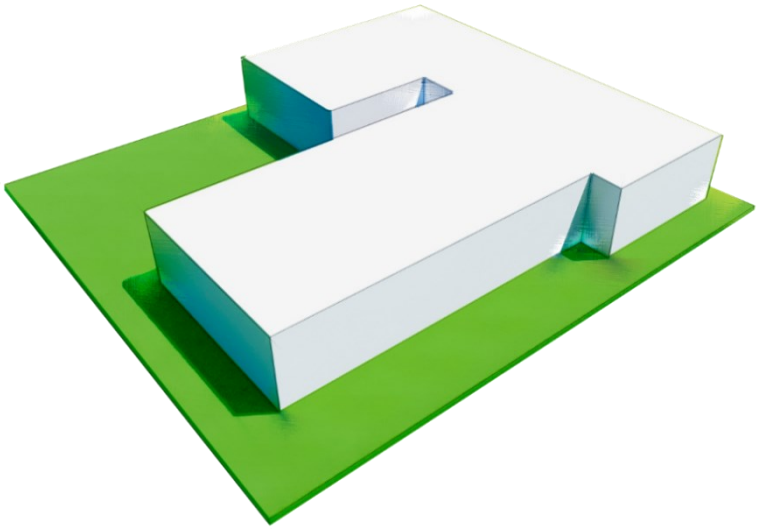
7.2 Conceito e partido arquitetônico

A nova maternidade de Campo Grande foi desenvolvida para ser o equipamento urbano de destaque inserido na malha urbana do município, funcionando como um local que garanta os direitos a saúde das mulheres e recém-nascidos. A conceituação inicial partiu da intenção de criar um espaço que dialogue com o ambiente externo, buscando metodologias de projeto, materiais condizentes com o sítio de entorno do terreno. Desse modo, todas as características relacionais a forma, espaços e outros elementos arquitetônicos foram incorporados de acordo com esse anseio.

A formalização da edificação tende a abraçar o meio externo, com isso, foi confeccionado uma volumetria com dois pavimentos linear, constituída em formato de L. A área vazia entre os dois blocos funciona como um jardim e circulação de veículos internamente, apontando uma solução eficaz para tornar a implantação mais atraente e convidativa ao meio

urbano e o a área que circunda o terreno. Com a (Figura 32) é possível observar a volumetria e o processo de implantação da edificação no terreno.

Figura 32: Implantação da forma em volumetria.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O Complexo de Apoio Materno surge na intenção de se criar uma edificação integrada com o meio urbano do município. A forma, partido e decisões conceituais partiram desse preceito, que formaliza a arquitetura hospitalar como um novo modelo de edificação, exacerbando a falta de estrutura adequada e as desigualdades de saúde vistas na escala regional.

7.3 Painel de inspiração

Com base nas definições já estabelecidas do conceito e partido arquitetônico, buscou-se referências visuais relacionadas a elementos, texturas, paletas de cores e acabamentos, além das já discutidas no capítulo que debateu os estudos de caso. Outros componentes utilizados como inspiração foram a busca por soluções técnicas de iluminação e conforto, bem como o entendimento acerca das metodologias construtivas que embasam o processo criativo do anteprojeto da maternidade. Para isso, foi criado um painel semântico (Apêndice A) com um agrupamento de ideias por meio de imagens, que influenciaram na elaboração no edifício ANA, seja essa releitura feita com a inserção de um elemento, estrutura, cores ou texturas.

As formas ilustradas no painel de referência servem como base para a concepção final do edifício, que utiliza cores neutras combinadas com outras mais contrastantes, realçando a maternidade no *skyline* de Campo Grande. Dentre todos as referências visuais listadas, o principal elemento utilizado foi as estruturas vazadas, que protegem a edificação contra a

incidência solar, como também torna a fachada ventilada, permitindo a entrada de ventilação natural. As imagens escolhidas, portanto, mostram espaços que fazem uso da atribuição da iluminação natural no recinto, além de apresentarem obras com formas lineares e brises metálicos que se destacam na fachada, o que também confere ao projeto um visual imponente. Sob essa perspectiva, o projeto parte de soluções de conforto bioclimático para a região, mas que também seja formador de uma arquitetura inovadora para o município.

7.4 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

O programa de necessidades e pré-dimensionamento (Figura 33) dos espaços do edifício foi pensado de acordo com os exigidos por meio de normativas como a RDC 50/2002 e Resolução 36/2008. A estrutura espacial buscou respeitar as condicionantes impostas por lei, visto que a finalidade principal do projeto é que seja um ambiente seguro para as pessoas que irão ocupar o local. Os recintos foram escolhidos em conformidade com as imposições citadas, em conjunto com a observação de programa de necessidades de projetos similares.

Figura 33: Programa de necessidades e pré-dimensionamento.

AMBIENTES PARA REALIZAÇÃO DO PARTO

Ambiente	Área	
Desembargue de ambulância	21 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Recepção e acolhimento	15m²	
Área para macas e cadeiras de rodas	6 m²	
Sala de exame e admissão de parturientes	9 m²	
Sala de ultrassonografia	9 m²	
Copa funcionários	6 m²	
DML	2 m²	
Área de estar familiar	12 m²	
WC para acompanhantes e funcionários	15 m²	
Recepção centro obstétrico	15 m²	
Posto de enfermagem	4 m²	
Sala de seviço	4m²	
AMIU/Curetagem	6 m²	
Sala de indução e recuperação anestésica	20 m²	
Sala de parto cirúrgico	20 m²	
Área de escovação	2 m²	
Sala para assistência ao recém-nascido	6 m²	
DML	5 m²	
Rouparia	4 m²	
Depósito de materiais	12 m²	
Sala de utilidades	6 m²	
Copa/descando para funcionários	15 m²	
WC acompanhantes e funcionários	15 m²	
Quarto PPP com banheiro	15 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Estar familiares	20 m²	
Área para deambulação	50 m²	
Enfermaria	2,5 m²	
Wc enfermagem	4,8 m²	
Sala de serviços	5,7 m²	
Sala de utilidades	6 m²	
Quarto para repouso	15 m²	
WC repouso	4,8 m²	
Rouparia	4 m²	
Berçário	12 m²	
Quarto de alojamento conjunto com	14 m²	
DML	5 m²	
Sala para preparo de cadáver	12 m²	CME
WC	4,8 m²	
DML	5 m²	
Sala para descontaminação de materiais	4,8 m²	
Sala para esterilização de materiais	4,8 m²	
Armazenamento materiais	12 m²	
Vestiário barreira	5 m²	

Ambiente	Área	
Recepção	12 m²	BANCO DE LEITE ATENDIMENTO ACOMPANHAMENTO
Sala de preparo da doadora	4 m²	
Sala para coleta	10 m²	
Laboratório de controle de qualidade	6 m²	
Banheiro geral (mas/fem/PNE)	18 m²	
Vestiário barreira	5 m²	
Sala de processamento leite	2 m²	
Armazenamento leite	12 m²	
DML	3 m²	
Copa	10 m²	
Recepção + espera	12 m²	
Consultórios	10 m²	
WC geral (mas+fem+PNE)	15 m²	
Sala de atividades	20 m²	
Sala para palestras	40 m²	
Sala administrativa	20 m²	ADMINISTRAÇÃO
Sala da direção	12 m²	
Sala do sistema	6 m²	
Área para atendimento ao público	20 m²	
Copa	10 m²	
WC	4,8 m²	
Depósito	10 m²	
Cozinha	30 m²	COZINHA SERVIÇOS
Copa	25 m²	
Recepção e inspeção de alimento	5 m²	
Despensa	10 m²	
DML	3 m²	
Refeitório	15 m²	
Área para recepção e lavagem de louças	12 m²	
Frigorífico	4 m²	
Câmara para lixo	6 m²	

Ambientes exigidos por meio das normativas:
RDC 50/2002 e Resolução 36/2008
Obs* Alguns recintos constam na norma como opcional

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os ambientes solicitados por normas foram responsáveis por encorpar o programa de necessidades. O edifício foi dividido de acordo com sua funcionalidade, nomeado em zonas de ambiente para realização do parto, acompanhamento, administração, serviços e área comum. O (Quadro 13) mostra com mais clareza essa divisão dos espaços por zona.

Quadro 13: Detalhamento do programa de necessidades.

Zonas	Ambientes
Ambientes para realização do parto	Centro Obstétrico
	Centro de Parto Normal
	Centro de Material Esterilizado
Acompanhamento	Banco de Leite
	Atendimento
Administração	Serviços técnicos de supervisão
Serviços	Cozinha

Fonte: Adaptado pelo autor (2024), de RIBEIRO (2022).

Na área destinada para a realização de parto são implantadas subzonas de Centro Obstétrico com locais para execução de partos cirúrgicos; Centro de Parto Normal com quartos de pré-parto, parto e pós-parto, quarto de alojamento conjunto e posto de enfermagem; Centro de Material Esterilizado. A área de acompanhamento foi dividida em um local para banco de leite e atendimento ao público. Na zona administrativa ficou locado os ambientes de direção da maternidade, sistema, arquivos, etc. Os serviços ficaram reservado para a manutenção interna e fabricação de refeições. Com a intenção de incentivar o uso constante, foi inserido consultórios variados na qual mulheres e crianças poderão utilizar.

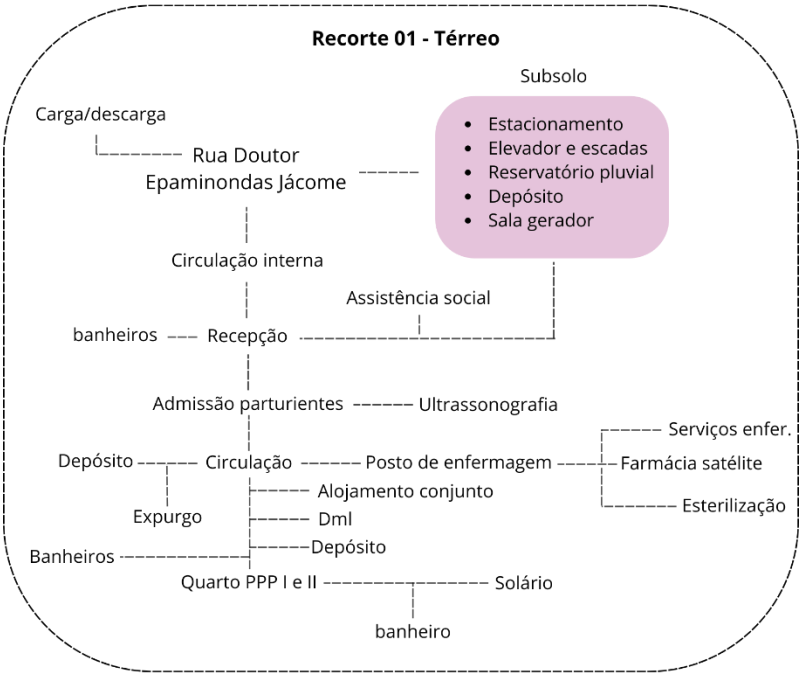
7.5 Fluxogramas

Os fluxogramas confeccionados de maneira recortada igual visto nas plantas de projeto da maternidade, auxiliam na elaboração da planta baixa mediante a observação dos fluxos associado com a funcionalidade de cada espaço e as circulações verticais e horizontais. Visando uma melhor distribuição dos ambientes afim de adaptar o porte da edificação junto ao terreno, foi proposto cinco acessos para o interior da maternidade, três pelo térreo e dois pelo subsolo através de escadas e plataforma elevatória. O acesso para os usuários se dá pela via de circulação construída dentro do terreno, como entrada e saída pela fachada frontal. As três portas de vidro dão acesso, respectivamente, ao espaço para o centro de parto normal, com quartos PPP; centro cirúrgico e hall com circulação vertical com acesso ao setor administrativo e consultórios. A

multifuncionalidade do edifício e a intenção de projetá-lo em um único bloco é refletido nos fluxogramas indicados.

No térreo, a rua se conecta aos três acessos para o interior da maternidade e estacionamento no subsolo, criando a relação entre circulações. Esse mesmo pavimento engloba a área de circulação de serviços e conexão da área de carga e descarga, que se insere ao lado do terreno, conectando-se diretamente com a rua Doutor Epaminondas Jácome. A (Diagrama 01) mostra o fluxograma da área destinada aos quartos de pré-parto, parto e puerpério.

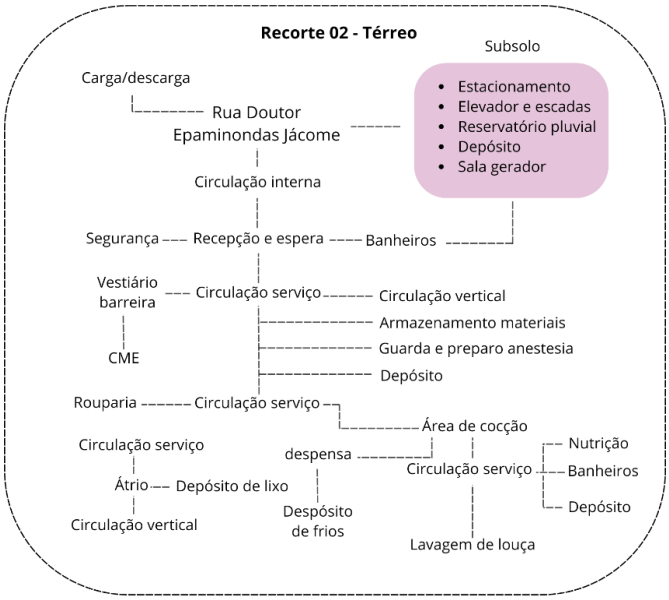
Diagrama 01: Fluxograma do recorte 1 do térreo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

No segundo recorte da térreo (Diagrama 02), a entrada principal é recuada cerca de vinte metros (20,00 m) da entrada para o bloco que corresponde aos quartos PPP. Nessa ala, concentra-se a Central de material e esterilização, com salas para recebimento e descontaminação de materiais, esterilização e estocagem de material já limpo, tudo isso controlado por um vestiário barreira. Outra funcionalidade instala nesse local é a área de preparo e estocagem de alimentos supervisionado por um nutricionista presente no ambiente ao lado. O apoio técnico ainda conta com área de carga/descarga de produtos, com espaços para depósito de lixo, recepção e higienização de alimentos e recepção e lavagem de louças, todos devidamente separado por corredores de serviços e barreiras físicas representadas por portas ou alvenaria convencional, evitando assim o cruzamento de fluxos.

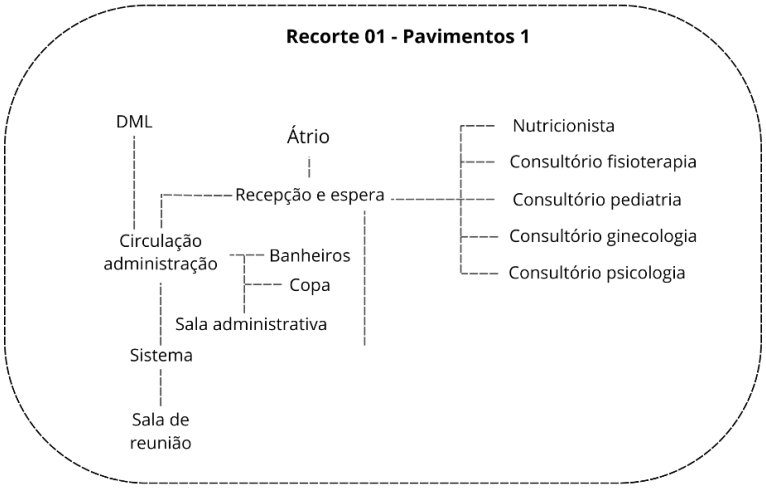
Diagrama 02: Fluxograma do recorte 2 do térreo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A partir do recorte 1 do primeiro pavimento (Diagrama 03), observa-se a conexão das circulações verticais com os outros ambientes. O pavimento de cima foi dividido em parte de consultório e área de administração da maternidade por um fechamento de alvenaria com porta dupla. Assim que o usuário tem acesso a esse nível por meio de elevadores, é recepcionado no átrio e orientado para qual caminho deve ir, de acordo com os serviços que necessitar. Para as consultas há uma recepção exclusiva de controle de pacientes, já os consultórios são intimistas e alguns equipados com banheiro. O espaço destinado para área administrativa conta com ambientes de apoio como copa, depósito, DML e banheiros exclusivos.

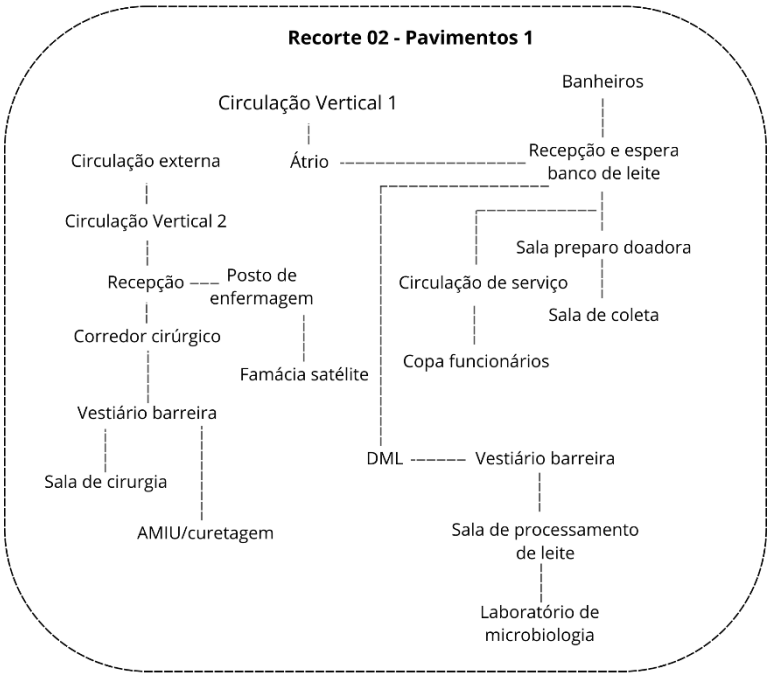
Diagrama 03: Fluxograma do recorte 1 do primeiro pavimento.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O recorte dois (Digrama 04) mostra um lado de predominância de espaços vazios de descanso e circulação, levando como partido a fachada posterior ser toda ventilada, com a instalação de brises vazados e um jardim com pé direito duplo. Dessa forma, os usuários que estão aguardando consultas poderão aguardar nesses espaços. O banco de leite é responsável pela coleta e armazenamento do leite materno, e conta com sala de preparo das doadoras e sala de coleta com banheiro. Ao final do corredor, na mesma circulação, existe um local reservado para os servidores, com copa/estar funcionários e vestiário barreira para ter acesso a sala de processamento do leite coletado e laboratório de microbiologia. O centro cirúrgico é restrito com barreiras de alvenaria e portas, com acesso controlado, dispondo de quarto de alojamento, sala de cirurgia, primeiros cuidados com recém-nascido e vestiários barreira para higienização.

Diagrama 04: Fluxograma do recorte 2 do primeiro pavimento.



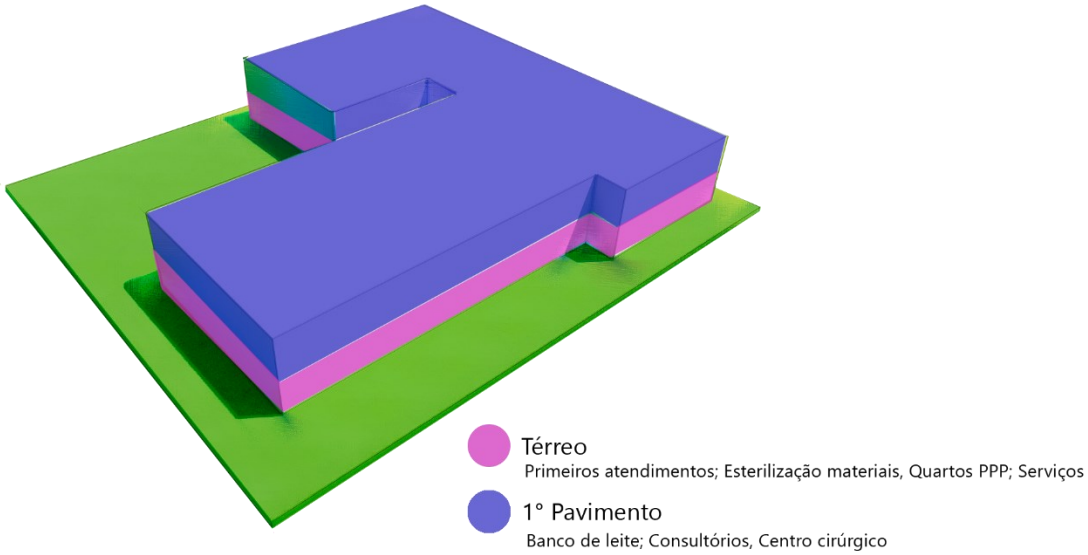
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O edifício foi pensado para ser um ambiente multifuncional que se destaca na malha urbana da cidade, os ambientes existentes no programa de necessidades e os fluxos apresentados são mecanismo que proporciona uma visualização das circulações das pessoas, facilitando a compreensão das interações e autonomia dos diferentes setores e atividades realizados por esse complexo.

7.6 Volumetria e forma

A partir da análise do terreno e das concepções iniciais dos estudos de referência, é elaborado propostas de volumetria da edificação, atribuindo funcionalidades a cada local e pavimento do bloco, respeitando as condicionantes de clima e orientação sola da área. Dito isto, é feito o zoneamento do Complexo de apoio materno através do esquema (Figura 34), identificando as áreas destinadas para cada função. Os espaços são conectados por corredores de serviço e pelas duas caixas de circulação vertical, trazendo uma gama de ambientes interligados pela conectividade de fluxos num terreno considerado pequeno para o porte da edificação que é proposta.

Figura 34: Zoneamento.



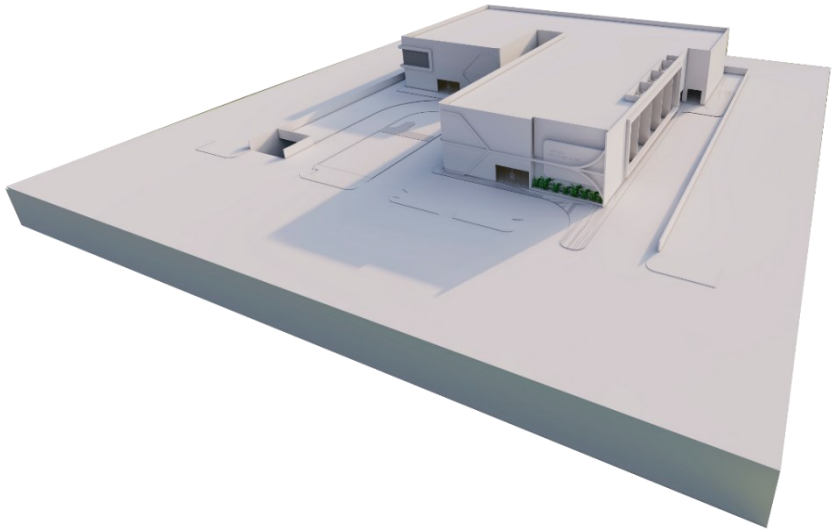
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O pavimento térreo é responsável por abarcar as áreas de parto natural, esterilização e acesso para centro cirúrgico e serviços. O segundo bloco sobreposto em cima do térreo assegura uma continuidade espacial do edifício, que funciona com uma edificação simples com espaços mais amplos e livres. Nesse primeiro pavimento abriga-se a área designada ao uso administrativo, com salas de direção, reunião, secretarias e copa; espaço designado para realização de consultas, com clínicas de psicologia, fisioterapia, ginecologista, nutricionista e pediatria; área de coleta, processamento e distribuição de leite materno; e locais de contemplação e descanso para os frequentadores. Além do mais, é pensado um local para

inserção de um pavimentado enterrado, que abarca as vagas de estacionamento do edifício, constituída por sala de gerador e gases medicinais, como também locais de depósito de materiais.

A concepção da volumetria é mostrada na (Figura 35) com a adição dos contornos que destacam a forma bruta original. Essa maquete preliminar ilustra as relações espaciais e como foi pensada a estética do edifício. A configuração atual do projeto age como um ponto nodal no contexto urbano existente, influenciando a forma de como as pessoas vivenciam o novo espaço, transformando a dinâmica do bairro.

Figura 35: Forma inicial.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Como consequência, a volumetria linear se integra ao cenário existente, com duas fachadas frontais, uma mais recuada, de vinte e quatro e cinquenta e cinco metros de comprimento (24,55 m) e outra de quarenta e cinco e oitenta metros (45,80 m) de comprimento por quarenta e três metros e cinquenta e cinco metros (43,55 m) de largura total. A forma da edificação foi escolhida com o intuito de tornar o equipamento visível a partir do nível da rua. Dessa forma, foram implementados elementos de destaque, como os painéis de ACM sobreposto quarenta centímetros (40,00 cm) da alvenaria, circundando os brises metálicos.

7.7 Técnicas e materiais empregados

O projeto se baseou em conceber uma edificação que utilizasse técnicas construtivas mistas, formada por alvenaria tradicional com tijolos estruturais de concreto, juntamente com estruturas de aço. Além disso, vale destacar a inserção de brises de alumínio de galvalume SM

PV10, com acabamento perfurado, que são inseridos na fachada lateral e posterior, e possibilita o controle da incidência de luz solar nos ambientes internos. Outro elemento de destaque é a utilização de uma marquise de concreto armado que compreende a fachada frontal, sombreando boa parte dos passeios internos do complexo.

Sob esse ponto de vista, os principais materiais utilizados que compõe a proposta de anteprojeto do complexo ANA são: brises metálicos com cores distintas em duas fachadas; Material Composto de Alumínio (ACM) na fachada frontal, lateral e posterior; cobertura de telha termoacústica semi-sanduíche - Thermovalle e Shed's de concreto; acabamento com pintura na cor branco gelo e verde; e ripado de madeira para área externa.

O edifício foi planejado para ser um elemento sólido e coeso, sem muitos adornos, revelando o uso de soluções simples, funcionais e de fácil aplicação, que interferem no uso do espaço, como também, no seu resultado visual final. A escolha dos materiais do estabelecimento de apoio materno é resultado na busca por soluções e materiais simples e práticos, que são capazes de resolver soluções de conforto e produzir um local aconchegante, moderno e funcional.

7.8 Desenhos técnicos

Como objeto final da pesquisa, foi elaborado os desenhos técnicos do anteprojeto arquitetônico do Complexo de Apoio Materno de Campo Grande, dispostos em pranchas personalizadas, abordando desde os estudos iniciais do entorno do terreno, com mapas de localização, situação e tabelas, até as plantas de implantação, subsolo, plantas baixas gerais e recortadas de todos os dois pavimentos, planta de cobertura, três cortes, quatros vistas, alguns detalhamentos construtivos para facilitar a visualização, e imagens fotorrealistas da proposta, são possíveis serem visualizados nas pranchas do (Apêndice A) e no caderno técnico.

As plantas baixas, planta de coberturas, os cortes e as vistas são representadas de forma sucessiva, juntamente com seus respectivos quadros de informações técnicas. As pranchas dividem espaços com os detalhamentos construtivos, além de conter tabelas de áreas e descrição de elementos e materiais, afim de se obter um projeto mais completo.

Após as plantas inicias, que contém dados preliminares do sítio de estudo, visualiza-se a planta de implantação da edificação com as dimensões gerais, quadro de áreas geral em comparação com os índices demarcado e recomendados pelas diretrizes do município, e delimitação das linhas de cortes adotados. A primeira planta baixa é referente ao subsolo, com vagas de estacionamento e salas de apoio para a maternidade.

Desta maneira, mostra-se a planta baixa do pavimento térreo (Figura 36), no qual os espaços são divididos em três nichos diferentes, sendo eles: área de parto com quartos PPP, primeiros atendimentos do centro obstétrico e locais de serviços com cozinha, depósito de lixo e recebimento de alimentos. Como áreas de apoio, destaca-se as circulações horizontais de serviço disposta em boa parte do prédio, contabilizando aproximadamente cento e setenta e três metros quadrados (173 m²) para uso. De maneira geral, o térreo é destinado para receber os usuários do espaço com atendimentos preliminares, e três locais com pontos de recepção destinados para passar orientações.

Figura 36: Planta do pavimento térreo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O primeiro pavimento (Figura 37) concentra o espaço de parto cirúrgico, administração do complexo e consultórios com atendimento de serviços secundários, contemplando a maternidade com mais de mil e trezentos metros quadrados (1.300 m²) de área

total. A planta baixa indicada mostra as relações espaciais do pavimento, que diferente do térreo, dispõe de áreas de circulação mais livres e abertas, pensado para ser áreas de contemplação das pessoas. O piso um possui uma caixa de circulação vertical instalada no átrio do térreo e que conecta o edifício em cima e embaixo, dando acesso direto aos consultórios.

Figura 37: Planta do primeiro pavimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Mediante as duas plantas baixas, a proposta reflete o desejo de criar um equipamento multifuncional, abordando as prescrições previstas em leis e que una aspectos de saúde e assistência social em um único espaço. Além disso, são destacados três cortes que mostram os elementos formais, construtivos e as alturas da edificação, evidenciando o sistema de circulação vertical com escadas e elevadores, como também as características da cobertura. Para isso, indica-se os cortes AA, BB e CC (Figura 38), que se configuram nos sentidos longitudinal e

transversal do edifício, destacando os componentes construtivos da proposta, como lajes, dimensões de escada, caixa de elevador, reservatórios, dentre outros aspectos formais.

Figura 38: Cortes AA, BB e CC.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As vistas (Figura 39) destacam a simplicidade e funcionalidade dos materiais utilizados, evidenciando a implementação de pouca sobreposição de texturas e elementos, como concreto, tinta acrílica, brises vazados de alumínio e ACM. Esses materiais contribuem para tornar o conjunto arquitetônico coeso, que se destaque na paisagem de forma positiva e que seja funcional. A imponência da edificação é resultado da adoção de soluções simples, baseados em princípios de conforto, porém sem largar a inovação. Dessa maneira, o edifício ANA: Complexo de apoio materno no município de Campo Grande se integra de maneira discreta ao entorno.

Figura 39: Elevações 01 e 02.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Desta maneira, as imagens demonstram o resultado final da proposta, colocando-se como produto das etapas de elaboração do anteprojeto. Para complementar, além do Apêndice A, observa-se o Apêndice B, que contém imagens fotorrealistas do anteprojeto descrito no capítulo. Essas imagens representam com precisão o objeto de estudo em sua implementação real, levando em conta o contexto social e climático, no que diz respeito à forma e aos materiais do edifício.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades necessitam de estabelecimentos públicos de saúde que atenda aos anseios da população, sem a necessidade de que as pessoas se desloquem para outros municípios. No entanto, a situação é preocupante em Campo Grande. A falta de uma maternidade evidencia a limitação quanto aos recintos de prestação de serviços existentes no núcleo urbano, juntamente com a necessidade de reestruturação e investimentos na saúde materna. A desativação do prédio que funcionava a antiga maternidade, agora em estado de abandono, reflete na carência de serviços em concordância aos processos de acesso à saúde e assistência especializada.

A implantação de um equipamento desse porte em cidades como a de estudo, agrega valor e traz uma nova dinamicidade na saúde municipal. A segurança no ambiente hospitalar e as boas práticas aplicadas no espaço é decorrente da inserção de uma área planejada que abrigue de forma acessível, confortável e aconchegante a população. Com base nas necessidades, foram aplicados critérios arquitetônicos para a concepção de um local público flexível e de múltiplos serviços, sendo feito em consonância com a análise do clima regional, inserção de soluções inovadores e de fácil aplicação.

A releitura feita através da visualização de soluções arquitetônicas voltadas para o conforto térmico permitiu a inclusão de elementos formais inovadores, como as fachadas ventiladas feita de brises em chapas de alumínios, que protegem o edifício da luz solar, ao mesmo tempo em que permite a entrada de ventilação natural por meio das perfurações implantadas. Além dessas características, foram elaboradas áreas conectadas e uma estrutura multifuncional que abriga várias atividades, incluindo salas de exame e admissão, ultrassonografia, quartos PPP e de alojamento conjunto, cozinha, depósitos e outros espaços que complementam a maternidade.

A partir da perspectiva de um atendimento especializado que assegure o bem-estar físico e psicológico dos usuários que irão usufruir do espaço, este trabalho propõe o desenvolvimento de um anteprojeto arquitetônico que surge como uma solução para a atual falta de estabelecimento de assistência à saúde da mulher gestante e ao recém-nascido no município. Assim, nesse contexto experimental, é esperado que o anteprojeto arquitetônico do complexo de apoio materno de Campo Grande possa atender aos desejos da população e facilitar o acesso a esse serviço, em uma região de carência de estabelecimento voltados para as gestantes. Além do mais, espera-se que o projeto resgate a valorização e o renascimento de filhos campo-grandenses, inspirando também outros profissionais na busca por novas metodologias de projeto e análise de ocupação dessas edificações no contexto urbano.

REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Fábio. Conforto no ambiente de nascer: reflexões e recomendações projetuais. 2003. 126 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Área de Concentração Conforto Ambiental e Eficiência Energética) – PROARQ/FAU/UFRJ, Rio de Janeiro.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Brasília, DF: MS, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html. Acesso em: 12 maio 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Saúde. História e evolução dos hospitais. Rio de Janeiro, RJ: Ministério da Saúde, 1965. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_08.pdf. Acesso em: 25 abr.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher - Princípios e Diretrizes. Série Projetos, Programas e Relatórios. Brasília, DF; 2011

CASTELLO, Iara Regina. Equipamentos Urbanos, Grupos Hierárquicos, Parâmetros de Localização e características Gerais. 2013.

COELHO, Guilherme. A arquitetura e a assistência ao parto e nascimento: humanizando o espaço, 2003. Dissertação(mestrado) -UFRJ/PROARQ/Programa de Pós-graduação em Arquitetura,2003. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/monografias/arquitetura_assistencia_parto_nascimento.pdf> Acessado em: 15 set. 2023.

COLLA, M., Abello, S. M., & Ferreira, A. S. (2017). MATERNIDADE E CLÍNICA DE ATENÇÃO À MULHER: UMA PROPOSTA PARA FAXINAL DOS GUEDES (SC). *Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc Xanxerê*, *2*, e14166. Recuperado de https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/14166

DEL RIO, V. *Introdução ao Desenho Urbano*: Processo de Planejamento. São Paulo: Pini, 1990

D'OLIVEIRA, Hugolino. **Campo Grande - Rio grande do Norte**: Monografia Histórico-Geográfica. Campo Grande-RN: Antonio Gentil de Souza, 1994. 88 p.

HOSPITAL TAMBACOUNDA / Manuel Herz Architects" [Tambacounda Hospital / Manuel Herz Architects] 14 Mai 2021. ArchDaily Brasil. Acessado 19 Out 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/961556/hospital-tambacounda-manuel-herz-architects> ISSN 0719-8906

LINS ARQUITETOS ASSOCIADOS (Juazeiro do Norte) (ed.). *Juizado Cível e Criminal / Unileão*. 2019. Disponível em: https://www.linsarquitetos.com.br/juizado-civel-e-criminal-unileao. Acesso em: 25 ago. 2024.

MELO, José Régis de. **Oh! Que Campo Grande!!!**: Campo Grande - RN: Das Origens aos Nossos Dias. Campo Grande-RN: [*s. n.*], 2008. 130 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa de Humanização no pré-natal e nascimento. Ministério da Saúde, Brasília, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Ministério da Saúde, Brasília, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 36, de 03 de junho de 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. Portaria nº 11, de 07 de janeiro de 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Gabinete do Ministro. Portaria nº 987, de 05 de agosto de 1999.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011.

NBR 15220: Desempenho térmico de edificações – Parte II: Componentes e elementos Construtivos das edificações – resistência e transmitância térmica – métodos de cálculo. Rio de Janeiro, 2022.

OLIVEIRA, João Marcos Alves De et al. Análise de distribuição dos equipamentos comunitários de educação infantil na zona norte de natal - rn. Anais IV CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56465>. Acesso em: 05 out. 2023.

PANERAI, Philippe. **Análise Urbana**. Brasília: Unb, 2006. 199 p. ISBN 85-230-0923-X.

PREFEITURA DE MOSSORÓ. Lei complementar Nº 012: *Plano Diretor do Município de Mossoró*, 2004. Disponível em:< https://www.secovirn.com.br/legislacao/plano-diretor-de-mossoro.pdf>. Acesso em: 15 de dezembro. de 2023.

SPOSITO, Eliseu Savério; SILVA, Paulo Fernandes Jurado da. **CIDADES PEQUENAS**: PERSPECTIVAS TEÓRICAS E TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. 148 p. ISBN 9788581481524.

VII COLÓQUIO INTERNACIONAL, 2013, São Cristovão/SE. **UM ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DAS CIDADES PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA** [...]. [*S. l.*: *s. n.*], 2013. 10 p. Disponível em: https://referenciabibliografica.net/a/pt-br/ref/abnt. Acesso em: 20 out. 2023.

APÊNDICES

ANA

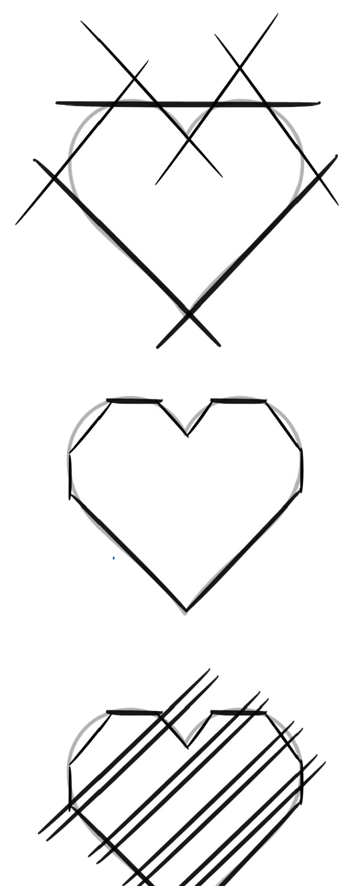
Complexo de Apoio Materno no
Município de Campo Grande-RN.

Pau dos Ferros
2024

CADERNO TÉCNICO

Trabalho de Conclusão de Curso
Por Hugo Gabriel Araújo e Fernandes

Processo criativo



O escritório

O escritório tem como objetivo principal transformar em realidade cada projeto através de uma expressão de criatividade e funcionalidade. Acreditamos que a arquitetura vai além das paredes e estruturas; é uma arte que molda experiências e redefine ambientes. No escritório *Hugo Fernandes - Estúdio de Arquitetura,* combinamos paixão, inovação e uma profunda compreensão das vontades dos nossos clientes para criar projetos que superam expectativas.

Nome do criador do escritório

HUGO FERNANDES
ESTÚDIO DE ARQUITETURA

Complementação da marca com formação profissional

Logomarca com as letras iniciais

HUGO FERNANDES
ESTÚDIO DE ARQUITETURA

A identidade visual do escritório "Hugo Fernandes - Estúdio de Arquitetura", busca ressaltar o nome do proprietário e fundador da marca, Hugo G. A. Fernandes, fazendo a junção do "H" de Hugo e "F" de Fernandes, cuja sua visão são os pilares sobre os quais construímos nossa identidade e reputação. A paleta de cores foi pensada para ser simples e sofisticada, sendo visível em diversas escalas e fundos, funcionando em qualquer impressão.

Condicionantes

Adaptado pelo autor do Código de Obras de Mossoró (2010)

COEFICIENTES URBANO

Índices urbanos	Valores
Coeficiente de aproveitamento	3,00
Recuo frontal mínimo	3,00 metros
Recuo lateral mínimo	0 ou 1,5 metros
Recuo posterior mínimo	0 ou 1,5 metros
Taxa de ocupação	80%
Taxa de permeabilidade	20%
Gabarito das edificações	40

VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Dados	Dimensionamento
Totais de vagas para veículos	1 vaga para cada 80,00 m² construído
Vagas para veículos leves	Área = 12,50m², LxC= 2,50m x 5,00m
Vagas para veículos médios	Área = 18,00m²,LxC= 3,00 x 6,00m
Vagas para veículos pesados	Área = 28,00m²,LxC= 8,00 x 3,50m
Vagas para idosos	2% do total das vagas
Vagas para PcDs	5% do total das vagas

DIMENSIONAMENTO ESQUADRIAS

Índices urbanos	Valores
Sala de multiuso	1/8 da área do piso
Laboratórios	1/8 da área do piso
Salas de exposições	Espaço destinado a projeção - menor iluminação natural
Auditório	Espaço destinado a projeção - menor iluminação natural
Salas administrativas	$\frac{1}{10}$ da área do piso
Banheiros e lavabos	$\frac{1}{10}$ da área do piso
Depósito e despensas	$\frac{1}{10}$ da área do piso
Circulações horizontais e verticais	$\frac{1}{10}$ da área do piso
Área técnica	$\frac{1}{10}$ da área do piso
Garagem	1/20 da área do piso

Morfologia Urbana

Crescimento Urbano

As edificações que surgiram entre os anos de 2010-2014, se retiveram em ocupar os terrenos vazios das quadras já consolidadas. Entre os anos de 2014-2020, houve o surgimento de novas propriedades, mas, sobretudo, ocorreu um processo de expansão das residências consolidadas por meio do acréscimo de área construída nos espaços remanescentes do lote. Em linhas gerais, o setor não apresentou um significativo crescimento entre esses treze anos analisados, uma justificativa para isso pode ser interpretada pela proximidade da área com a barreira natural ao leste e com fazendas agropecuárias e agrícolas ao norte, ou ainda pela falta de interesse por parte do poder público em idealizar investimentos no entorno.

Traçado e parcelamento do Solo urbano

LEGENDA: Vias; Área Verde; Quadras; Corpo D'água

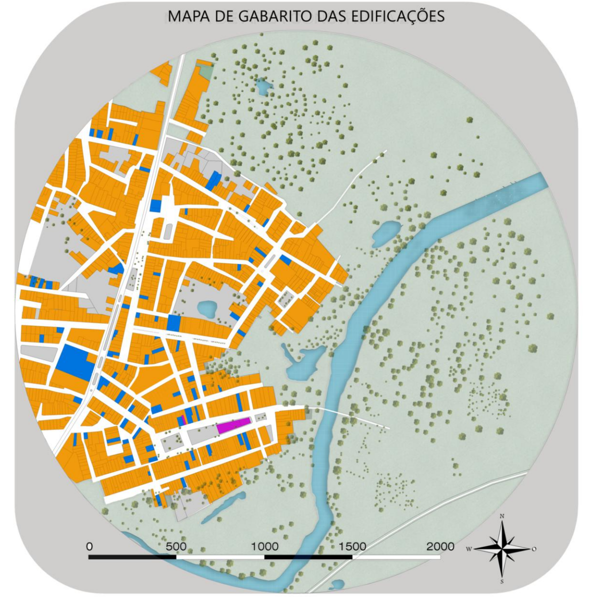
LEGENDA: Lotes; Área Verde; Corpo D'água

O parcelamento e traçado urbano do solo possui formato assimétrico e é configurada de acordo com o sentido das vias, havendo quadras e lotes que apresentam apenas uma única via de acesso. As formas urbanas e as configurações dos lotes se ajustam conforme à topografia das quadras, onde se tem vazios urbanos no interior de algumas delas devido a sua topografia acidentada, como também a presença de corpos d'água. Em consonância com seu formato orgânico, numa perpectiva ampliada, há um desordenamento entre os lotes e as edificações, dispondo de lotes grandes e pequenos, em relação a sua largura ou profundidade.

Uso e Ocupação do Solo

LEGENDA: Residencial; Uso Misto; Comercial; Institucional

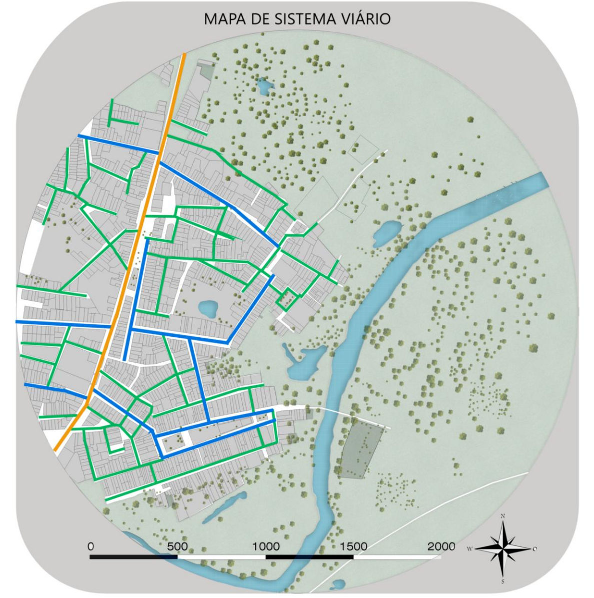
O mapa de uso e ocupação do solo é categorizado em: um residencial, comercial, institucional e misto. O mapa apresenta um predomínio de edifícios de uso residencial, seguido pelos comerciais, institucionais e misto. As instituições que apresentam maiores percentuais de área ocupada são: A Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta e a Escola Estadual Professor Adrião Melo



Gabarito das edificações

LEGENDA: Térreo; 2 pavimentos ou mais; 1 pavimento

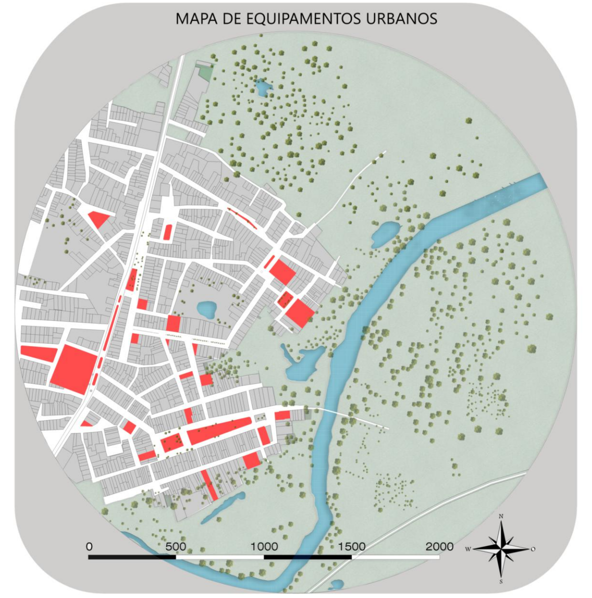
O gabarito mostra a hegemonia das edificações térreas, com exceções de alguns edifícios residenciais e de uso misto de um pavimento. Acerca dos recuos frontais, não há uma padronização e as distâncias são afetadas devido à ausência re derulação de ocupação do solo. Os afastamentos possuem dimensões irregulares, incorporando muitas vezes os passeios com a criação de varandas nas faixas de dominialidade pública.



Sistema Viário

LEGENDA: Arterial; Local; Coletora

Como arterial, destaca-se a BR-110 que transpassa por todo o eixo viário principal do município, ligando Campo Grande com as demais cidades, possuem fluxo intenso e distribui a circulação de veículos entre os bairros. As coletoras são responsáveis por fazer ligação entre o interior e o bairro, enquanto as vias locais permitem o acesso às propriedades privadas distribuídas em sua extensão e desencorajam o tráfego apenas de passagem devido à sua falta de continuidade.



Equipamentos urbanos

LEGENDA: Equipamentos urbanos

Entre os principais equipamentos identificados, destacam-se a Igreja Matriz de Sant'ana; Escola Estadual Adrião Melo; Capela de São Joaquim e Praça Joãodo Vale. Essas estruturas de caráter religioso, educacional e de lazer, atuam como pontos centrais de referência na malha urbana da cidade, gerando fluxos de veículos que perpassam por eles ao longo do dia.

A intervenção - Logomarca

O espaço concebido visa propiciar um ambiente acolhedor, funcional e seguro para os pacientes, familiares e profissionais de saúde. o "ANA - Complexo de Apoio Materno" surge com um projeto arquitetônico que atenda aos anseios dos profissionais e usuários, propocionando serviços mais qualificados, em consonância com a existência da demanda de locais que deem suporte a gravidez e ao parto de forma salubre e gratuita, e ao mesmo tempo resgate a valorização e o nascimento de filhos campo-grandenses.

A proposta de identidade visual para o projeto partiu da premissa de se aproveitar o nome da antiga maternidade já existente. O "ANA" é uma abreviação do nome do antigo edifício, a *Maternidade Ana Tavares Jácome.* Como complementação a marca, é atribuído o subtítulo "Complexo de Apoio Materno", evidenciando as competências do espaço. A logomarca com um coração evidenciado na maternidade é uma escolha simbólica, refletindo a essência da missão e dos valores da instituição. O coração é amplamente reconhecido como o símbolo universal do amor e compaixão. Representando a dedicação e o carinho como apoio as mães durante esse importante momento da vida.

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

O uso do coração como logo para uma maternidade reflete um significado profundo. Ele tem a missão de oferecer amor e cuidado, como também pode ser integrado de forma harmoniosa ao design arquitetônico do complexo. A escolha do coração como símbolo da edificaçao é uma expressão dos valores centrais da maternidade, demonstrando uma imagem de carinho, suporte e dedicação.

Homenagem ao nome original da maternidade "Ana tavares Jácome"

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

Complementação da marca com atribuições do estabelecimento

A escolha da paleta de cores se baseou na tonalidade preta para os textos e um tom de roxo claro com uma leve tonalidade rosada para o coração, com a proposta de transmitir calma, serenidade, equilíbrio e harmonia ao ambiente.

Análise do Entorno

Para compreender de forma abrangente a estrutura do ambiente urbano, é fundamental efetuar um diagnóstico do local de estudo. Isso implica em realizar análises da morfologia e infraestrutura por meio de fotografias aéreas e ao nível dos olhos, tal como confeccionar mapas afim de investigar o crescimento urbano, traçado e parcelamento do solo, uso e ocupação e gabarito das edificações, assim como o mapa do sistema viário e equipamentos públicos. Essa pesquisa é essencial para se obter uma visão holísitca da cidade, formulando um levantamento completo e relevante para o projeto.

O terreno para a implantação da proposta está posicionado no mesmo local onde funcionava a antiga maternidade da cidade, possui formato retangular de aproximadamente 55m x 50m, totalizando 2.740,56 m² de área total. Situa-se no bairro Alto da Capela, sendo confrontado com a Rua Dr. Epaminondas Jácome ao Oeste e o Rio Upanema ao Leste. o recorte espacial foi definido de acordo com a demarcação do lote constituída pelo muro de alvenaria que contorna o sítio de estudo, determinado pelas coordenadas geográficas nos pontos A (latitude 5º51'40.29"S e longitude 37°18'26.80"O), B (latitude 5°51'41.54"S e longitude 37°18'27.82"O), C (latitude 5°51'42.68" e longitude 37°18'26.45"O) e D (latitude 5°51'41.39"S e longitude 37°18'25.42"O).

A cidade de Campo Grande se situa à margem esquerda do rio Upanema, distante da capital do estado norte-rio-grandense a duzentos e setenta e três quilômetros. O municípios possui população de 9.730 pessoas (IBGE, 2022), com densidade demográfica de 10,92 habitantes/km². A zona urbana do município é constuída por cinco bairros, que são eles: Centro (com vinte e oitos ruas); Alto da Capela (vinte ruas); Alto da Esperança (formado por dezesseis ruas); Alto de Santana (vinte quatro ruas), que engloba os conjuntos habitacionais COHAB e IPE e o bairro São Pedro (que é constituído por quinze ruas), compreendendo o Conjunto Padre Pedro e o Loteamento São Pedro. A principal via da cidade é o trecho urbano da BR-110, que atravessa toda a cidade no sentido norte-sul. (Prefeitura Municipal de Campo Grande-RN, 2023).

AMBIENTES PARA REALIZAÇÃO DO PARTO

Ambiente	Área	Setor
Desembargue de ambulância	21 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Recepção e acolhimento	15 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Área para macas e cadeiras de rodas	6 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de exame e admissão de parturientes	9 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de ultrassonografia	9 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Copa funcionários	6 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
DML	2 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Área de estar familiar	12 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
WC para acompanhantes e funcionários	15 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Recepção centro obstétrico	15 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Posto de enfermagem	4 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de serviço	4 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
AMIU/Curetagem	6 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de indução e recuperação anestésica	20 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de parto cirúrgico	20 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Área de escovação	2 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala para assistência ao recém-nascido	6 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
DML	5 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Rouparia	4 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Depósito de materiais	12 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Sala de utilidades	6 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
Copa/descanso para funcionários	15 m²	CENTRO OBSTÉTRICO
WC acompanhantes e funcionários	15 m²	CENTRO OBSTÉTRICO

Ambiente	Área	Setor
Quarto PPP com banheiro	15 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Estar familiares	20 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Área para deambulação	50 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Enfemaria	2,5 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
WC enfermagem	4,8 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Sala de serviços	6 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Sala de utilidades	6 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Quarto para repouso	15 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
WC repouso	4,8 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Rouparia	4 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Posto de Berçário	12 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Quarto de alojamento conjunto com WC	14 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Sala para preparo de cadáver	12 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
WC	4,8 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
DML	5 m²	CENTRO DE PARTO NORMAL
Sala para descontaminação de materiais	2 m²	CME
Sala para esterilazção de materiais	6 m²	CME
Armazenamento materiais	5 m²	CME
Vestiário barreira	4 m²	CME

ACOMPANHAMENTO

Ambiente	Área	Setor
Recepção	12 m²	BANCO DE LEITE
Sala de preparo para doadora	4 m²	BANCO DE LEITE
Sala para coleta	10 m²	BANCO DE LEITE
laboratório de controle de qualidade	6 m²	BANCO DE LEITE
Banheiro geral (mas/fem/PNE)	18 m²	BANCO DE LEITE
Vestiário barreira	5 m²	BANCO DE LEITE
Sala de processamento leite	2 m²	BANCO DE LEITE
Armazenamento leite	12 m²	BANCO DE LEITE
DML	3 m²	BANCO DE LEITE
Copa	10 m²	BANCO DE LEITE
Recepção + espera	12 m²	ATENDIMENTO
Consultórios	10 m²	ATENDIMENTO
WC geral (mas/fem/PNE)	15 m²	ATENDIMENTO
Sala de atividades	20 m²	ATENDIMENTO
Sala para palestras	40 m²	ATENDIMENTO

SERVIÇOS

Ambiente	Área	Setor
Cozinha	30 m²	COZINHA
Copa	25 m²	COZINHA
Recepção e Inspeção de alimento	5 m²	COZINHA
Despensa	10 m²	COZINHA
DML	3 m²	COZINHA
Refeitório	15 m²	COZINHA
Área para recepção e lavagem de roupa	12 m²	COZINHA
Frigorífico	4 m²	COZINHA
Câmara para lixo	6 m²	COZINHA
Rouparia	2,2 m²	LAVAND.
Expedição roupa suja	5 m²	LAVAND.
Sala para lavagem de roupa	15 m²	LAVAND.

ADMINISTRAÇÃO

Ambiente	Área
Sala administrativa	20 m²
Sala da direção	12 m²
Sala do sistema	6 m²
Área para atendimento ao público	20 m²
Copa	10 m²
WC	5 m²
Depósito	10 m²

Ambientes exigidos por meio das normativas:
RDC 50/2002 e Resolução 36/2008
Obs: Alguns recintos constam na norma como opcional

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESTÚDIO

Projetista:
Hugo Gabriel Araújo e Fernandes
Orientador:
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Conteúdo: Indicado
Escala: Indicada

Tipologia:
Projeto Arquitetônico Maternidade
Localização:
Municipio de Campo Grande-RN
Data: Outubro.2024

01

01 Planta de situação

Escala: 1:400

Levantamento Fotográfico

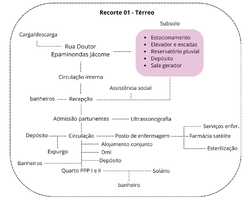
As imagens da área de estudo foram coletadas ao nível dos olhos com câmera fotográfica Canon EOS Rebel SL3. O levantamento se iniciou com uma caminhada pelo entorno do edifício afim de verificar e planejar as imagens a serem capturadas, em seguida solicitou-se ao proprietário do terreno a liberação para a entrada na edificação e divulgação das fotografias. Após confirmação, a visita ao local de intervenção foi realizada as 16:58 do dia 27 de agosto de 2023, onde levantou-se imagens externas da edificação. Posteriormente, foi realizada um observação acerca das imagens e experiências obtidas in loco, abrangendo para questões de acessibilidade, facilidade de acesso e condições climáticas. As fotografias se limitaram apenas ao espaço físico externo. Uma vez que por ser uma construção antiga e estar desativada há mais de vinte anos

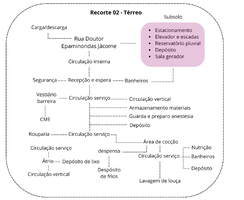
Estudos de Massas

TÉRREO

PAVIMENTO 1

Fluxograma - Térreo

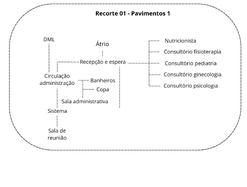




No térreo, a rua se conecta aos três acessos para o interior da maternidade e estacionamento no subsolo, criando a relação entre circulações. Esse mesmo pavimento engloba a área de circulação de serviços e conexão da área de carga e descarga, que se insere ao lado do terreno, conectando-se diretamente com a rua Doutor Epaminondas Jácome.

No segundo recorte do térreo, a entrada principal é recuada cerca de vinte metros da entrada para o bloco que corresponde aos quartos PPP. Nessa ala, concentra-se a Central de material e esterilização, com salas para recebimento e descontaminação de materiais, esterilização e estocagem de material já limpo, tudo isso controlado por um vestiário barreira. Outra funcionalidade instalada nesse local é a área de preparo e estocagem de alimentos supervisionado por um nutricionista presente no ambiente ao lado. O apoio técnico ainda conta com área de carga/descarga de produtos, com espaços para depósito de lixo, recepção e higienização de alimentos e recepção e lavagem de louças, todos devidamente separado por corredores de serviços e barreiras físicas representadas por portas ou alvenaria convencional, evitando assim o cruzamento de fluxos.

Fluxograma - Pavimento 1



O pavimento de cima foi dividido em parte de consultório e área de administração da maternidade por um fechamento de alvenaria com porta dupla. Assim que o usuários tem acesso a esse nível por meio de elevadores, é recepcionado no átrio e orientado para qual caminho deve ir, de acordo com os serviços que necessitar. Para as consultas há uma recepção exclusiva de controle de pacientes, já os consultórios são intimistas e alguns equipados com banheiro. O espaço destinado para área administrativa conta com ambientes de apoio como copa, DML e banheiros exclusivos.

O recorte dois mostra um lado de predominância de espaços vazios de descanso e circulação, levando como partido a fachada posterior ser toda ventilada, com a instalação de brises vazados e um jardim com pé direito duplo. Dessa forma, os usuários que estão aguardando consultas poderão aguardar nesses espaços. O banco de leite é responsável pela coleta e armazenamento do leite materno, e conta com sala de preparo das doadoras e sala de coleta com banheiro. Ao final do corredor, na mesma circulação, existe um local reservado para os servidores, com copa/estar funcionários e vestiário barreira para ter acesso a sala de processamento do leite coletado e laboratório de microbiologia. O centro cirúrgico é restrito com barreiras de alvenaria e portas, com acesso controlado, dispondo de quarto de alojamento, sala de cirurgia, primeiros cuidados com recém-nascido e vestiários barreira para higienização.

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO
PROJETO FINAL DE TFG DE GRAD

UFERSA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

HFI ESTÚDIO

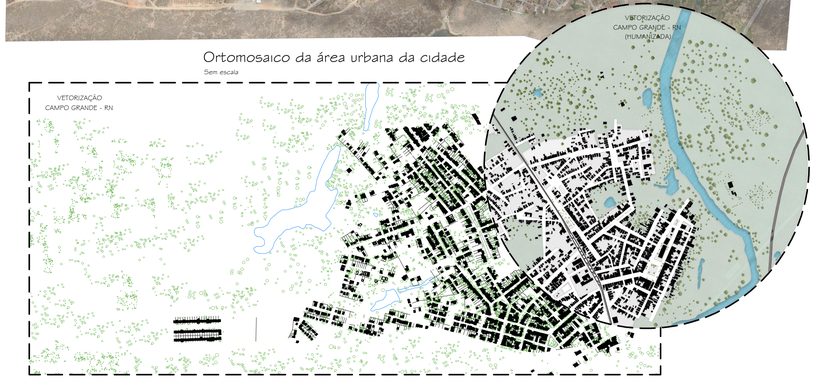
Tipologia: Complexo Arquitetônico Maternidade
Localização: Município de Campo Grande-RN
Orientador: Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Conteúdo: Inédito
Escala: 1:400
Data: Outubro 2024

Projeto: Gabriel Araújo e Fernandes

02

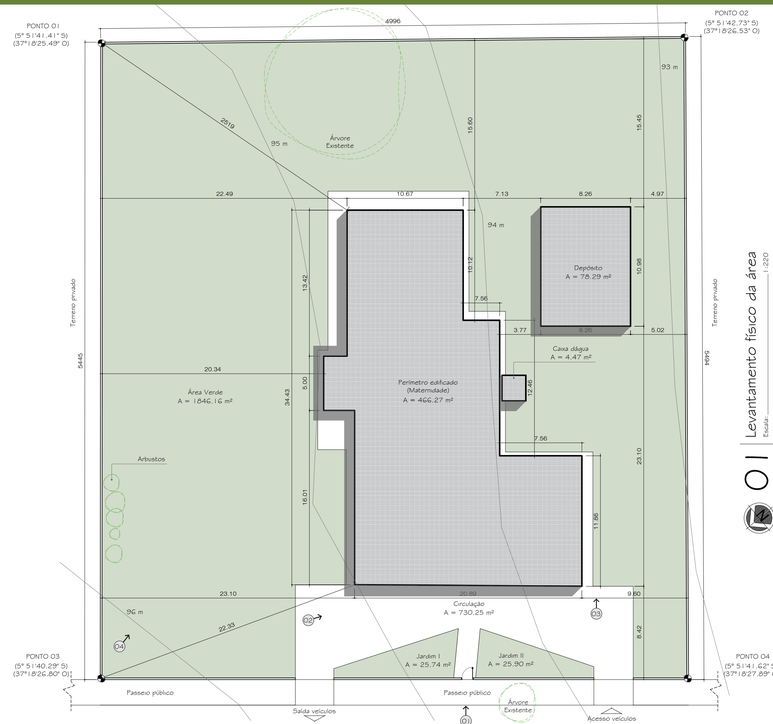
Ortomosaico da área urbana da cidade

Sem escala



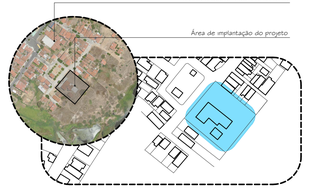
Vetorização da área em estudo (Raio de abragência de 1600 metros)

Sem escala



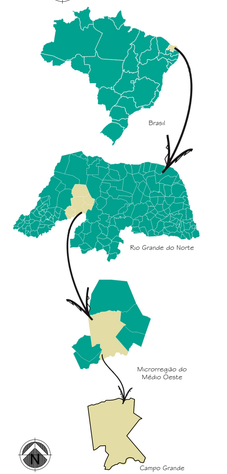
01 Levantamento físico da área

Escala: 1:200



Situação

Sem escala



ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

HFI ESTÚDIO

Projeto
Hiago Gabriel Araújo e Fernandes

Orientador
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa

Coordenação Institucional

Escala 1:1250

Tipologia
Projeto Arquitetônico Maternidade

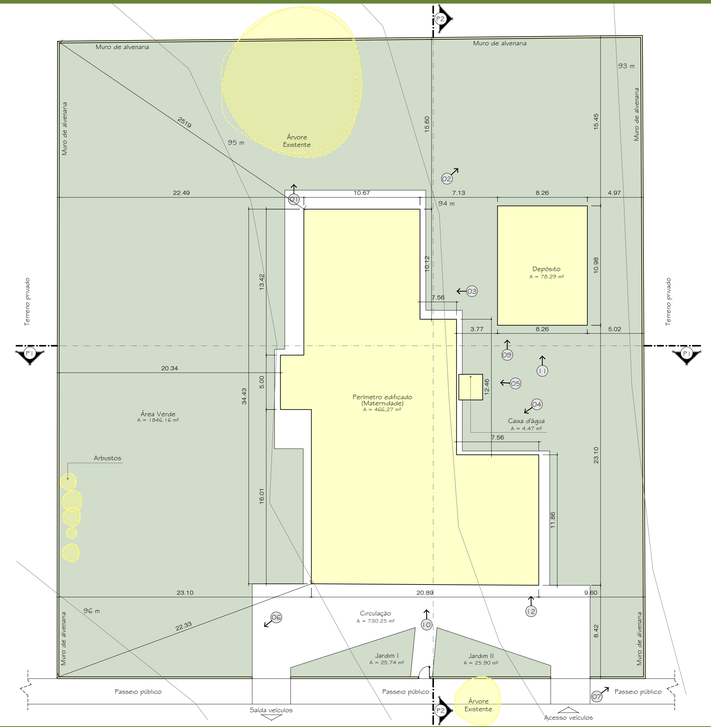
Localização
Município de Campo Grande-RN

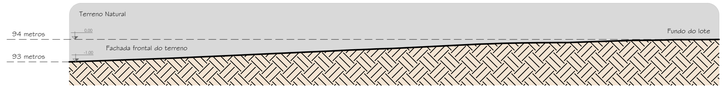
Data: Outubro/2024

03

01 | Planta de demolição

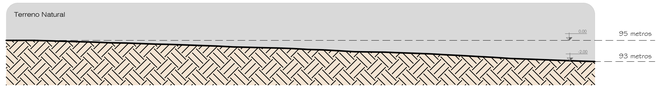
Escala: _____ 1:200





Perfil Longitudinal 1

Escala: _____ 1:220



Perfil Longitudinal 2

Escala: _____ 1:220

01 Árvore dentro do terreno

02 Parte do muro em ruína

03 Esquadrias danificadas

04 Aberturas fechadas com tijolos

05 Estrutura exposta

06 Perigo de tombamento muro

07 Perigo de tombamento - muro

08 Alvenaria exposta

09 Vegetação na edificação

10 Rachadura na estrutura

11 Manchas de umidade

12 Rachadura na estrutura

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Área verde	1846.16 m²
2. Caixa d'água	17.47 m²
3. Circulação	16.50 m²
4. Depósito	78.29m²
5. Jardim I	25.74 m²
6. Jardim II	25.90 m²
7. Maternidade	466.27 m²
TOTAL	2.476,33 m²

Quadro de áreas - Subsolo

NOTAS
A Demolir — Área Verde
Por razões de comprometimento da estrutura, devido ao seu desgaste, optou-se por demolir toda a edificação.
Parte do muro que circunda o prédio já cau ou está em avançado grau de degradação.

Levantamento das fachadas - Patologias

Sem escala

O nível de degradação, com rachaduras presentes em diversas partes, associada aos relatos dos moradores sobre a presença de animais peçonhentos em seu interior, impossibilitou a execução da atenção de medidas dos ambientes internos. Além disso, a decisão de demolir em sua totalidade o antigo prédio da Maternidade Ana Tavares Jácome é tomada em consideração fatores relacionados à segurança e integridade estrutural. A presença de rachaduras e ferragens expostas em vários pontos da edificação apresenta riscos significativos para os indivíduos que vão ocupar o espaço.

A demolição de todo o perímetro edificado possibilita condições de reimaginar o espaço com a construção de uma nova edificação que atenda às normas técnicas vigentes, como também abranger uma arquitetura que valorize a população e o entorno urbano. Desta maneira, a demolição de um prédio desgastado se torna uma escolha necessária visto que a preservação da estrutura existente deixa de ser viável do ponto de vista técnico.

LEGENDA
Manchas de umidade, mofo, bolor
Fissuras, trincas e rachaduras
Vegetação
Descolamento de pintura
Intervenção com cimento/argamassa
Alvenaria exposta
Eflorescência
Corrosão

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

ESTÚDIO

Projeto
Trabalho Final de Graduação

Professor
Rodrigo Arquitetônico Maternidade

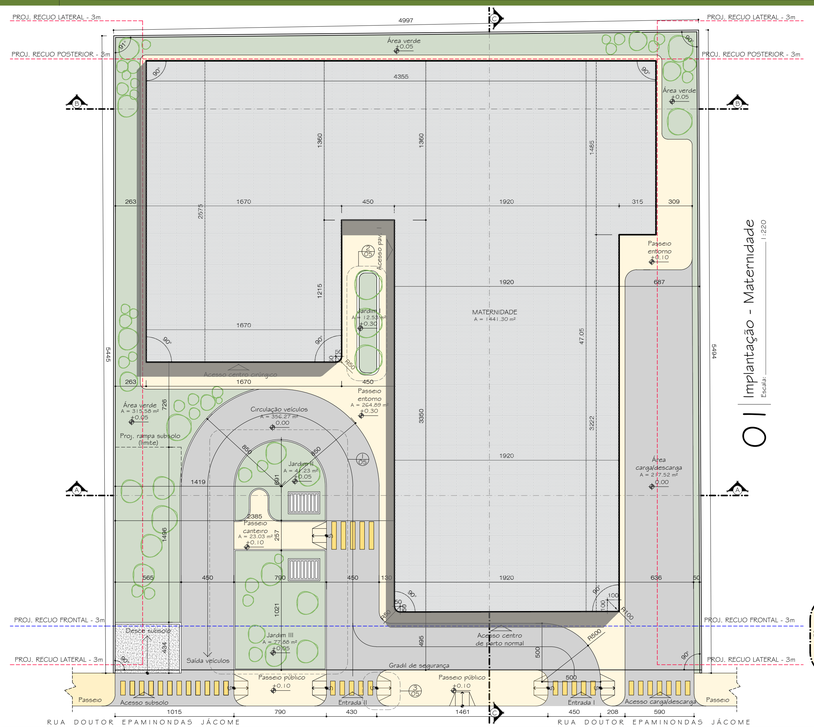
Orientadora
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa

Localização
Município de Campo Grande-RN

Correção Indicada
Escala 1:0250

Data: Outubro/2024

04



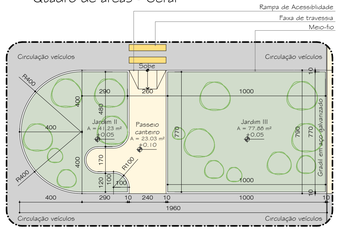
01 | Implantação - Maternidade
Escala: 1:200

ITENS	
Índices Urbanos	Valores
Coeficiente de aproveitamento	1,00
Recuo frontal mínimo	3,00 metros
Recuo lateral mínimo	0 ou 1,5 metros
Recuo posterior mínimo	0 ou 1,5 metros
Taxa de ocupação	80%
Taxa de permeabilidade	20%
Gabarito das edificações	40

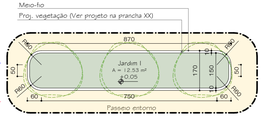
Prescrições Urbanísticas

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Área carga/descarga	217.52 m²
2. Área verde	315.56 m²
3. Circulação veículos	356.27 m²
4. Jardim I	12.53 m²
5. Jardim II	41.23 m²
6. Jardim III	77.88 m²
7. Maternidade	1441.30 m²
8. Passeio entorno	264.69 m²
9. Passeio cantero	23.03 m²
TOTAL	2750.23 m²

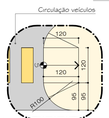
Quadro de áreas - Geral



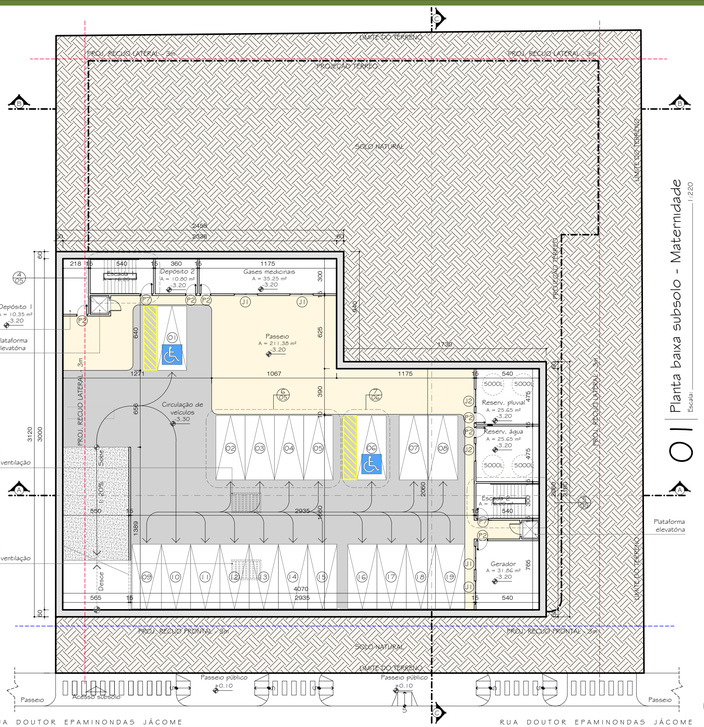
01 Detalhe - Praça central
Escala: 1:75



02 Detalhe - Jardim I
Escala: 1:50



03 Detalhe - Rampa
Escala: 1:40



01 | Planta baixa subsolo - Maternidade
Escala: 1:200

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Circulação de Veículos	578.32 m²
2. Depósito	17.47 m²
3. Escada 1	16.50 m²
4. Escada 2	16.20 m²
5. Gases medicinais	35.25 m²
6. Gerador	41.30 m²
7. Passeio	215.07 m²
8. Reservatório Água	25.65 m²
9.Reservatório Pluvial	25.65 m²

Quadro de áreas - Subsolo

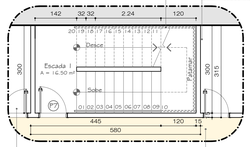
VAGAS PARA ESTACIONAMENTO - TOTAL
19 Vagas de estacionamento

Quadro - Estacionamento

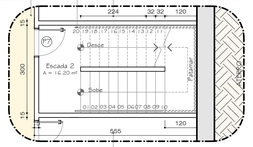
NOTAS
Cotas em centímetros
Cotas de nível em metros

PORTAS				JANELAS			
COD.	Dimensões	Área	Qnt.	COD.	Dimensões	Área	Qnt.
P2	0.80 x 2.10	1.68	05	J1	2.00 x 1.50	3.00	04
P7	1.00 x 2.10	2.10	02	J2	1.50 x 1.50	2.25	02

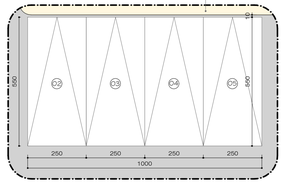
Quadro de esquadrias



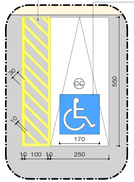
04 Detalhe - Escada 01
Escala: 1:40



05 Detalhe - Escada 02
Escala: 1:40



06 Detalhe - Vagas de estacionamento
Escala: 1:50



07 Detalhe - Vaga PCD
Escala: 1:50

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

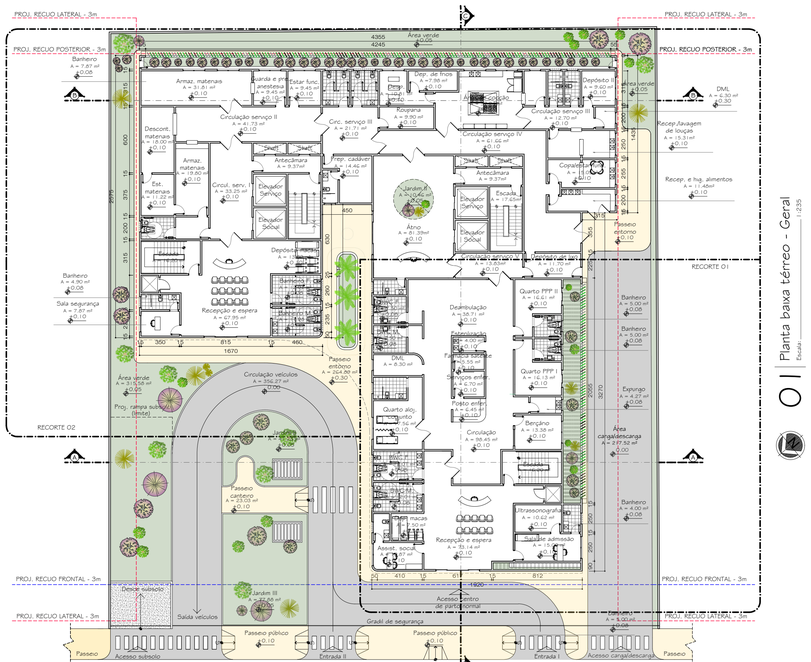
HFI ESTÚDIO

Projeto
Arq. Gabriel Araújo e Fernandes
Orientação
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Correção Indicado
Indicada

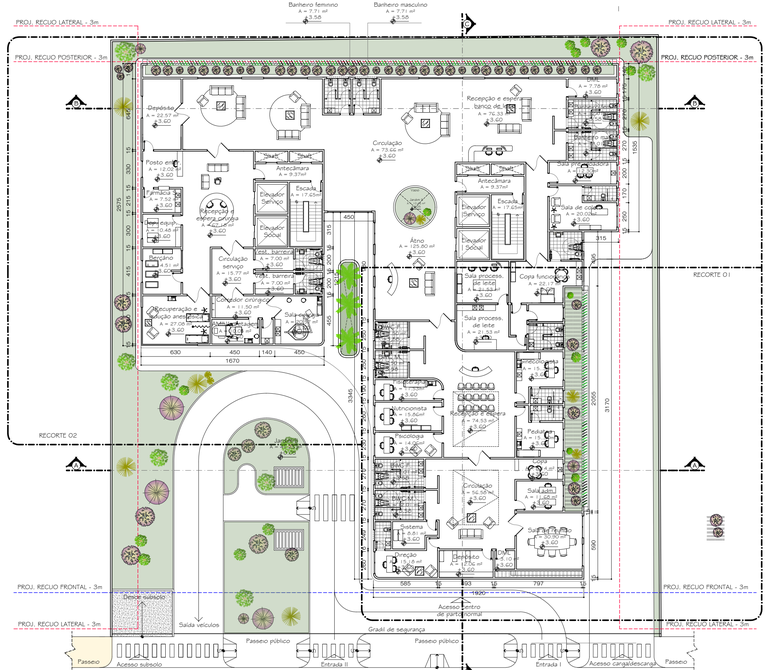
Local
Município de Campo Grande-RN

Data: Outubro/2024

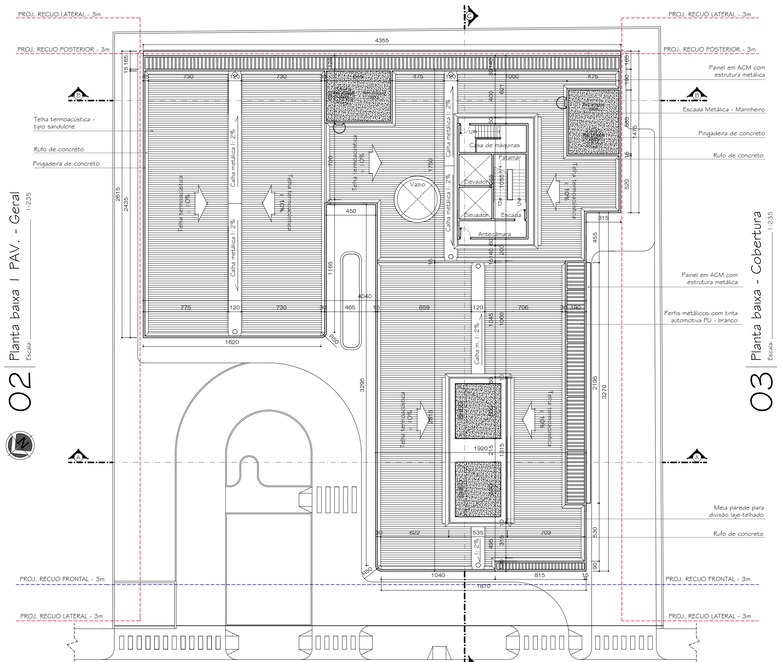
05



01 Planta baixa térreo - Geral
Escala 1/125



02 Planta baixa I PAV. - Geral
Escala 1/125



03 Planta baixa - Cobertura
Escala 1/125

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO
PROJETOS EXECUTIVOS DE ALTA QUALIDADE

UFERSA

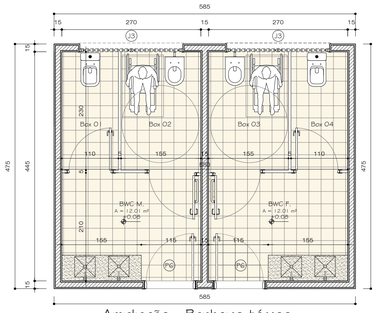
HFI ESTÚDIO

Projetista
Hannah Gabriel Araújo e Fernandes
Orientadora
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Coorientador Indicado
Indicados

Tipologia
Projeto Arquitetônico Maternidade
Localização
Município de Campo Grande-RN

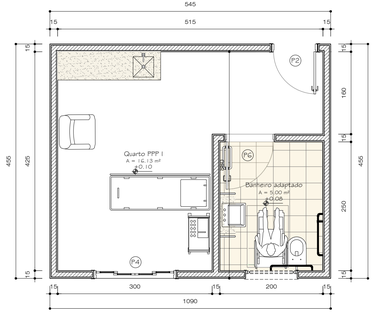
Data: Outubro/2024

06



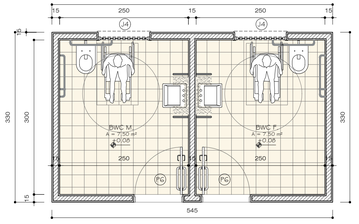
Ampliação - Banheiro térreo

Escala: 1:50



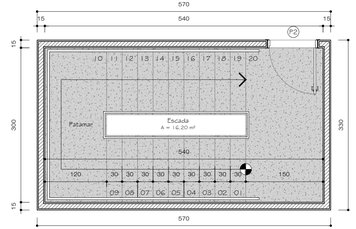
Ampliação - Quartos PPP

Escala: 1:50



Ampliação - Banheiro PCD

Escala: 1:50



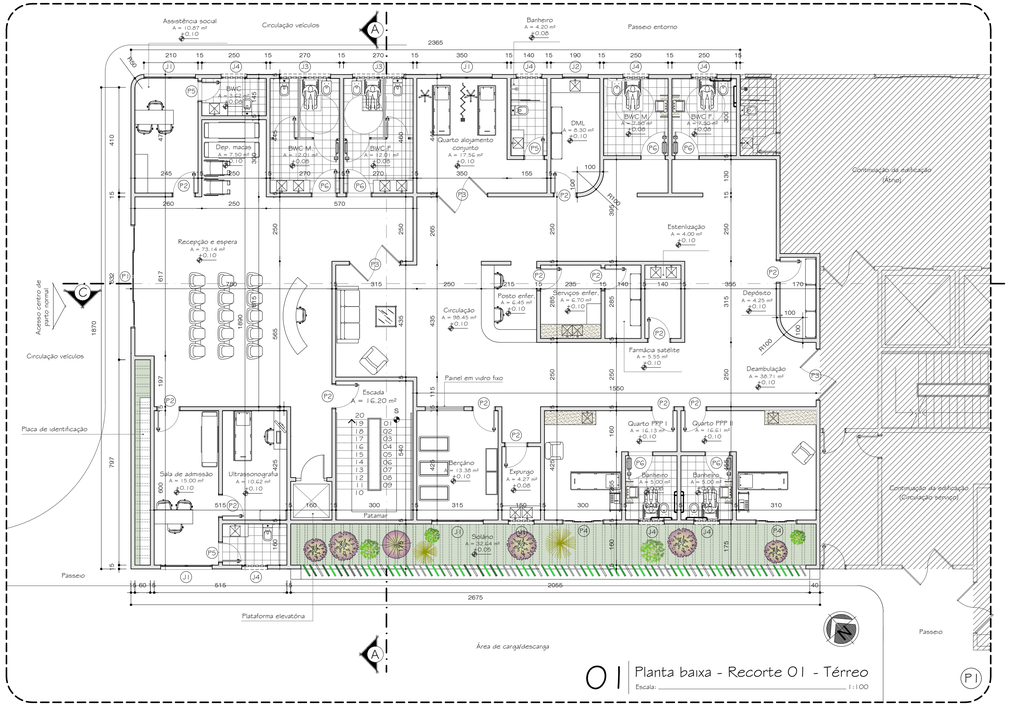
Ampliação - Escada

Escala: 1:50

Quadro de áreas - Geral

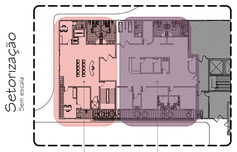
TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Recepção e primeiro atendimento	157.75 m²
2. Área parto - Quartos PPP	263.87 m²
TOTAL	421.62 m²

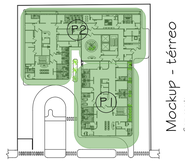
NOTAS
Cotas em centímetros
Cotas de nível em metros



01 Planta baixa - Recorte 01 - Térreo

Escala: 1:100





PORTAS				JANELAS			
COD.	Dimensões	Área	Qnt.	COD.	Dimensões	Área	Qnt.
P1	4.00 x 2.40	9.60	01	J1	2.00 x 1.50	3.00	13
P2	0.90 x 2.10	1.89	13	J2	1.00 x 1.50	1.50	03
P3	2.00 x 2.10	4.20	03	J3	2.00 x 0.60	1.20	02
P4	1.60 x 2.10	3.36	02	J4	1.00 x 0.60	0.60	08
P5	0.80 x 2.10	1.68	03				
P6	0.96 x 2.10	2.01	06				

Quadro de esquadrias

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Recepção e espera	73.14 m²
2. Sala assistência social	10.87 m²
3. BWC assistência social	3.62 m²
4. Depósito macas	7.50 m²
5. Sala de admissão parturientes	15.00 m²
6. Lavabo	4.00 m²
7. Ultrassonografia	10.62 m²
8. BWC geral masculino	12.01 m²
9. BWC geral feminino	12.01 m²
10. Escada	16.20 m²
11. Solário	32.64 m²
12. Circulação	98.45 m²
13. Área de deambulação	36.71 m²
14. Quarto PPP I	16.13 m²
15. BWC PPP I	5.00 m²
16. Quarto PPP II	16.61 m²
17. BWC PPP II	5.00 m²
18. Posto de enfermagem	6.45 m²
19. Serviços de enfermagem	6.70 m²
20. Farmácia satélite	5.55 m²
21. Esterilização	4.00 m²
22. Berçário	13.38 m²
23. Expurgo	4.27 m²
24. Quarto alojamento conjunto	17.56 m²
25. BWC alojamento conjunto	4.20 m²
26. DML	8.30 m²
27. BWC funcionários masculino	7.50 m²
28. BWC funcionários feminino	7.50 m²
29. Depósito	4.25m²

Quadro de áreas

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

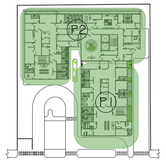
UFERSA

ESTÚDIO

Projeto
Tecnologia Arquitetônico Maternidade
Disciplina Laboratório
Orientador Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Localização Município de Campo Grande-RN
Data Outubro/2024
Conteúdo Indicado
Escala Indicada

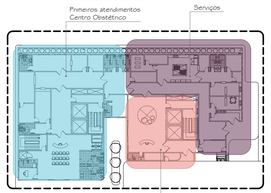
07

Projetista
Gabriel Araújo e Fernandes



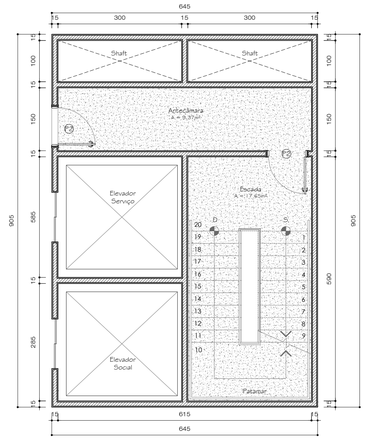
Mockup - térreo

Sem escala



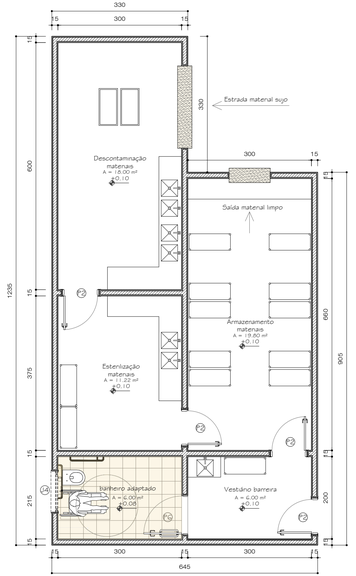
Setorização

Sem escala



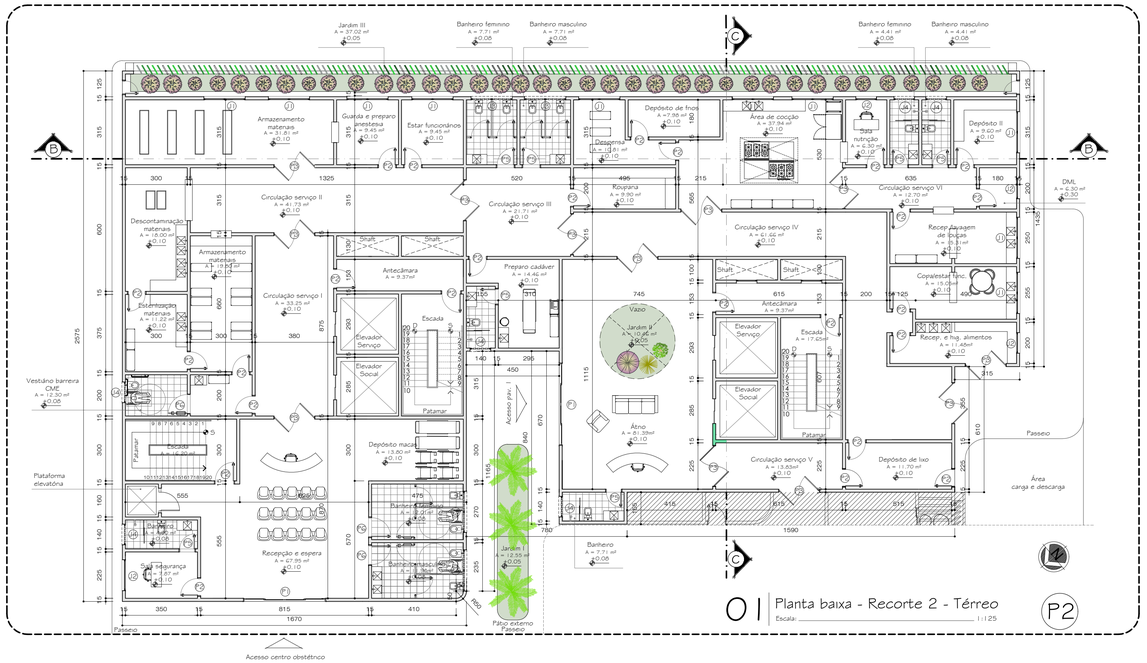
Ampliação - Elevadores e escada

Escala: 1:50



Ampliação - Central de material esterilizado

Escala: 1:50



01 | Planta baixa - Recorte 2 - Térreo

Escala: 1:125

P2

PORTAS				JANELAS			
CÓD.	Dimensões	Área	Qnt.	CÓD.	Dimensões	Área	Qnt.
P1	4,00 x 2,40	9,60	02	J1	2,00 x 1,50	3,00	10
P2	0,90 x 2,10	1,89	19	J2	1,00 x 1,50	1,50	03
P3	2,00 x 2,10	4,20	08	J3	2,00 x 0,60	1,20	04
P4	1,60 x 2,10	3,36	00	J4	1,00 x 0,60	0,60	06
P5	0,80 x 2,10	1,68	05				
P6	0,96 x 2,10	2,01	03				

Quadro de esquadrias

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Recepção e espera	67,95 m²
2. Sala segurança	7,87 m²
3. BWC segurança	4,90 m²
4. Depósito macas	13,80 m²
5. BWC geral masculino	11,98 m²
6. BWC geral feminino	12,01 m²
7. Escada Subsolo	16,20 m²
8. Circulação serviço I	33,25 m²
9. Vestíbulo barreira	12,30 m²
10. Armazenamento materiais	19,80 m²
11. Esterilização materiais	11,22 m²
12. Descontaminação materiais	18,00 m²
13. Armazenamento materiais	31,81 m²
14. Circulação serviço II	41,73 m²
15. Guarda e preparo anestesia	9,45 m²
16. Estar funcionários	9,45 m²
17. Circulação Serviço III	21,71 m²
18. Banheiro masculino	7,71 m²
19. Banheiro feminino	7,71 m²
20. Preparação cadáver	14,46 m²
21. BWC prep. cadáver	4,20 m²
22. Átrio	81,39 m²
23. Circulação Serviço IV	61,66 m²
24. Circulação Serviço V	13,83 m²
25. Área de Cocção	37,94 m²
26. Despensa	10,81 m²
27. Depósito Frios	7,98 m²
28. Sala de nutrição	6,30 m²
29. Circulação Serviço VI	12,70 m²
30. BWC funcionários masculino	4,41 m²
31. BWC funcionários feminino	4,41 m²
32. Recepção/lavagem de louças	15,31 m²
33. Copa/ estar funcionários	15,05 m²
34. Recepção e higienização alimentos	11,46 m²
35. Depósito de lixo	27,30 m²

Quadro de áreas

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

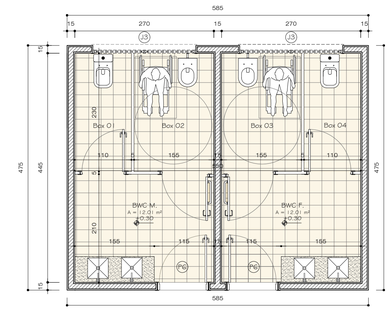
UFERSA

HFI ESTÚDIO

Projeto
Orientador
Co-orientadora
Localização
Conteúdo
Escala
Data

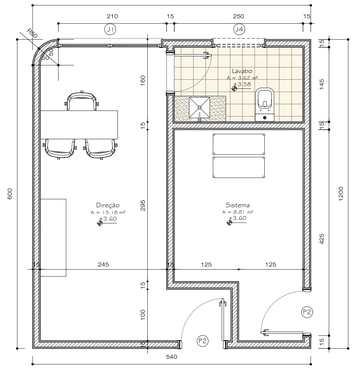
Projeto Arquitetônico Maternidade
Prof. Dr. Gabriel Araújo e Fernandes
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Município de Campo Grande-RN
Indicado
Indicada
Outubro 2024

08



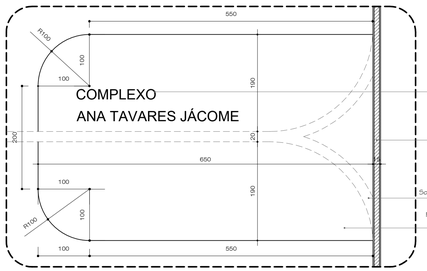
Ampliação - Banheiro Pav. 1

Escala: 1:50



Ampliação - Direção e sistema

Escala: 1:50



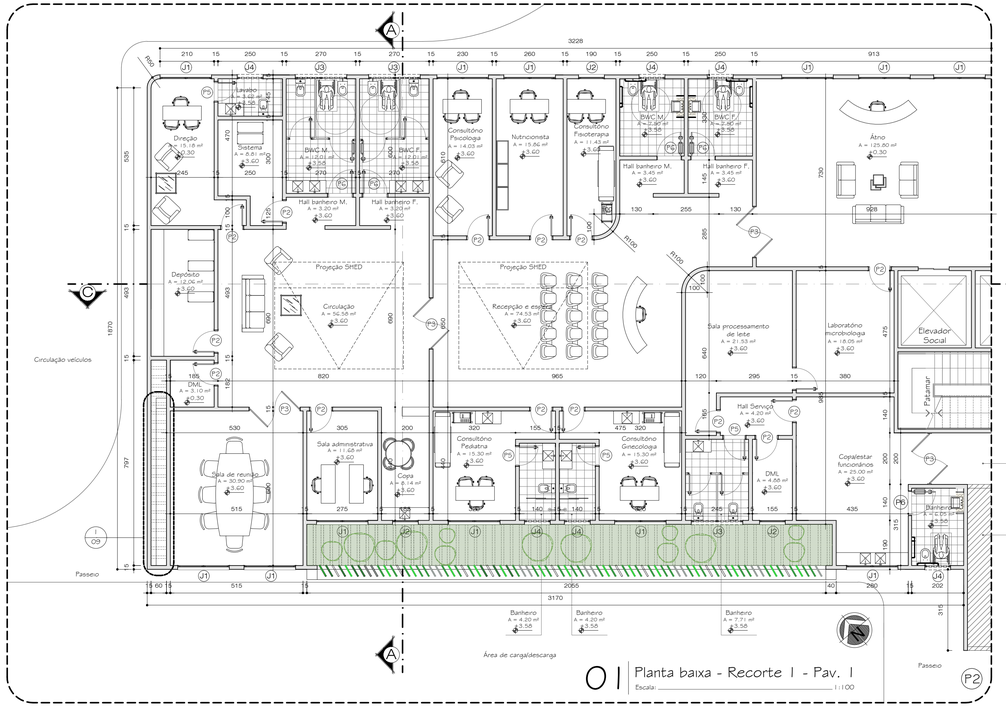
Detalhe 01 - Placa de identificação

Escala: 1:50

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Ala administrativa	182.47 m²
2. Ala consultórios	176.75 m²
3. Ala laboratórios	89.21 m²
TOTAL	448.43 m²

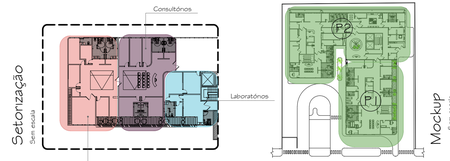
Quadro de áreas - Geral

NOTAS
Cotas em centímetros
Cotas de nível em metros



01 Planta baixa - Recorte 1 - Pav. 1

Escala: 1:100



PORTAS				JANELAS			
CÓD.	Dimensões	Área	Qnt.	CÓD.	Dimensões	Área	Qnt.
P1	4.00 x 2.40	9.60	00	J1	2.00 x 1.50	3.00	13
P2	0.90 x 2.10	1.89	14	J2	1.00 x 1.50	1.50	03
P3	2.00 x 2.10	4.20	04	J3	2.00 x 0.60	1.20	03
P4	1.60 x 2.10	3.36	03	J4	1.00 x 0.60	0.60	06
P5	0.80 x 2.10	1.68	04				
P6	0.96 x 2.10	2.01	05				

Quadro de esquadrias

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Átrio	125.80 m²
2. Coxialestar funcionários	25.00 m²
3. Banheiro copa	6.05 m²
4. Hall serviço	4.20 m²
5. DML	4.88 m²
6. Banheiro	7.71 m²
7.Sala processamento de leite	21.53 m²
8. Laboratório microbiologia	18.05 m²
9. Consultório Ginecologia	15.30 m²
10. Banheiro	4.20 m²
11. Consultório Pediatria	15.30 m²
12. Banheiro	4.20 m²
13. Recepção e espera	74.53 m²
14. Consultório de psicologia	14.03 m²
15. Nutricionista	15.96 m²
16. Consultório fisioterapia	11.43 m²
17. BWC masculino	7.50 m²
18. Hall banheiro masculino	3.45 m²
19. BWC feminino	7.50 m²
20. Hall banheiro feminino	3.45 m²
21. Circulação	56.58 m²
22. Copa	8.14 m²
23. Sala administrativa	11.68 m²
24. Sala de reunião	30.90 m²
25. DML	3.10 m²
26. Depósito	12.06 m²
27. Direção	15.18 m²
28. Lavabo	3.62 m²
29. Sistema	8.61 m²
30. BWC Masculino	12.01 m²
31. Hall banheiro masculino	3.20 m²
32. BWC Feminino	12.01 m²
33. Hall banheiro feminino	3.20 m²

Quadro de áreas

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO
PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA

UFERSA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

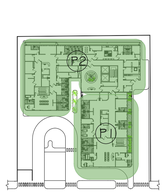
HFI ESTÚDIO

Projetistas
Rafael Gabriel Araújo e Fernandes
Orientadora
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Conteúdo Indicado
Indicada

Projeto Arquitetônico Maternidade
Localização
Município de Campo Grande-RN

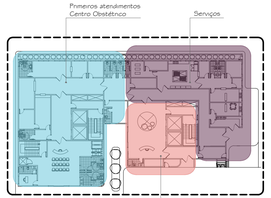
Data: Outubro/2024

69



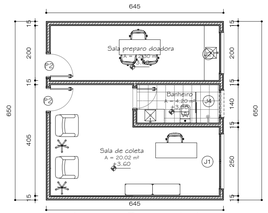
Mockup - térreo

Sem escala



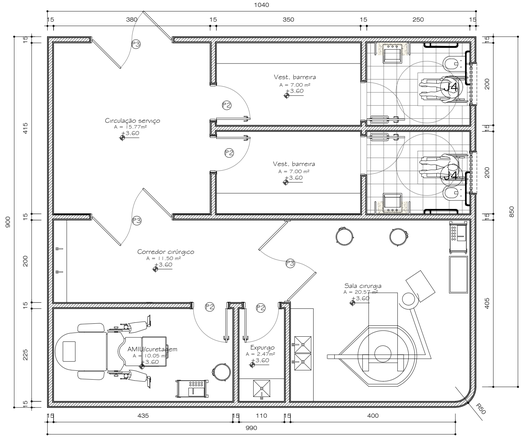
Setorização

Sem escala



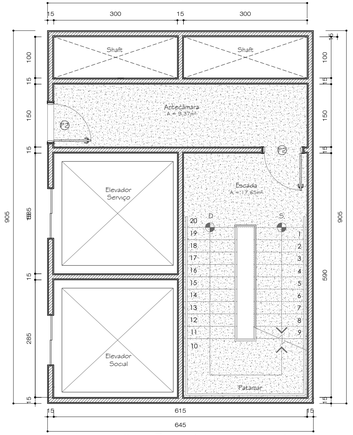
Ampliação - Banco de leite

Escala: 1:75



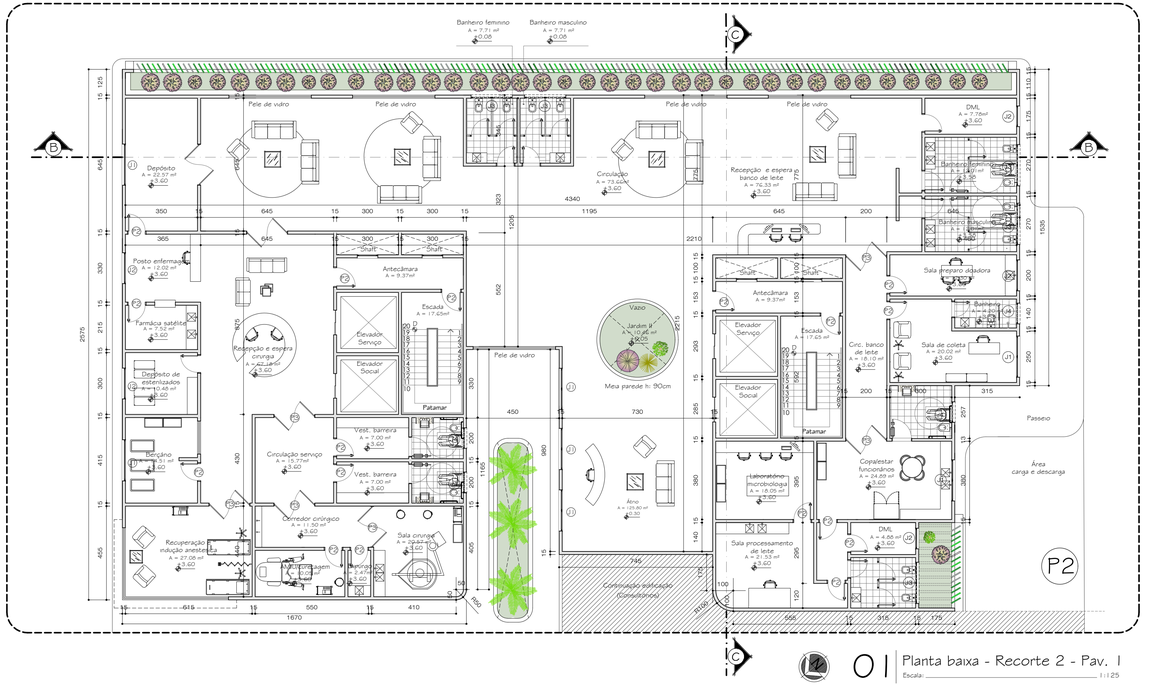
Ampliação - Centro Cirúrgico

Escala: 1:50



Ampliação - Elevadores e escada

Escala: 1:50



01 Planta baixa - Recorte 2 - Pav. 1

Escala: 1:125

PORTAS				JANELAS			
CÓD.	Dimensões	Área	Qnt.	CÓD	Dimensões	Área	Qnt.
P1	4.00 x 2.40	9.60	01	J1	2.00 x 1.50	3.00	13
P2	0.90 x 2.10	1.89	13	J2	1.00 x 1.50	1.50	03
P3	2.00 x 2.10	4.20	03	J3	2.00 x 0.60	1.20	02
P4	1.60 x 2.10	3.36	02	J4	1.00 x 0.60	0.60	08
P5	0.80 x 2.10	1.68	03				
P6	0.96 x 2.10	2.01	06				

Quadro de esquadrias

TIPOLOGIAS E USO	DIMENSÕES
1. Átrio	125.80 m²
2. Recepção e espera banco de leite	76.33 m²
3. DML	7.78 m²
4. Banheiro Feminino	12.01 m²
5. Banheiro Masculino	12.01 m²
6. BWC geral feminino	12.01 m²
7. Circulação banco de leite	18.10 m²
8. Sala preparo doadora	12.30 m²
9. Sala de coleta	20.02 m²
10. Banheiro	4.20 m²
11. Copa de estar funcionário	24.69 m²
12. Banheiro	7.70 m²
13. DML	4.88 m²
14. Vestíbulo barreira	12.06 m²
15. Sala processamento de leite	21.53 m²
16. Laboratório microbiologia	18.05 m²
17. Recepção e espera cirurgia	67.18 m²
18. Circulação serviço	15.77 m²
19. Vestíbulo barreira	14.00 m²
20. Corredor cirúrgico	11.50 m²
21. AMIU/curetagem	10.05 m²
22. Expurgo	2.47 m²
23. Sala cirurgia	20.57 m²
24. Recuperação e indução anestesica	27.06 m²
25. Berçário	14.51 m²
26. Depósitos de esterilizados	10.48 m²
27. Posto de enfermagem	12.02 m²
28. Farmácia satélite	7.52 m²
29. Depósito	22.57 m²
30. BWC masculino	7.72 m²
31. BWC feminino	7.72 m²

Quadro de áreas

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

ESTÚDIO

Projetista
Thiago Gabriel Araújo e Fernandes

Orientadora
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa

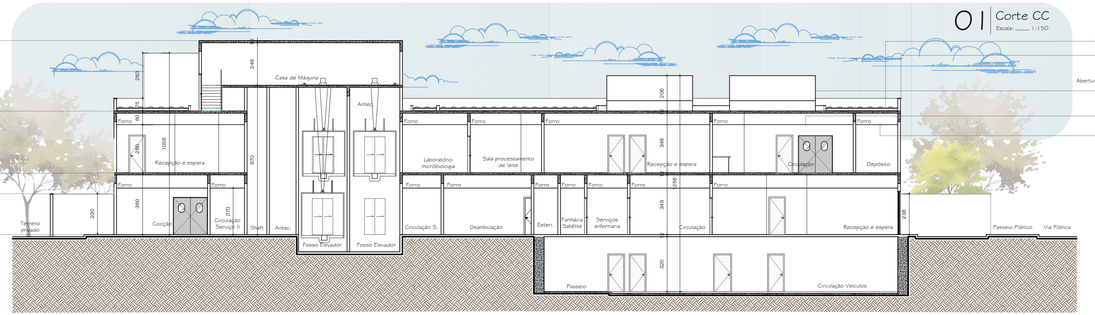
Conteúdo Indicado
Inclusos

Tipologia
Projeto Arquitetônico Maternidade

Localização
Município de Campo Grande-RN

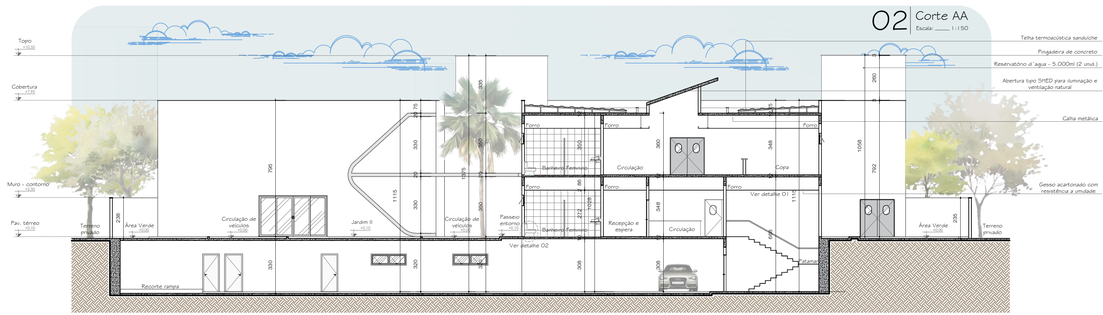
Data: Outubro/2024

10



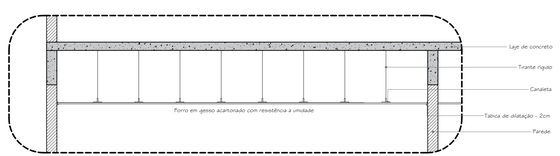
01 | Corte CC

Escala: _____ 1:150



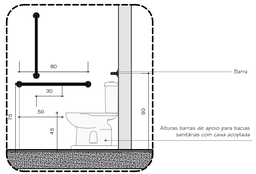
02 | Corte AA

Escala: _____ 1:150



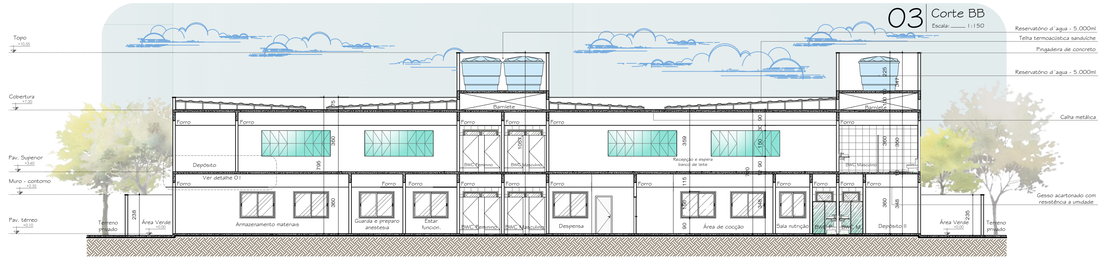
Detalhe 01 - Gesso

Escala: _____ 1:25



Detalhe 02 - Banheiro

Escala: _____ 1:20



03 | Corte BB

Escala: _____ 1:150

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

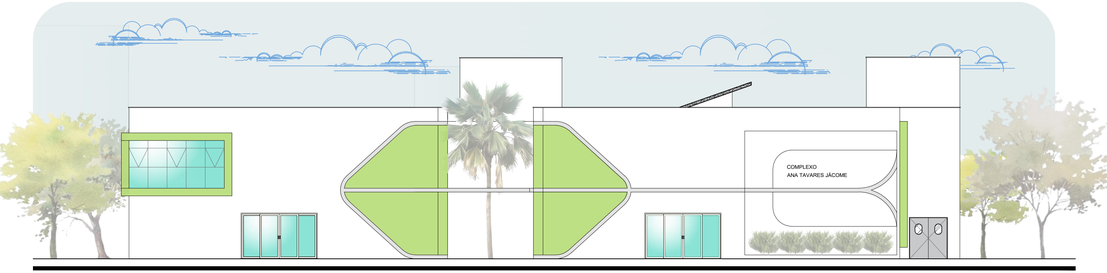
ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

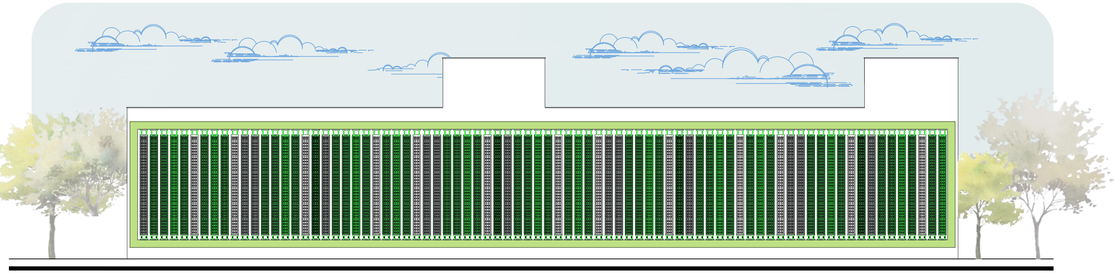
HFI ESTÚDIO

Projeto
Complexo Materno Infantil Anatólio e Fernandes
Organização
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa
Localização
Município de Campo Grande-RN
Conteúdo Indicado
Indicada
Data: Outubro 2024

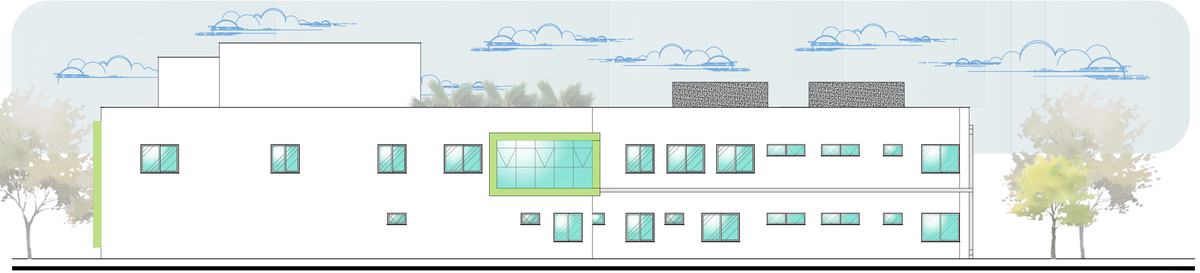
11



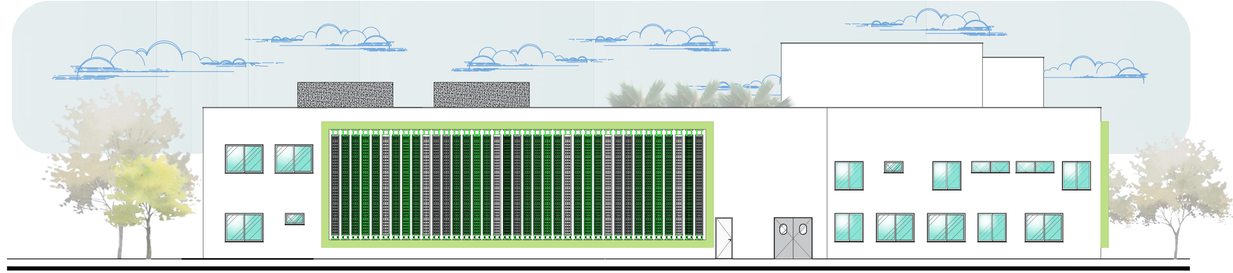
01 Fachada Frontal
Escala: 1:135



02 Fachada Posterior
Escala: 1:135



03 Vista lateral
Escala: 1:135



04 Vista lateral
Escala: 1:135

ANA
COMPLEXO DE APOIO MATERNO

ARQUITETURA E URBANISMO

UFERSA

ESTÚDIO

Projeto
Ana Gabriel Araújo e Fernandes

Orientador
Dr. Antonio Carlos Leite Barbosa

Conteúdo Indicado

Escala: 1/125

Tecidos
Projeto Arquitetônico Maternidade

Localização
Município de Campo Grande-RN

Data: Outubro 2024

12

ANA

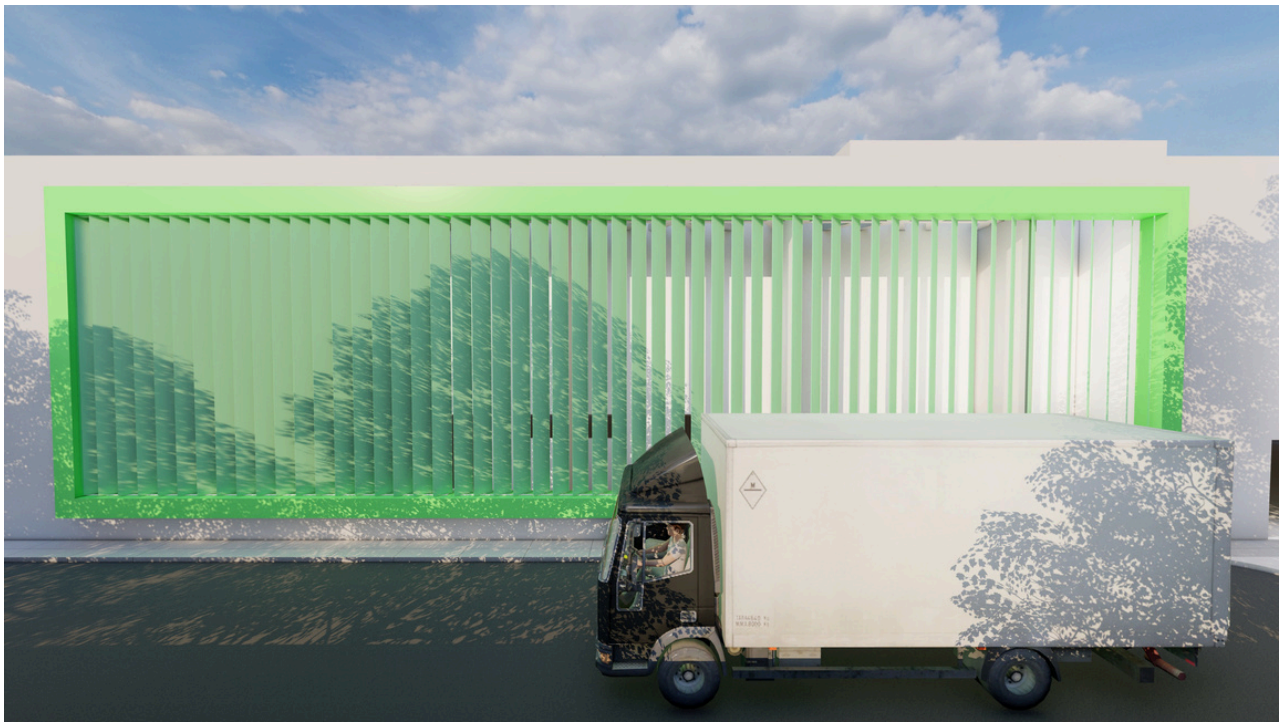
Complexo de Apoio Materno no
Município de Campo Grande-RN.

Pau dos Ferros
2024

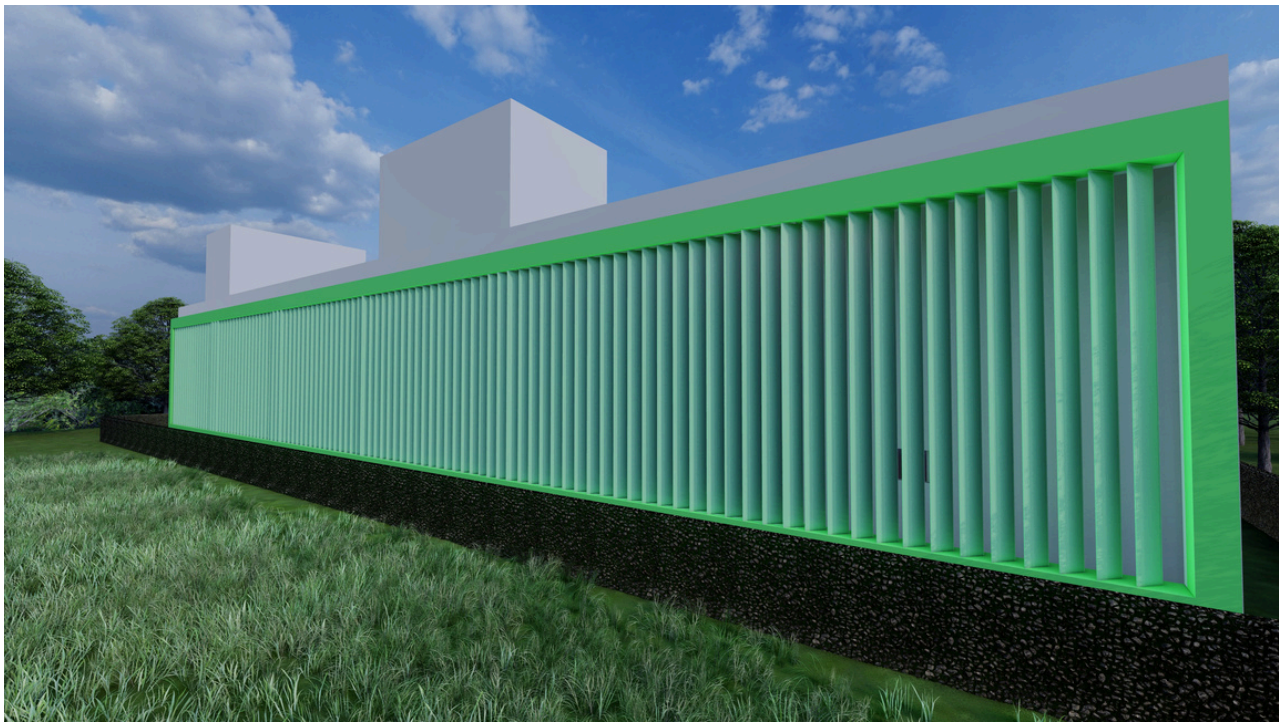
CADERNO
Maquete
ELETRÔNICA

Trabalho de Conclusão de Curso
Por Hugo Gabriel Araújo e Fernandes

COMPLEXO
ANA TAVARES JÁCOME



COMPLEXO
ANA TAVARES JÁCOME



COMPLEXO
ANA TAVARES JÁCOME

CRESCIMENTO URBANO

MAPA DE ÁREA CONSTRUÍDA 2010

ÁREA DA CIDADE

CRESCIMENTO URBANO– CONFIGURAÇÃO 2010

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA: 1:14500

CRESCIMENTO URBANO

MAPA DE ÁREA CONSTRUÍDA 2014

ÁREA DA CIDADE

CRESCIMENTO URBANO– CONFIGURAÇÃO 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESCALA: 1:14500

MAPA DE ÁREA CONSTRUÍDA 2020

ÁREA DA CIDADE

CRESCIMENTO URBANO– CONFIGURAÇÃO 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA: 1:14500

MAPA DE ÁREA CONSTRUÍDA 2023

ÁREA DA CIDADE

CRESCIMENTO URBANO– CONFIGURAÇÃO 2023

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

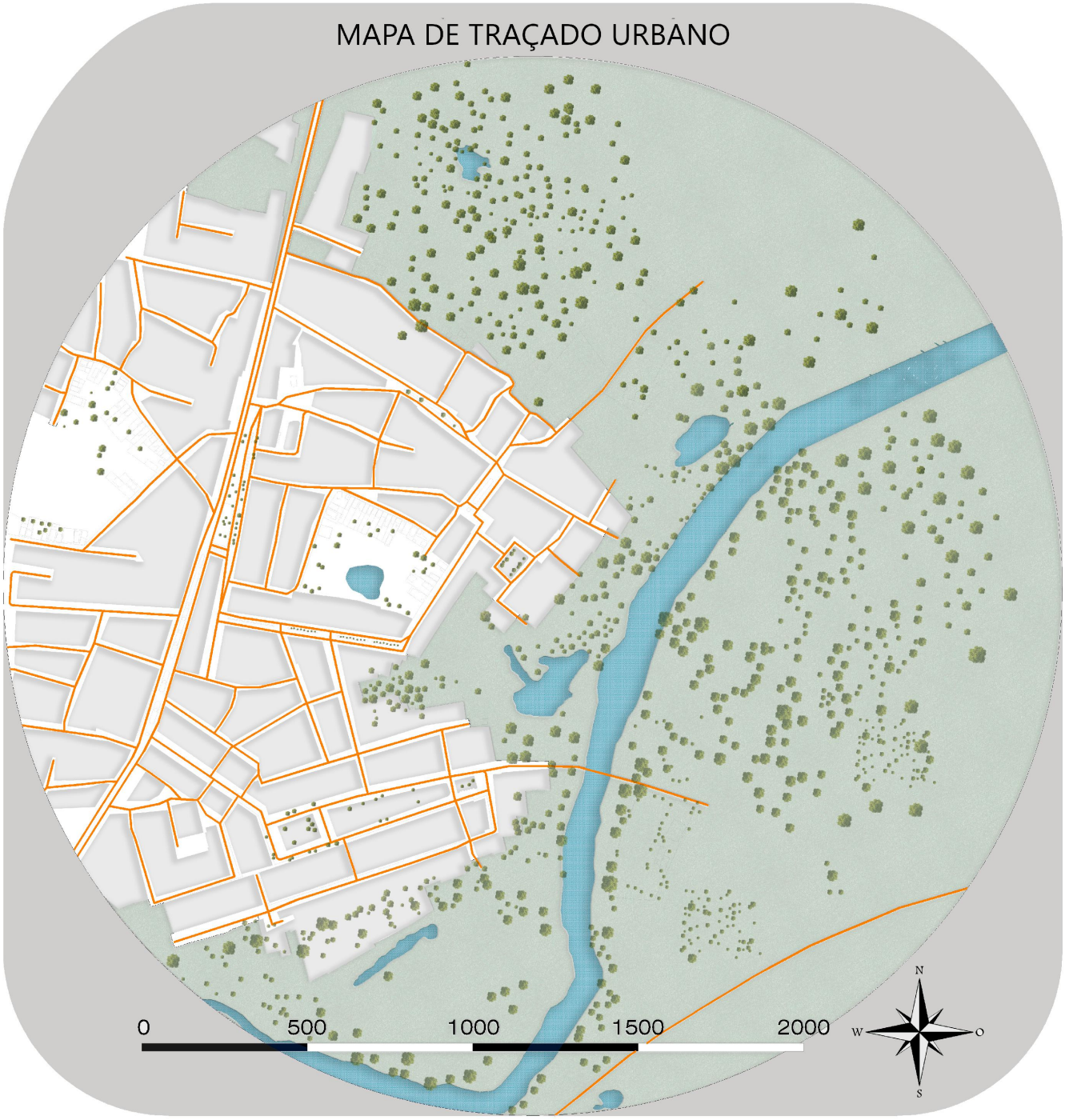
HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESCALA: 1:14500

MAPA DE TRAÇADO URBANO



ÁREA DA CIDADE

TRAÇADO URBANO DO SOLO – CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

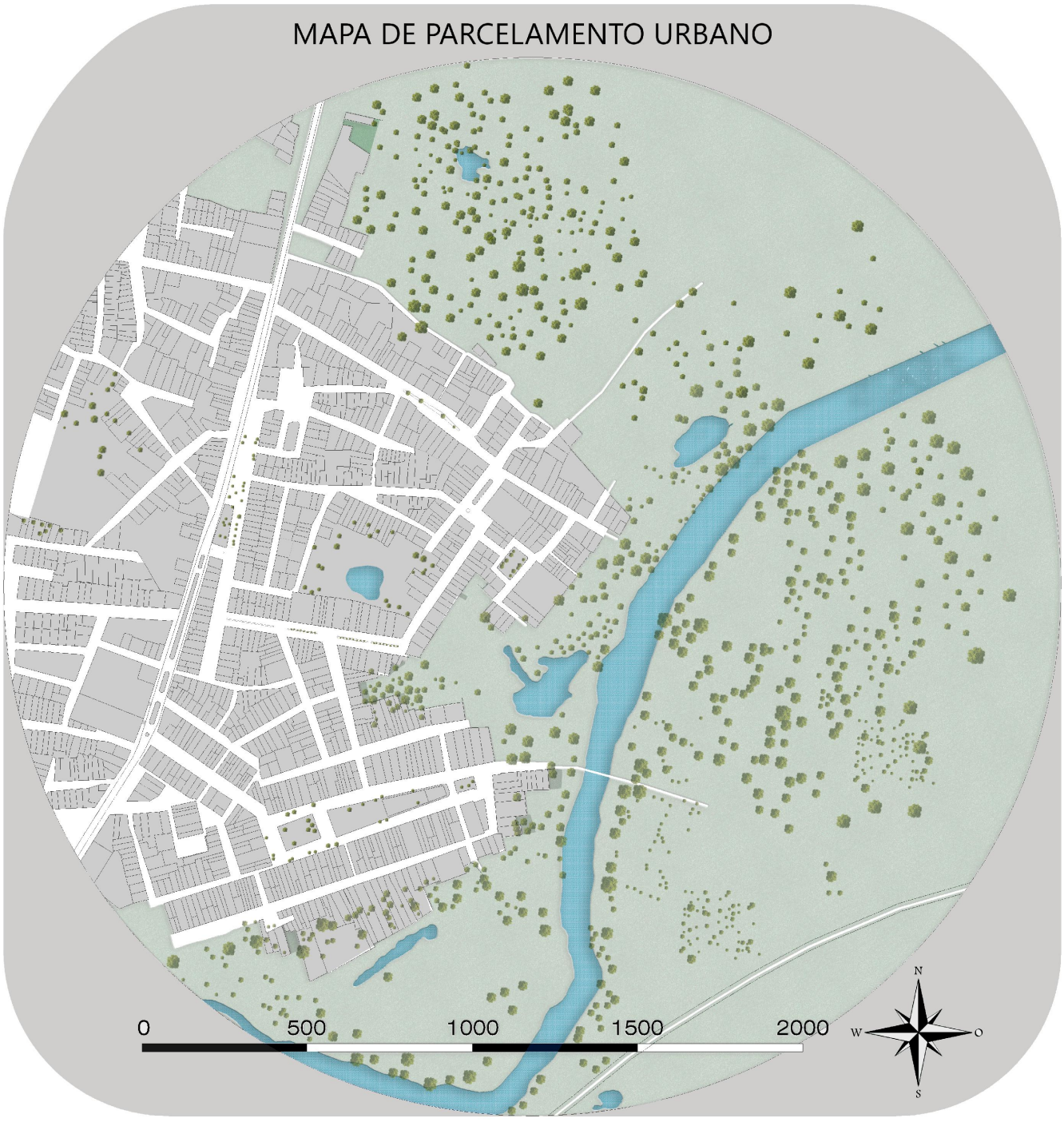
HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESCALA: 1:14500

MAPA DE PARCELAMENTO URBANO



ÁREA DA CIDADE

PARCELAMENTO URBANO DO SOLO – CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

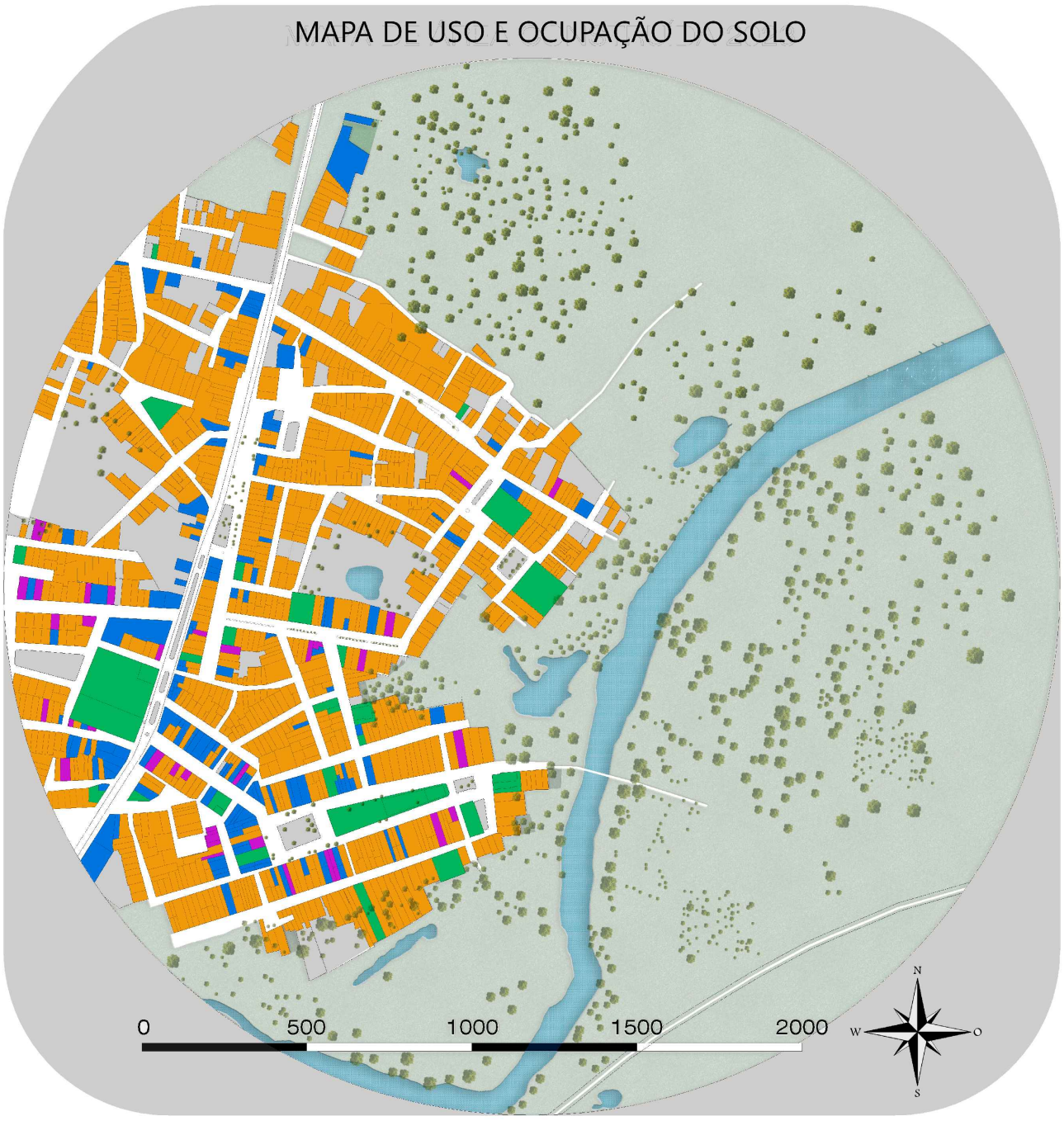
HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESCALA: 1:14500

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



OBSERVAÇÕES GERAIS

RESIDENCIAL
USO MISTO
COMERCIAL
INSTITUCIONAL

ÁREA DA CIDADE

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA: 1:14500

GABARITO DAS EDIFICAÇÕES

MAPA DE GABARITO DAS EDIFICAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS

TÉRREO

1 PAVIMENTO

2 PAVIMENTOS OU MAIS

ÁREA DA CIDADE

GABARITO DAS EDIFICAÇÕES – CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

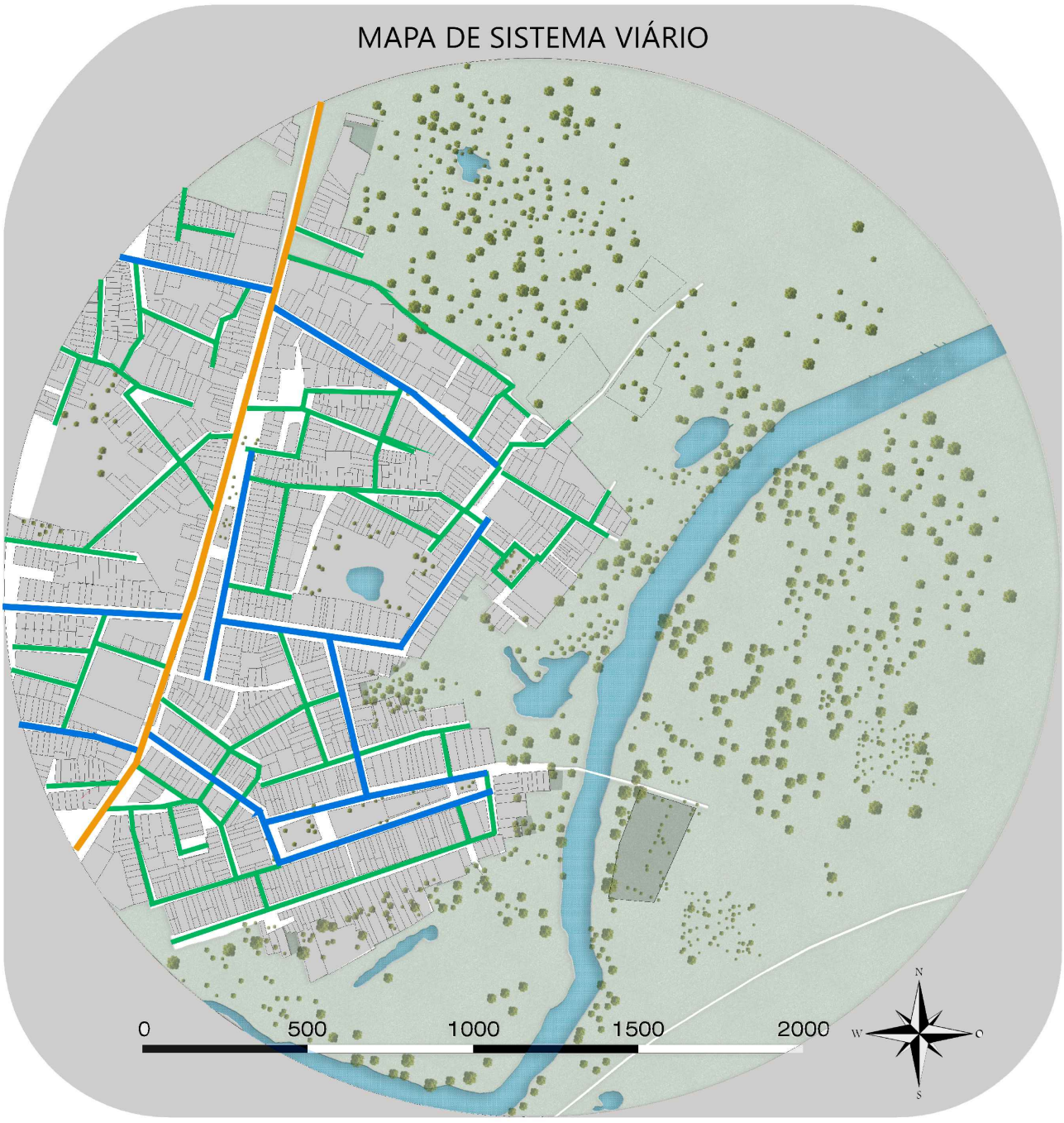
HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA: 1:14500

SISTEMA VIÁRIO



OBSERVAÇÕES GERAIS

ARTERIAL

COLETORA

LOCAL

ÁREA DA CIDADE

SISTEMA VIÁRIO– CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA: 1:14500

MAPA DE EQUIPAMENTOS URBANOS

OBSERVAÇÕES GERAIS

EQUIPAMENTOS URBANOS

ÁREA DA CIDADE

EQUIPAMENTOS URBANOS– CONFIGURAÇÃO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI–ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE GRADUAÇÃO. ANA: Complexo de Apoio Materno no Município de Campo Grande-RN

HUGO GABRIEL ARAÚJO E FERNANDES

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

ESCALA: 1:14500

MOODBOARD Maternidade

CIRCULAÇÕES COM JARDINS

CALMA **BEM-ESTAR**

FACHADA VENTILADA

SHED

DESTAQUE

JANELA DE CANTO COM SOBREPOSIÇÃO

#E0DBA4

ÁTRIO

#A9CBA6

#7EBEA3

CORES

#53A08E

CONFORTO **VIDA**

COR

BRISES

Ambiente	Área
Desembargue de ambulância	21 m²
Recepção e acolhimento	15m²
Área para macas e cadeiras de rodas	6 m²
Sala de exame e admissão de parturientes	9 m²
Sala de ultrassonografia	9 m²
Copa funcionários	6 m²
DML	2 m²
Área de estar familiar	12 m²
WC para acompanhantes e funcionários	15 m²
Recepção centro obstétrico	15 m²
Posto de enfermagem	4 m²
Sala de seviço	4m²
AMIU/Curetagem	6 m²
Sala de indução e recuperação anestésica	20 m²
Sala de parto cirúrgico	20 m²
Área de escovação	2 m²
Sala para assistência ao recém-nascido	6 m²
DML	5 m²
Rouparia	4 m²
Depósito de materiais	12 m²
Sala de utilidades	6 m²
Copa/descando para funcionários	15 m²
WC acompanhantes e funcionários	15 m²
Quarto PPP com banheiro	15 m²
Estar familiares	20 m²
Área para deambulação	50 m²
Enfermaria	2,5 m²
Wc enfermagem	4,8 m²
Sala de serviços	5,7 m²
Sala de utilidades	6 m²
Quarto para repouso	15 m²
WC repouso	4,8 m²
Rouparia	4 m²
Berçário	12 m²
Quarto de alojamento conjunto com	14 m²
DML	5 m²
Sala para preparo de cadáver	12 m²
WC	4,8 m²
DML	5 m²
Sala para descontaminação de materiais	4,8 m²
Sala para esterilização de materiais	4,8 m²
Armazenamento materiais	12 m²
Vestiário barreira	5 m²

CENTRO OBSTÉTRICO

CENTRO DE PARTO NORMAL

AMBIENTES PARA REALIZAÇÃO DO PARTO

CME

Ambiente	Área
Recepção	12 m²
Sala de preparo da doadora	4 m²
Sala para coleta	10 m²
Laboratório de controle de qualidade	6 m²
Banheiro geral (mas/fem/PNE)	18 m²
Vestiário barreira	5 m²
Sala de processamento leite	2 m²
Armazenamento leite	12 m²
DML	3 m²
Copa	10 m²
Recepção + espera	12 m²
Consultórios	10 m²
WC geral (mas+fem+PNE)	15 m²
Sala de atividades	20 m²
Sala para palestras	40 m²
Sala administrativa	20 m²
Sala da direção	12 m²
Sala do sistema	6 m²
Área para atendimento ao público	20 m²
Copa	10 m²
WC	4,8 m²
Depósito	10 m²
Cozinha	30 m²
Copa	25 m²
Recepção e inspeção de alimento	5 m²
Despensa	10 m²
DML	3 m²
Refeitório	15 m²
Área para recepção e lavagem de louças	12 m²
Frigorífico	4 m²
Câmara para lixo	6 m²

BANCO DE LEITE

ATENDIMENTO

ACOMPANHAMENTO

ADMINISTRAÇÃO

COZINHA

SERVIÇOS

Ambientes exigidos por meio das normativas:

RDC 50/2002 e Resolução 36/2008

Obs* Alguns recintos constam na norma como opcional

ANEXO

com o uso e ocupação do solo, e são próprias para a operação de sistemas de transportes coletivo, compartilhado com o tráfego geral e de transporte seletivo;

d) via local: promovem a distribuição do tráfego local, apresentando baixa fluidez de tráfego, alta acessibilidade, caracterizando-se pela intensa integração com o uso e ocupação do solo;

II – Vias rurais - se constitui das rodovias, federais, estaduais e municipais, que dão acesso a outras cidades, ou localidade rural .

Subseção II

Das Categorias de vias urbanas no Município de Mossoró

Art. 40. A classificação viária das vias de Mossoró, estão constante no Quadro 1 Anexo 1 desta Lei, de acordo com a classificação e velocidade permitida com base no Art 61 da Lei federal 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro):

I – VIA ARTERIAL – forma a principal estrutura viária da cidade, compreendendo grandes volumes de tráfego e desenvolvimento de velocidades mais altas (acima de 60 Km/h):

a) Via Arterial I (Penetração) – constitui os principais acessos a outros municípios/rodovias, com largura mínima de 20,00 m, sendo 14,00m de faixa de rolamento;

b) Via Arterial II (Articulação) – permite articulação e deslocamentos entre regiões extremas, com largura mínima de 18,00 m, com faixa de rolamento de 12,00m;

II – VIA COLETORA – são de importância intermediária na articulação da malha viária urbana, estabelecendo ligações entre as demais vias e as vias alimentadoras das Arteriais (40 Km/h):

a) Via Coletora I (Distribuição) – distribui os fluxos de veículos entre as vias Arteriais e Locais, com largura mínima de 15,00m, faixa de rolamento de 10,00m;

b) Via Coletora II (Apoio) – apóia a circulação da via Arterial, com largura mínima de 14,00m, com faixa de rolamento de 9,00m;

III – VIA LOCAL – caracteriza-se por baixo volume de veículos e desenvolvimento de baixas velocidades (30 km/h):

a) Via Local I – usada como itinerário de transporte coletivo, com largura mínima de 12,00m, faixa de rolamento de 8,00m;

b) Via Local II – usada para acesso direto a áreas residenciais, comerciais e industriais, com largura mínima de 8,00m exceto na Zona Especial Industrial, faixa de rolamento de 5,00m;