

A ARQUITETURA COMO ACOLHIMENTO: Anteprojeto de uma Clínica Oncológica Pediátrica

Mariana Moessa Bezerra

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, UFMS

m.moessa@ufms.br

Rafaella Estevão da Rocha

Professora Doutora Arquitetura e Urbanismo, UFMS

rafaella.rocha@ufms.br

RESUMO

A cidade de Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul, serve como a principal referência hospitalar para as 78 cidades do estado e países vizinhos, como Bolívia e Paraguai. Embora tenha investido significativamente na melhoria da infraestrutura de saúde e conte com diversos hospitais de referência, a cidade ainda carece de uma clínica dedicada exclusivamente à oncologia pediátrica. Dessa forma, este projeto visa desenvolver uma clínica oncológica pediátrica em Campo Grande, com o foco na humanização do ambiente hospitalar, desde o diagnóstico até a alta dos pacientes. A proposta visa a criação de espaços humanizados para que os pacientes se sintam acolhidos, com áreas de brincar, jardins e espaços familiares, fundamentais para o bem-estar emocional e físico das crianças e adolescentes. O desenvolvimento do projeto incluiu um levantamento de dados, análise de casos semelhantes e estudo das legislações locais e federais. Assim, constatou-se que a implementação de uma clínica oncológica pediátrica humanizada em Campo Grande trará benefícios significativos para pacientes, familiares e profissionais de saúde, proporcionando um ambiente mais acolhedor e favorável à recuperação.

Palavras-Chave: Arquitetura Hospitalar, Campo Grande, Humanização, Oncologia pediátrica.

ABSTRACT

The city of Campo Grande, capital of Mato Grosso do Sul, serves as the main hospital reference for the 78 cities in the state and neighboring countries such as Bolivia and Paraguay. Although it has invested significantly in improving its health infrastructure and has several reference hospitals, the city still lacks a clinic dedicated exclusively to pediatric oncology. As such, this project aims to develop a pediatric oncology clinic in Campo Grande, with a focus on humanizing the hospital environment, from diagnosis to patient discharge. The proposal aims to create humanized spaces for patients to feel welcome, with play areas, gardens and family spaces, which are fundamental for the emotional and physical well-being of children and adolescents. The development of the project included a survey of data, analysis of similar cases and a study of local and federal legislation. As a result, it was found that the implementation of a humanized pediatric oncology clinic in Campo Grande will bring significant benefits to patients, families and health professionals, providing a more welcoming and favorable environment for recovery.

Keywords: Hospital architecture Campo Grande, Humanization, Pediatric oncology.

1. Introdução

Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul, é a principal referência hospitalar para as 78 cidades do Estado, onde residem 2.757.013 habitantes, sendo 898.100 pessoas na capital (IBGE, 2022). De acordo com a Santa Casa de Campo Grande (SANTA CASA DE CAMPO GRANDE, 2024), a capital não recebe somente a população do estado para serviços hospitalares, mas também os países vizinhos, como a Bolívia e o Paraguai. A capital tem avançado constantemente em melhorias de infraestrutura nos últimos anos, tendo realizado várias reformas em Unidade Básica de Saúde (UBS), Unidade de Saúde da Família (USF), Unidade de Pronto Atendimento (UPA), instalação de novas unidades de saúde e ampliação de hospitais, bem como a instalação de hospitais particulares de grande porte, como o Hospital Cassems e o Hospital Unimed.

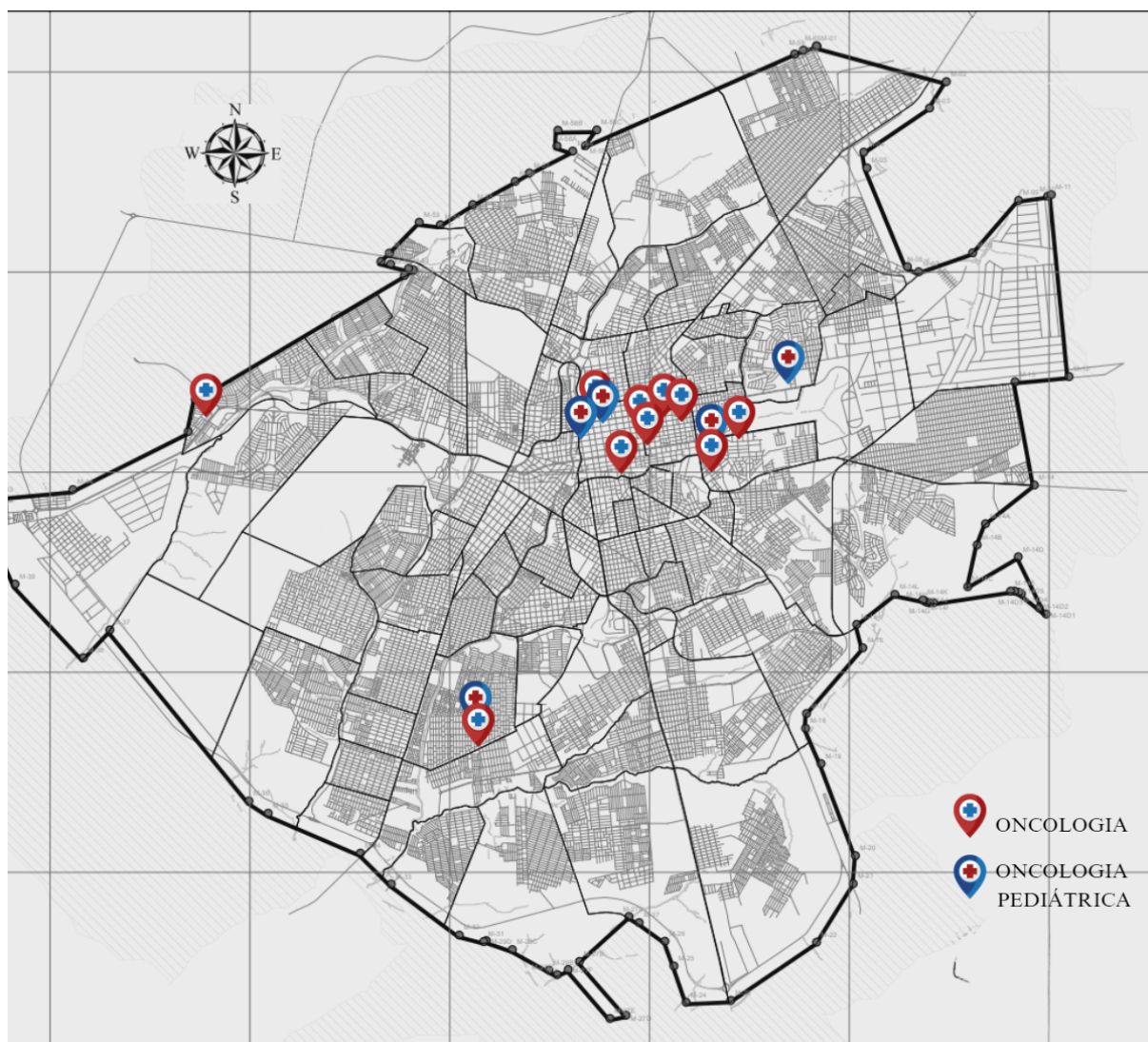
A cidade possui três grandes hospitais em número de leitos, sendo eles a Santa Casa da Misericórdia, o Hospital Regional de Mato Grosso do Sul e o Hospital Unimed. Além de contar com outros hospitais como o Hospital Adventista do Pênfigo, Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP-UFMS), o Hospital do Câncer Alfredo Abrão, o Hospital de Amor Campo Grande e o Hospital Cassems, oferecendo diversas especialidades médicas e oferecendo 2.499 leitos hospitalares no ano de 2023 (SUEDE, 2023).

De acordo com o Perfil Socioeconômico de Campo Grande, há 124 equipamentos de saúde públicos da cidade que são divididos em 14 UBS, 49 USF e três Clínica da Família (CF), seis UPA, além de quatro Centro Regional de Saúde (CRS), cinco Policlínicas Odontológicas, quatro Centros de Especialidade Odontológica, seis Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CAMPO GRANDE, 2020).

Dentre os vários hospitais e clínicas de Campo Grande, 15 oferecem atendimento a oncologia, são eles: Hospital de Amor Campo Grande (Hospital do câncer de Barretos), Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, Hospital Adventista do Pênfigo, UPA Santa Mônica, Hospital do Câncer Alfredo Abrão, Centro de Oncologia e Hematologia - Santa Casa, NIO - Núcleo Integrado de Oncologia, Clínica Prognóstica, Clínica HOPE - Oncologia e Hematologia, Oncovitta, Instituto de Oncologia de Campo Grande, Clínica CEON, ITC - Instituto de Tratamento do Câncer, IACP - Instituto Avançado do Câncer de Pele e Hospital CASSEMS. Desses, o Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, Hospital do Câncer Alfredo Abrão, a Clínica HOPE - Oncologia e Hematologia, Oncovitta e o Hospital CASSEMS

oferecem a especialidade em oncologia pediátrica, tendo em sua estrutura ambientes específicos para essa área, mas nenhum desses hospitais são exclusivos para este atendimento. Esses hospitais e clínicas se distribuem pela cidade, concentrando-se no centro do perímetro urbano como apresentado abaixo:

Figura 01 - Hospitais e Clínicas com atendimento oncológico.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

No “Centro de Tratamento de Oncologia Infantil” (Cetohi) dentro do Hospital Regional foram atendidos, apenas no ano de 2017, 250 casos de câncer infanto-juvenil, com cerca de 70% de cura confirmado. “Por mês, o hospital mantém uma média de 60 a 70 crianças em quimioterapia. São atendidos cerca de 250 novos casos de câncer e doenças hematológicas por ano. Já as consultas ambulatoriais são 100 por semana” (GAÚNA 2017).

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), havia uma estimativa de aproximadamente 132,20 novos casos de crianças e adolescentes a serem confirmados com câncer no ano de 2023 no estado do Mato Grosso do Sul. (Instituto Nacional de Câncer - INCA, 2022).

Assim, esse projeto tem como objetivo a implantação uma clínica específica para a oncologia pediátrica em Campo Grande, com o foco, desde o início, na arquitetura voltada para esse público em específico.

Em vista disso, a estrutura de um hospital oncológico pediátrico precisa oferecer um atendimento que abrange desde o diagnóstico até a alta dos pacientes. Nesse sentido, existem espaços arquitetônicos que são essenciais para a reabilitação dos pacientes, sendo alguns deles: ambulatório, ambulatório emergencial, quimioterapia, radioterapia, diagnóstico por imagem, centro cirúrgico, internação de longa duração, unidade de terapia intensiva (UTI), serviço de reabilitação, laboratório patológico, suporte multidisciplinar, infraestruturas de apoio, além de espaços que viabilizem todo o apoio físico e emocional que as crianças precisam, como espaços para brincar, jardins e a presença da família.

A partir desses espaços, a percepção do paciente sobre o ambiente hospitalar pode ser otimizada com a humanização da arquitetura, uma vez que as primeiras impressões das crianças sobre o ambiente são absorvidas e é necessário que essas impressões sejam positivas, a fim de que elas sintam confiança naquele ambiente. Para isso, faz-se necessário que a arquitetura ofereça meios para que a percepção do usuário infantil seja auspiciosa, com um conjunto de elementos que vão desde a consideração da iluminação até o paisagismo.

2. Referencial Teórico

Com esse argumento, tem-se que além dos pré-requisitos arquitetônico-programáticos para a instalação de uma clínica oncológica pediátrica, é necessário a humanização desses ambientes a fim de integrar os pacientes e acompanhantes com a estrutura hospitalar oferecida, conforme Ciaco:

De modo geral, os principais requisitos básicos a serem tratados são: adequação do edifício ao local onde será implantado, tanto técnica quanto social e culturalmente falando; estudo funcional do problema quando da elaboração do projeto; agrupamento de usos e atividades afins tanto para racionalizar o uso, quanto para minimizar custos; auxílio na prevenção à infecção hospitalar através de artifícios de

projeto; racionalização das circulações; flexibilidade dos ambientes; preocupação com o conforto ambiental, através da iluminação natural e artificial, ventilação também natural e artificial, utilização de cores, som e água; presença do verde nos ambientes, através do paisagismo, relação entre interior e exterior e humanização dos espaços (CIACO p.71, 2010).

No entanto, não há um consenso em suas áreas tangenciais em definir o que seria a humanização, pois ela é adaptada em diferentes contextos, mas com o objetivo principal de se conectar ao usuário, de acordo com Ciaco (2010), o mais importante em termos de concepção de espaços arquitetônicos é a sua adequação ao usuário, ao ser humano que os utilizará. Ele diz ainda que a arquitetura e a humanização estão, ou deveriam estar, intimamente ligadas não só conceitualmente, mas também na prática.

Mesmo que não haja um conceito consolidado, há indicativos projetuais que são suficientes para contribuir com a humanização e com o acolhimento das pessoas para que diminua o estresse e a ansiedade que determinados ambientes podem causar. Nesse sentido, uma estrutura hospitalar adequadamente humanizada, é necessária para o bem-estar dos pacientes, tanto emocional quanto fisicamente. E ela não se limita somente ao visual da arquitetura, mas alcança também a incorporação de métodos que auxiliam nas práticas médicas, como afirma Toledo:

Acreditamos portanto que a humanização do edifício hospitalar seja resultante de um processo projetual que não se limite à beleza do traço, ao respeito à funcionalidade ou ao domínio dos aspectos construtivos, mas que alie a esses aspectos a criação de espaços que além de favorecer a recuperação da saúde e garantir o bem-estar físico e psicológico aos usuários do edifício hospitalar, sejam eles pacientes, acompanhantes ou funcionários, possam estimular a incorporação de novos procedimentos às práticas médicas. (TOLEDO p.9, 2005).

Desse modo, a arquitetura consegue trabalhar mais profundamente nas pessoas que a utilizam e esse trabalho humanizado oferece forças para que as pessoas continuem a ter esperança e otimismo para a recuperação, tornando esse processo menos doloroso.

A diversidade funcional do hospital, entretanto, não é seu principal diferencial, e sim o caráter simbólico que a edificação adquire ao longo de nossas vidas [...] Se, em geral, é nesse edifício que nos conscientizamos de nossa fragilidade, impotência e solidão diante da doença, é nele também que poderemos vir a encontrar a coragem, a solidariedade e a esperança, tão necessárias ao processo de cura. A humanização do edifício hospitalar é a condição imprescindível para que esses sentimentos positivos

possam florescer, ajudando-nos a superar o estresse, a mitigar a dor e a abreviar o momento da alta. (TOLEDO p.11 e 12, 2005).

Os conceitos projetuais que humanizam os espaços são:

Tabela 01 – Conceitos projetuais

Conceitos projetuais	Benefícios
Cores e texturas	Cores suaves e texturas naturais promovem relaxamento, reduzem o estresse e criam um ambiente mais acolhedor (OPENPORTAS, 2025).
Iluminação	A luz natural regula o ritmo circadiano, melhora o humor e acelera a recuperação dos pacientes (KANNO ARQUITETURA, 2025).
Ventilação	A ventilação natural melhora a qualidade do ar, reduzindo a proliferação de microrganismos e promovendo o bem-estar (ESTEVES, 2025).
Conforto térmico e acústico	Ambientes com temperatura e acústica adequadas proporcionam conforto, reduzem o estresse e melhoram a qualidade do sono dos pacientes (VIPDOOR, 2025).
Vistas e contato com a natureza	A presença de elementos naturais, como jardins e vistas externas, reduz o estresse, melhora o humor e acelera a recuperação (GUEDES, 2024).
Privacidade	Ambientes que garantem privacidade reduzem a ansiedade e o estresse, contribuindo para uma recuperação mais rápida (KANNO ARQUITETURA, 2025).
Capela	Espaços destinados à espiritualidade oferecem suporte emocional, promovendo conforto e esperança aos pacientes e familiares (MAIS LAUDO, 2022).
Áreas de descanso para funcionários	Ambientes de repouso para a equipe de saúde reduzem o estresse ocupacional, melhoram o bem-estar e aumentam a eficiência no atendimento (TISSOT, 2020).
Acessibilidade	Espaços acessíveis garantem inclusão, autonomia e segurança para todos os usuários, independentemente de suas limitações físicas (VIPDOOR, 2025).
Tecnologia	A incorporação de tecnologias, como automação e sistemas inteligentes, melhora a eficiência operacional e a experiência do paciente (UNIFACISA, 2023).

Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Em vista disso, nota-se a necessidade de incorporar a humanização em todas as tipologias de saúde, pois ela representa uma relação direta com a recuperação do paciente, promovendo o bem-estar para eles, seus acompanhantes e para a equipe de trabalho. A arquitetura ajudará nesses quesitos com a possibilidade de empregar a humanização de forma direta e específica

para cada ambiente. Dessa maneira, o projeto arquitetônico poderá influenciar na qualidade da saúde e eficiência nos cuidados dos pacientes.

3. Procedimentos metodológicos

Para a realização deste artigo, foram adotados diferentes procedimentos para seu desenvolvimento, começando com os levantamentos de dados, que incluem o estudo de caso, diagnóstico do terreno, contexto urbano e infraestruturas existentes, topografia, estudo das condicionantes ambientais, e outros métodos necessários.

Inicialmente, foi realizada a escolha definitiva do terreno e sequencialmente o estudo sobre as unidades de saúde de Campo Grande, especialmente as unidades oncológicas, onde foram coletados dados sobre a quantidade de pacientes que a unidade apresentada deveria comportar, bem como a especificação de atendimentos em oncologia pediátrica. Posteriormente, houve os estudos sobre as legislações municipais de Campo Grande e as legislações hospitalares do município e a nível federal. Em seguida, foram realizadas análises de estudos de caso, onde vários elementos foram levados em consideração, tanto positiva quanto negativamente. Com esses dados, partiu-se para o levantamento das condicionantes ambientais e levantamento topográfico, seguido dos estudos de pré-dimensionamento, e assim resultou no estudo volumétrico, além de uma base sólida em pesquisas bibliográficas que ajudaram no fundamento do conceito do projeto.

Esse projeto tem como proposta a unificação da humanização com o processo criativo e construtivo que a arquitetura adotará. Com a concepção que a humanização apresenta, o projeto contará com ambientes que proporcionarão melhorias no bem-estar das crianças e adolescentes, como a conexão com a natureza, cuidados com o conforto ambiental, principalmente o lumínico, e o acolhimento do ambiente. Assim, o aprofundamento da humanização no hospital oncológico pediátrico terá um impacto significativo na vida das pessoas que frequentarão aquele ambiente, entre os pacientes infantis, suas famílias e os funcionários, tornando o ambiente hospitalar mais agradável para o bem-estar de todos.

4. Estudos de caso

4.1. Centro de Oncologia Infantil Princess Maxima

O Centro de Oncologia Infantil Princess Maxima fica localizado em Utrecht, na Holanda. Projetado pelo escritório LIAG Architects, ele conta com uma área construída de 44.833m² e

sua construção foi finalizada em 2018. O Centro está conectado com o Hospital de Crianças Wilhelmina (WKZ) no Centro Universitário de Utrecht. A conexão espacial dos blocos acontece por meio de uma ponte colorida que auxilia no uso das instalações compartilhadas, ela é vista na figura 02 - D e E.

Com seus 45 mil metros quadrados, trata-se do maior centro de oncologia infantil da Europa, e dedica-se a curar todas as crianças com câncer e oferecer a elas uma melhor qualidade de vida (GONZÁLEZ, 2019).

Figura 02 - Centro de Oncologia Infantil Princess Maxima



Fonte: GONZÁLEZ, 2019.

A arquitetura foi realizada para esse objetivo descrito por González. Ele consegue oferecer a conexão entre o interior e o exterior do edifício, como é visto na figura 02 – B , bem como as particularidades infantis e a pesquisa hospitalar.

Um ponto importante que esse projeto oferece é a continuação do desenvolvimento da criança somado com a atenção para a família que, com a ajuda da arquitetura, consegue permanecer com as crianças ao longo de todo processo de recuperação de forma natural e mais acolhedora.

Assim, existem dormitórios com dois quartos, um para os pais e outro para os filhos, que são separados por portas de correr. Cada quarto possui uma varanda que permite o contato ao ar livre. O quarto pode ser visto na figura 02 – C.

O layout, conforto lumínico e a ventilação natural foram pontos considerados no projeto.

Os arquitetos prestaram atenção especial a aspectos como a luz do dia, o ar, as possíveis vistas, a claridade e o layout geral, a fim de facilitar o processo de cura dos pacientes. Além disso, um entorno tranquilo que reflete os processos naturais, como o ritmo da noite e do dia, assim como a experiência das estações do ano e o clima, contribui para a recuperação e o bem-estar das crianças. (GONZÁLEZ, 2019).

Além disso, o escritório empregou espaços de convívio que permite que as famílias interajam entre si “LIAG também criou salas que permitem às famílias cozinhareм e comerem juntas, assistirem a aulas, e estabelecerem relações domésticas” (GONZÁLEZ, 2019).

Dessa forma, com esse projeto pode-se notar a integração entre o design e a funcionalidade. LIAG Architects ofereceu um ambiente que favorece o tratamento médico e o conforto psicológico das crianças com suas famílias, ampliando as chances de recuperação física e o bem-estar emocional e social das crianças.

Os conceitos de humanização que se pode notar no presente estudo de caso são o cuidado com a iluminação, os vidros coloridos na ponte que liga a clínica ao hospital, quartos individuais e com alojamento para as famílias, varandas nos quartos, cores e materiais como a madeira. Esses elementos oferecem a sensação de alegria e bem-estar que são importantes para esse momento da vida dos pacientes infantis.

Figura 03 - Fluxos do Centro de Oncologia Infantil Princess Maxima



Fonte: GONZÁLEZ, 2019. (Adaptado pelo autor).

Na figura acima pode-se observar como o fluxo do Centro de Oncologia Infantil Princess Maxima é funcional, e na análise de suas plantas é possível notar o nível de complexidade que o projeto oferece.

O projeto, focado especificamente em oncologia infantil, apresenta meios para que os pacientes e as famílias se sintam confortáveis, com a utilização das cores, texturas, privacidade, que tornam o ambiente humanizado. Alternativas importantes para serem realizadas em um hospital oncológico pediátrico. Com essas características, o projeto se torna referência para a implantação de uma Clínica Oncológica Pediátrica, uma vez que proporciona ao usuário, sua família e aos funcionários, uma experiência de acolhimento e bem-estar.

4.2. Hospital Infantil EKH

O hospital Infantil EKH está localizado em Samut Sakhon, na Tailândia. Ele foi projetado pelo escritório Integrated Field (IF). Possui uma área construída de 600m² e sua construção foi concluída em 2019.

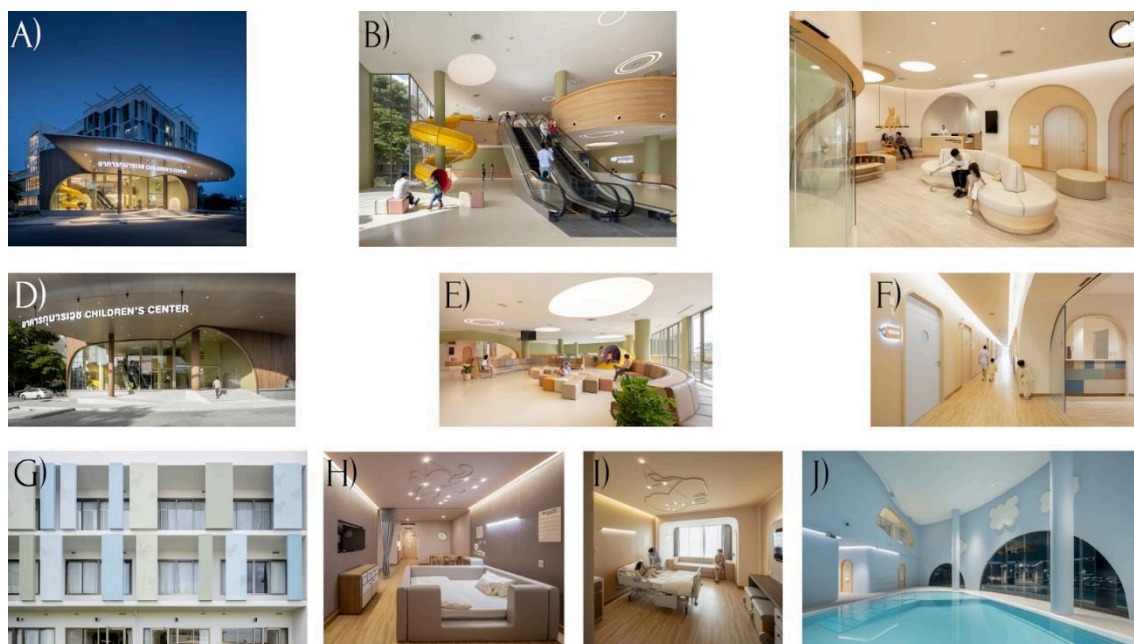
Com o conceito, “brincar é curar”; e o partido “dimensão das crianças” (ABDEL, 2020), esse projeto considerou olhar para a arquitetura a partir da perspectiva de uma criança. Normalmente, as pessoas evitam hospitais, e com as crianças não é diferente. A fim de quebrar esse medo que elas podem ter, o projeto usou da diversão, como pode ser visto na figura 04 – B. Assim afirma Abdel:

Esse processo de pensamento leva ao projeto de um hospital com um escorregador situado bem na frente do hall de entrada [...] A área de espera de cada clínica é projetada em um playground (ABDEL, 2020).

Seguindo o desenho de uma criança, não há formas perfeitas, mas linhas sutilmente curvas, como pode ser observado na figura 04 – C, D, E e F. Olhando para o interior da edificação, pode-se notar essas peculiaridades nos arcos das portas e nas áreas de estar. Isso provoca a sensação de liberdade de como usar o espaço, conforme Abdel:

As crianças poderão usufruir dos espaços dentro do hospital de acordo com sua própria imaginação pessoal e desenvolver individualmente uma experiência através de suas interações com o programa espacial selecionado. (ABDEL, 2020).

Figura 04 - Hospital Infantil EKH



Fonte: ABDEL, 2020. (Adaptado pelo autor).

Foi pensado também no conforto lumínico, onde todas as luzes dos corredores são indiretas para que as crianças não se sintam desconfortáveis pelo brilho excessivo. O hospital também

renomeou os nomes dos quartos, alterando o convencional e utilizando de nomes de animais para classificá-los, como afirma Abdel:

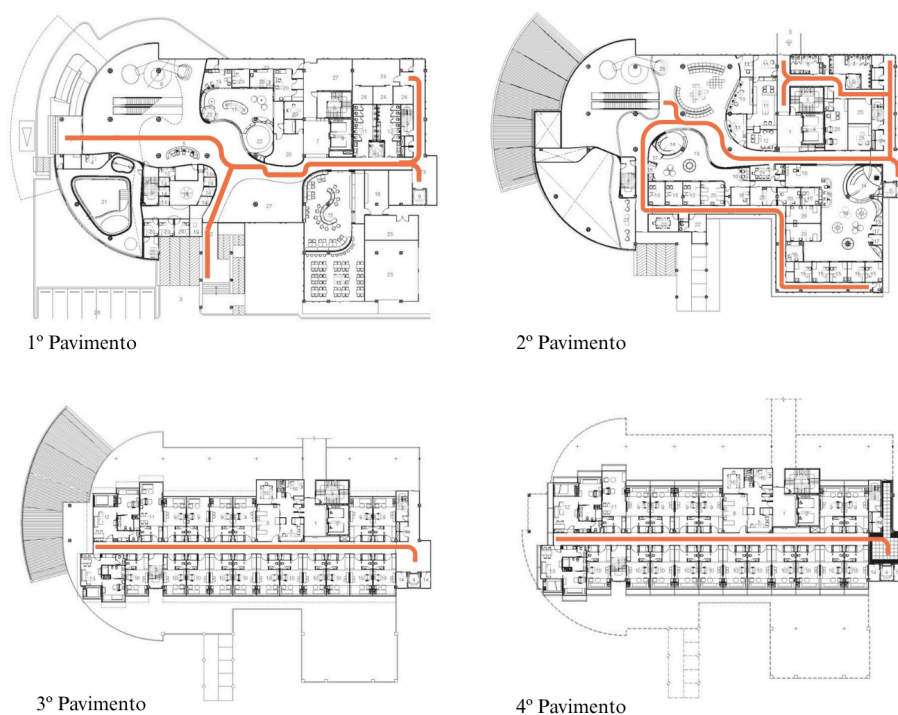
Cada quarto é decorado com uma cor diferente e instalado acima da cama está uma constelação que brilha no escuro com uma lâmpada personalizada para fornecer uma iluminação padrão e o nível de iluminação adequado para uma boa noite de sono. (ABDEL, 2020).

Na figura 02 - H tem-se o quarto denominado Coelho e na figura 04 - I, o quarto denominado Leão.

Assim, nota-se a preocupação de criar um hospital com a perspectiva infantil: as linhas curvas, os tons pastéis, a iluminação são conceitos de humanização que ajudaram a criar espaços acolhedores e livres, para que as crianças se sintam à vontade em um ambiente hospitalar.

O projeto apresenta conceitos de humanização que foram utilizados de forma diferente do primeiro caso, mas que tem como objetivo trazer a sensação de bem-estar e segurança para os pacientes.

Figura 05 -Fluxos do Hospital Infantil EKH



Fonte: ABDEL, 2020. (Adaptado pelo autor).

Diferentemente do estudo de caso anterior, o Hospital Infantil EKH apresenta fluxos mais simples, mas orgânicos no primeiro e segundo pavimento, como visto na figura 05.

Assim, pode-se notar que, com o partido da dimensão das crianças, ele oferece as linhas curvas, cores em tons pastéis, iluminação indireta e temas que remetem ao imaginário infantil. Essas escolhas tornam o ambiente mais humanizado e conseguem transmitir ao público infantil a sensação de acolhimento e leveza. Em vista disso, esse projeto conversa diretamente com o ponto de vista da criança, o que é de grande importância para a implementação de uma Clínica Oncológica Pediátrica.

Dessa forma, com os estudos de caso analisados, o seguinte projeto buscará adotar as medidas utilizadas, como a aplicação das cores, o cuidado com a textura, iluminação e privacidade, o contato com a natureza. Esses elementos se fazem importantes para que as crianças e adolescentes se sintam acolhidos. Assim, o seguinte projeto visará a utilização desses conceitos de humanização que são vistos nos projetos analisados a fim de proporcionar às pessoas que o utilizarão a sensação de conforto, bem-estar, acolhimento e leveza que podem ser proporcionados para a melhora dos pacientes.

5. Análise do terreno

O terreno escolhido fica localizado no Bairro Chácara Cachoeira, com limites com a Avenida Afonso Pena e a Rua Dr. Zerbini e possui uma extensão de 11026,37m².

Figura 06 - Vistas do terreno



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Na figura acima é possível notar as vistas frontais da Avenida Afonso Pena na figura 06 - A e B, e a vista posterior na Rua Dr. Zerbini. Seguindo a Lei de Uso e Ocupação do Solo, com a Lei Complementar N.341, de 04 de Dezembro de 2018, o bairro Chácara Cachoeira está inserido na região Urbana do Prosa, na Macrozona 2, na Zona 3 e na Taxa de Relevância Ambiental ZA3.

Tabela 02 - Uso e ocupação do solo

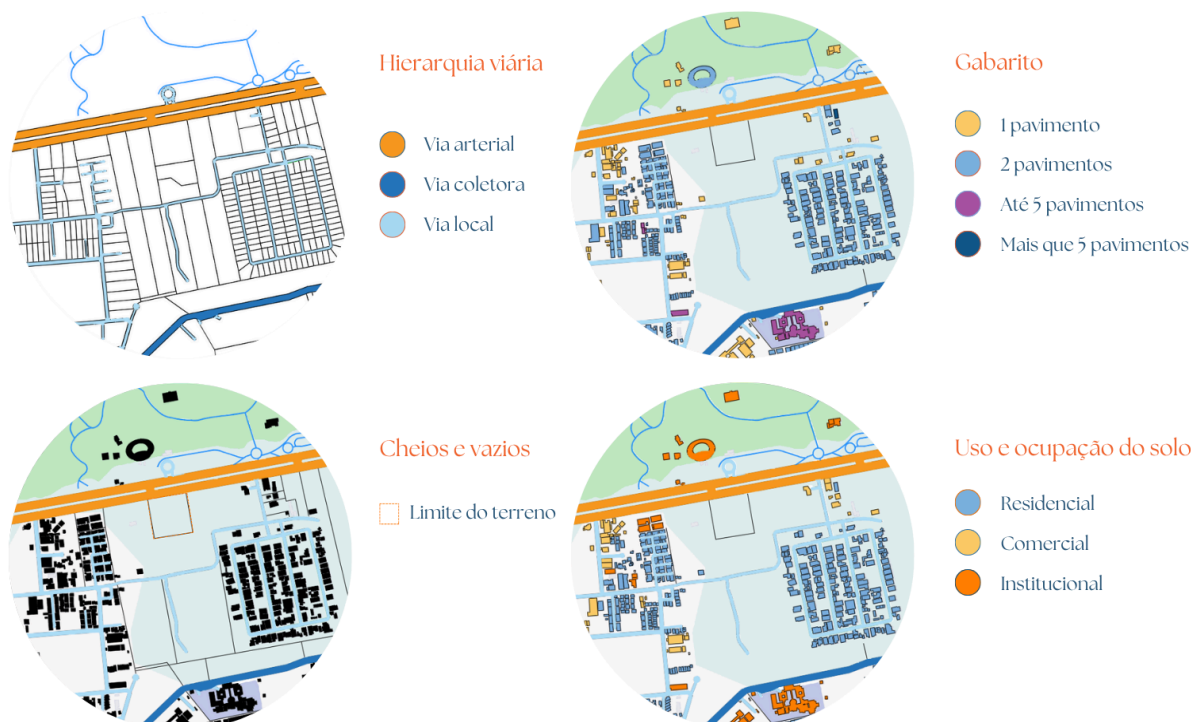
Densidade demográfica	Taxa de ocupação	Coefficiente de aproveitamento	Índice de elevação
240 habitantes por hectare	0,5	2	4
Área mínima	Testada mínima	Recuos mínimos	Recuos lateral e fundos
250m ²	10 metros	5 metros	3

Fonte: Plano Diretor de Campo Grande, 2018 (adaptado pelo autor).

Quanto à taxa de Relevância Ambiental, segundo a Lei Complementar 341/2018, no anexo 7.1, o terreno se encontra na zona ambiental ZA3, que corresponde a uma TRA de 0,40 e a taxa de permeabilidade de 25%.

Segundo a Lei Complementar n. 74 de 2005, a clínica entra na categoria de uso de serviço com a permissão de qualquer porte. A lei continua com o sistema viário de no mínimo 15 metros para hospitais e clínicas, bem como a obrigatoriedade da infraestrutura em abastecimento de água potável, vias pavimentadas, drenagem pluvial, esgotamento sanitário e energia elétrica.

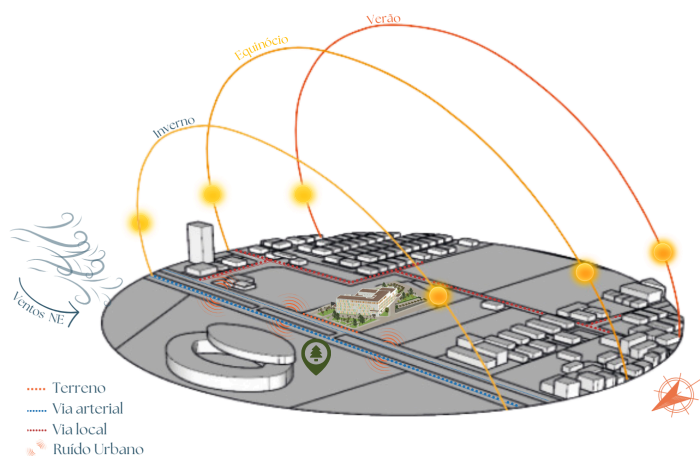
Figura 07 -Mapas de entorno



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A região é composta majoritariamente por residências de dois pavimentos, e usos institucionais de até cinco pavimentos. Dentre esses usos institucionais encontram-se o Pronto Atendimento Santa Marina e o Pronto Socorro Proncor Chácara Cachoeira. A testada do terreno está voltada para a Avenida Afonso Pena, onde incide o maior fluxo de veículos na região.

Figura 08 - Condicionantes Ambientais



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Quanto às condicionantes ambientais, o vento predominante provém do Nordeste, os ruídos sonoros majoritariamente da Avenida Afonso Pena e a constante incidência solar na fachada Noroeste. Dado estas características, faz-se necessário o uso de estratégias para diminuir a incidência solar sem fechar a fachada Noroeste.

6 - Desenvolvimento Projetual

A concepção da Clínica Oncológica Pediátrica em Campo Grande–MS partiu da análise cuidadosa das condicionantes ambientais, topográficas e urbanas do terreno, aliadas às necessidades específicas do público infantojuvenil oncológico. O partido arquitetônico adotado considera a inclinação de 10° do terreno entre o Norte e o Nordeste, resultando na rotação da edificação em 50° no sentido Noroeste, o que favorece o sombreamento do pátio interno nos horários de maior incidência solar e protege ambientes sensíveis da radiação direta, especialmente no período vespertino.

Essa implantação também permitiu centralizar a edificação em um único volume, reforçando a funcionalidade, a unidade espacial e a otimização dos fluxos internos, evitando a dispersão entre blocos separados. O pátio interno atua como espaço de convívio, lazer e respiro visual para os usuários, além de contribuir para a ventilação e iluminação naturais dos ambientes ao seu redor.

O conceito do projeto está ancorado na humanização da arquitetura hospitalar, promovendo bem-estar físico e emocional por meio de soluções que privilegiam a natureza, o conforto ambiental, o acolhimento sensorial e a estética lúdica. A escolha cores suaves em tons pastéis, a presença de áreas verdes, a adoção de iluminação indireta e a oferta de varandas nos quartos de internação são estratégias que visam suavizar a rigidez normalmente associada ao ambiente hospitalar, tornando-o mais próximo e sensível às vivências das crianças e suas famílias.

No segundo pavimento, a sala de quimioterapia foi estrategicamente posicionada para o oeste, aproveitando a maior incidência solar dessa orientação como estratégia passiva de conforto térmico, considerando que pacientes oncológicos muitas vezes apresentam maior sensibilidade ao frio. Já os quartos de internação, localizados no quarto pavimento, foram projetados com varandas voltadas para o norte e oeste, oferecendo vistas para o pôr do sol e para o Parque das Nações Indígenas — elementos que promovem a reconexão com a natureza e o alívio emocional.

Cada quarto da clínica foi projetado com uma cama para acompanhante, iluminação indireta suave e acesso a áreas comuns distribuídas ao longo do quarto pavimento. Essas medidas garantem o acolhimento familiar e o apoio emocional contínuo ao paciente, promovendo maior sensação de segurança durante a internação. Já as áreas comuns no pavimento possibilitam momentos de socialização entre pacientes e acompanhantes, favorecendo o convívio, a distração e a sensação de pertencimento, aspectos que contribuem para o bem-estar psicológico das crianças e adolescentes em tratamento oncológico.

A radioterapia está situada no pavimento térreo, implantada de forma semi enterrada em relação à cota mais alta do terreno. Essa solução foi possível devido ao aclave natural de 10 metros ao longo do lote, permitindo que essa ala aproveitasse o desnível para garantir maior isolamento físico e visual, essencial para os procedimentos realizados nesse setor. O semi enterramento também atua como muro de arrimo estrutural, enquanto os demais setores do térreo acompanham a topografia, emergindo gradualmente conforme o terreno se eleva. Já o primeiro pavimento se apoia diretamente sobre esse aclave, utilizando a topografia natural como base, reduzindo a necessidade de movimentações de terra e reforçando a harmonia entre edificação e paisagem.

Ainda no térreo, foi implantado um pátio com playground, funcionando como espaço lúdico e terapêutico ao ar livre. Esse espaço conecta-se diretamente à recepção da emergência por meio de uma rampa acessível com degraus integrados como bancos, favorecendo múltiplos usos e encontros espontâneos.

A pequena praça na entrada do terreno foi tratada com um espaço de transição entre a clínica e a Avenida Afonso Pena, incluindo percurso, bancos e vegetação regional. O paisagismo, valoriza espécies nativas como buriti, bocaiúva, madovi, ipês e arbustos ornamentais, promovendo a biodiversidade local e a presença das araras e aves urbanas, um símbolo de Campo Grande.

O projeto contempla 67 vagas de estacionamento, acessos distintos para ambulâncias e serviços técnicos, e indicadores urbanísticos que evidenciam o equilíbrio entre edificação e natureza: taxa de ocupação de 25,91%, taxa de permeabilidade de 34,14%, coeficiente de aproveitamento de 0,94 e área construída total de 10.323,56 m². Com cinco pavimentos, circulações amplas e espaços integrados, a proposta equilibra exigências técnicas da

arquitetura hospitalar com o acolhimento emocional que o tratamento oncológico pediátrico requer. A Tabela 03 apresenta as principais soluções projetuais adotadas no projeto.

Tabela 03 – Soluções Projetuais Adotadas na Clínica Oncológica Pediátrica

Soluções Projetuais Adotadas na Clínica Oncológica Pediátrica		
Categoria	Solução Adotada	Objetivo/Benefício
Implantação	Rotação de 50° para noroeste	Melhor orientação solar e sombreamento do pátio interno
Conforto Térmico	Uso de brises nas fachadas oeste e noroeste	Redução da radiação solar direta e aumento do conforto térmico
Setorização Funcional	Quimioterapia no 2º pavimento voltada para oeste	Aproveitamento de insolação mais intensa e conforto térmico passivo
Ambientes de Internação	Quartos no 4º pavimento com varanda voltada para norte e oeste	Vista para o pôr do sol e Parque das Nações; estímulo ao bem-estar emocional
Design Humanizado	Cores pastéis, iluminação indireta, constelações sobre os leitos.	Acolhimento, leveza visual e estímulo sensorial positivo
Iluminação	Indireta e quente em áreas de estar; direta e fria em áreas técnicas	Equilíbrio entre conforto e requisitos funcionais de uso
Radioterapia	Ala semienterrada no térreo, aproveitando desnível natural	Isolamento funcional e eficiência estrutural
Espaços Externos	Pátio com playground e rampa com degraus integrados como bancos	Espaço lúdico-terapêutico e encontros espontâneos
Integração com o entorno	Praça arborizada voltada à Av. Afonso Pena com caminhos e bancos	Transição suave entre espaço urbano e hospitalar; convite à permanência
Paisagismo	Uso de espécies locais como buriti, bocaiúva, madovi, ipês e arbustos ornamentais	Valorização da biodiversidade e conexão com a paisagem regional
Sustentabilidade Urbana	Taxa de ocupação: 25,91%; permeabilidade: 34,14%; coef. aproveitamento: 0,94; área construída: 10.323,56 m²	Respeito à legislação urbana e equilíbrio edificação x área verde

Circulação e Acessos	Circulações bem distribuídas, 67 vagas, acesso de ambulâncias e serviços independentes	Fluidez funcional e eficiência operacional
-----------------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

6.1 Pré-dimensionamento

O seguinte projeto atenderá às Normas Técnicas e legislações correspondentes ao tema proposto, onde encontra-se, além das normas que se deve seguir, as medidas mínimas de cada ambiente que um hospital precisa conter. Assim, o pré-dimensionamento é apresentado na tabela a seguir:

Tabela 03 - Pré-dimensionamento

Ambientes	ÁREA ÚTIL (m²)
Pavimento Térreo	
Atendimento ambulatorial	433,03
Radioterapia	302,84
Primeiro Pavimento	
Centro cirúrgico	296,95
Atendimento emergencial	504,11
Descanso médico	126,36
Segundo Pavimento	
Central de Materiais Esterilizados (CME)	138,08
Descanso médico	103,78
Quimioterapia	540,79
Unidade de Tratamento Intensivo - UTI	461,73
Terceiro Pavimento	
Administração	405,24
Imagemologia	454,39
Quarto Pavimento	
Internação	532,42
Capela	47,59
Presente em todos os pavimentos:	

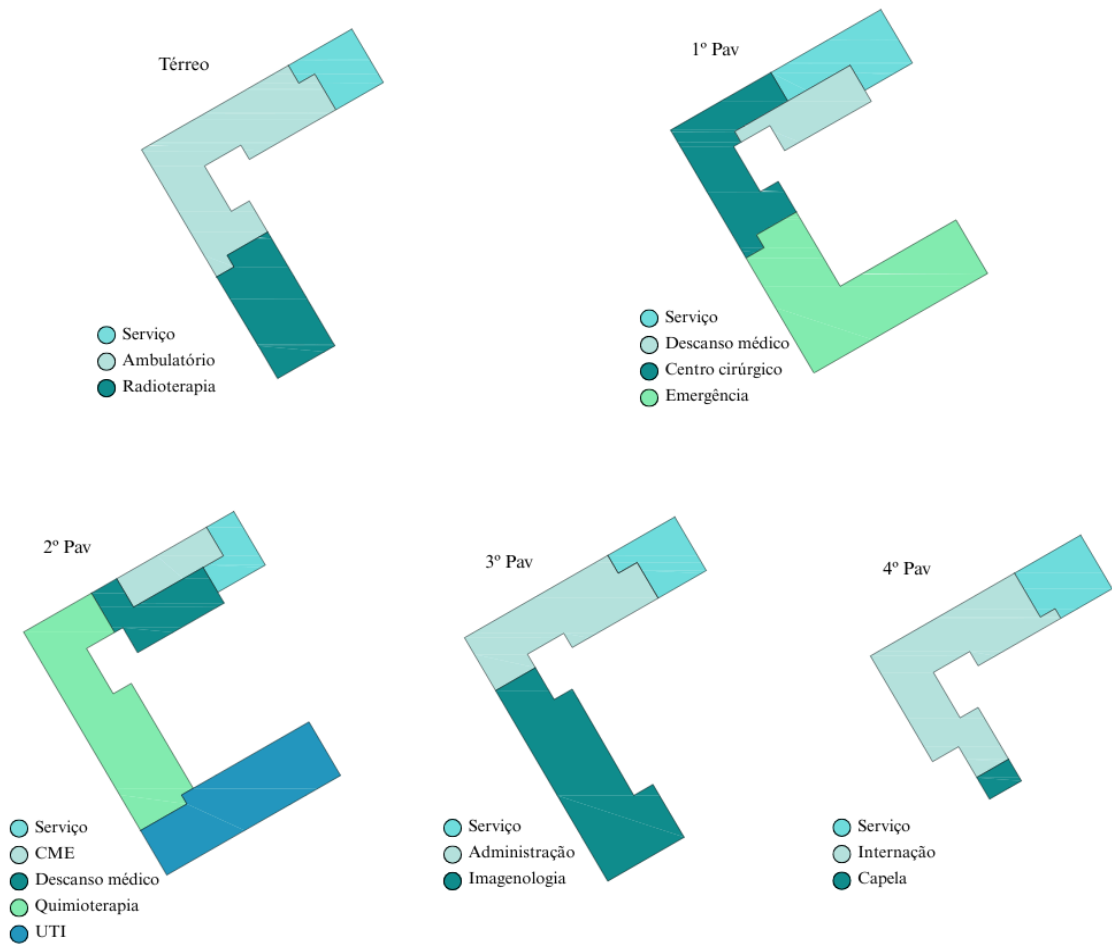
Serviço	595,85
Circulação horizontal	2.891,46
Circulação vertical	193,10
Área útil total	8.027,72

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

6.3 Setorização

A clínica é dividida em cinco pavimentos. No térreo está localizado o ambulatório e a radioterapia; no primeiro pavimento se encontra o descanso médico, centro cirúrgico e emergência; no segundo pavimento se situa a CME, descanso médico, quimioterapia e UTI; no quarto pavimento está o serviço administrativo e imagenologia; no quinto pavimento está a internação e a capela. Em todos os pavimentos existe o setor de serviço. A espacialidade de cada pavimento pode ser vista na imagem abaixo:

Figura 09 - Setorização



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

6.4 Volumetrias

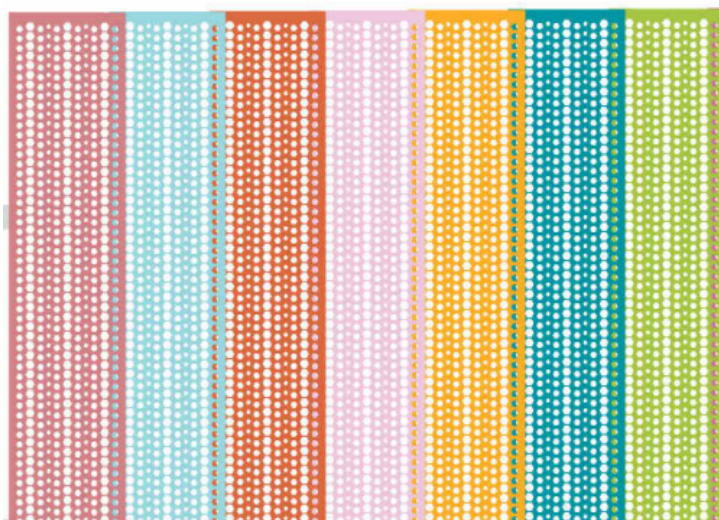
Figura 10- Perspectivas volumétricas



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Considerando as condicionantes ambientais, foram utilizados brises fixos metálicos coloridos na fachada do edifício e brises móveis em madeira no último pavimento para melhor conforto nas áreas de curta e longa permanência. Na imagem abaixo é possível observar o detalhe desses brises fixos.

Figura 11 - Brises fixos metálicos



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

7. Considerações Finais

A proposta deste trabalho reafirma a importância da arquitetura como agente ativo na promoção da saúde e do bem-estar, sobretudo em contextos tão sensíveis como o tratamento oncológico infantil. A partir de uma análise das necessidades de Campo Grande e da escassez de unidades especializadas em oncologia pediátrica, este projeto evidencia como a humanização dos espaços hospitalares pode contribuir para o conforto físico e emocional dos pacientes, familiares e profissionais da saúde.

A integração de elementos como luz natural, ventilação cruzada, áreas verdes, espaços de brincar e locais de convívio familiar, aliados a fluxos funcionais e acessibilidade universal, qualificam o ambiente hospitalar e o tornam mais acolhedor. Ao se inspirar em referências internacionais e adaptar soluções ao contexto local, o projeto proposto oferece uma resposta sensível, técnica e necessária à demanda por um cuidado mais humano na saúde pública infantil.

Assim, conclui-se que a arquitetura não é um recurso estético opcional, mas uma ferramenta essencial na construção de um ambiente terapêutico, especialmente em hospitais pediátricos. A implantação de uma Clínica Oncológica Pediátrica nos moldes propostos representa um avanço significativo para o sistema de saúde de Mato Grosso do Sul e, sobretudo, um gesto de respeito à infância e à dignidade do tratamento.

REFERÊNCIAS

ABDEL, Hana. Hospital Infantil EKH / IF (Integrated Field). 2020. 13 Mar 2020. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/935133/hospital-infantil-ekh-if-integrated-field>>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 50, de 21 de Fevereiro de 2002.

CAMPO GRANDE. Plano Diretor de Campo Grande. Lei Complementar nº 341, de 4 de dezembro de 2018.

CAMPO GRANDE. Plano Diretor de Campo Grande. Lei Complementar nº 264, de 13 de Julho de 2015.

CAMPO GRANDE. Plano Diretor de Campo Grande. Lei Complementar nº 74, de 6 de Setembro de 2005.

CIACO, Ricardo José Alexandre Simon. A arquitetura no processo de humanização dos ambientes hospitalares. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

GAÚNA. Diana. HRMS 20 anos: Tratamento de câncer salva vidas de milhares de crianças e é referência no Estado. Hospital Regional de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<https://www.hospitalregional.ms.gov.br/hrms-20-anos-tratamento-de-cancer-salva-vidas-de-milhares-de-criancas-e-e-referencia-no-estado/>>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

GONZÁLEZ, María Francisca. Centro de Oncologia Infantil Princess Máxima / LIAG architects. 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/912899/centro-de-oncologia-infantil-princess-maxima-liag-architects>>. Acesso em 16 de Maio de 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Mato Grosso do Sul - estimativa dos casos novos. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/mato-grosso-do-sul>>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.,

LEITNER, A. D.; PINA, S. A. M. G. Arquitetura sob a ótica da humanização em ambientes de quimioterapia pediátrica. Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído. Uberlândia, 2019.

MALDONADO, Caroline. Odontomóvel leva dentistas às crianças e adolescentes do bairro Pioneiros. 2023. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/odontomovel-leva-dentistas-as-criancas-e-adolescentes-do-bairro-pioneiros>>. Acesso em 16 de Maio de 2024.

PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CAMPO GRANDE - PLANURB. Disponível em: <<https://prefcg-repositorio.campogrande.ms.gov.br/wp-cdn/uploads/sites/18/2020/10/PERFIL-COMPLETO-PDF.pdf>>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

SANTA CASA CAMPO GRANDE. Estrutura. 2024. Disponível em: <<https://santacasacg.org.br/canal/estrutura-301>>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

TOLEDO, Luiz Carlos de Menezes. Humanização do edifício hospitalar - um tema em aberto. PROJETAR 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura. 2005.

TOLEDO, Luiz Carlos Menezes de. Feitos para cuidar: a arquitetura como um gesto médico e a humanização do edifício hospitalar. Rio de Janeiro, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Mato Grosso do Sul | Cidades e Estados*. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms.html>>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Campo Grande (MS) | Cidades e Estados*. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/campo-grande.html>>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). *Câncer infantojuvenil — Instituto Nacional de Câncer - INCA*. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/brasil/cancer-infantojuvenil>>. Acesso em: 27 de Maio de 2025

APEN PORTAS. Design acolhedor e humanizado para o ambiente hospitalar. Disponível em: <<https://apenportas.com.br/blog/design-acolhedor-e-humanizado-para-o-ambiente-hospitalar/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

KANNO ARQUITETURA. O impacto da iluminação na arquitetura. Disponível em: <<https://kannoarquitetura.com.br/blog/o-impacto-da-iluminacao-na-arquitetura/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

VIPDOOR. Humanização na saúde: como a arquitetura pode contribuir?. Disponível em: <<https://vipdoor.com.br/humanizacao-na-saude-como-a-arquitetura-pode-contribuir/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

GUEDES, Marina. PRIMA ARQUITETURA. Arquitetura hospitalar para humanizar o cuidado: instituições inovadoras incorporam elementos da natureza. Disponível em: <<https://www.primaarquitetura.com/post/arquitetura-hospitalar-para-humanizar-o-cuidado-ins>>

titui%C3%A7%C3%B5es-inovadoras-incorporam-elementos-da-nat>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

MAIS LAUDO. Humanização no hospital: conheça seus pilares e importância. Disponível em: <<https://maislaudo.com.br/blog/humanizacao-no-hospital/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

UNIFACISA. HELP: tecnologia, sustentabilidade e humanização na arquitetura hospitalar. Disponível em: <<https://unifacisa.edu.br/noticia/help-tecnologia-sustentabilidade-e-humanizacao-na-arquitetura-hospitalar/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

ESTEVES, Bruna; CALIXTE, Guilherme; SANTOS, Shayeni. ARCHIPOLIS JÚNIOR. Arquitetura hospitalar e o atendimento humanizado. Disponível em: <<https://archipolisjunior.com/post/arquitetura-hospitalar-e-o-atendimento-humanizado>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

SOARES, V. C.; SANTOS, A. A. dos. A percepção do espaço arquitetônico sob a ótica da humanização hospitalar. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 7–24, abr./jun. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ac/a/R78WybWbrWpnRh7sLwHTHvB/>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025>.

TISSOT, J. T.; VERGARA, L. G. L.; BINS ELY, V. H. M. Definição de atributos ambientais essenciais para a humanização em quartos de internação. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 541–551, jul./set. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212020000300444>>. Acesso em: 21 de Maio de 2025.

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Clínica Oncológica Pediátrica – Campo Grande/MS

Autora: Mariana Moessa Bezerra

Orientadora: Profa. Dra. Rafaella Estevão da Rocha

1. Identificação do projeto

Nome: Clínica Oncológica Pediátrica

Localização: Bairro Chácara Cachoeira, Campo Grande – MS

Área do terreno: 11.029,89 m²

Área construída: 10.323,56 m²

Área útil: 8.027,72 m²

Número de pavimentos: 5

Vagas de estacionamento: 67

Categoria de uso: Assistencial – Saúde

2. Elementos construtivos

Estrutura em concreto armado e lajes em concreto protendido.

Alvenaria de vedação, revestimento cerâmico hospitalar até o teto em áreas molhadas (banheiros, CME, centro cirúrgico).

Telhado em telha sanduíche com estrutura metálica e inclinação em 7% e laje impermeabilizada em marquises.

3. Acabamentos

3.1 Pisos

Piso vinílico hospitalar homogêneo com rodapé côncavo nas áreas internas assistenciais.

Porcelanato antideslizante nas áreas de circulação pública e sanitários.

Blocos intertravados nas áreas externas.

3.2 Revestimentos de paredes

Tinta hospitalar epóxi em tons pastéis.

Revestimento cerâmico em áreas molhadas e técnicas.

3.3 Teto

Forro em painel de poliisocianurato de nas áreas técnicas e assistenciais.

Gesso acartonado com sancas iluminadas em áreas de acolhimento e recepção.

4. Esquadrias

Internas: Portas hospitalares em laminado melamínico (HPL) com núcleo maciço, com visores em vidro nas áreas de UTI e quartos de internação de isolamento.

Externas: Esquadrias em alumínio com pintura branca e vidros laminados de controle solar.

Brisas móveis: brises em madeira, instalados nas fachadas oeste e noroeste, com sistema de controle manual.

Brisas fixos: brises metálicos com perfurações hexagonais e variadas cores, instalados nas fachadas Oeste e Noroeste,

5. Instalações

Hidrossanitária: Reservatórios contendo 40.000 litros de água contabilizados para dois dias de rezerba.

Climatização:

Sistema de ar-condicionado central VRF nas áreas críticas e tipo split inverter nas administrativas.

Ambientes com renovação de ar por exaustores mecânicos.

6. Paisagismo

Utilização de espécies nativas como buriti, bocaiúva, manduvi, ipês e arbustos ornamentais. O projeto paisagístico inclui áreas de descanso sombreadas, e playground em pátio interno.

MEMORIAL JUSTIFICATIVO

Projeto: Clínica Oncológica Pediátrica – Campo Grande/MS

Autora: Mariana Moessa Bezerra

Orientadora: Profa. Dra. Rafaella Estevão da Rocha

1. Justificativa geral

Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul, é o principal polo hospitalar da região do estado, mas não dispõe de uma unidade exclusiva dedicada à oncologia pediátrica. Apesar da existência de hospitais com setores de oncologia infantil, nenhum deles oferece atendimento integral com estrutura arquitetônica projetada especificamente para as necessidades de crianças e adolescentes em tratamento oncológico.

O projeto da Clínica Oncológica Pediátrica parte dessa lacuna e busca responder com uma proposta que integra funcionalidade técnica, acolhimento emocional e humanização arquitetônica.

2. CONCEITO PROJETUAL

A concepção do projeto tem como foco central o acolhimento por meio da arquitetura. A clínica foi pensada para ser mais que um espaço técnico de tratamento: ela é um ambiente que promove empatia, pertencimento e esperança, com elementos que conversam com o imaginário infantil e que suavizam o peso emocional do tratamento.

Inspirada em referências internacionais, como o Princess Máxima Center (Holanda) e o Hospital Infantil EKH (Tailândia), a clínica propõe:

Cores suaves; Integração com a natureza; Ambientes que estimulam o imaginário por meio da luz, varandas e espaços de convívio.

3. HUMANIZAÇÃO ARQUITETÔNICA

A humanização foi aplicada como diretriz de projeto. Entre os principais recursos utilizados estão:

Iluminação indireta em quartos e corredores, proporcionando conforto visual e controle do ritmo circadiano.

Varandas privativas nos quartos de internação, voltadas para o pôr do sol e o Parque das Nações Indígenas, conectando o paciente ao exterior.

Playground terapêutico e jardins como extensão do tratamento.

Acessibilidade universal, garantindo acessibilidade plena e inclusão de todos os perfis de usuários.

4. Organização espacial

O partido arquitetônico unifica os blocos em um único volume para garantir fluidez entre os setores e facilidade de deslocamento dos usuários. A edificação foi rotacionada em 50° para o noroeste, considerando a orientação solar, ventilação cruzada e sombreamento do pátio interno nos horários mais críticos.

A setorização dos ambientes respeita fluxos funcionais e normas técnicas (RDC 50/2002):

Setores técnicos (cirurgia, emergência, UTI, radioterapia) organizados com acessos controlados.

Setores de apoio (administração, descanso médico, CME) isolados funcionalmente.

Espaços de permanência prolongada (quimioterapia, internação) otimizados para conforto térmico e emocional.

5. Relação com o terreno

O projeto aproveita a **declividade natural de 10 metros** do terreno para enterrar parcialmente o bloco da radioterapia, gerando isolamento visual e acústico, além de favorecer o conforto térmico. Essa solução reduz movimentações de terra e valoriza a topografia existente.

6. Integração com o entorno

A clínica estabelece uma transição suave entre o espaço urbano e o ambiente de tratamento. A praça frontal arborizada, voltada à Avenida Afonso Pena, atua como um elemento de respiro urbano, com bancos, caminhos acessíveis e vegetação nativa que atrai aves locais, promovendo conexão com a paisagem de Campo Grande.

7. Sustentabilidade e eficiência

A proposta respeita os parâmetros urbanos e ambientais:

Taxa de ocupação: 25,91%

Taxa de permeabilidade: 34,14%

Coefficiente de aproveitamento: 0,94

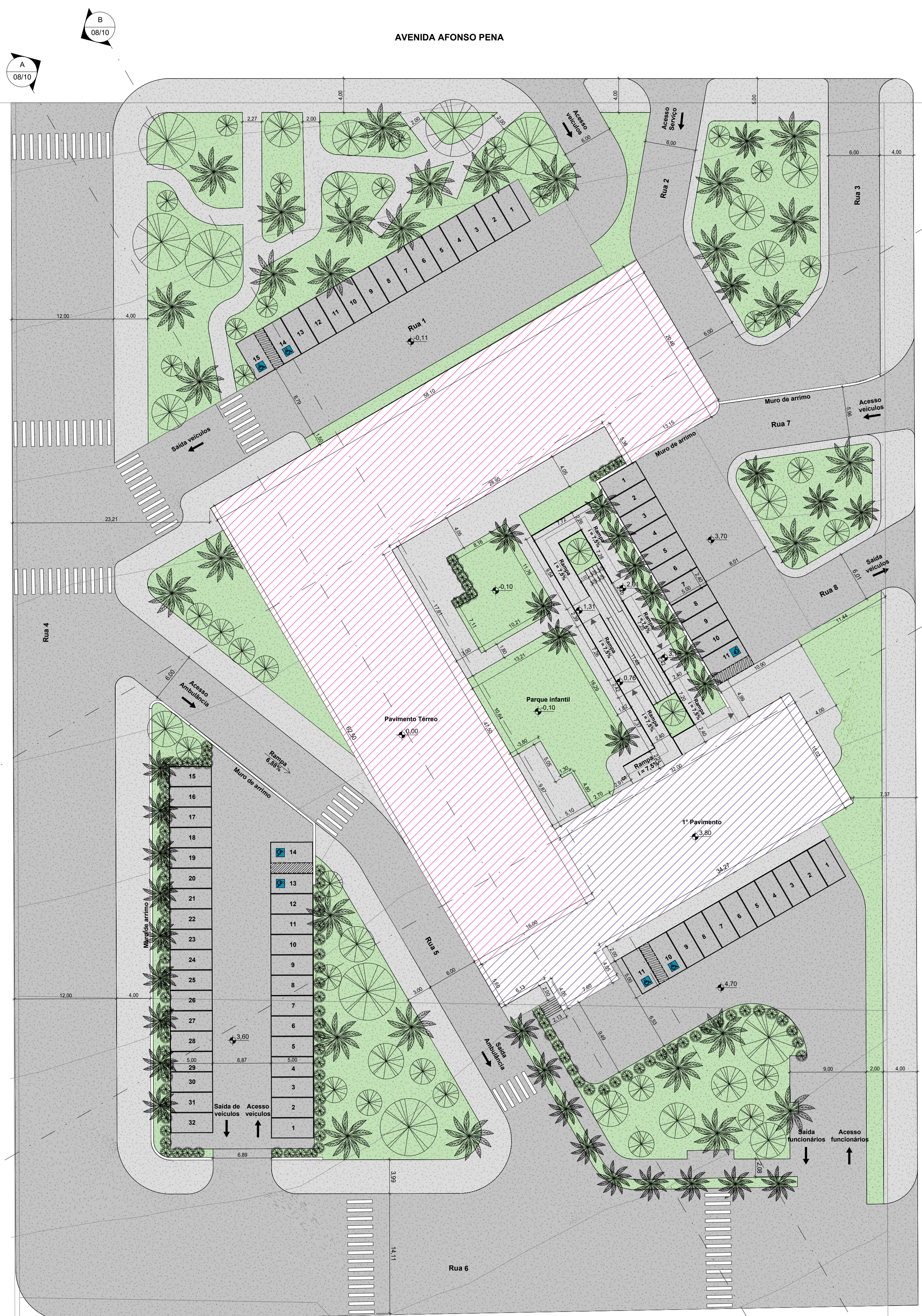
Iluminação e ventilação naturais

8. Conclusão

O projeto da Clínica Oncológica Pediátrica de Campo Grande/MS foi desenvolvido com base em diretrizes técnico-funcionais compatíveis com a complexidade dos serviços de saúde, respeitando as normas vigentes e considerando as necessidades específicas do público infantojuvenil em tratamento oncológico.

Os materiais e acabamentos foram selecionados com foco na durabilidade, higienização e conforto sensorial, como o uso de piso vinílico hospitalar, porcelanatos antideslizantes e tintas epóxi em tons pastéis. Assim como a organização dos espaços, a aplicação de brises móveis e fixos para controle solar, e o uso da topografia natural para abrigar a radioterapia.

A integração entre arquitetura e paisagismo, com espécies nativas e espaços terapêuticos ao ar livre, contribui para a ambiência acolhedora e humanizada do edifício. O resultado é uma edificação que atende aos requisitos técnicos de um hospital especializado, ao mesmo tempo em que proporciona bem-estar físico e emocional aos pacientes, familiares e profissionais da saúde.



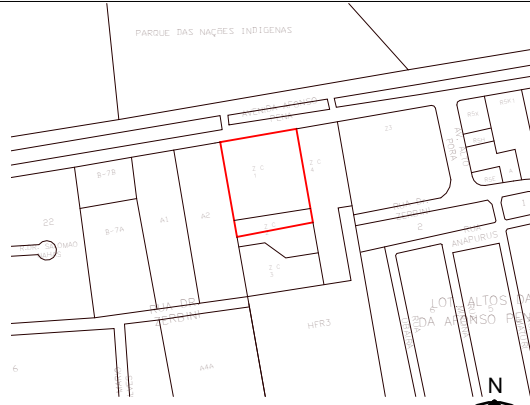
A2

ZC4

IMPLANTAÇÃO - Nível do Terreno
Esc:1 : 300

ZC3

PROJETO ARQUITETÔNICO



ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

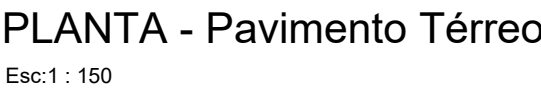
PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000



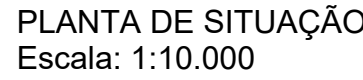
L.O.U.S.

MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	FOLHA:	01/10
PROJETO:	PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:	LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO		
ORIENTADOR(A):	PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:	MARIANA MOESSA	RG:	2020.1704.012-3
CAMPUS:	CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	ESCALA:	1:300
		DATA:	JULHO/2025



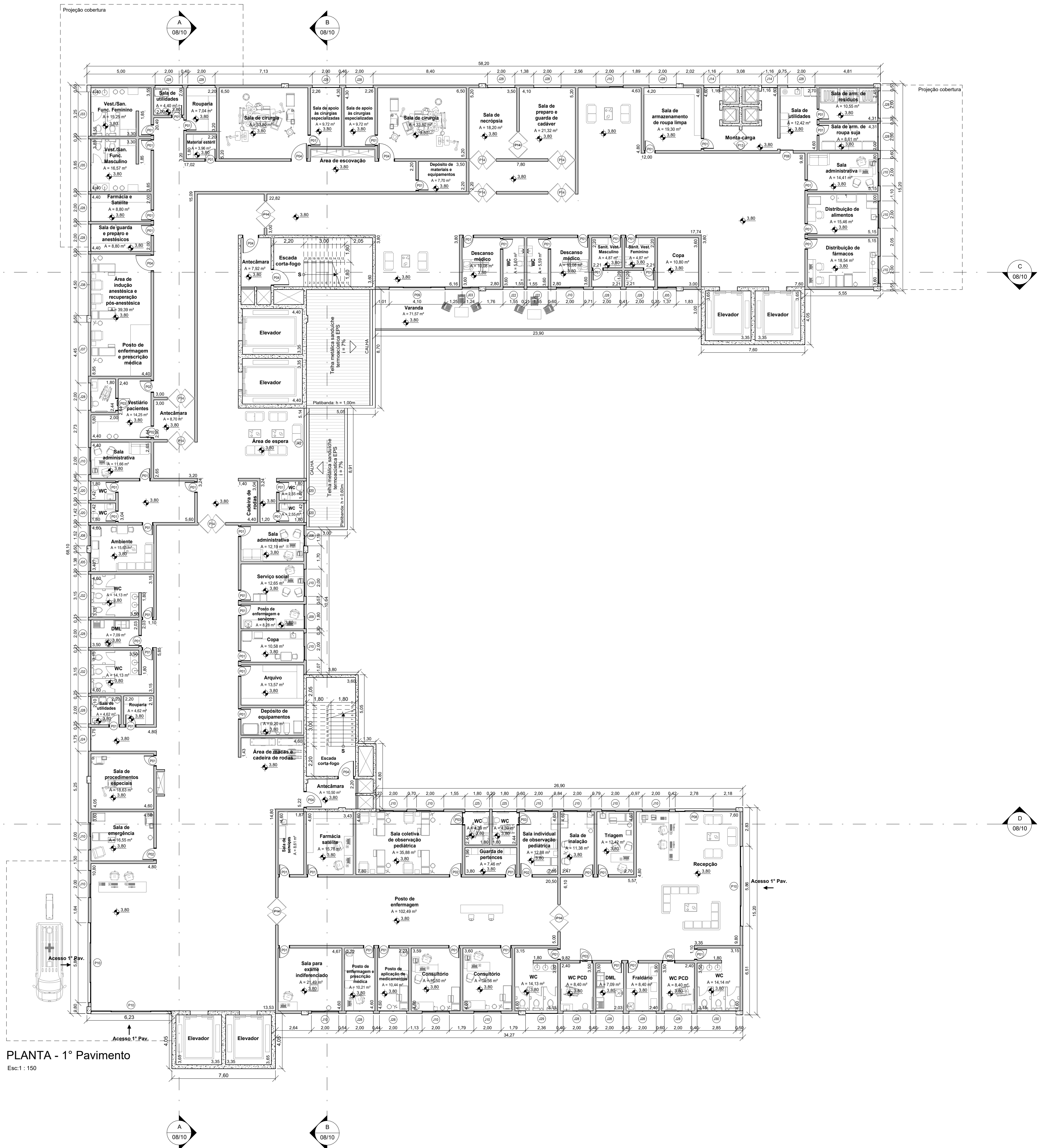
PROJETO ARQUITETÔNICO



ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

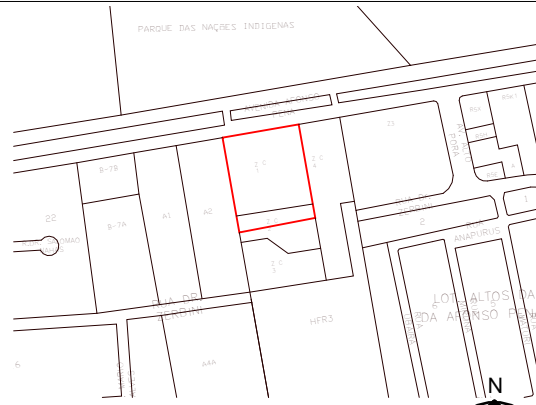
L.O.U.S.	
MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:		FOLHA:
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL		02/10
Trabalho de Conclusão de Curso		
PROJETO:		
PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:		
LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:		
PAVIMENTO TÉRREO		
ORIENTADOR(A):		
PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:		
MARIANA MOESSA		RG: 2020.1704.012-3
CAMPUS:	ESCALA:	DATA:
CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	1:150	JULHO/2025



Relação de Esquadrias		Relação de Esquadrias	
Portas	Dimensões vão (m)	Janelas	Dimensões vão (m)
P.01	0,80x2,10	J.05	1,37x1,00/1,10
P.02	0,90x2,10	J.08	1,52x1,00/1,10
P.03	0,93x2,10	J.09	1,80x1,00/1,10
P.04	1,20x2,10	J.10	2,00x1,00/1,10
P.06	0,95x2,10	J.14	1,16x0,50/1,60
P.08	2,78x2,10	J.20	1,42x0,50/1,60
P.09	4,10x2,10	J.22	1,55x0,50/1,60
P.10	5,86x2,50	J.24	1,75x0,50/1,60
P.13	1,50x2,10	J.25	1,80x0,50/1,60
P.14	2,00x2,10	J.27	1,94x0,50/1,60
		J.28	2,00x0,50/1,60
		J.29	2,36x0,50/1,60
		J.30	2,85x0,50/1,60
		J.32	3,15x0,50/1,60
		J.33	3,25x0,50/1,60
		J.35	3,85x0,50/1,60
		J.37	3,95x1,00/1,10
		J.38	4,50x1,00/1,10
		J.42	5,14x1,00/1,10

PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000

ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

L.O.U.S.	
MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:	FOLHA:
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	03/10

Trabalho de Conclusão de Curso

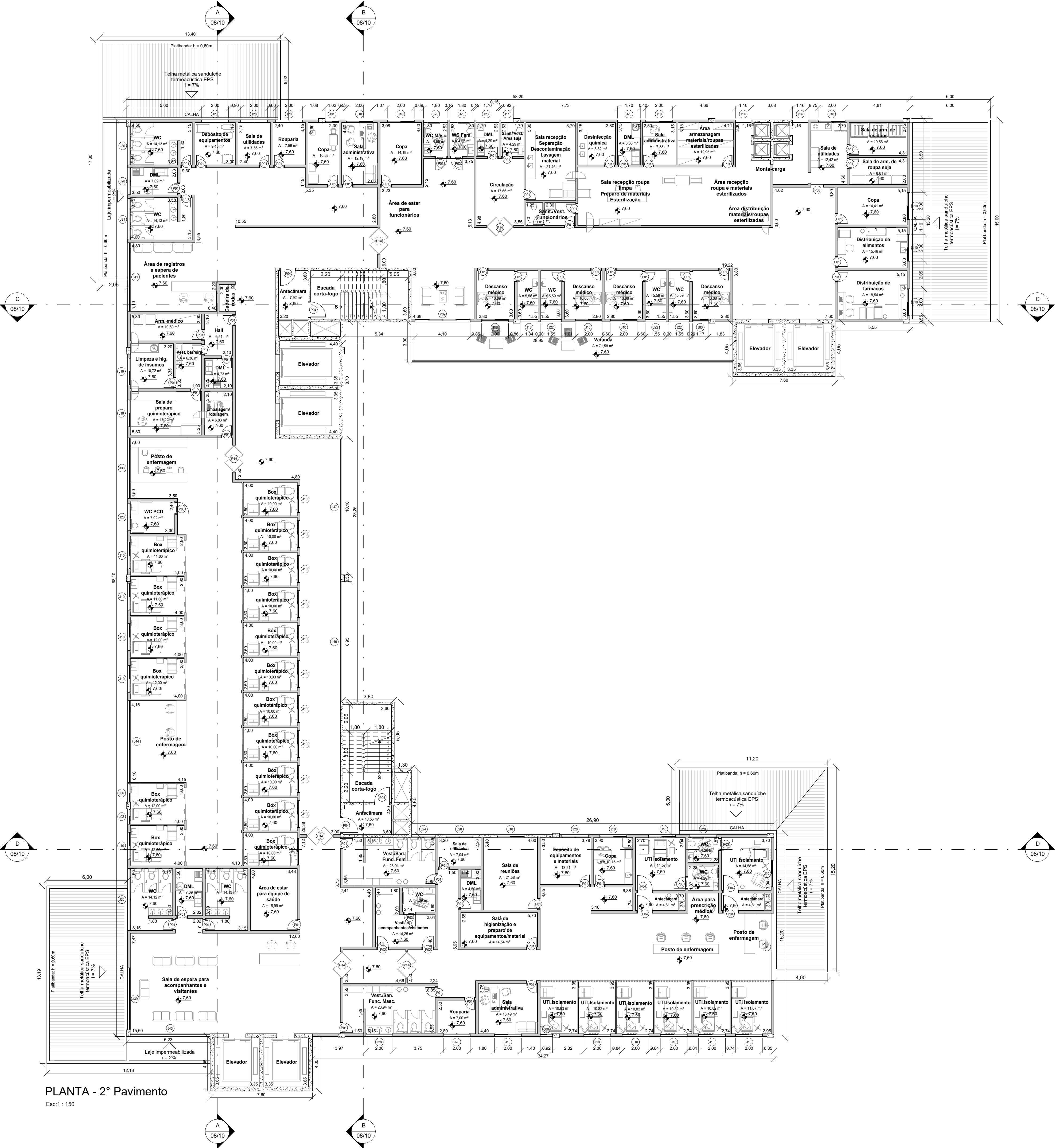
PROJETO:
PROJETO HOSPITALAR

LOCAL:
LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS

CONTEÚDO:
1º PAVIMENTO

ORIENTADOR(A):	
PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA	
DISCENTE:	
MARIANA MOESSA	RGA: 2020.1704.012-3

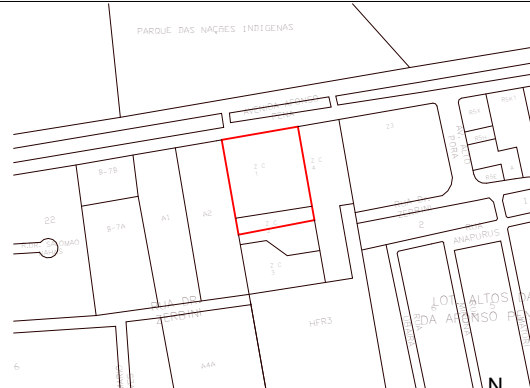
CAMPUS:	ESCALA:	DATA:
CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	1:150	JULHO/2025



PLANTA - 2º Pavimento
Esc: 1 : 150

Relação de Esquadrias		Relação de Esquadrias	
Portas	Dimensões vão (m)	Janelas	Dimensões vão (m)
P.01	0,80x2,10	J.02	1,12x1,00/1,10
P.02	0,90x2,10	J.03	1,17x1,00/1,10
P.03	0,93x2,10	J.06	1,38x1,00/1,10
P.04	1,20x2,10	J.10	2,00x1,00/1,10
P.06	0,95x2,10	J.11	0,92x0,50/1,60
P.09	4,10x2,10	J.14	1,16x0,50/1,60
P.14	2,00x2,10	J.18	1,34x0,50/1,60
		J.22	1,55x0,50/1,60
		J.23	1,70x0,50/1,60
		J.24	1,75x0,50/1,60
		J.25	1,80x0,50/1,60
		J.28	2,00x0,50/1,60
		J.30	2,85x0,50/1,60
		J.31	2,98x0,50/1,60
		J.38	4,50x1,00/1,10
		J.39	4,60x1,00/1,10
		J.40	5,00x1,00/1,10
		J.41	5,10x1,00/1,10
		J.43	5,93x1,00/1,10
		J.44	6,10x1,00/1,10
		J.46	8,95x1,00/1,10
		J.47	10,10x1,00/1,10

PROJETO ARQUITETÔNICO

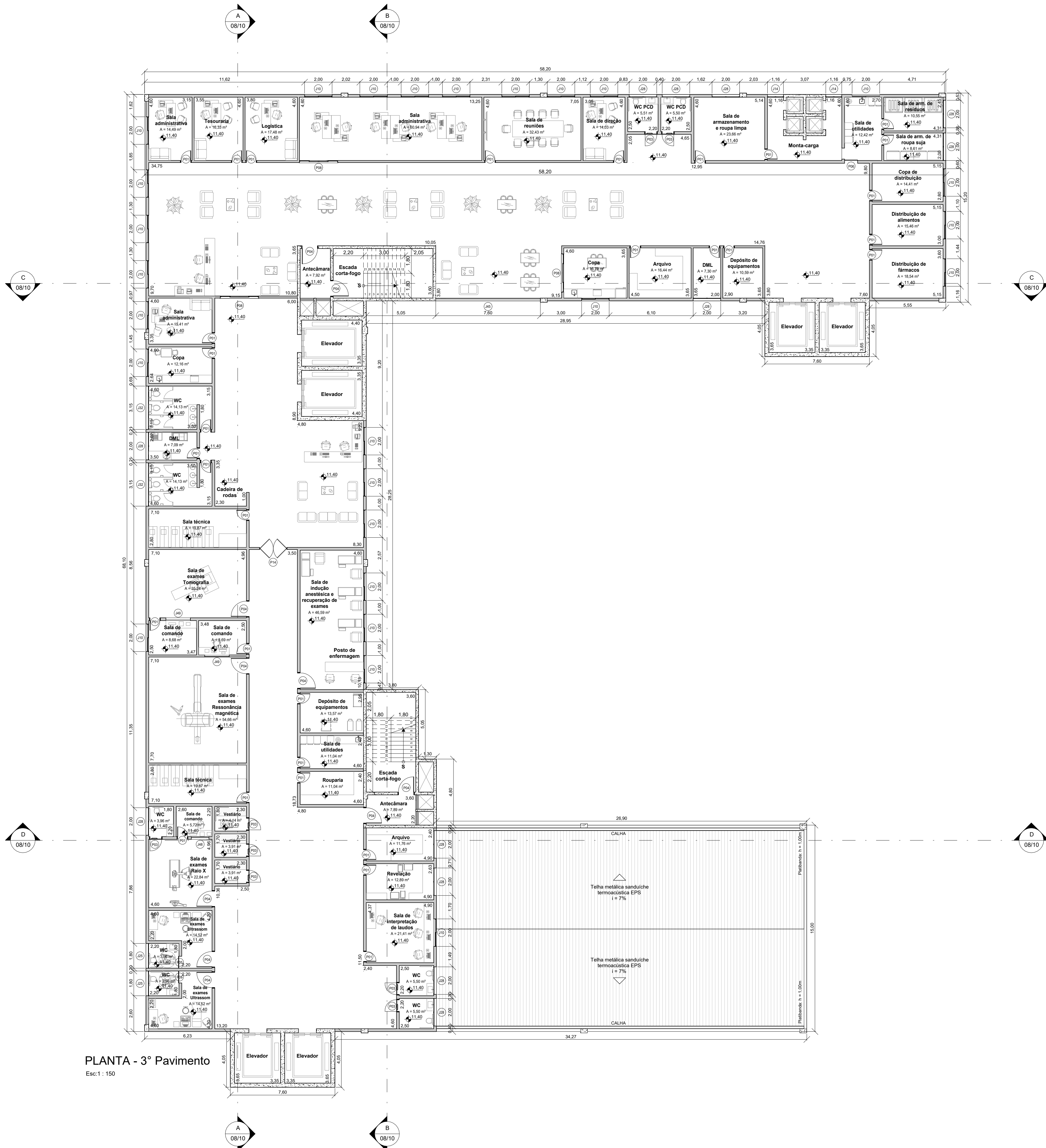


PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000

ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

L.O.U.S.	
MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:		FOLHA:
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL		04/10
Trabalho de Conclusão de Curso		
PROJETO:		
PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:		
LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:		
2º PAVIMENTO		
ORIENTADOR(A):		
PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:		
MARIANA MOESSA		RGA: 2020.1704.012-3
CAMPUS:	ESCALA:	DATA:
CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	1:150	JULHO/2025



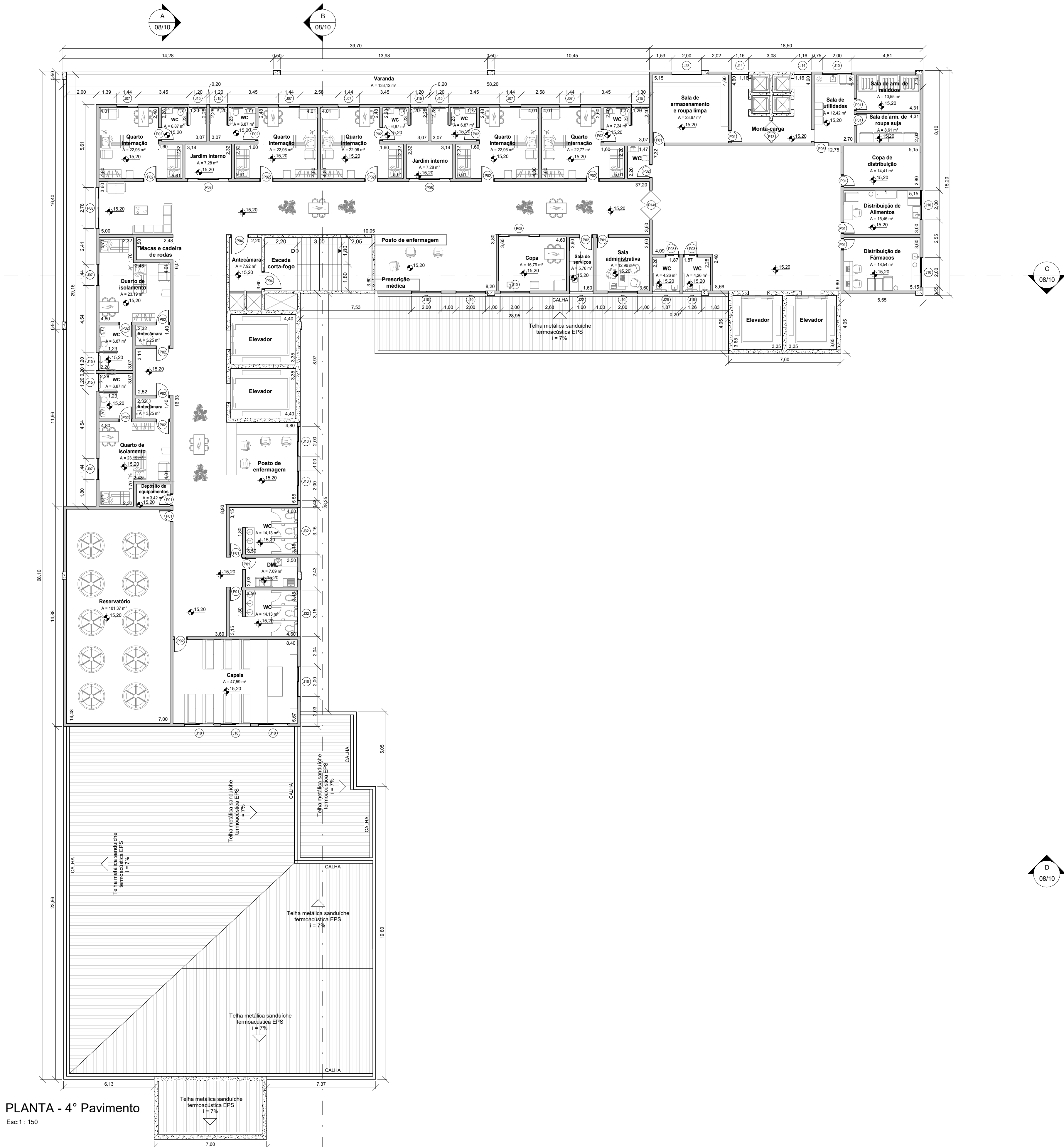
Relação de Esquadrias		Relação de Esquadrias	
Portas	Dimensões vão (m)	Janelas	Dimensões vão (m)
P.01	0,80x2,10	J.10	2,00x1,00/1,10
P.03	0,93x2,10	J.14	1,16x0,50/1,60
P.04	1,20x2,10	J.25	1,80x0,50/1,60
P.05	0,87x2,10	J.28	2,00x0,50/1,60
P.06	0,95x2,10	J.32	3,15x0,50/1,60
P.08	2,78x2,10	J.45	7,60x1,00/1,10
P.14	2,00x2,10	J.48	1,28x1,00/1,10
		J.49	1,78x1,00/1,10

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000

ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

UNIVERSIDADE:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	FOLHA:	05/10
Trabalho de Conclusão de Curso			
PROJETO:	PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:	LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:	3º PAVIMENTO		
ORIENTADOR(A):	PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:	MARIANA MOESSA		
CAMPUS:	CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	ESCALA:	1:150
		DATA:	JULHO/2025



Relação de Esquadrrias		Relação de Esquadrrias	
Portas	Dimensões vão (m)	Janelas	Dimensões vão (m)
P.01	0,80x2,10	J.07	1,44x1,00/1,10
P.02	0,90x2,10	J.10	2,00x1,00/1,10
P.03	0,93x2,10	J.11	0,92x1,00/1,10
P.04	1,20x2,10	J.14	1,16x0,50/1,60
P.06	0,95x2,10	J.15	1,20x0,50/1,60
P.08	2,78x2,10	J.16	1,26x0,50/1,60
P.13	1,50x2,10	J.22	1,55x0,50/1,60
P.14	2,00x2,10	J.26	1,87x0,50/1,60
		J.28	2,00x0,50/1,60
		J.32	3,15x0,50/1,60

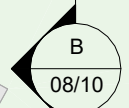
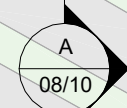
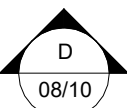
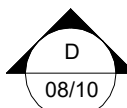
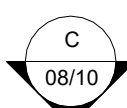
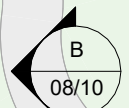
PROJETO ARQUITETÔNICO

	ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
	ÁREA LIVRE	8.173,59m²
	ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
	TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
	TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
	PAVIMENTOS	05
	Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000

L.O.U.S.	
MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE: UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	FOLHA: 06/10
Trabalho de Conclusão de Curso	
PROJETO: PROJETO HOSPITALAR	
LOCAL: LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS	
CONTEÚDO: 4º PAVIMENTO	
ORIENTADOR(A): PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA	
DISCENTE: MARIANA MOESSA	
RGA: 2020.1704.012-3	
CAMPUS: CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	ESCALA: 1:150
	DATA: JULHO/2025



PLANTA - Cobertura

Esc: 1 : 250

PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000

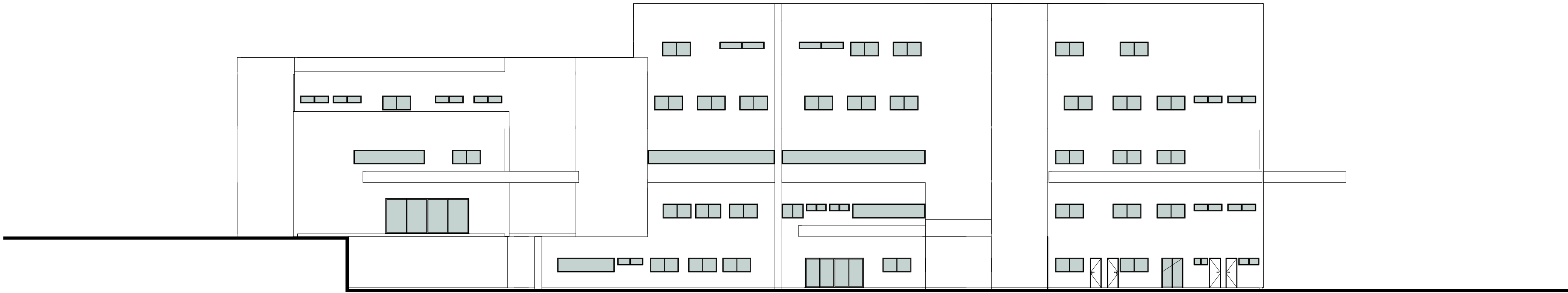
ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

L.O.U.S.

MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

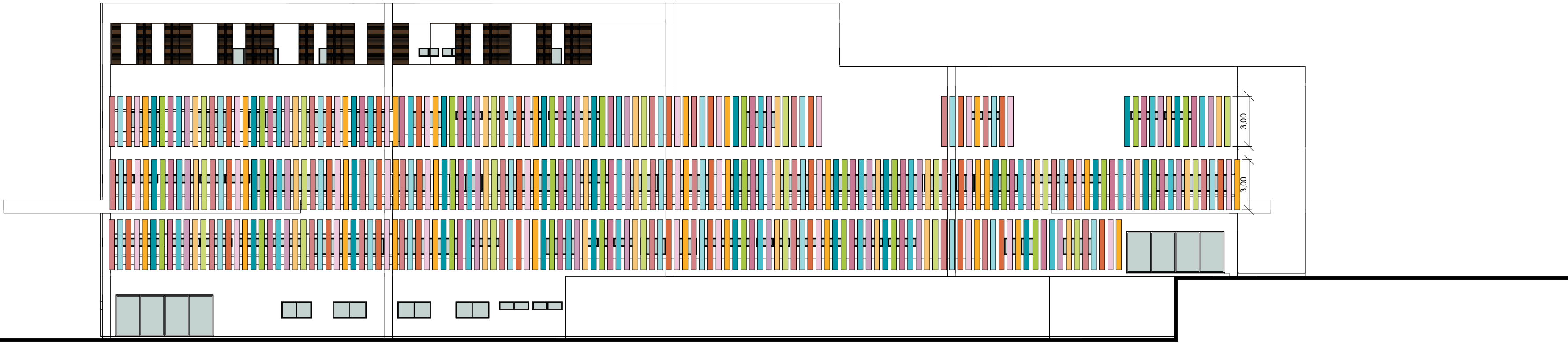
UNIVERSIDADE:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	FOLHA:	07/10
Trabalho de Conclusão de Curso			
PROJETO:	PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:	LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:	COBERTURA		
ORIENTADOR(A):	PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:	MARIANA MOESSA	RGA: 2020.1704.012-3	
CAMPUS:	CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	ESCALA:	1:250
		DATA:	JULHO/2025





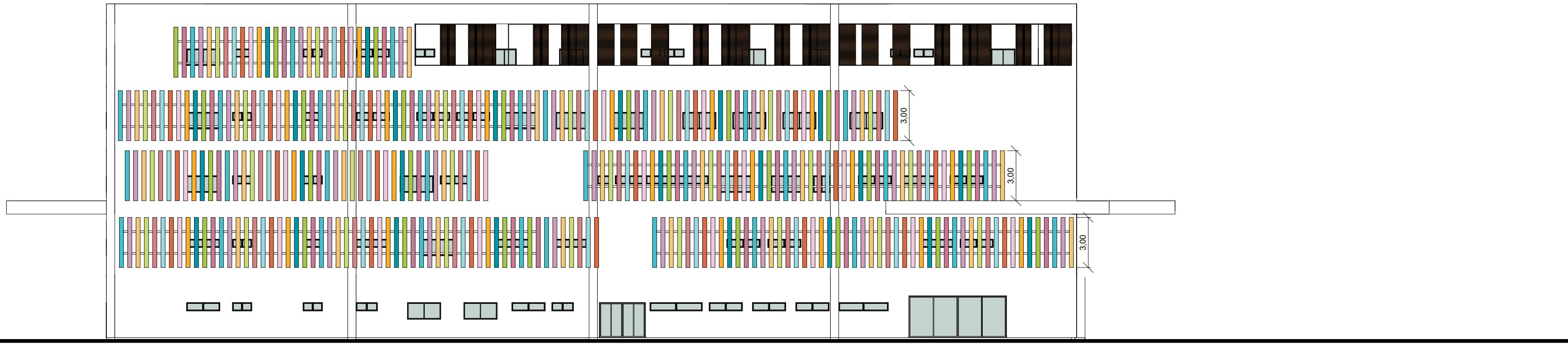
FACHADA FRONTAL

Esc: 1 : 200



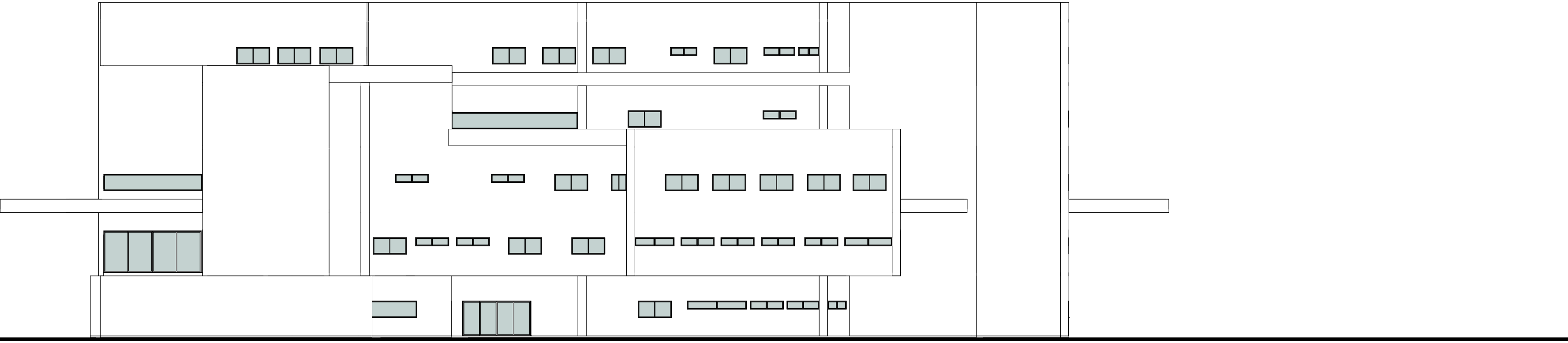
FACHADA POSTERIOR

Esc: 1 : 200



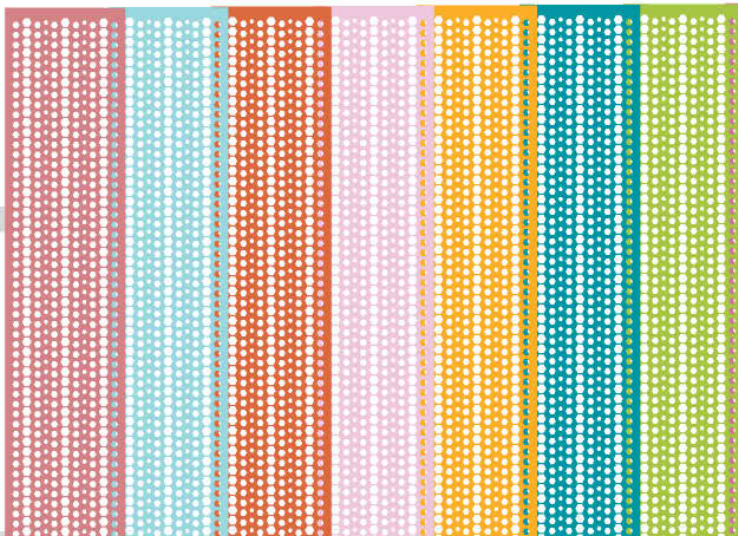
FACHADA LATERAL DIREITA

Esc: 1 : 200



FACHADA LATERAL ESQUERDA

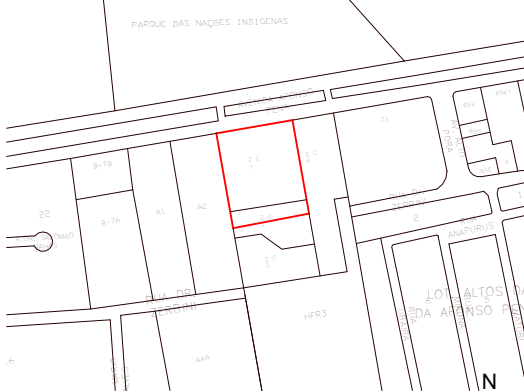
Esc: 1 : 200



DETALHE - BRISES COLORIDOS

Sem escala

PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE SITUAÇÃO

Escala: 1:10.000



ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

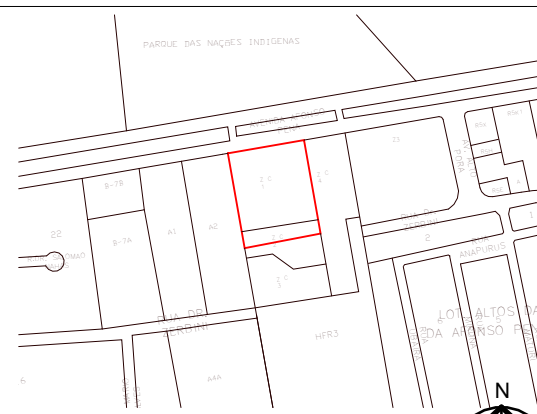
L.O.U.S.

MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	FOLHA:	09/10
Trabalho de Conclusão de Curso			
PROJETO:	PROJETO HOSPITALAR		
LOCAL:	LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS		
CONTEÚDO:	FACHADAS LATERAIS		
ORIENTADOR(A):	PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA		
DISCENTE:	MARIANA MOESSA	RGA: 2020.1704.012-3	
CAMPUS:	CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV	ESCALA:	1:150
		DATA:	JULHO/2025



PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:10.000



ÁREA DO TERRENO	11.029,89m²
ÁREA LIVRE	8.173,59m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.765,83m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,91%
TAXA DE PERMEABILIDADE	34,14%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,94
PAVIMENTOS	05
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	67

L.O.U.S.

MARQUISE	504,615m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	10.323,56m²
ÁREA ÚTIL TOTAL	8.027,72m²

UNIVERSIDADE:	FOLHA:
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	10/10

Trabalho de Conclusão de Curso

PROJETO: PROJETO HOSPITALAR

LOCAL: LOTE ZC1 e ZC2, CHÁCARA CACHOEIRA, CAMPO GRANDE - MS

CONTEÚDO: VOLUMETRIAS

ORIENTADOR(A):
PROF. DR. RAFAELLA ESTEVÃO DA ROCHA
DISCENTE:
MARIANA MOESSA
RGA: 2020.1704.012-3

CAMPUS: CAMPUS DE NAVIRAÍ - CPNV
ESCALA: s/ escala
DATA: JULHO/2025