



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso

O papel da arquitetura para crianças de baixa visão

Brasília-DF
2024

LUANA DE MORAES AVELINO

O papel da arquitetura para crianças de baixa visão

Caderno de projeto apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador(a): Prof. Luiz Targino

Brasília -DF
2024

RESUMO

A importância da arquitetura adaptativa na criação de espaços inclusivos para pessoas com necessidades especiais é imensurável. Ela se concentra em eliminar barreiras sejam elas físicas, cognitivas ou sensoriais nos ambientes construídos e dessa forma, garante que todos independente das suas limitações possam acessar o espaço de forma igualitária e desfrutar de maneira autônoma. O presente trabalho discute como o ambiente construído pode favorecer a qualidade de vida das crianças com baixa visão e como as soluções arquitetônicas voltadas para a inclusão e acessibilidade podem contribuir para isto. Dessa forma, o objetivo principal é identificar parâmetros que aprimorem futuros projetos, esperando demonstrar como a arquitetura pode ser um agente transformador ao proporcionar liberdade, bem estar e satisfação aos seus usuários.

Palavras-chave: Arquitetura adaptativa; Baixa visão; Inclusão; Qualidade de vida

ABSTRACT

The importance of adaptive architecture in creating inclusive spaces for people with special needs is immeasurable. It focuses on eliminating barriers, whether physical, cognitive or sensory, in built environments and, in this way, ensures that everyone, regardless of their limitations, can access the space equally and enjoy it independently. This work discusses how the built environment can promote the quality of life of children with low vision and how architectural solutions aimed at inclusion and accessibility can contribute to this. Therefore, the main objective is to identify parameters that improve future projects, hoping to demonstrate how architecture can be a transformative agent by providing freedom, well-being and satisfaction to its users.

Keywords: Adaptive architecture; Low vision; Inclusion; Quality of life

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo dessa jornada. Sem Sua presença constante, nada disso teria sido possível. Chegar até aqui não teria sido possível sem o apoio, a compreensão e o amor da minha família, que me sustentou em cada etapa desta jornada desafiadora e transformadora. Por isso, dedico este trabalho, com toda a minha gratidão, a três seres tão especiais que foram fundamentais para que eu pudesse realizar este sonho: meu esposo Jefferson, meus filhos Victor e Minie.

Ao Jefferson, meu companheiro de vida, agradeço sinceramente por todo o apoio que me ofereceu desde o início dessa caminhada. Você esteve ao meu lado em todos os momentos, compartilhando as alegrias, ajudando-me a superar as dificuldades e acreditando em mim, mesmo quando eu mesma hesitava. Suas palavras de incentivo, sua paciência em compreender as minhas ausências e seu cuidado constante foram essenciais para que eu pudesse me dedicar ao máximo neste trabalho. Obrigada por ser meu porto seguro e por me lembrar, todos os dias, que somos mais fortes juntos.

Ao Victor, meu filho amado e inspirador deste TCC, quero expressar um agradecimento que vem do fundo do coração. Foi por você que escolhi esse tema, e foi pensando em você que encontrei forças para seguir em frente. Você é minha inspiração e a razão de muitas das minhas escolhas. Este trabalho sobre baixa visão e a importância da arquitetura adaptativa nasceu do desejo de construir um mundo mais justo, acessível e inclusivo, onde você e tantas outras pessoas possam encontrar qualidade de vida.

À Minie, minha filha pet, companheira em tantas noites de estudo, agradeço por seu carinho incondicional e por estar sempre por perto, trazendo alegria e conforto nos momentos em que o cansaço parecia maior. Sua presença foi um descanso nos dias difíceis e uma lembrança constante de que amor e lealdade transformam qualquer jornada.

A vocês, Jefferson, Victor e Minie, dedico cada página deste trabalho, com o coração transbordando de gratidão e amor.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Interior da casa Mac.....	6
Figura 02 – Diagrama de setorização.....	6
Figura 03 – Diagrama de piso.....	7
Figura 04 – Visão geral do Parque da Amizade.....	8
Figura 05 – Visão geral do Parque da Amizade.....	9
Figura 06 – Área giga-gira.....	9
Figura 07 – Mobiliário do parque.....	10
Figura 08 – Arquitetura do Centro para cegos.....	11
Figura 09 – Planta Baixa.....	11
Figura 10 – Mapa do Distrito Federal.....	12
Figura 11 – Mapa do Gama-DF.....	13
Figura 12 – Mapa do Setor Sul – Gama-DF.....	13
Figura 13 – Vista frontal do terreno.....	14
Figura 14 – Vista lateral do terreno.....	15
Figura 15 – Condicionantes legais.....	15
Figura 16 – Mapa de Equipamentos Urbanos.....	17
Figura 17 – Mapa de Hierarquia Viária.....	18
Figura 18 – Mapa de Uso e ocupação do solo.....	19
Figura 19 – Mapa de Gabaritos.....	20
Figura 20 – Mapa de Vegetação.....	21
Figura 21 – Mapa Bioclimático.....	22
Figura 22 – Planta Baixa Curvas de nível.....	23
Figura 23 – Corte AA.....	23
Figura 24 – Corte BB.....	23
Figura 25 – Hospital Regional do Gama.....	24
Figura 26 – Centro de Ensino Fundamental 11.....	25
Figura 27 – Fluxograma.....	27
Figura 28 – Setorização.....	28
Figura 29 – Programa de necessidades.....	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1 Tema.....	4
1.2 Justificativa.....	5
2. ESTUDOS DE CASO.....	5
2.1 Casa Mac.....	5
2.2 Parque da Amizade.....	7
2.3 Centro para cegos.....	10
3. DIAGNÓSTICO DO SÍTIO.....	12
3.1 ASPECTOS URBANOS.....	16
3.1.2 Breve análise do entorno.....	16
3.1.3 Condicionantes legais.....	17
3.2 Equipamentos urbanos.....	17
3.3 Hierarquia viária.....	18
3.4 Uso e ocupação do solo.....	19
3.5 Gabaritos.....	20
4. ASPECTOS AMBIENTAIS.....	20
4.1 Vegetação.....	21
4.2 Bioclimatismo.....	21
4.3 Topografia.....	22
5. DIMENSÕES MORFOLÓGICAS.....	22
5.1 Dimensão topoceptiva.....	23
5.2 Dimensão copresencial.....	24
5.3 Dimensão funcional.....	24
5.4 Dimensão econômico financeira.....	24
5.5 Dimensão expressivo simbólica.....	24
6. DIRETRIZES.....	25
6.1 Fluxograma.....	27
6.2 Setorização.....	28
6.3 Programa de necessidades.....	29
6.4 Conceito.....	29
6.5 Partido.....	29

1. INTRODUÇÃO

A arquitetura desempenha um papel vital na vida de todos, moldando os espaços onde vivemos, trabalhamos e interagimos diariamente. No entanto, sua importância transcende o aspecto físico, pois influencia diretamente na qualidade de vida e a autonomia das pessoas. Dentro deste contexto, surge a indagação central deste trabalho: como a arquitetura pode proporcionar a autonomia e qualidade de vida de crianças com baixa visão?

A baixa visão se caracteriza com a dificuldade em enxergar, mesmo com o uso de correção visual, como óculos ou lentes de contato. Essa conjuntura pode variar de leve a grave e pode ser causada por uma série de fatores, incluindo problemas no desenvolvimento dos olhos, lesões oculares ou doenças oculares congênitas ou adquiridas.

É importante salientar que a baixa visão não significa cegueira total. Quem adquire esta condição ainda têm alguma capacidade visual, mas ela pode ser limitada, o que pode afetar seu desempenho nas atividades diárias e nas interações sociais. Dito isso, é de extrema importância fornecer apoio adequado e recursos para auxiliar crianças que se encontram nesta categoria, afim de maximizar seu potencial e fazer com que elas possam participar plenamente da vida. Isso pode incluir o uso de tecnologia assistiva, adaptações no ambiente escolar e estratégias de aprendizado específicas. Logo, esta é a questão fundamental que norteia esta pesquisa, que busca compreender o potencial da arquitetura como recurso na promoção do bem-estar do deficiente visual (em específico crianças de até 4 anos), e como ela pode ser uma ferramenta poderosa para melhorar a vida destas, oferecendo-lhes espaços adaptados e inclusivos.

O problema que motiva esta investigação reside na necessidade premente de compreender e abordar as lacunas existentes na concepção de espaços construídos, visando atender às necessidades do público citado acima. Com isso, este trabalho se propõe a elaborar uma pesquisa que explore soluções arquitetônicas voltadas para a inclusão e acessibilidade, tendo como foco a cidade de Brasília, especialmente a região administrativa do Gama-DF.

1.1 Tema

Estratégias inclusivas são de suma importância para que o usuário com a sua limitação possa compreender e se relacionar da melhor forma com o espaço.

Ao longo da história muitas leis foram criadas com o objetivo de integrar o deficiente visual à sociedade, tanto no ambiente de trabalho quanto no ambiente escolar. Embora normas e leis tenham contribuído muito para o ganho da qualidade de vida das pessoas com as mais variadas formas de deficiência, muitos pontos ainda eram falados de forma rasa, porém tem

melhorado e ampliado cada vez mais novos conceitos que se mostram muito mais evoluídos comparado às suas versões anteriores.

O tema aborda simplificada e adaptativa, levando em consideração um público de crianças de 0 a 4 anos. Quando se fala exclusivamente sobre essa modalidade, cria-se involuntariamente uma correlação entre ambientes e sentidos, uma ligação derivada que são perceptíveis mesmo com deficiência. Com isso, a ideia é promover uma experiência marcante do espaço físico através da arquitetura e quebrar paradigmas e preconceitos que a história em si carrega sobre a ausência de visão, a deficiência visual sempre foi vista com depreciação, e por mais que existam medidas com o propósito de auxiliar e incluir a pessoa com baixa visão, é notável que esse processo não é acompanhado por uma conscientização em grande escala, o que detém ainda mais a evolução.

Logo, a ideia é propor um espaço que ofereça autonomia e qualidade de vida à criança deficiente visual, concedendo a ela todo o conforto que é do seu direito, seja ele físico, espiritual, sociocultural e ambiental.

1.2 Justificativa

A justificativa para a escolha deste tema é enraizada em razões pessoais e em uma profunda compreensão da relevância social que ele carrega. A experiência como mãe de uma criança com baixa visão despertou-me o interesse em compreender como a arquitetura pode ser um agente transformador na vida desses indivíduos. Além disso, acredita-se que ao abordar essa temática, seja possível ampliar a conscientização sobre a importância da acessibilidade na arquitetura e promover mudanças significativas em benefício de toda a sociedade.

A partir disso será realizado uma análise sobre os impactos da arquitetura na vida das crianças com baixa visão com o intuito de identificar suas necessidades específicas, e explorar soluções que possam contribuir para a promoção da inclusão e acessibilidade nos espaços construídos.

A região de estudo é o Gama-DF, e o projeto será implantado em um terreno do Setor Sul, e este projeto será um modelo de espaço humanizado que seja reflexo de ideias e interações trazendo e experiências memoráveis e cheias de aprendizado.

2. ESTUDOS DE CASO

Acessibilidade em arquitetura é um conceito muito abrangente. Existem atualmente muitas estratégias inclusivas que são vitais para que todos os usuários, com suas diferentes limitações, sejam capazes de compreender e se relacionar da melhor forma com o espaço. Os estudos de caso são três ambientes distintos em diferentes escalas onde é possível entender como é a vivência do deficiente visual, dentro da sua casa e no espaço público. Essa variedade de projetos é fundamental para o entendimento dos diferentes programas de necessidades, e esse material é um grande aliado na formação das diretrizes para a concepção de um ambiente construído que atendam as pessoas independente de qual seja a sua deficiência.

2.1 Casa Mac – So & so Studio (Vicenza, Itália)

Projeto de 2018, a casa Mac possui 232 m² e se trata de um projeto de interiores desenvolvido para uma mulher deficiente visual de 55 anos.

Figura 01 – Interior da Casa Mac



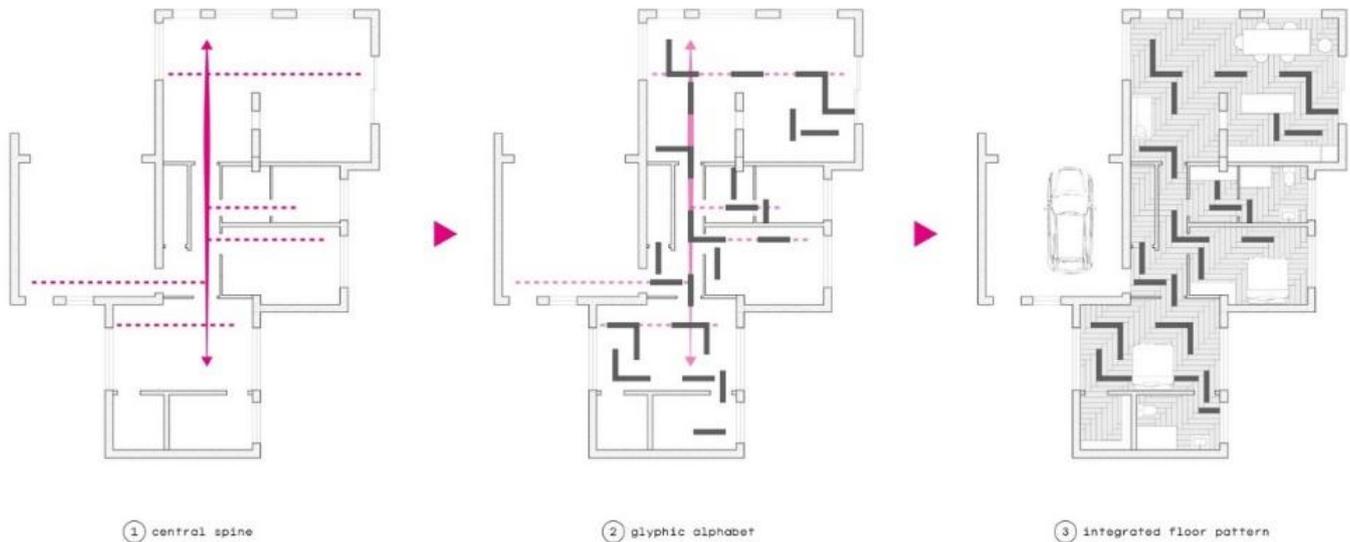
Fonte: Archdaily

A ideia seria fazer uma arquitetura elegante e inteligente que fosse principalmente intuitiva. Com um programa de necessidades bem definido os autores conseguiram inovar implementando um processo completamente natural de adaptação para que a mulher com deficiência pudesse desfrutar do espaço com autonomia.

Sabe-se que o processo de aprendizagem de uma pessoa com deficiência visual é complexo, principalmente neste caso em que o indivíduo teria de se adaptar a uma nova residência. Dessa forma, foi empregado uma linguagem em glifos simples que foi realizado

seguinto um conceito de materiais em pedra e porcelana, com isso atingiu-se o equilíbrio perfeito de texturas que não serviam apenas como elementos visuais e sim como guias em um sistema de mapeamento.

Figura 02 – Diagrama de setorização

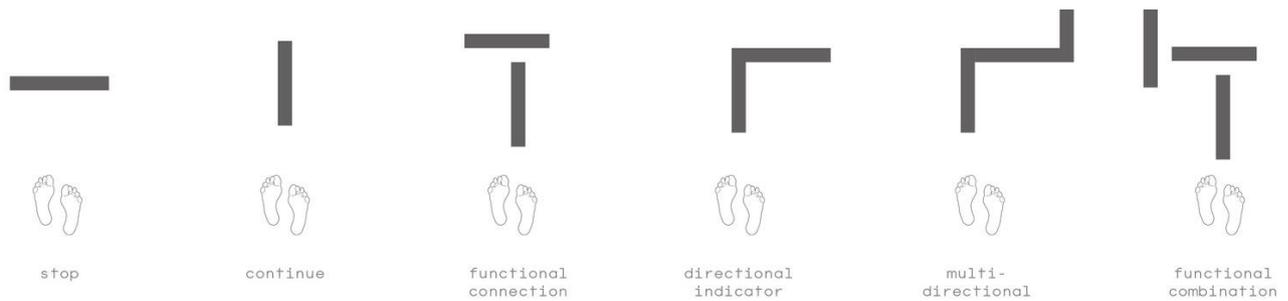


Fonte: Archdaily

Os espaços são todos orientados em torno de um corredor central, o que torna o projeto muito interessante, isso garante o movimento eficiente por toda a casa, fator inclusive que deve ser levado em consideração quando se fala em arquitetura adaptativa, pois por mais que o projeto já possua um programa estabelecido, qualquer outro indivíduo habitaria nela, independente das suas limitações, e é basicamente isso que está associado ao “projetar” acessibilidade e promover inclusão.

Analisando a planta é possível notar que o corredor central faz ligação entre os dois dos principais ambientes utilizados por uma pessoa, o dormitório e a cozinha. No piso há caminhos que configuram as demais entradas facilitando o acesso, o que nos leva a uma noção especial que talvez não tivesse sido instigada antes: a casa foi pensada a fim de traçar os hábitos diários e os percursos mais comuns da moradora, o que garantiu uma organização intuitiva, facilitando então a transição das atividades da antiga casa com a nova.

Na Casa Mac seus autores se apropriaram de uma comunicação feita através do piso, utilizando uma pedra com textura diferente dentro de um ambiente que possui um padrão, isso fez com que um sistema de sinalização fosse gerado.

Figura 03 – Diagrama de piso

Fonte: Archdaily

No entanto, no mercado da arquitetura atualmente existem diversas formas de promover acessibilidade dentro de um projeto, e um exemplo claro disso é a casa Mac que por meio de um projeto de interiores simples conseguiu atribuir qualidade de vida para o usuário através de um estudo e de uma materialidade. Traçando os movimentos e a rotina da moradora, foi concebido um ambiente que traz consigo além de funcionalidade, uma gama de conhecimentos, gerando reflexão e maturando a mente para novas formas de fazer arquitetura, tornando os espaços menos impessoais e mais criativos, o que torna a arquitetura adaptativa além de um macete importante uma ideia especial e comunicativa, diretrizes que somam como referência para a concepção de um espaço adaptado para crianças com baixa visão.

2.2 Parque da Amizade – Um espaço público inclusivo

Projeto de Marcelo Roux e Gastón Cuña em Montevideu, o Parque da amizade é um espaço público voltado para atividades recreativas onde as crianças podem participar de forma autônoma de tudo que acontece dentro dele. Primeiro projeto com propriedades inclusivas dentro país, parque chama atenção pela sua amplitude e o desenho, instigando o público a brincar, aprender e compartilhar.

O seu conceito é muito chamativo, uma vez que o principal objetivo em sua criação era evitar que o espaço ficasse com um design restritivo. Sua ideia projetual é muito clara, o parque inteiro aposta em uma plataforma horizontal com o intuito de minimizar o plano inclinado que existe lá.

Possuindo muitas áreas além do espaço ao ar livre, o programa inclui também uma área coberta com banheiros universais e salas para atividades virtuais.

Um jardim com plantas diversas foi adicionado a fim de fornecer cor e aroma nas brincadeiras, e a ideia do espaço inclusivo exigiu criar um parque a partir dos sentidos e suas possibilidades, e assim como no projeto anterior, para melhor experiência foram colocados

dispositivos que melhoram o tato, o som e o cheiro, além de materiais como concreto, metal e borracha.

Além disso o parque ainda é composto por setores que conta com matérias e equipamentos lúdicos sendo um canto infantil para crianças de 0 a 3 anos, uma área com gir-gira e balanço com várias redes para o desenvolvimento psicomotor, e um espaço com água que é destinado a contemplação, sons e jogos, um labirinto que que é um espaço para desenvolvimento de atividades em grupo, e por fim um espaço tecnológico com área coberta e estações para brincadeiras virtuais e digitais.

Figura 04 – Visão geral do Parque da Amizade



Fonte: Archdaily

Figura 05 – Visão geral do Parque da Amizade



Fonte: Archdaily

Figura 06 – Área gira-gira

Fonte: Archdaily

Figura 07 – Mobiliário

Fonte: Archdaily

Trazer o Parque da Amizade como estudo de caso é uma forma de ampliar os conhecimentos gerais sobre os diversos formatos e possibilidades da arquitetura adaptativa e como ela pode ser imposta mediante a sentidos, como é o caso do olfato, em que a criança se aproxima de algo e sabe que está perto do que ela procura por meio do cheiro. Além da inclusão que é percebida em todas as suas áreas, em especial no labirinto onde acontece atividades em grupo, e por fim o espaço gira-gira que estimula o desenvolvimento psicomotor. São parâmetros interessantes para a concepção de um espaço acessível e uma forma muito dinâmica da criança se desenvolver e sentir o espaço.

2.3 Centro para cegos e deficientes visuais – Mauricio Rocha

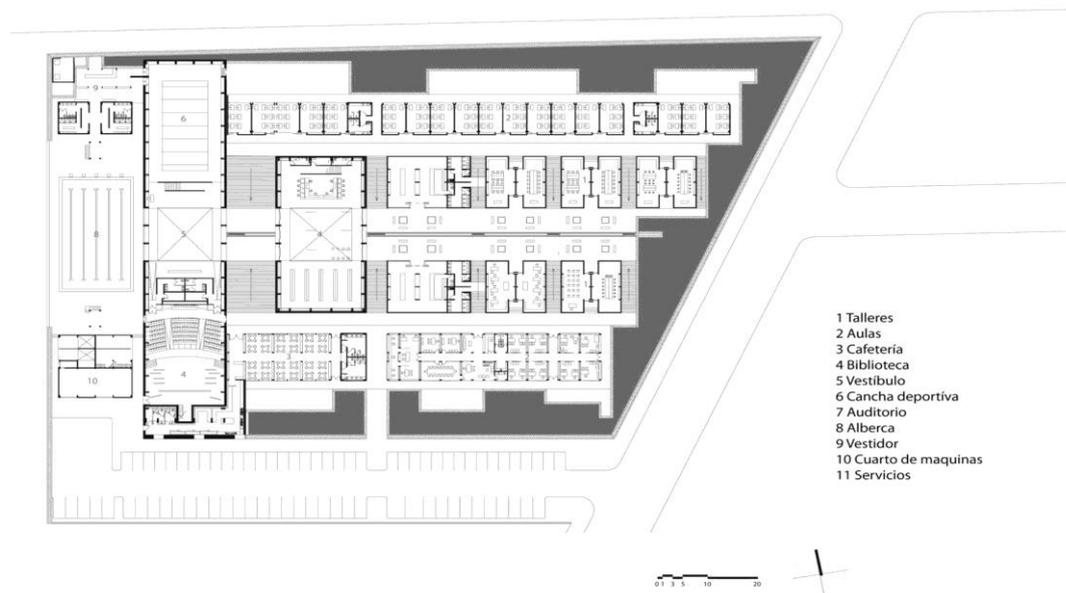
Projeto de 2000, o Centro para cegos possui uma arquitetura simples e um sistema que facilita o entendimento do indivíduo em seu deslocamento dentro do edifício ativando os 5 sentidos. O projeto foi criado a partir de um formato plano composto por uma série de filtros táteis que segue por todo o edifício da sua entrada até sua saída.

Figura 08 – Arquitetura do Centro para cegos e deficientes visuais



Fonte: Archdaily

Figura 09 – Planta Baixa



Fonte: Archdaily

Os filtros são divididos, sendo o primeiro destinado a administração, café e serviços comuns. O segundo consiste em duas linhas paralelas que tomam conta da praça central, enquanto o terceiro e último ficam as salas de aula e pátios privativos.

Linhas horizontais e verticais funcionam no projeto como um guia para identificar a localização de cada edifício, e outro fator muito interessante usado pela equipe de arquitetos foram as flores para compor o jardim, ao todo foram colocados 6 tipos, estas são perfumadas, e elas atuam como sensores para ajudar a orientar os usuários dentro do complexo.

Nesse sentido, o Centro para cegos e deficientes visuais apresenta ideias curiosas, uma vez que todo o projeto faz uma incorporação de elementos táteis específicos na arquitetura melhorando o desenvolvimento e o aproveitamento de quem ocupa o espaço, um claro exemplo de como os materiais corretos podem fazer do espaço um local seguro e confortável para pessoas que possuem todas e quaisquer limitações.

3. DIAGNÓSTICO DO SÍTIO

Elementos do Sítio

Declividade geral no sentido sul, nota-se a presença de vegetação antiga de médio e grande porte. Existem áreas verdes junto as fachadas frontais entre conjuntos, e meios vazios e carentes de vegetação frequentemente são transformados em passagens informais de veículos. As quadras ao longo da DF 290 são consideradas pela população as mais perigosas do setor, e isso as desvaloriza.

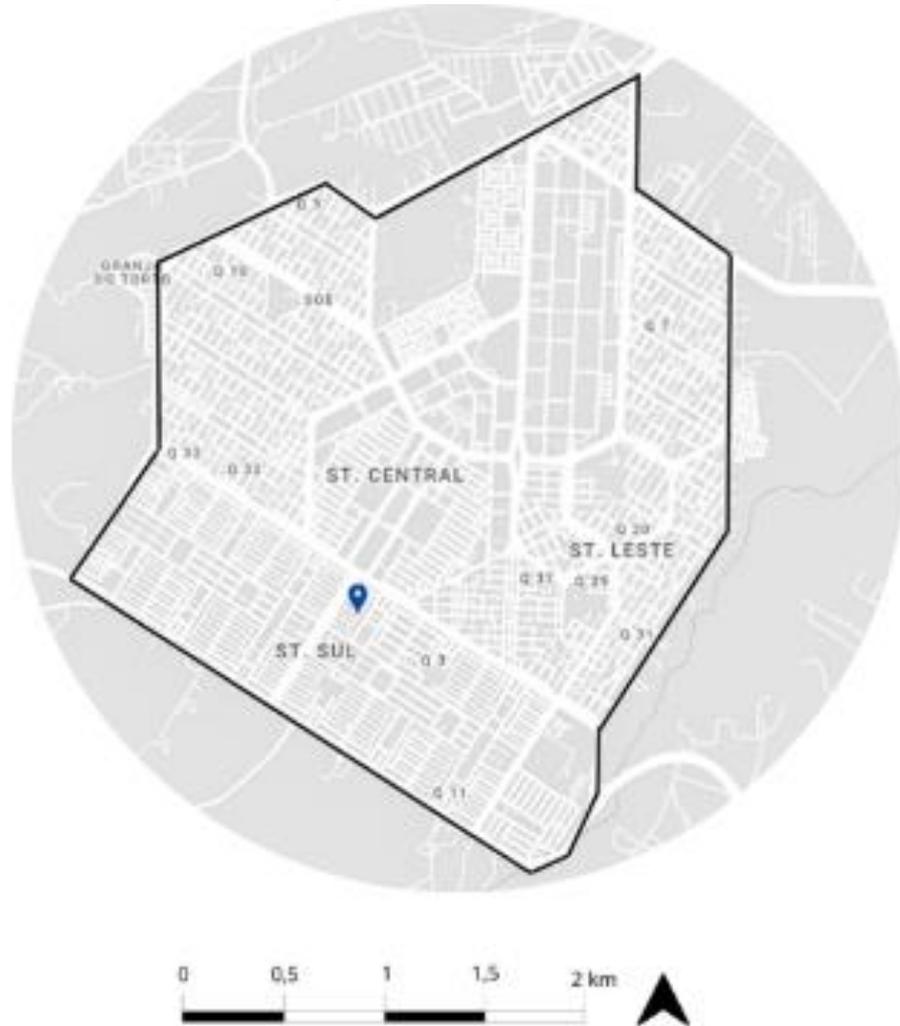
Os marcos visuais se restringem aos equipamentos urbanos presentes no setor, que são utilizados como referencial para orientabilidade. O setor sul não tem inter-relação com outros setores, sua malha urbana é singular, não se repetindo em outro ponto da cidade. Se encontra delimitado por avenidas. O formato dos lotes são em sua maioria retangulares e agregado em conjuntos. Enquanto a relação entre espaços abertos e fechados, a animação nos espaços abertos (públicos) é baixa, devido a este ser um setor iminentemente residencial.

As edificações no setor são predominantemente térreas, de volume retangular. O padrão construtivo é diversificado e enquanto ao uso do solo, descrevendo de modo geral é comum residências que funcionam com atividades comerciais. A infra-estrutura em algumas quadras do setor ainda são muito precárias, apresentando diversas deficiências no sistema de drenagem das áreas pluviais, o que ocasiona alagamento em algumas quadras. Iluminação e sinalização também deixam a desejar, causando na população insegura e prejuízos em relação a orientação dentro do setor.

3.1 ASPECTOS URBANOS

O Gama está localizado a 30 Km de Brasília, entre duas importantes rodovias federais (BR-060 e BR-040) ligadas pela DF-290. A maioria da população é de classe média e trabalha na cidade. Há faculdades, bancos, indústrias, o Gama Shopping, redes de academia, farmácias e supermercados. De acordo com a PDAD (2018, pág. 09) o Gama foi um dos primeiros núcleos urbanos criados em decorrência do modelo de ocupação poli- nucleada. Foi projetado pra ter cinco setores cada um com uma especialidade: Setor Oeste, Setor Leste, Setor Norte, Setor Sul e Setor Central. O terreno analisado se encontra no Setor Sul, na quadra 01 conjunto I lote 19 designado para moradias.

Figura 10 – MAPA MACRO



Fonte: da autora

Figura 11 – MAPA MESO

Fonte: da autora

Figura 12 – MAPA MESO

Fonte: da autora

3.1.2 Breve análise do entorno

O lote possui uma dimensão de: 15 x 25 m totalizando 312,5 m². Nas proximidades fica situado um setor comercial onde predominam farmácias, clínicas oftalmológicas e laboratórios para exames. Há também uma escola a 97m, um posto de gasolina que fica a 250 m de distância, o Hospital regional do Gama a 440m e a Rodoviária a 805m. O terreno fica a 10 minutos do setor central.

É um lote de esquina, sem nenhuma construção no local, somente com alguns entulhos e grama aparada. São dois acessos, originalmente o terreno ficaria no final da rua pois no projeto original é sem saída, porém com o grande movimento de carros e pessoas passando entre essas ruas formaram-se partes irregulares. Por ser lote de esquina tem acesso pela frente, lateral e por trás considerando que a da frente é asfaltada, a lateral é parcialmente irregular e a de trás é irregular.

Na traseira do terreno contém um prédio com 3 pavimentos e na lateral direita um sobrado, ambos divididos pelas ruas e não interferem tanto no sombreamento do lote. Apesar do desgaste das ruas, as vias comerciais são um pouco mais atraentes visualmente. É um setor essencialmente voltado para residências, mas tem muitos comércios e lotes com uso misto.

Existe uma quantidade considerável de áreas verdes, em especial perto do balão onde há uma calçada para caminhada com muitas árvores de médio porte dividindo duas vias movimentadas usadas para acessar as ruas. Existem paradas de ônibus a 2 minutos do terreno nos dois sentidos, entrando e saindo do setor sul. A Ssu Q1 Cl Conjunto H e G é toda uma comercial que fica a 100 m de distância com variados tipos de serviços como: papelaria, supermercado, lanchonete e outros.

Figura 13 – Vista frontal do terreno



Fonte: autora

Figura 14 – Vista lateral do terreno



Fonte: autora

3.1.3 Condicionantes legais

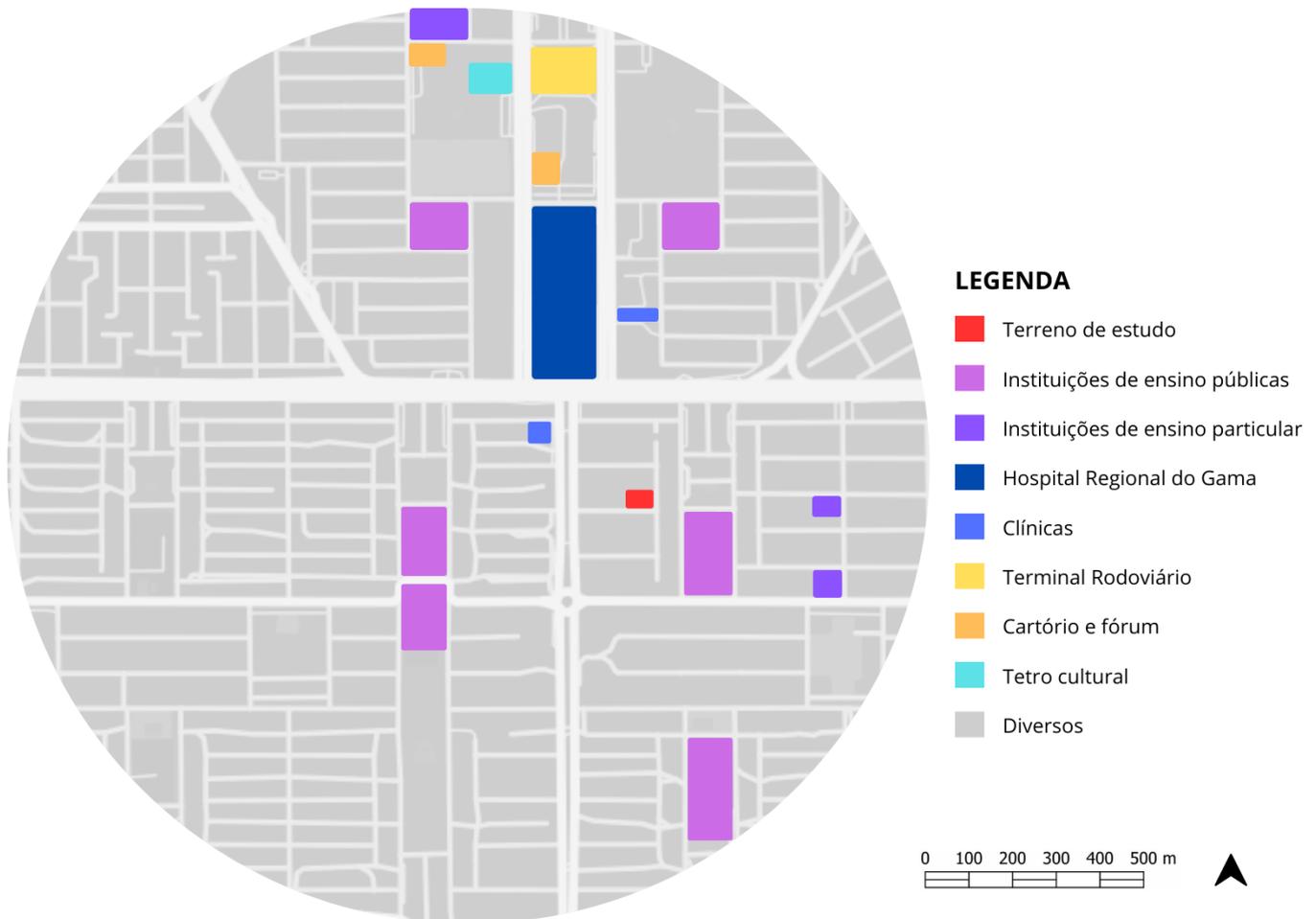
- Gabarito: 2 pavimentos com pé direito máximo de 4,50m totalizando 9 metros
- Tamanho do terreno: 312,5
- Coeficiente de aproveitamento: 2
- Taxa de permeabilidade: 10 % $0,1/312,5 = 0,00032$
- Afastamento: não há restrições quanto a isso
- Área máxima para construção: 625m²

Figura 15 – Condicionantes legais

Endereço	Uso anterior	Nível de restrição	Área m2	Coeficiente de aproveitamento		Taxa de permeab.	Quant. de domicílios	Observação
				Existente	Proposto			
Quadra 01 Conj. I Lotes 3 a 25	HU	R1	312,50	1,61	2,0	10%	2	-

Fonte: Seduh PDL Gama-DF

3.2 Mapa de Equipamentos Urbanos

Figura 16 – Mapa de Equipamentos Urbanos

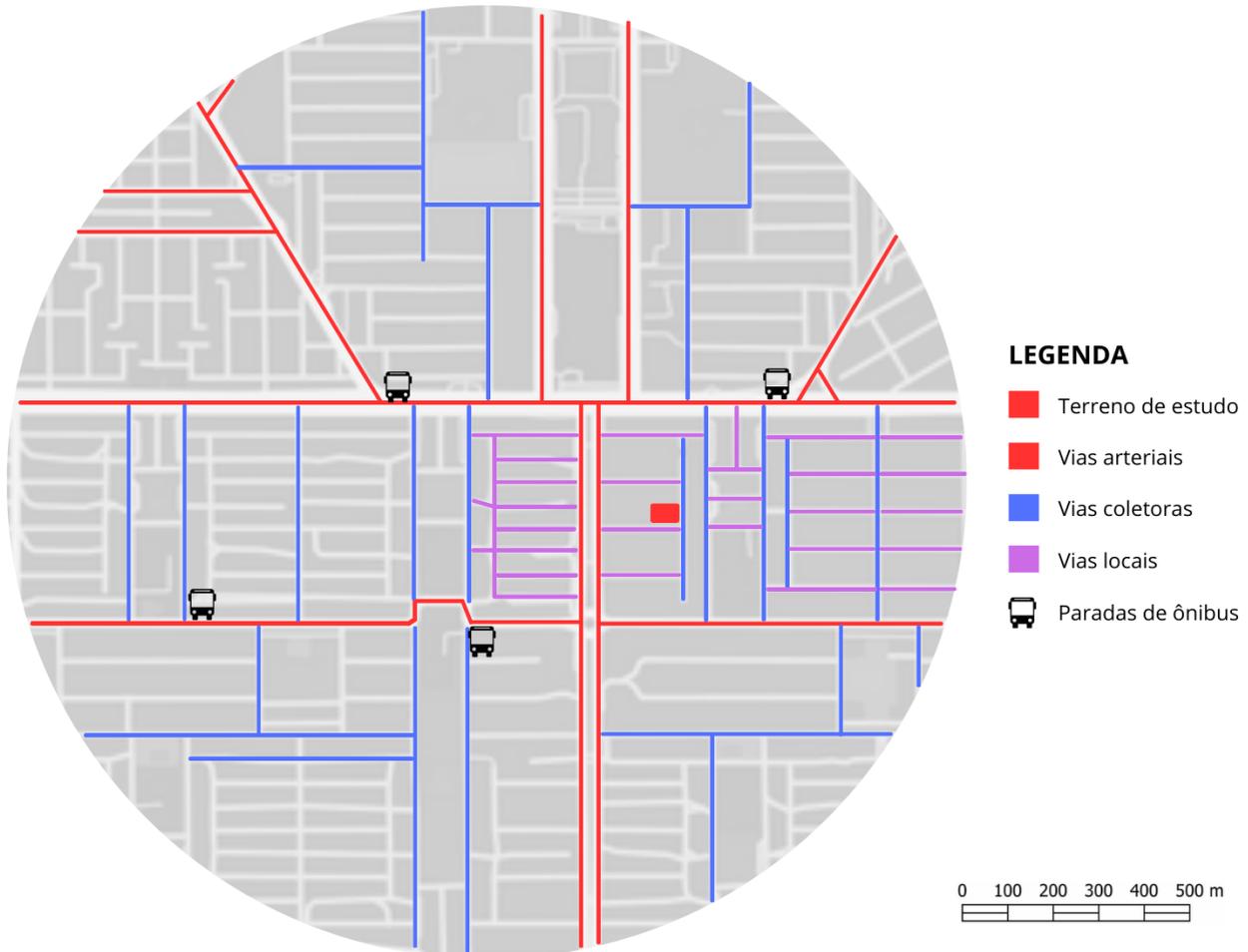
Fonte: da autora

O terreno de estudo se encontra próximo a muitas instituições de ensino públicas e privadas. As instituições públicas são a Escola Classe 17, o Centro de Ensino Fundamental 11 que fica a poucos metros de distância da área estudada e o Centro de Ensino Fundamental 08. Enquanto as instituições privadas, estão as creches e as escolas de línguas. O Hospital Regional do Gama se encontra a 440 metros do lote, e também é possível notar algumas clínicas médicas particulares neste raio. O terminal rodoviário se encontra a 10 minutos da área de intervenção e próximo a ela foi detectado cartórios e fóruns, além de um teatro cultural com funcionamento

recente. Nos lotes diversos estão as residências e prédios de uso misto, assim como borracharias, padarias, farmácias, academias, bares, lanchonetes, restaurantes, entre outros. Importante destacar que apesar de não possuírem relevância como os equipamentos marcados acima, próximo a área escolhida possui padarias, farmácias e mercados, o que aumenta ainda mais o seu potencial.

3.3 Mapa de Hierarquia Viária

Figura 17 – Mapa de Hierarquia Viária



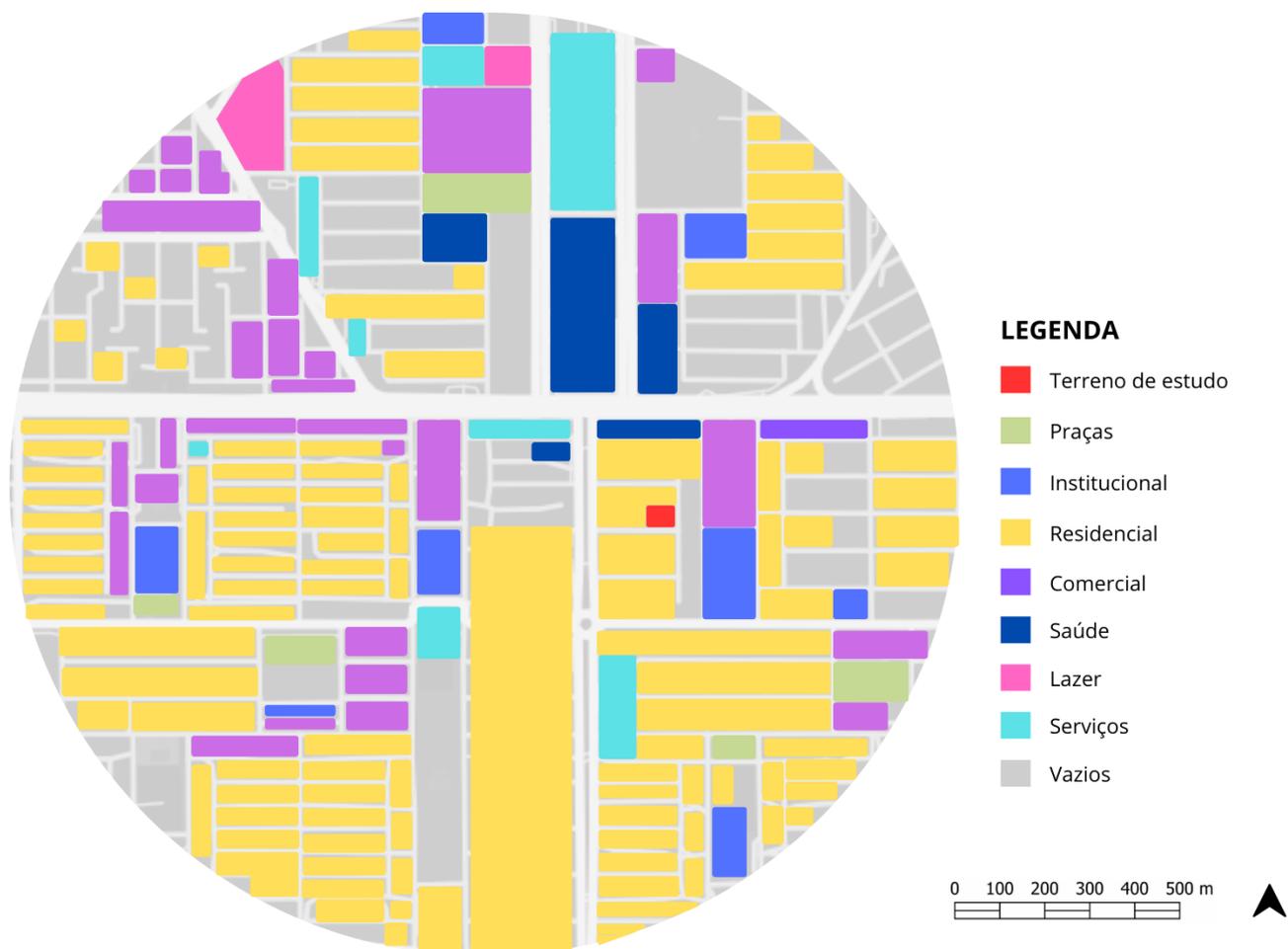
Fonte: da autora

As vias arteriais são aquelas que conecta as vias locais com as vias de trânsito rápido, podendo ser ruas, avenidas ou estradas projetadas para o fluxo principal de tráfego. As vias coletoras são aquelas que complementam as vias arteriais e locais. E por fim, as locais são segmentos de ruas ou estradas dentro de um perímetro ou área residencial, sendo seu principal objetivo o acesso direto aos lotes e terrenos, proporcionando mobilidade. As vias coletoras marcadas no mapa acima são as que possuem maior proximidade com o terreno. Enquanto as

ciclovias, a Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal está com projeto de implantação de novas vias exclusivas para ciclistas. Atualmente não existem ciclovias completas no setor.

3.4 Mapa de Uso e Ocupação do Solo

Figura 18 – Mapa de Uso e ocupação do Solo

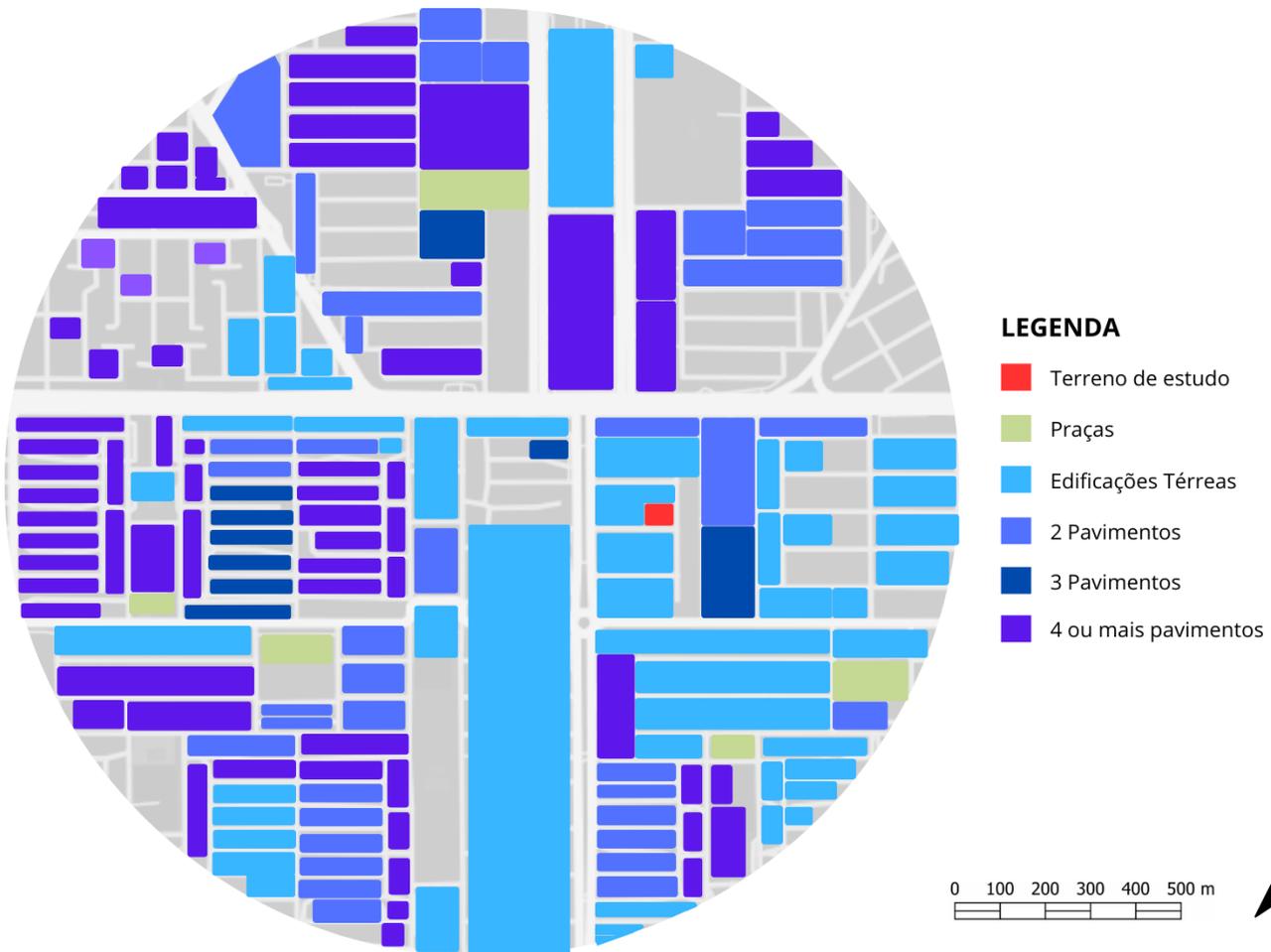


Fonte: da autora

Próximo ao terreno existem comércios, escritórios e edifícios das mais variadas tipologias. Há edifícios verticais, hospitais e clínicas bem próximos, além de agências bancárias, lojas de departamentos, entre outros. Há muitos edifícios antigos e de uso misto, porém a partir da análise, percebe-se que o uso tem maior prevalência de residências, bem como uma área comercial bastante densa próximo ao lote.

3.5 Mapa de Gabaritos

Figura 19 – Mapa de Gabaritos



Fonte: da autora

Por ser uma área residencial, possui um gabarito variado, os edifícios mais altos têm até 15 pavimentos, e estão concentrados próximo ao hospital. No Setor Sul há muitas casas térreas e maior predomínio de gabaritos de 1 a 2 pavimentos, com algumas exceções espalhadas com 3 e 4 pavimentos.

4. ASPECTOS AMBIENTAIS

4.1 Mapa de Vegetação

O setor é pouco arborizado, tendo árvores somente em alguns canteiros junto à pista. Há vegetação em especial perto do balão onde existe uma calçada para caminhada com muitas árvores de médio porte que divide duas vias movimentadas usadas para acessar as ruas.

Predomina o cerrado, apresentando solos em sua maioria ácidos e com baixa fertilidade.

Figura 20 – Mapa de vegetação



Fonte: da autora

4.2 Mapa Bioclimático

Durante a estação chuvosa a predominância dos ventos é do quadrante Norte, com variação NW e NE, no período os ventos mais fortes vêm de NW. A partir do mês de março predominam os ventos de direção Leste. Durante o período de estiagem aumenta a incidência dos ventos de Sul e Sudeste. No mês de março ocorre o maior número de calmarias em relação ao ano.

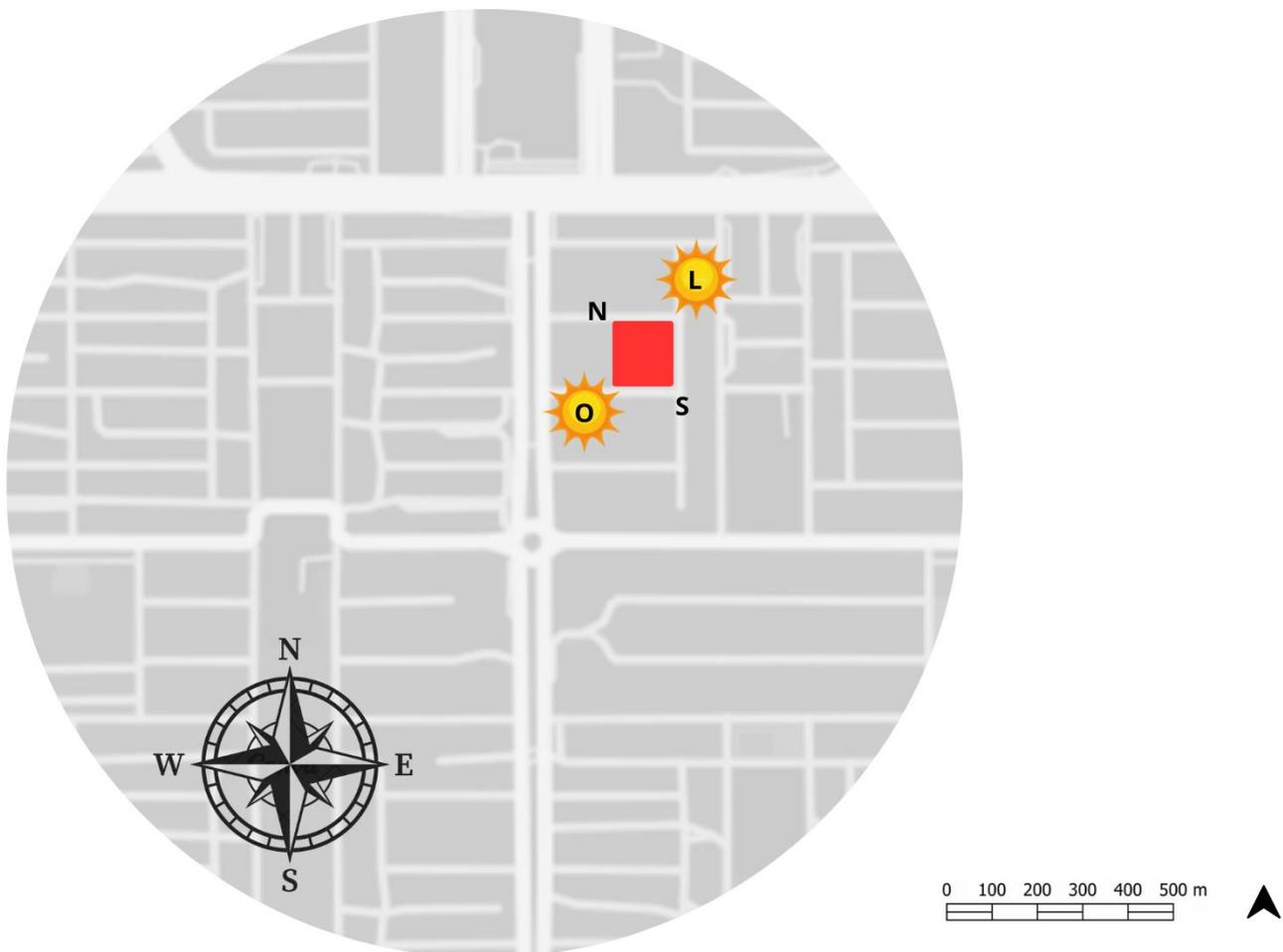
O clima é caracterizado por ser seco no inverno, período que vai de maio a setembro e chuvoso de outubro a abril; os meses de Setembro e Outubro são os mais quentes e os meses de Junho e Julho os mais frios.

Tabela 01 – Direção dos ventos predominantes

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
NW	NE	E	E	E	E	E	E	E	NE	NW	NW

Fonte: Seduh PDL Gama

Enquanto aos ruídos, por ser uma área residencial a quantidade de barulho seria menor, porém perto do terreno há uma ferragem e uma igreja, ambos produzem muito barulho e podem trazer incômodo. Outro fator é que nessa mesma via há muito movimento de carros.

Figura 21 – Mapa Bioclimático

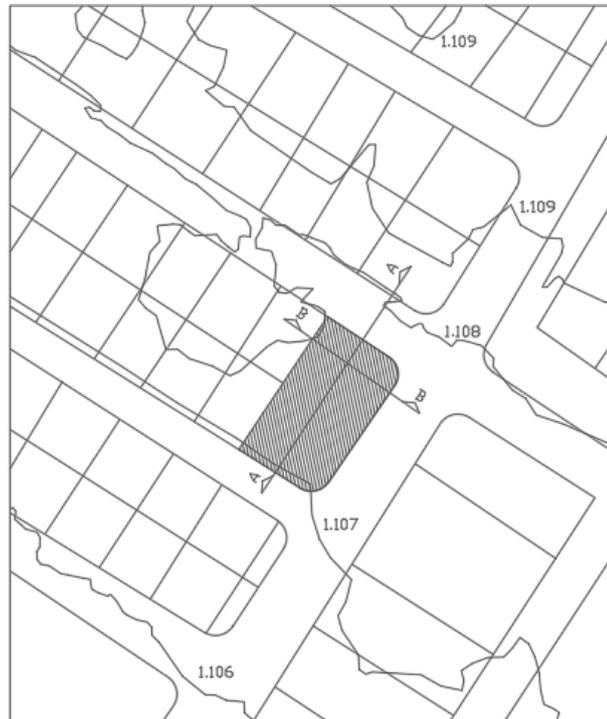
Fonte: da autora

4.3 Mapeamento Topográfico

O terreno está em uma área que é um lote vazio. Possui poucas curvas de nível passando no local fazendo com que o terreno seja praticamente plano. O próprio relevo da região do

Gama é suave plano e suave ondulado. Nos cortes é possível ver uma leve inclinação.

Figura 22 – Planta Baixa Curvas de nível



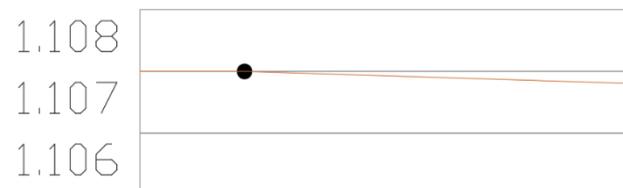
Fonte: da autora

Figura 23 – Corte AA



Fonte: da autora

Figura 24 – Corte BB



Fonte: da autora

5. DIMENSÕES MORFOLÓGICAS

As dimensões morfológicas são responsáveis por observar as diversas aspirações sociais quanto ao desempenho do espaço. Expectativas sociais variam individual e culturalmente, logo, são historicamente definidas, mas podem ser classificadas quanto as suas características genéricas, e assim também as dimensões morfológicas dos lugares como referido abaixo:

5.1 Dimensão Topoceptiva

O Setor Sul é uma área destinada à moradias, porém apesar disso existe uma área comercial muito ampla e ele se encontra próximo a localidades de grande importância, locais estes que ajudam as pessoas a se localizarem.

Além dos comércios, o setor também é marcado por uma variedade de clínicas médicas particulares, se encontrando próximo a muitas delas. Além disso, como referência pode ser citado o Hospital Regional do Gama, este fica há poucos minutos da área de estudo e se trata de um edifício com mais de 50 anos, sendo uma unidade de referência no atendimento dos moradores do Distrito Federal. Além disso, é um setor com muitas instituições públicas enumeradas que também ajudam na topoceptividade do setor, estas são instituições antigas e conhecidas por toda a população do Gama e entorno.

Como referência há poucos metros da área de intervenção, podemos citar o Centro de Ensino Fundamental 11 e uma lanchonete chamada Eustáquio existente na quadra há mais de 20 anos.

Figura 25 – Hospital Regional do Gama



Fonte: Agência Brasília

Figura 26 – Centro de Ensino Fundamental 11



Fonte: Agência Brasília

5.2 Dimensão Copresencial

As quadras que possuem maior copresença são as comerciais e os setores de saúde. Estes são locais com constante movimentação por toda à semana.

5.3 Dimensão Funcional

Durante todo o dia, o Setor Sul é bastante movimentado, pois é um local de usos mistos. Diariamente os moradores do setor utilizam vários caminhos para acessar os pontos de ônibus mais próximos para chegarem aos seus trabalhos, ou até mesmo ir até padaria pela manhã. No período da tarde o setor tem mais movimentação devido os comércios diversificados na região e as escolas.

5.4 Dimensão Econômico Financeira

Boa parte das construções são feitas de alvenaria convencional e os galpões feitos com cobertura metálica.

5.5 Dimensão Expressivo Simbólica

O Setor Sul do Gama não possui características marcantes para expressivo-simbólico.

6. DIRETRIZES DE PROJETO

Entre as diretrizes projetuais para o início desse projeto, estão:

- Criar um espaço multifuncional;
- Criar opções de lazer e entretenimento;
- Humanização dos ambientes com ênfase no conforto ambiental, iluminação natural, acessibilidade, uso de cor e sinalização;
- Proporcionar espaço externo de qualidade levando em consideração o conforto acústico, trazendo experiências sensoriais;
- Modulação e flexibilidade dos espaços tendo sempre em vistas as necessidades futuras de expansão e adequação;
- Aplicação dos conceitos de arquitetura adaptativa com técnicas assistivas;

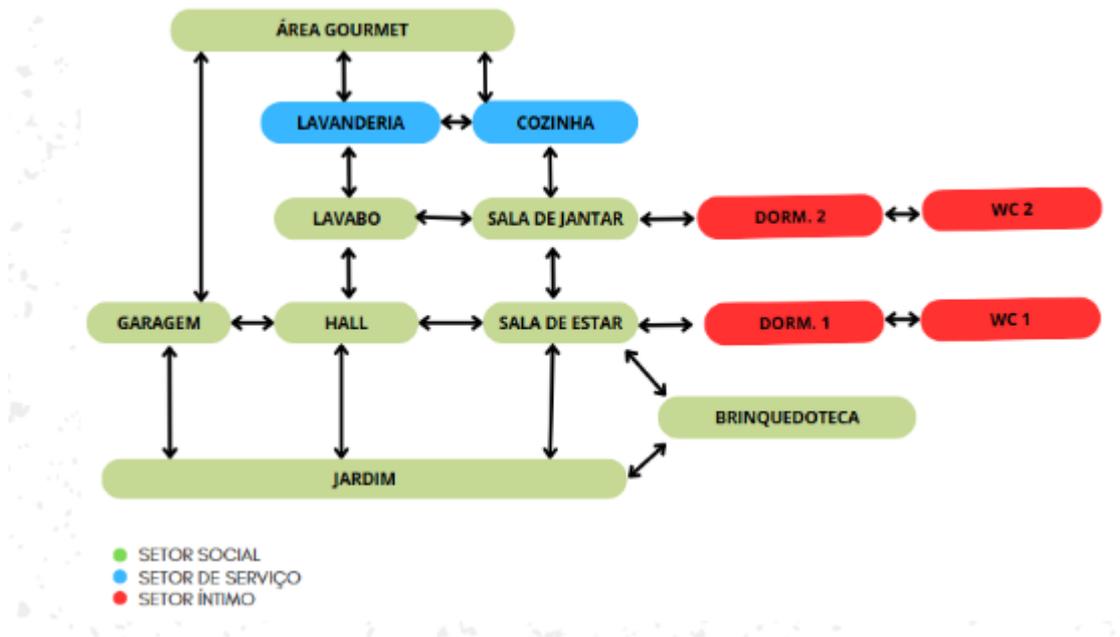
6.1 Fluxograma

A casa é térrea e possui um fluxo simples, a ideia é conectar os espaços otimizando as medidas e criando uma sensação de amplitude, deixando o local mais agradável para o dia à

dia. A circulação é outro benefício chave, abrir mão das paredes deixa o espaço mais amplo e melhora a circulação de ar. A integração é parcial, sendo apenas as áreas sociais mais dinâmicas e as áreas íntimas estão mantendo a sua privacidade. Em busca de um ambiente facilmente adaptável, para atender às necessidades em constante mudança da família residente, os espaços multifuncionais é uma solução criativa e muito bem recebida. O objetivo é que o planejamento não deixe os ambientes ociosos, o ideal é que este exerça uma função para que a residência cumpra o seu papel.

Muitos são os fatores que podem contribuir para isto, atualmente existe uma revolução nos revestimentos e novos sistemas de iluminação, logo, entende-se que a fluidez pode ser adquirida através de numerosos macetes, seja em sua estrutura, no mobiliário, na iluminação, entre outros.

Figura 27 – Fluxograma



Fonte: da autora

6.2 Setorização

Os setores da casa foram divididos em: social, íntimo, serviço e lazer como mostra o diagrama abaixo. A organização dos setores tem como objetivo garantir a privacidade, facilitar a circulação das pessoas e otimizar o uso dos espaços. A setorização garante que o projeto faça sentido, diminuindo problemas de circulação e facilitando o acesso e uso do espaço.

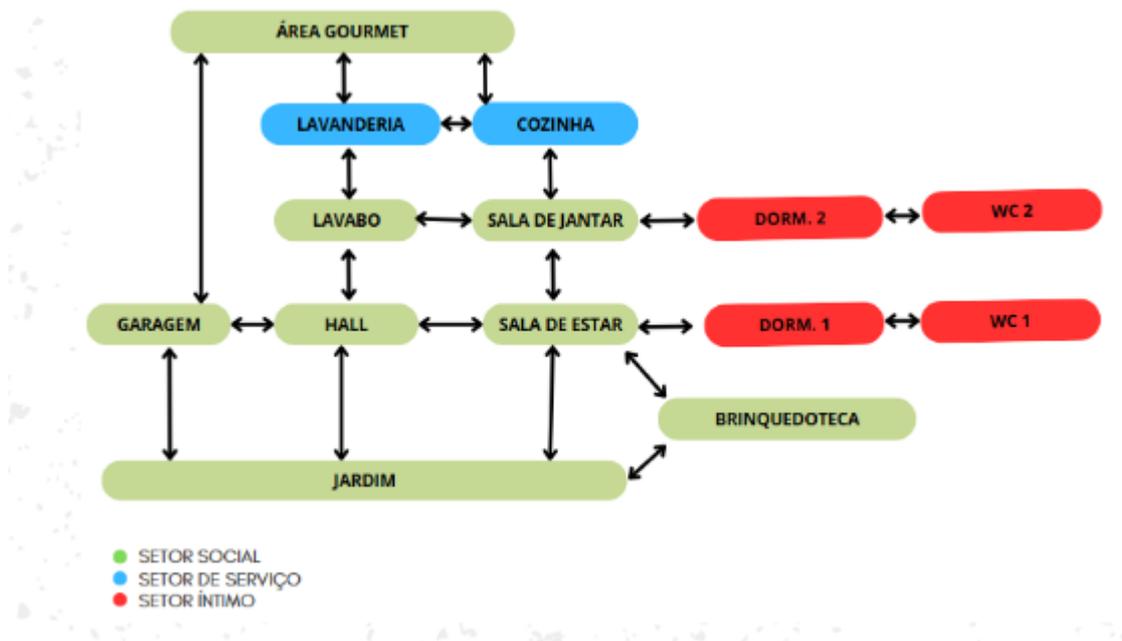
O setor social (verde) trata-se de locais da casa destinados a receber visitas, como a sala

de estar e jantar, área gourmet e o lavabo que foi adicionado com o intuito de evitar circulação de não moradores pela área íntima.

O setor íntimo (vermelho) é o de acesso restrito, local de privacidade, se trata dos quartos. Enquanto o serviço (azul), é destinado a área de cuidados da casa.

O objetivo da casa térrea e dos ambientes setorizados da maneira como estão é para facilitar o deslocamento da criança e ajuda-la a memorizar os caminhos de forma simples, intuitiva e principalmente fazer com que ela use os principais espaços com segurança e autonomia.

Figura 28 – Setorização



Fonte: da autora

6.3 Programa de necessidades

O programa de necessidades registra os ambientes e suas dimensões de acordo com a funcionalidade do projeto. O jardim frontal tem como objetivo despertar experiências sensoriais promovendo atividades interativas e de lazer, bem como a área gourmet, por esse motivo são os ambientes com maiores dimensões. Brincar ao ar livre ajuda a criança a fazer o seu próprio enredo e o auxilia a potencializar sua própria história, essa é uma forma de estimular o aspecto social, emocional, físico e intelectual, permitindo um desenvolvimento mais saudável e dinâmico.

Figura 29 – Programa de Necessidades

SETOR	AMBIENTE	M ²
SOCIAL	JARDIM	69m ²
SOCIAL	GARAGEM	28,5m ²
SOCIAL	SALA DE ESTAR	21,77m ²
SOCIAL	SALA DE JANTAR	23,29m ²
SOCIAL	LAVABO	5,02m ²
SOCIAL	BRINQUEDOTECA	17,07m ²
SOCIAL	ÁREA GOURMET	24,59m ²
SERVIÇO	COZINHA	19,37m ²
SERVIÇO	LAVANDERIA	6,99m ²
ÍNTIMO	SUÍTE 1	20,52m ²
ÍNTIMO	WC 1	8,10m ²
ÍNTIMO	SUÍTE 2	15,32m ²
ÍNTIMO	WC 2	6,04m ²

SOCIAL	189,24m ²
SERVIÇO	26,36m ²
ÍNTIMO	49,98m ²

TOTAL 265,58m²

Fonte: da autora

6.4 Conceito

A proposta é uma **casa sensorial**, concebida para valorizar a experiência multissensorial como a principal forma de interação com o espaço. Voltada para crianças de 0 a 4 anos com baixa visão, a casa busca proporcionar segurança, estímulo e autonomia, reconhecendo que a percepção do mundo para essas crianças ocorre predominantemente através dos sentidos como o tato, a audição, o olfato e o equilíbrio.

Com o objetivo de transformar o espaço físico em um elemento educador e inclusivo, a casa será planejada para promover o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Cada ambiente será adaptado para estimular a exploração, o aprendizado e a interação, oferecendo conforto e funcionalidade.

Além disso, a proposta considera elementos de luz e contraste para atender às necessidades de crianças com resíduo visual, garantindo que o espaço seja acessível e acolhedor. Essa abordagem sensorial e adaptativa reafirma o compromisso com a inclusão e a qualidade de vida,

permitindo que as crianças cresçam em um ambiente que respeite e valorize suas especificidades.

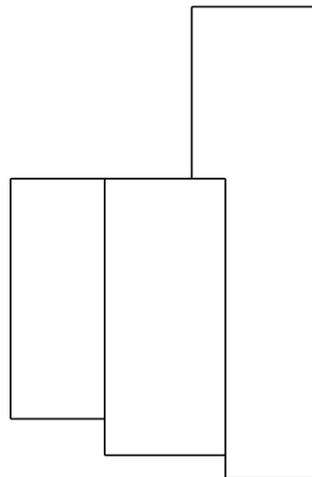
6.5 Partido

A circulação será marcada por pisos táteis com texturas contrastantes, facilitando o deslocamento e garantindo segurança. Elementos olfativos reforçarão a percepção do espaço. O mobiliário interativo, com diferentes texturas e materiais, estimulará a curiosidade e o aprendizado, enquanto as paredes, com cores e texturas marcantes, enriquecerão a experiência sensorial.

A iluminação natural e artificial será cuidadosamente planejada para definir limites e orientar o espaço. Uma horta vertical sensorial, com plantas que oferecem aromas e texturas, ampliará o contato com o meio ambiente. O mobiliário, em tons quentes de madeira, criará contrastes harmoniosos com as cores das paredes e elementos decorativos, formando um ambiente estimulante. A área social contará com pé direito alto, aproveitando a luz natural para criar um ambiente arejado e acolhedor. Esse espaço amplo, combinado com pisos táteis e mobiliário interativo, proporcionará uma experiência sensorial enriquecedora, favorecendo a autonomia da criança.

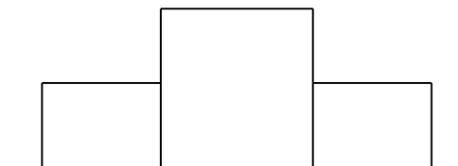
6.6 Volumetria

Figura 30 - PLANTA BAIXA



Fonte: da autora

Figura 31 – FRENTE



Fonte: da autora

Figura 32 – ISOMETRIA FUNDO

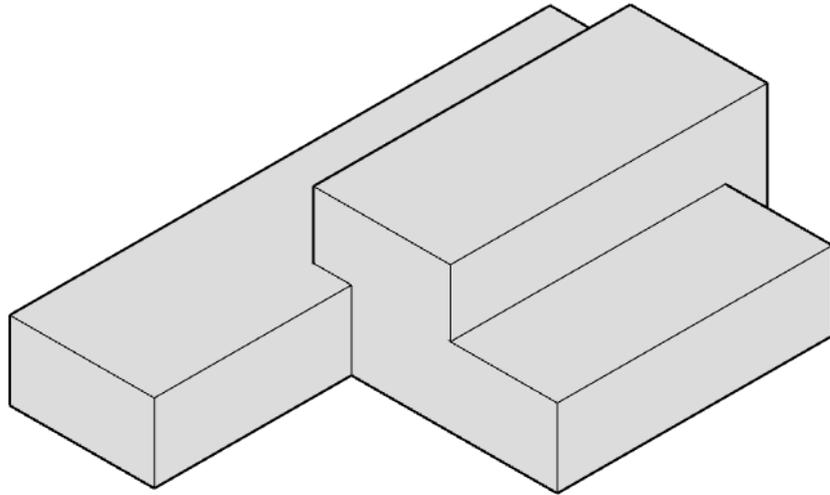
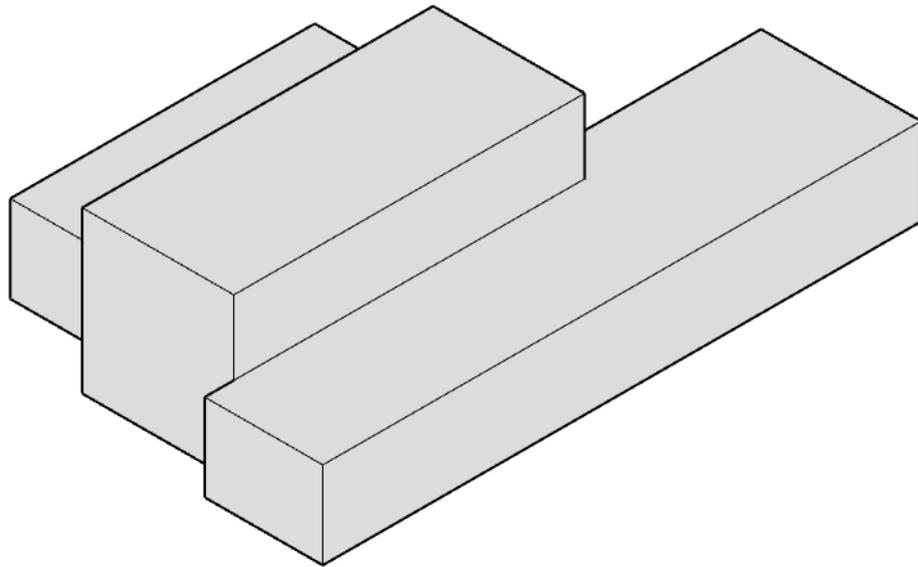
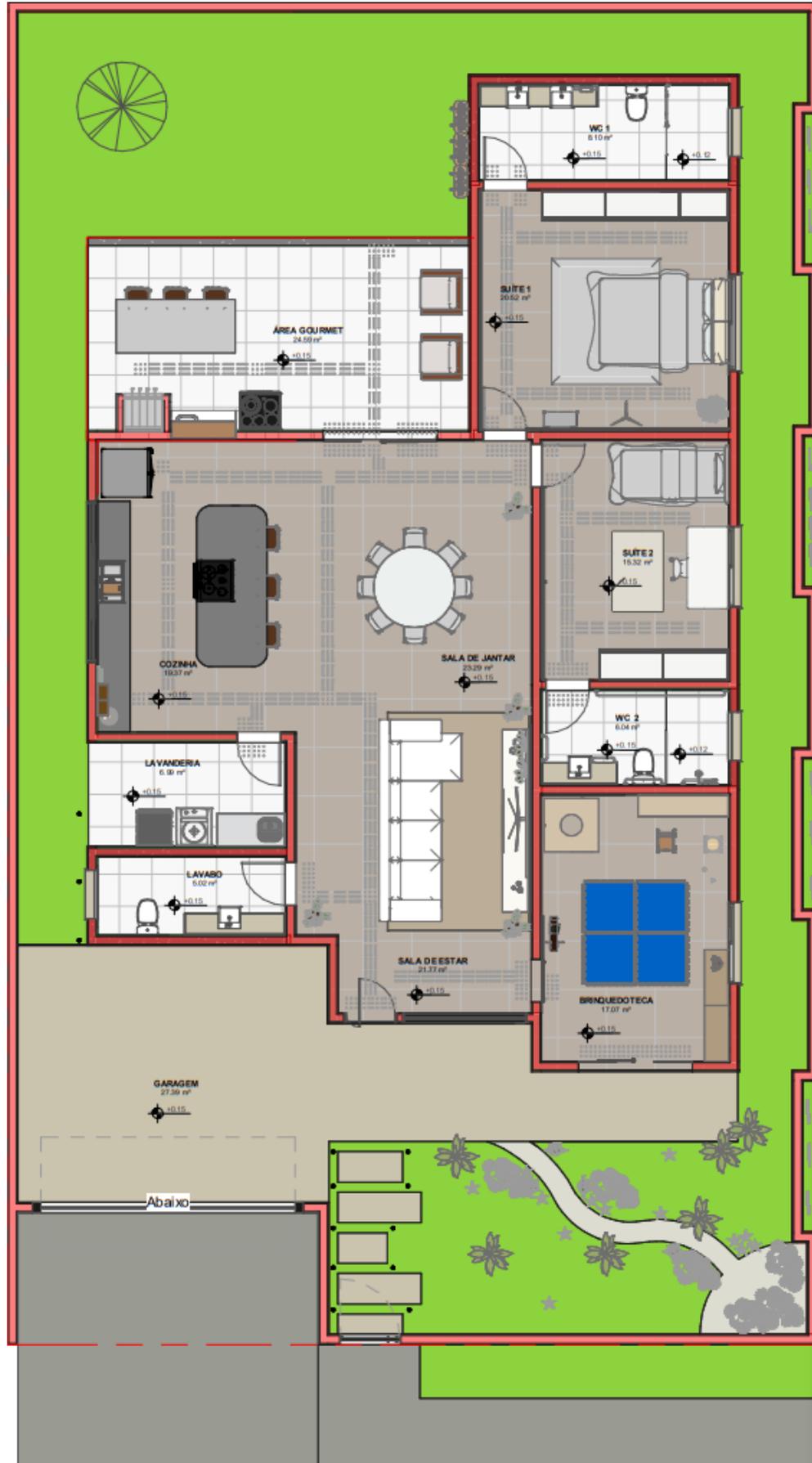


Figura 33 – ISOMETRIA FRENTE



Fonte: da autora

Figura 33 – LAYOUT



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta apresentada para a casa sensorial reflete um compromisso com a inclusão, a acessibilidade e o estímulo ao desenvolvimento integral de crianças de 0 a 4 anos com baixa visão. Ao adotar uma abordagem multissensorial, o projeto transcende a funcionalidade convencional, transformando o espaço físico em um ambiente educado e acolhedor.

Cada detalhe do projeto foi cuidadosamente planejado para atender às necessidades específicas desse público, promovendo a segurança, o conforto e a autonomia. O uso de pisos táteis, elementos olfativos, iluminação adaptativa e mobiliário interativo demonstram a preocupação em proporcionar experiências que estimulam os sentidos e favorecem o aprendizado e a interação social.

A valorização de materiais naturais, texturas contrastantes e o planejamento de espaços amplos e iluminados reforçam a intenção de criar um ambiente harmônico e estimulante, capaz de contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Além disso, a inclusão de elementos como a horta sensorial aproxima os usuários da natureza, enriquecendo ainda mais a experiência no espaço.

Por fim, este projeto reafirma a importância de projetar para a diversidade, considerando as especificidades de cada indivíduo e promovendo uma arquitetura que seja, ao mesmo tempo, inclusiva e inovadora. Assim, a casa sensorial se posiciona como um espaço que não apenas acolhe, mas também enriquece a vida das crianças e de suas famílias, reforçando o compromisso com a qualidade de vida e a equidade.

REFERÊNCIAS

CASA MAC – disponível em: [Casa para cliente com deficiência visual / So & So Studio | ArchDaily Brasil](#)

PARQUE DA AMIZADE – disponível em: [Parque da Amizade / Marcelo Roux + Gastón Cuña | ArchDaily Brasil](#)

CENTRO PARA CEGOS E DEFICIENTES VISUAIS – disponível em: [Arquitetura para deficientes visuais: espaços acessíveis e intuitivos | ArchDaily Brasil](#)

ESTUDOS DO SÍTIO – disponível em: [PDL Gama – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação \(seduh.df.gov.br\)](#)



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PLANALTO CENTRAL APARECIDO DOS SANTOS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO

O PAPEL DA ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO

Orientador: Luiz Targino
Discente: Luana de Moraes Avelino

O PAPEL DA ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO

RESUMO

A importância da arquitetura adaptativa na criação de espaços inclusivos para pessoas com necessidades especiais é imensurável. Ela se concentra em eliminar barreiras sejam elas físicas, cognitivas ou sensoriais nos ambientes construídos e dessa forma, garante que todos independente das suas limitações possam acessar o espaço de forma igualitária e desfrutar de maneira autônoma. O presente trabalho discute como o ambiente construído pode favorecer a qualidade de vida das crianças com baixa visão e como as soluções arquitetônicas voltadas para a inclusão e acessibilidade podem contribuir para isto. Dessa forma, o objetivo principal é identificar parâmetros que aprimorem futuros projetos, esperando demonstrar como a arquitetura pode ser um agente transformador ao proporcionar liberdade, bem estar e satisfação aos seus usuários.

Palavras-chave: Arquitetura adaptativa; Baixa visão; Inclusão; Qualidade de vida

O PAPEL DA ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo dessa jornada. Sem Sua presença constante, nada disso teria sido possível.

Chegar até aqui não teria sido possível sem o apoio, a compreensão e o amor da minha família, que me sustentou em cada etapa desta jornada desafiadora e transformadora. Por isso, dedico este trabalho, com toda a minha gratidão, a três seres tão especiais que foram fundamentais para que eu pudesse realizar este sonho: meu esposo Jefferson, meus filhos Victor e Minie.

Ao Jefferson, meu companheiro de vida, agradeço sinceramente por todo o apoio que me ofereceu desde o início dessa caminhada. Você esteve ao meu lado em todos os momentos, compartilhando as alegrias, ajudando-me a superar as dificuldades e acreditando em mim, mesmo quando eu mesma hesitava. Suas palavras de incentivo, sua paciência em compreender as minhas ausências e seu cuidado constante foram essenciais para que eu pudesse me dedicar ao máximo neste trabalho. Obrigada por ser meu porto seguro e por me lembrar, todos os dias, que somos mais fortes juntos.

Ao Victor, meu filho amado e inspirador deste TCC, quero expressar um agradecimento que vem do fundo do coração. Foi por você que escolhi esse tema, e foi pensando em você que encontrei forças para seguir em frente. Você é minha inspiração e a razão de muitas das minhas escolhas. Este trabalho sobre baixa visão e a importância da arquitetura adaptativa nasceu do desejo de construir um mundo mais justo, acessível e inclusivo, onde você e tantas outras pessoas possam encontrar qualidade de vida.

À Minie, minha filha pet, companheira em tantas noites de estudo, agradeço por seu carinho incondicional e por estar sempre por perto, trazendo alegria e conforto nos momentos em que o cansaço parecia maior. Sua presença foi um descanso nos dias difíceis e uma lembrança constante de que amor e lealdade transformam qualquer jornada.

A vocês, Jefferson, Victor e Minie, dedico cada página deste trabalho, com o coração transbordando de gratidão e amor.

1. INTRODUÇÃO

A arquitetura desempenha um papel vital na vida de todos, moldando os espaços onde vivemos, trabalhamos e interagimos diariamente. No entanto, sua importância transcende o aspecto físico, pois influencia diretamente na qualidade de vida e a autonomia das pessoas. Dentro deste contexto, surge a indagação central deste trabalho: como a arquitetura pode proporcionar a autonomia e qualidade de vida de crianças com baixa visão?

A baixa visão se caracteriza com a dificuldade em enxergar, mesmo com o uso de correção visual, como óculos ou lentes de contato. Essa conjuntura pode variar de leve a grave e pode ser causada por uma série de fatores, incluindo problemas no desenvolvimento dos olhos, lesões oculares ou doenças oculares congênitas ou adquiridas.

É importante salientar que a baixa visão não significa cegueira total. Quem adquire esta condição ainda têm alguma capacidade visual, mas ela pode ser limitada, o que pode afetar seu desempenho nas atividades diárias e nas interações sociais. Dito isso, é de extrema importância fornecer apoio adequado e recursos para auxiliar crianças que se encontram nesta categoria, afim de maximizar seu potencial e fazer com que elas possam participar plenamente da vida. Isso pode incluir o uso de tecnologia assistiva, adaptações no ambiente escolar e estratégias de aprendizado específicas. Logo, esta é a questão fundamental que norteia esta pesquisa, que busca compreender o potencial da arquitetura como recurso na promoção do bem-estar do deficiente visual (em específico crianças de até 4 anos), e como ela pode ser uma ferramenta poderosa para melhorar a vida destas, oferecendo-lhes espaços adaptados e inclusivos.

O problema que motiva esta investigação reside na necessidade premente de compreender e abordar as lacunas existentes na concepção de espaços construídos, visando atender às necessidades do público citado acima. Com isso, este trabalho se propõe a elaborar uma pesquisa que explore soluções arquitetônicas voltadas para a inclusão e acessibilidade, tendo como foco a cidade de Brasília, especialmente a região administrativa do Gama-DF.

1.1 TEMA

Estratégias inclusivas são de suma importância para que o usuário com a sua limitação possa compreender e se relacionar da melhor forma com o espaço.

Ao longo da história muitas leis foram criadas com o objetivo de integrar o deficiente visual à sociedade, tanto no ambiente de trabalho quanto no ambiente escolar. Embora normas e leis tenham contribuído muito para o ganho da qualidade de vida das pessoas com as mais variadas formas de deficiência, muitos pontos ainda eram falados de forma rasa, porém tem melhorado e ampliado cada vez mais novos conceitos que se mostram muito mais evoluídos comparado às suas versões anteriores.

O tema aborda simplificada e adaptativa, levando em consideração um público de crianças de 0 a 4 anos. Quando se fala exclusivamente sobre essa modalidade, cria-se involuntariamente uma correlação entre ambientes e sentidos, uma ligação derivada que são perceptíveis mesmo com deficiência. Com isso, a ideia é promover uma experiência marcante do espaço físico através da arquitetura e quebrar paradigmas e preconceitos que a história em si carrega sobre a ausência de visão, a deficiência visual sempre foi vista com depreciação, e por mais que existam medidas com o propósito de auxiliar e incluir a pessoa com baixa visão, é notável que esse processo não é acompanhando por uma conscientização em grande escala, o que detém ainda mais a evolução.

Logo, a ideia é propor um espaço que ofereça autonomia e qualidade de vida à criança deficiente visual, concedendo a ela todo o conforto que é do seu direito, seja ele físico, espiritual, sociocultural e ambiental.

Estratégias inclusivas são de suma importância para que o usuário com a sua limitação possa compreender e se relacionar da melhor forma com o espaço. O tema aborda simplificada e adaptativa, levando em consideração um público de crianças de 0 a 4 anos. Com isso, a ideia é promover uma experiência marcante do espaço físico através da arquitetura e quebrar paradigmas e preconceitos que a história em si carrega sobre a ausência de visão, logo, a ideia é propor um espaço que ofereça autonomia e qualidade de vida à criança deficiente visual, concedendo a ela todo o conforto que é do seu direito, seja ele físico, espiritual, sociocultural e ambiental.

1.2 JUSTIFICATIVA

A justificativa para a escolha deste tema é enraizada em razões pessoais e em uma profunda compreensão da relevância social que ele carrega. A experiência como mãe de uma criança com baixa visão despertou-me o interesse em compreender como a arquitetura pode ser um agente transformador na vida desses indivíduos. Além disso, acredita-se que ao abordar essa temática, seja possível ampliar a conscientização sobre a importância da acessibilidade na arquitetura e promover mudanças significativas em benefício de toda a sociedade.

A partir disso será realizado uma análise sobre os impactos da arquitetura na vida das crianças com baixa visão com o intuito de identificar suas necessidades específicas, e explorar soluções que possam contribuir para a promoção da inclusão e acessibilidade nos espaços construídos.

A região de estudo é o Gama-DF, e o projeto será implantado em um terreno do Setor Sul, e este projeto será um modelo de espaço humanizado que seja reflexo de ideias e interações trazendo e experiências memoráveis e cheias de aprendizado.



2. ESTUDOS DE CASO

2.1 CASA MAC - So & so Studio (Vicenza, Itália)

Projeto de 2018, a casa Mac possui 232 m² e se trata de um projeto de interiores desenvolvido para uma mulher deficiente visual de 55 anos.

A ideia seria fazer uma arquitetura elegante e inteligente que fosse principalmente intuitiva. Com um programa de necessidades bem definido os autores conseguiram inovar implementando um processo completamente natural de adaptação para que a mulher com deficiência pudesse desfrutar do espaço com autonomia.

Sabe-se que o processo de aprendizagem de uma pessoa com deficiência visual é complexo, principalmente neste caso em que o indivíduo teria de se adaptar a uma nova residência. Dessa forma, foi empregado uma linguagem em glifos simples que foi realizado seguindo um conceito de materiais em pedra e porcelana, com isso atingiu-se o equilíbrio perfeito de texturas que não serviam apenas como elementos visuais e sim como guias em um sistema de mapeamento.



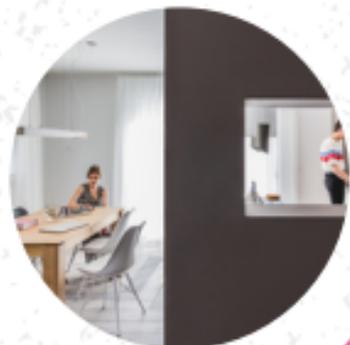
fonte: ARCHDALY



fonte: ARCHDALY



fonte: ARCHDALY



fonte: ARCHDALY

Os espaços são todos orientados em torno de um corredor central, o que torna o projeto muito interessante, isso garante o movimento eficiente por toda a casa, fator inclusive que deve ser levado em consideração quando se fala em arquitetura adaptativa.

Analisando a planta é possível notar que o corredor central faz ligação entre os dois dos principais ambientes utilizados por uma pessoa, o dormitório e a cozinha. No piso há caminhos que configuram as demais entradas facilitando o acesso, o que nos leva a uma noção especial que talvez não tivesse sido instigada antes: a casa foi pensada a fim de traçar os hábitos diários e os percursos mais comum da moradora, o que garantiu uma organização intuitiva, facilitando então a transição das atividades da antiga casa com a nova.

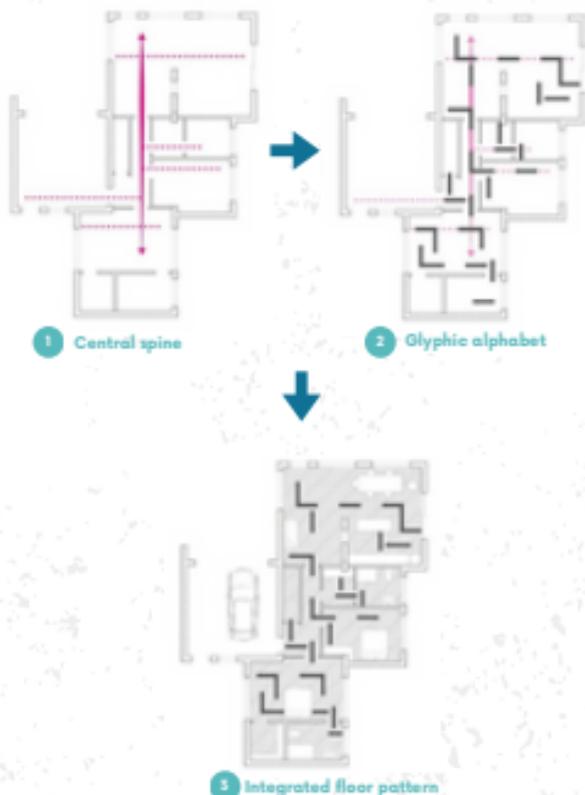


Fonte: ARCHDAELY



Fonte: ARCHDAELY

SETORIZAÇÃO



Fonte: ARCHDAELY

Na Casa Mac seus autores se apropriaram de uma comunicação feita através do piso, utilizando uma pedra com textura diferente dentro de um ambiente que possui um padrão, isso fez com que um sistema de sinalização fosse gerado.

No entanto, no mercado da arquitetura atualmente existem diversas formas de promover acessibilidade dentro de um projeto, e um exemplo claro disso é a casa Mac que por meio de um projeto de interiores simples conseguiu atribuir qualidade de vida para o usuário através de um estudo e de uma materialidade. Traçando os movimentos e a rotina da moradora, foi concebido um ambiente que traz consigo além de funcionalidade, uma gama de conhecimentos, gerando reflexão e maturando a mente para novas formas de fazer arquitetura, tornando os espaços menos impessoais e mais criativos, o que torna a arquitetura adaptativa além de um macete importante uma ideia especial e comunicativa, diretrizes que somam como referência para a concepção de um espaço adaptado para crianças com baixa visão



fonte: ARCHDAELY



fonte: ARCHDAELY

DIAGRAMA DE PISO



PARE



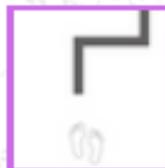
CONTINUE



CONEXÃO
FUNCIONAL



INDICAÇÃO
DIRECIONAL



MULTI
DIRECIONAL



COMBINAÇÃO
FUNCIONAL

2.2 PARQUE DA AMIZADE (Montevideu, Uruguai)

Projeto de Marcelo Roux e Gastón Cuña em Montevideu, o Parque da Amizade é um espaço público voltado para atividades recreativas onde as crianças podem participar de forma autônoma de tudo que acontece dentro dele. Primeiro projeto com propriedades inclusivas dentro país, parque chama atenção pela sua amplitude e o desenho, instigando o público a brincar, aprender e compartilhar.

O seu conceito é muito chamativo, uma vez que o principal objetivo em sua criação era evitar que o espaço ficasse com um design restritivo. Possuindo muitas áreas além do espaço ao ar livre, o programa inclui também uma área coberta com banheiros universais e salas para atividades virtuais. Um jardim com plantas diversas foi adicionado a fim de fornecer cor e aroma nas brincadeiras, e a ideia do espaço inclusivo exigiu criar um parque a partir dos sentidos e suas possibilidades, e assim no projeto anterior, para melhor experiência foram colocados dispositivos que melhoram o tato, o som e o cheiro, além de materiais como concreto, metal e borracha.



fonte: ARCHDAILY



fonte: ARCHDAILY



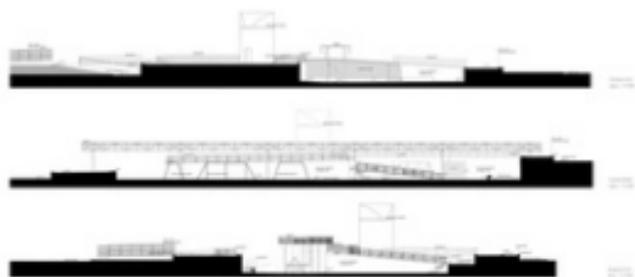
fonte: ARCHDAILY



fonte: ARCHDAILY

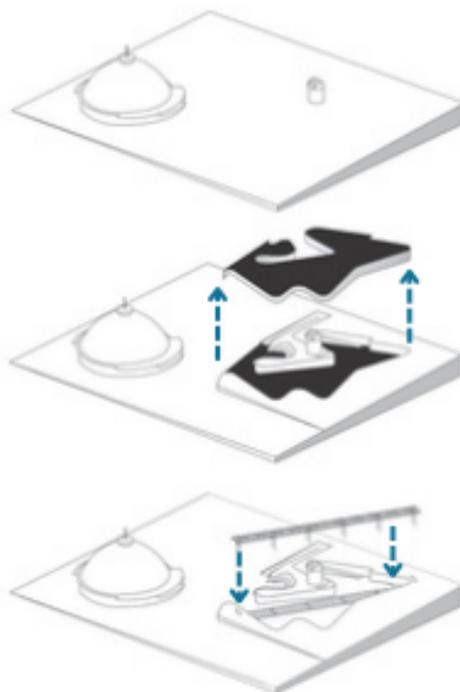
Além disso o parque ainda é composto por setores que conta com matérias e equipamentos lúdicos sendo um canto infantil para crianças de 0 a 3 anos, uma área com gira-gira e balanço com várias redes para o desenvolvimento psicomotor, e um espaço com água que é destinado a contemplação, sons e jogos, um labirinto que é um espaço para desenvolvimento de atividades em grupo, e por fim um espaço tecnológico com área coberta e estações para brincadeiras virtuais e digitais.

Trazer o Parque da Amizade como estudo de caso é uma forma de ampliar os conhecimentos gerais sobre os diversos formatos e possibilidades da arquitetura adaptativa e como ela pode ser imposta mediante a sentidos, como é o caso do olfato, em que a criança se aproxima de algo e sabe que está perto do que ela procura por meio do cheiro. Além da inclusão que é percebida em todas as suas áreas, em especial no labirinto onde acontece atividades em grupo, e por fim o espaço gira-gira que estimula o desenvolvimento psicomotor. São parâmetros interessantes para a concepção de um espaço acessível e uma forma muito dinâmica da criança se desenvolver e sentir o espaço.



Fonte: ARCHDALY

DIAGRAMA



Fonte: ARCHDALY

2.3 CENTRO PARA CEGOS E DEFICIENTES VISUAIS

Projeto de 2000, o Centro para cegos possui uma arquitetura simples e um sistema que facilita o entendimento do indivíduo em seu deslocamento dentro do edifício ativando os 5 sentidos. O projeto foi criado a partir de um formato plano composto por uma série de filtros táteis que segue por todo o edifício da sua entrada até sua saída.

Os filtros são divididos, sendo o primeiro destinado a administração, café e serviços comuns. O segundo consiste em duas linhas paralelas que tomam conta da praça central, enquanto o terceiro e último ficam as salas de aula e pátios privativos.

Linhas horizontais e verticais funcionam no projeto como um guia para identificar a localização de cada edifício, e outro fator muito interessante usado pela equipe de arquitetos foram as flores para compor o jardim, ao todo foram colocados 6 tipos, estas são perfumadas, e elas atuam como sensores para ajudar a orientar os usuários dentro do complexo.



Fonte: ARCHDAILY



Fonte: ARCHDAILY

Nesse sentido, o Centro para cegos e deficientes visuais apresenta ideias curiosas, uma vez que todo o projeto faz uma incorporação de elementos táteis específicos na arquitetura melhorando o desenvolvimento e o aproveitamento de quem ocupa o espaço, um claro exemplo de como os materiais corretos podem fazer do espaço um local seguro e confortável para pessoas que possuem todas e quaisquer limitações.



- | | |
|--------------|--------------------|
| ● OFICINAS | ● VESTÍBULO |
| ● AULAS | ● QUADRA ESPORTIVA |
| ● CAFETERIA | ● PISCINA |
| ● BIBLIOTECA | ● BANHEIRO |
| ● AUDITORIO | ● MÁQUINAS |



fonte: ARCHDAILY



fonte: ARCHDAILY



fonte: ARCHDAILY

3. DIAGNÓSTICO DO SÍTIO

ELEMENTOS DO SÍTIO

Declividade geral no sentido sul, nota-se a presença de vegetação antiga de médio e grande porte. Existem áreas verdes junto as fachadas frontais entre conjuntos, e meios vazios e carentes de vegetação frequentemente são transformados em passagens informais de veículos. As quadras ao longo da DF 290 são consideradas pela população as mais perigosas do setor, e isso as desvaloriza.

Os marcos visuais se restringem aos equipamentos urbanos presentes no setor, que são utilizados como referencial para orientabilidade. O setor sul não tem inter-relação com outros setores, sua malha urbana é singular, não se repetindo em outro ponto da cidade. Se encontra delimitado por avenidas. O formato dos lotes são em sua maioria retangulares e agregado em conjuntos. Enquanto a relação entre espaços abertos e fechados, a animação nos espaços abertos (públicos) é baixa, devido a este ser um setor iminentemente residencial.

As edificações no setor são predominantemente térreas, de volume retangular. O padrão construtivo é diversificado e enquanto ao uso do solo, descrevendo de modo geral é comum residências que funcionam com atividades comerciais. A infra-estrutura em algumas quadras do setor ainda são muito precárias, apresentando diversas deficiências no sistema de drenagem das áreas pluviais, o que ocasiona alagamento em algumas quadras. Iluminação e sinalização também deixam a desejar, causando na população insegura e prejuízos em relação a orientação dentro do setor.

SETOR SUL



fonte: EARTH

DF 290

QUADRAS



fonte: EARTH

3.1 ASPECTOS URBANOS

O Gama está localizado a 30 Km de Brasília, entre duas importantes rodovias federais (BR-060 e BR-040) ligadas pela DF-290. A maioria da população é de classe média e trabalha na cidade. Há faculdades, bancos, indústrias, o Gama Shopping, redes de academia, farmácias e supermercados. De acordo com a PDAD (2018, pág. 09) o Gama foi um dos primeiros núcleos urbanos criados em decorrência do modelo de ocupação poli-nucleada. Foi projetado pra ter cinco setores cada um com uma especialidade: Setor Oeste, Setor Leste, Setor Norte, Setor Sul e Setor Central. O terreno analisado se encontra no Setor Sul, na quadra 01 conjunto I lote 19 designado para moradias.

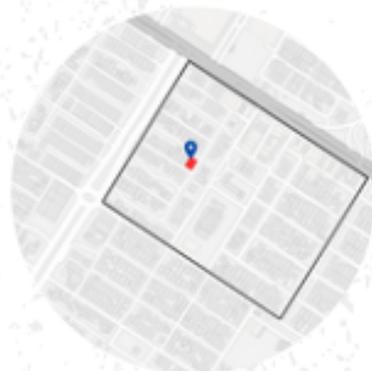
MAPA MACRO



MAPA MESO



MAPA MICRO



3.1.2 BREVE ANÁLISE DO ENTORNO

O lote possui uma dimensão de: 15 x 25 m totalizando 312,5 m². Nas proximidades fica situado um setor comercial onde predominam farmácias, clínicas oftalmológicas e laboratórios para exames. Há também uma escola a 97m, um posto de gasolina que fica a 250 m de distância, o Hospital regional do Gama a 440m e a Rodoviária a 805m. O terreno fica a 10 minutos do setor central.

É um lote de esquina, sem nenhuma construção no local, somente com alguns entulhos e grama aparada. São dois acessos, originalmente o terreno ficaria no final da rua pois no projeto original é sem saída, porém com o grande movimento de carros e pessoas passando entre essas ruas formaram-se partes irregulares. Por ser lote de esquina tem acesso pela frente, lateral e por trás considerando que a da frente é asfaltada, a lateral é parcialmente irregular e a de trás é irregular.

Na traseira do terreno contém um prédio com 3 pavimentos e na lateral direita um sobrado, ambos divididos pelas ruas e não interferem tanto no sombreamento do lote. Apesar do desgaste das ruas, as vias comerciais são um pouco mais atraentes visualmente. É um setor essencialmente voltado para residências, mas tem muitos comércios e lotes com uso misto.



fonte: EARTH



fonte: EARTH

Existe uma quantidade considerável de áreas verdes, em especial perto do balão onde há uma calçada para caminhada com muitas árvores de médio porte dividindo duas vias movimentadas usadas para acessar as ruas. Existem paradas de ônibus a 2 minutos do terreno nos dois sentidos, entrando e saindo do setor sul. A Ssu Q1 Cl Conjunto H e G é toda uma comercial que fica a 100 m de distância com variados tipos de serviços como: papelaria, supermercado, lanchonete e outros.



● TERRENO

3.1.3 CONDICIONANTES LEGAIS

- Gabarito: 2 pavimentos com pé direito máximo de 4,50m totalizando 9 metros
- Tamanho do terreno: 312,5
- Coeficiente de aproveitamento: 2
- Taxa de permeabilidade: 10 % $0,1/312,5 = 0,00032$
- Afastamento: não há restrições quanto a isso
- Área máxima para construção: 625m²

Endereço	Uso anterior	Nível de restrição	Área m ²	Coeficiente de aproveitamento		Taxa de permeab.	Quant. de domicílios	Observação
				Existente	Proposto			
Quadra 01 Conj. I Lotes 3 a 25	HU	R1	312,50	1,61	2,0	10%	2	-

3.2 MAPA DE EQUIPAMENTOS URBANOS

O terreno de estudo se encontra próximo a muitas instituições de ensino públicas e privadas. As instituições públicas são a Escola Classe 17, o Centro de Ensino Fundamental 11 que fica a poucos metros de distância da área estudada e o Centro de Ensino Fundamental 08. Enquanto as instituições privadas, estão as creches e as escolas de línguas. O Hospital Regional do Gama se encontra a 440 metros do lote, e também é possível notar algumas clínicas médicas particulares neste raio. O terminal rodoviário se encontra a 10 minutos da área de intervenção e próximo a ela foi detectado cartórios e fóruns, além de um teatro cultural com funcionamento recente. Nos lotes diversos estão as residências e prédios de uso misto, assim como borracharias, padarias, farmácias, academias, bares, lanchonetes, restaurantes, entre outros. Importante destacar que apesar de não possuírem relevância como os equipamentos marcados acima, próximo a área escolhida possui padarias, farmácias e mercados, o que aumenta ainda mais o seu potencial.

LEGENDA

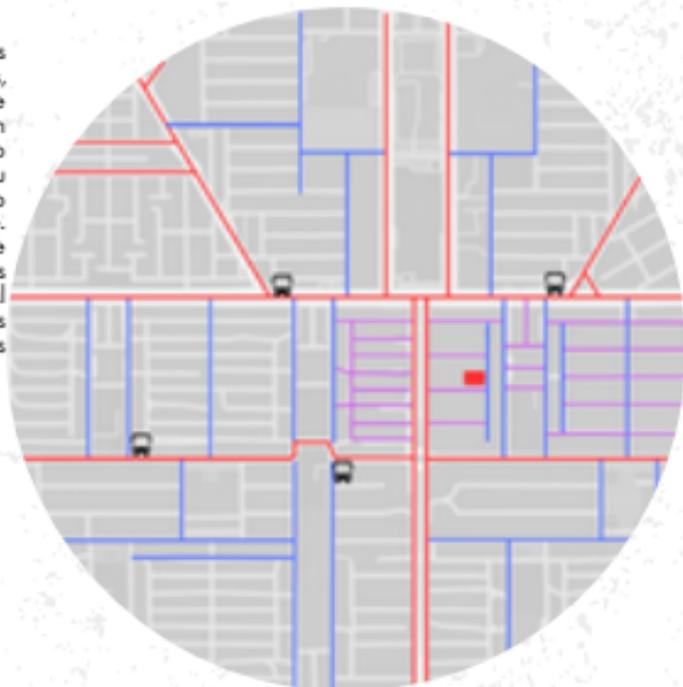
- | | |
|---|---|
|  Terreno de estudo |  Terminal Rodoviário |
|  Instituições de ensino públicas |  Cartório e fórum |
|  Instituições de ensino particular |  Teatro cultural |
|  Hospital Regional do Gama |  Diversos |
|  Clínicas | |



fonte: AUTORA

3.3 MAPA DE HIERARQUIA VIÁRIA

As vias arteriais são aquelas que conecta as vias locais com as vias de trânsito rápido, podendo ser ruas, avenidas ou estradas projetadas para o fluxo principal de tráfego. As vias coletoras são aquelas que complementam as vias arteriais e locais. E por fim, as locais são segmentos de ruas ou estradas dentro de um perímetro ou área residencial, sendo seu principal objetivo o acesso direto aos lotes e terrenos, proporcionando mobilidade. As vias coletoras marcadas no mapa acima são as que possuem maior proximidade com o terreno. Enquanto as ciclovias, a Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal está com projeto de implantação de novas vias exclusivas para ciclistas. Atualmente não existem ciclovias completas no setor.



LEGENDA

- Terreno de estudo
- Vias arteriais
- Vias coletoras
- Vias locais
- Paradas de ônibus



fonte: AUTORA

3.4 MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Próximo ao terreno existem comércios, escritórios e edifícios das mais variadas tipologias. Há edifícios verticais, hospitais e clínicas bem próximos, além de agências bancárias, lojas de departamentos, entre outros. Há muitos edifícios antigos e de uso misto, porém a partir da análise, percebe-se que o uso tem maior prevalência de residências, bem como uma área comercial bastante densa próximo ao lote



LEGENDA

- Terreno de estudo
- Praças
- Institucional
- Residencial
- Comercial
- Saúde
- Lazer
- Serviços
- Vazios

fonte: AUTORA



3.5 MAPA DE GABARITO

As vias arteriais são aquelas que conecta as vias locais com as vias de trânsito rápido, podendo ser ruas, avenidas ou estradas projetadas para o fluxo principal de tráfego. As vias coletoras são aquelas que complementam as vias arteriais e locais. E por fim, as locais são segmentos de ruas ou estradas dentro de um perímetro ou área residencial, sendo seu principal objetivo o acesso direto aos lotes e terrenos, proporcionando mobilidade. As vias coletoras marcadas no mapa acima são as que possuem maior proximidade com o terreno. Enquanto as ciclovias, a Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal está com projeto de implantação de novas vias exclusivas para ciclistas. Atualmente não existem ciclovias completas no setor.



fonte: AUTORA

LEGENDA

- Terreno de estudo
- Praças
- Edifícios térreos
- 2 Pavimentos
- 3 Pavimentos
- 4 ou mais pavimentos



3.5 MAPA DE GABARITO

Por ser uma área residencial, possui um gabarito variado, os edifícios mais altos têm até 15 pavimentos, e estão concentrados próximo ao hospital. No Setor Sul há muitas casas térreas e maior predomínio de gabaritos de 1 a 2 pavimentos, com algumas exceções espalhadas com 3 e 4 pavimentos.



fonte: AUTORA

LEGENDA

- Terreno de estudo
- Praça
- Edifícios Térreos
- 2 Pavimentos
- 3 Pavimentos
- 4 ou mais pavimentos



4. ASPECTOS AMBIENTAIS

4.1 VEGETAÇÃO

O setor é pouco arborizado, tendo árvores somente em alguns canteiros junto à pista. Há vegetação em especial perto do balão onde existe uma calçada para caminhada com muitas árvores de médio porte que divide duas vias movimentadas usadas para acessar as ruas. Predomina o cerrado, apresentando solos em sua maioria ácidos e com baixa fertilidade.



fonte: AUTORA

LEGENDA

- Terreno de estudo
- Formação
- Solo exposto
- Árvores isoladas



4.2 MAPA BIOCLIMÁTICO

Durante a estação chuvosa a predominância dos ventos é do quadrante Norte, com variação NW e NE, no período os ventos mais fortes vêm de NW. A partir do mês de março predominam os ventos de direção Leste. Durante o período de estiagem aumenta a incidência dos ventos de Sul e Sudeste. No mês de março ocorre o maior número de calmarias em relação ao ano.

O clima é caracterizado por ser seco no inverno, período que vai de maio a setembro e chuvoso de outubro a abril; os meses de Setembro e Outubro são os mais quentes e os meses de Junho e Julho os mais frios.

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
NW	NE	E	E	E	E	E	E	E	NE	NW	NW



fonte: AUTORA



4.2 MAPA TOPOGRÁFIA

O terreno está em uma área que é um lote vazio. Possui poucas curvas de nível passando no local fazendo com que o terreno seja praticamente plano. O próprio relevo da região do Gama é suave plano e suave ondulado. Nos cortes é possível ver uma leve inclinação.



fonte: AUTORA

5. DIMENSÕES MORFOLÓGICAS

As dimensões morfológicas são responsáveis por observar as diversas aspirações sociais quanto ao desempenho do espaço. Expectativas sociais variam individual e culturalmente, logo, são historicamente definidas, mas podem ser classificadas quanto as suas características genéricas, e assim também as dimensões morfológicas dos lugares como referido abaixo:

O Setor Sul é uma área destinada à moradias, porém apesar disso existe uma área comercial muito ampla e ele se encontra próximo a localidades de grande importância, locais estes que ajudam as pessoas a se localizarem.

Além dos comércios, o setor também é marcado por uma variedade de clínicas médicas particulares, se encontrando próximo a muitas delas. Além disso, como referência pode ser citado o Hospital Regional do Gama, este fica há poucos minutos da área de estudo e se trata de um edifício com mais de 50 anos, sendo uma unidade de referência no atendimento dos moradores do Distrito Federal. Além disso, é um setor com muitas instituições públicas enumeradas que também ajudam na topoceptividade do setor, estas são instituições antigas e conhecidas por toda a população do Gama e entorno.

Como referência há poucos metros da área de intervenção, podemos citar o Centro de Ensino Fundamental 11 e uma lanchonete chamada Eustáquio existente na quadra há mais de 20 anos.



5. DIMENSÕES MORFOLÓGICAS

5.1 DIMENSÕES TOPOCEPTIVA

As dimensões morfológicas são responsáveis por observar as diversas aspirações sociais quanto ao desempenho do espaço. Expectativas sociais variam individual e culturalmente, logo, são historicamente definidas, mas podem ser classificadas quanto as suas características genéricas, e assim também as dimensões morfológicas dos lugares como referido abaixo:

O Setor Sul é uma área destinada à moradias, porém apesar disso existe uma área comercial muito ampla e ele se encontra próximo a localidades de grande importância, locais estes que ajudam as pessoas a se localizarem.

Além dos comércios, o setor também é marcado por uma variedade de clínicas médicas particulares, se encontrando próximo a muitas delas. Além disso, como referência pode ser citado o Hospital Regional do Gama, este fica há poucos minutos da área de estudo e se trata de um edifício com mais de 50 anos, sendo uma unidade de referência no atendimento dos moradores do Distrito Federal. Além disso, é um setor com muitas instituições públicas enumeradas que também ajudam na topoeceptividade do setor, estas são instituições antigas e conhecidas por toda a população do Gama e entorno.

Como referência há poucos metros da área de intervenção, podemos citar o Centro de Ensino Fundamental II e uma lanchonete chamada Eustáquio existente na quadra há mais de 20 anos.



5.2 DIMENSÃO COPRESENCIAL

As quadras que possuem maior copresença são as comerciais e os setores de saúde. Estes são locais com constante movimentação por toda à semana.

5.3 DIMENSÃO FUNCIONAL

Durante todo o dia, o Setor Sul é bastante movimentado, pois é um local de usos mistos. Diariamente os moradores do setor utilizam vários caminhos para acessar os pontos de ônibus mais próximos para chegarem aos seus trabalhos, ou até mesmo ir até padaria pela manhã. No período da tarde o setor tem mais movimentação devido os comércios diversificados na região e as escolas.

5.4 DIMENSÃO ECONÔMICO FINANCEIRO

Boa parte das construções são feitas de alvenaria convencional e os galpões feitos com cobertura metálica.

5.4 DIMENSÃO EXPRESSIVO SIMBÓLICO

O Setor Sul do Gama não possui características marcantes para expressivo-simbólico.

6. DIRETRIZES

A inclusão é um pilar essencial no desenvolvimento de espaços que permitam às pessoas com limitações específicas compreenderem e se relacionarem com o ambiente ao seu redor de forma plena. Este trabalho aborda a aplicação de princípios de arquitetura sensorial e adaptativa, com foco em crianças de 0 a 4 anos com baixa visão. O objetivo central é promover experiências significativas por meio do espaço físico, desafiando paradigmas históricos e preconceitos associados à limitação da visão.

A proposta busca criar um ambiente que garanta autonomia, conforto e qualidade de vida para essas crianças, respeitando suas necessidades específicas. Tal abordagem vai além do aspecto físico, contemplando dimensões espirituais, socioculturais e ambientais, assegurando um espaço acolhedor e funcional que respeite os direitos da criança.

Ao proporcionar um ambiente pensado para estimular outros sentidos, como tato, audição, olfato e equilíbrio, este projeto contribui para o desenvolvimento integral da criança, promovendo inclusão e sensibilização social. Assim, a arquitetura deixa de ser apenas um conjunto de formas e funções. Entre as diretrizes projetuais para o início desse projeto, estão:

- Criar um espaço multifuncional;
- Criar opções de lazer e entretenimento;
- Humanização dos ambientes com ênfase no conforto ambiental, iluminação natural, acessibilidade, uso de cor e sinalização;
- Proporcionar espaço externo de qualidade levando em consideração o conforto acústico, trazendo experiências sensoriais;
- Modulação e flexibilidade dos espaços tendo sempre em vistas as necessidades futuras de expansão e adequação;
- Aplicação dos conceitos de arquitetura adaptativa com técnicas assistivas;

6.1 FLUXOGRAMA

A casa é térrea e possui um fluxo simples, a ideia é conectar os espaços otimizando as medidas e criando uma sensação de amplitude, deixando o local mais agradável para o dia à dia. A circulação é outro benefício chave, abrir mão das paredes deixa o espaço mais amplo e melhora a circulação de ar. A integração é parcial, sendo apenas as áreas sociais mais dinâmicas e as áreas íntimas estão mantendo a sua privacidade. Em busca de um ambiente facilmente adaptável, para atender às necessidades em constante mudança da família residente, os espaços multifuncionais é uma solução criativa e muito bem recebida. O objetivo é que o planejamento não deixe os ambientes ociosos, o ideal é que este exerça uma função para que a residência cumpra o seu papel.

Muitos são os fatores que podem contribuir para isto, atualmente existe uma revolução nos revestimentos e novos sistemas de iluminação, logo, entende-se que a fluidez pode ser adquirida através de numerosos macetes, seja em sua estrutura, no mobiliário, na iluminação, entre outros.



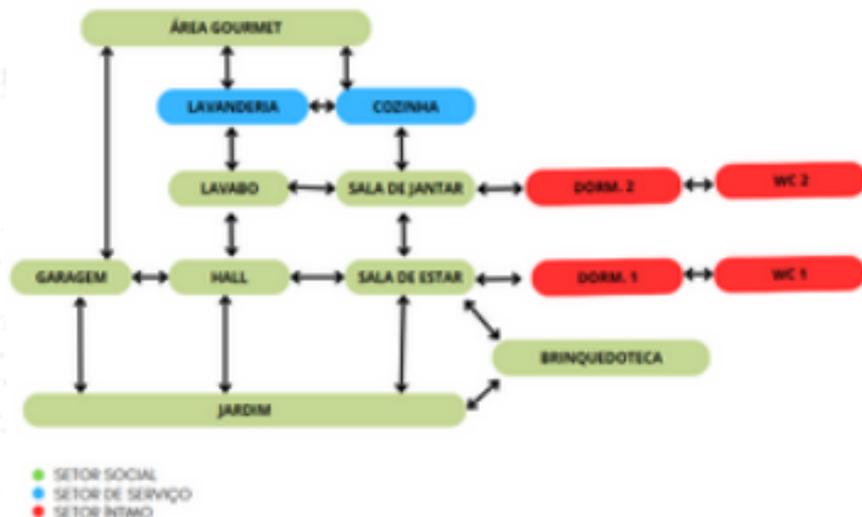
6.1 SETORIZAÇÃO

Os setores da casa foram divididos em: social, íntimo, serviço e lazer como mostra o diagrama abaixo. A organização dos setores tem como objetivo garantir a privacidade, facilitar a circulação das pessoas e otimizar o uso dos espaços. A setorização garante que o projeto faça sentido, diminuindo problemas de circulação e facilitando o acesso e uso do espaço.

O setor social (verde) trata-se de locais da casa destinados a receber visitas, como a sala de estar e jantar, área gourmet e o lavabo que foi adicionado com o intuito de evitar circulação de não moradores pela área íntima.

O setor íntimo (vermelho) é o de acesso restrito, local de privacidade, se trata dos quartos. Enquanto o serviço (azul), é destinado a área de cuidados da casa.

O objetivo da casa térrea e dos ambientes setorizados da maneira como estão é para facilitar o deslocamento da criança e ajuda-la a memorizar os caminhos de forma simples, intuitiva e principalmente fazer com que ela use os principais espaços com segurança e autonomia.



6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades registra os ambientes e suas dimensões de acordo com a funcionalidade do projeto. O jardim frontal tem como objetivo despertar experiências sensoriais promovendo atividades interativas e de lazer, bem como a área gourmet, por esse motivo são os ambientes com maiores dimensões. Brincar ao ar livre ajuda a criança a fazer o seu próprio enredo e o auxilia a potencializar sua própria história, essa é uma forma de estimular o aspecto social, emocional, físico e intelectual, permitindo um desenvolvimento mais saudável e dinâmico.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR	AMBIENTE	M ²
SOCIAL	JARDIM	69m ²
SOCIAL	GARAGEM	28,5m ²
SOCIAL	SALA DE ESTAR	21,77m ²
SOCIAL	SALA DE JANTAR	23,29m ²
SOCIAL	LAVABO	5,02m ²
SOCIAL	BRINQUEDOTECA	17,07m ²
SOCIAL	ÁREA GOURMET	24,59m ²
SERVIÇO	COZINHA	19,37m ²
SERVIÇO	LAVANDERIA	6,99m ²
ÍNTIMO	SUÍTE 1	20,52m ²
ÍNTIMO	WC 1	8,10m ²
ÍNTIMO	SUÍTE 2	15,32m ²
ÍNTIMO	WC 2	6,04m ²

SOCIAL	189,24m ²
SERVIÇO	26,36m ²
ÍNTIMO	49,98m ²

TOTAL 265,58m²

6.4 CONCEITO

A proposta é uma casa sensorial, concebida para valorizar a experiência multissensorial como a principal forma de interação com o espaço. Voltada para crianças de 0 a 4 anos com baixa visão, a casa busca proporcionar segurança, estímulo e autonomia, reconhecendo que a percepção do mundo para essas crianças ocorre predominantemente através dos sentidos como o tato, a audição, o olfato e o equilíbrio.

Com o objetivo de transformar o espaço físico em um elemento educador e inclusivo, a casa será planejada para promover o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Cada ambiente será adaptado para estimular a exploração, o aprendizado e a interação, oferecendo conforto e funcionalidade.

Além disso, a proposta considera elementos de luz e contraste para atender às necessidades de crianças com resíduo visual, garantindo que o espaço seja acessível e acolhedor. Essa abordagem sensorial e adaptativa reafirma o compromisso com a inclusão e a qualidade de vida, permitindo que as crianças cresçam em um ambiente que respeite e valorize suas especificidades.

6.5 PARTIDO

A circulação será marcada por pisos táteis com texturas contrastantes, facilitando o deslocamento e garantindo segurança. Elementos olfativos reforçarão a percepção do espaço. O mobiliário interativo, com diferentes texturas e materiais, estimulará a curiosidade e o aprendizado, enquanto as paredes, com cores e texturas marcantes, enriquecerão a experiência sensorial.

A iluminação natural e artificial será cuidadosamente planejada para definir limites e orientar o espaço. Uma horta vertical sensorial, com plantas que oferecem aromas e texturas, ampliará o contato com o meio ambiente. O mobiliário, em tons quentes de madeira, criará contrastes harmoniosos com as cores das paredes e elementos decorativos, formando um ambiente estimulante. A área social contará com pé direito alto, aproveitando a luz natural para criar um ambiente arejado e acolhedor. Esse espaço amplo, combinado com pisos táteis e mobiliário interativo, proporcionará uma experiência sensorial enriquecedora, favorecendo a autonomia da criança.



6.6 MEMORIAL DE JUSTIFICATIVA DE MATERIAIS

O projeto da Casa Sensorial baseia-se em uma abordagem inovadora de design multissensorial , envolve estímulos táteis, auditivos, visuais e olfativos de forma equilibrada para atender às necessidades específicas de crianças com baixa visão.

Uma das principais estratégias foi a utilização de pisos táteis com diferentes texturas e relevos , que auxiliam no deslocamento e na percepção espacial, promovendo autonomia e segurança. Para fortalecer a percepção visual residual, foram aplicados contrastes de cores e texturas nos revestimentos, fortalecendo a compreensão espacial e criando ambientes visualmente estimulantes.

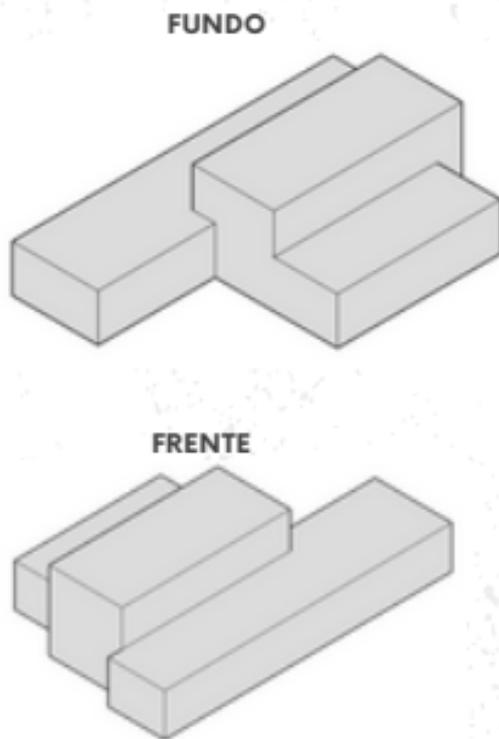
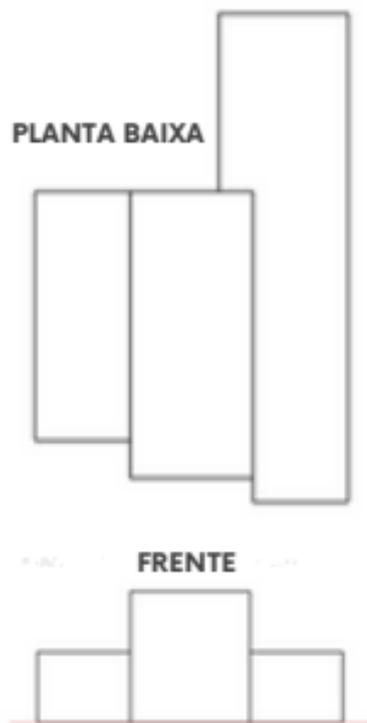
Na seleção de materiais, optou-se por materiais naturais como madeira e pedras , que oferecem texturas ricas e acolhedoras ao toque. As tintas não tóxicas , com acabamentos contrastantes em relação ao restante da casa, foram escolhidas para criar uma harmonia visual e interatividade entre os elementos do ambiente.

O mobiliário foi projetado com um conceito de design interativo e seguro , adaptando peças como mesas e ilhas com pontas arredondadas, que evitam acidentes e estimulam a exploração. Janelas de vidro em espaços como o pé direito alto foram integradas para garantir a entrada abundante de luz natural, um elemento crucial para maximizar o conforto visual e valorizar a conexão com o ambiente externo.

Os elementos olfativos também foram cuidadosamente planejados, como a horta sensorial, onde ervas aromáticas e plantas com texturas variadas oferecem experiências únicas que conectam as crianças à natureza. Além disso, áreas externas com pisos drenantes e acessíveis foram criadas para permitir a exploração segura e liberdade de movimento, reforçando o estímulo sensorial e emocional.

No âmbito da sustentabilidade, o projeto incorporou ventilação cruzada para garantir conforto térmico e eficiência energética. Essas técnicas e escolhas de materiais refletem o compromisso em criar um espaço inclusivo, inovador e sustentável, oferecendo um conforto

6.7 VOLUMETRIA



PLANTA BAIXA LAYOUT



PLANTA BAIXA LAYOUT 3D



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta apresentada para a casa sensorial reflete um compromisso com a inclusão, a acessibilidade e o estímulo ao desenvolvimento integral de crianças de 0 a 4 anos com baixa visão. Ao adotar uma abordagem multissensorial, o projeto transcende a funcionalidade convencional, transformando o espaço físico em um ambiente educado e acolhedor.

Cada detalhe do projeto foi cuidadosamente planejado para atender às necessidades específicas desse público, promovendo a segurança, o conforto e a autonomia. O uso de pisos táteis, elementos olfativos, iluminação adaptativa e mobiliário interativo demonstram a preocupação em proporcionar experiências que estimulam os sentidos e favorecem o aprendizado e a interação social.

A valorização de materiais naturais, texturas contrastantes e o planejamento de espaços amplos e iluminados reforçam a intenção de criar um ambiente harmônico e estimulante, capaz de contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Além disso, a inclusão de elementos como a horta sensorial aproxima os usuários da natureza, enriquecendo ainda mais a experiência no espaço.

Por fim, este projeto reafirma a importância de projetar para a diversidade, considerando as especificidades de cada indivíduo e promovendo uma arquitetura que seja, ao mesmo tempo, inclusiva e inovadora. Assim, a casa sensorial se posiciona como um espaço que não apenas acolhe, mas também enriquece a vida das crianças e de suas famílias, reforçando o compromisso com a qualidade de vida e a equidade.

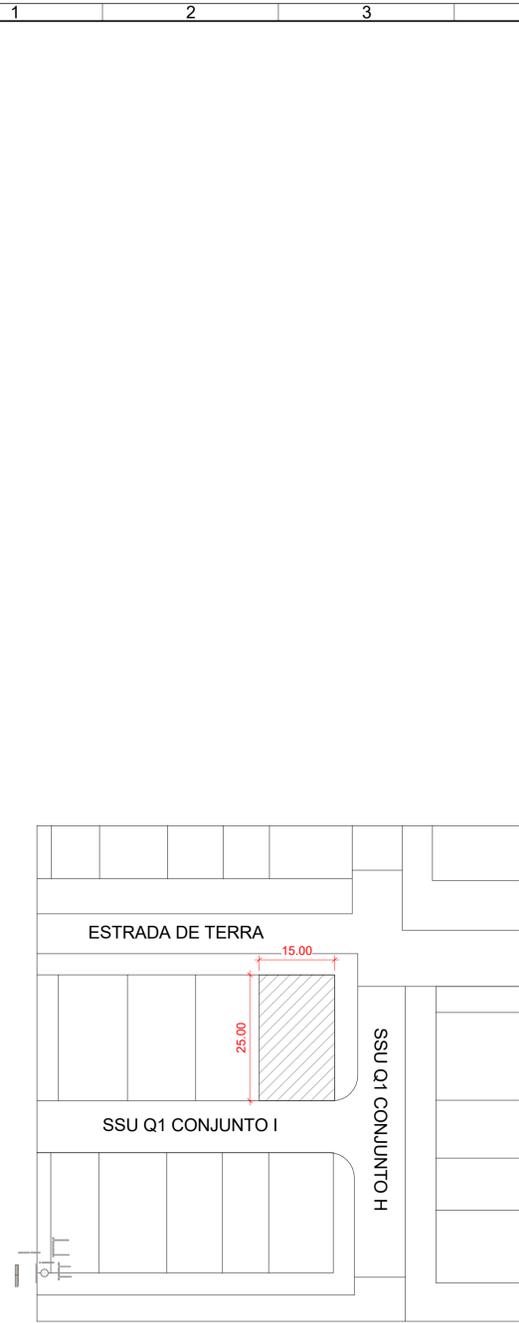
REFERÊNCIAS

CASA MAC – disponível em: [Casa para cliente com deficiência visual / So & So Studio | ArchDaily Brasil](#)

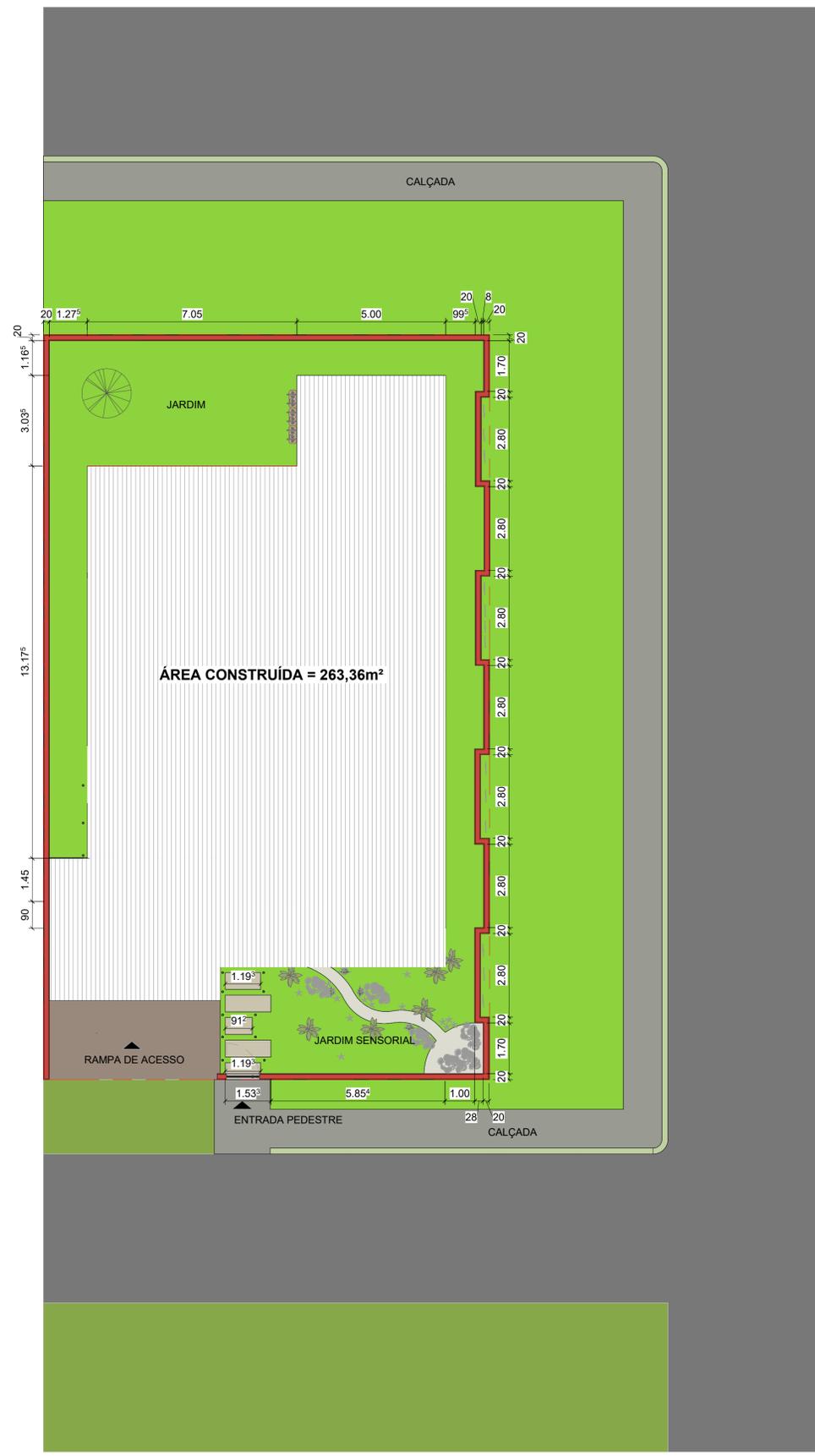
PARQUE DA AMIZADE – disponível em: [Parque da Amizade / Marcelo Roux + Gastón Cuña | ArchDaily Brasil](#)

CENTRO PARA CEGOS E DEFICIENTES VISUAIS – disponível em: [Arquitetura para deficientes visuais: espaços acessíveis e intuitivos | ArchDaily Brasil](#)

ESTUDOS DO SÍTIO – disponível em: [PDL Gama – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação \(seduh.df.gov.br\)](#)



1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC: 1 : 700

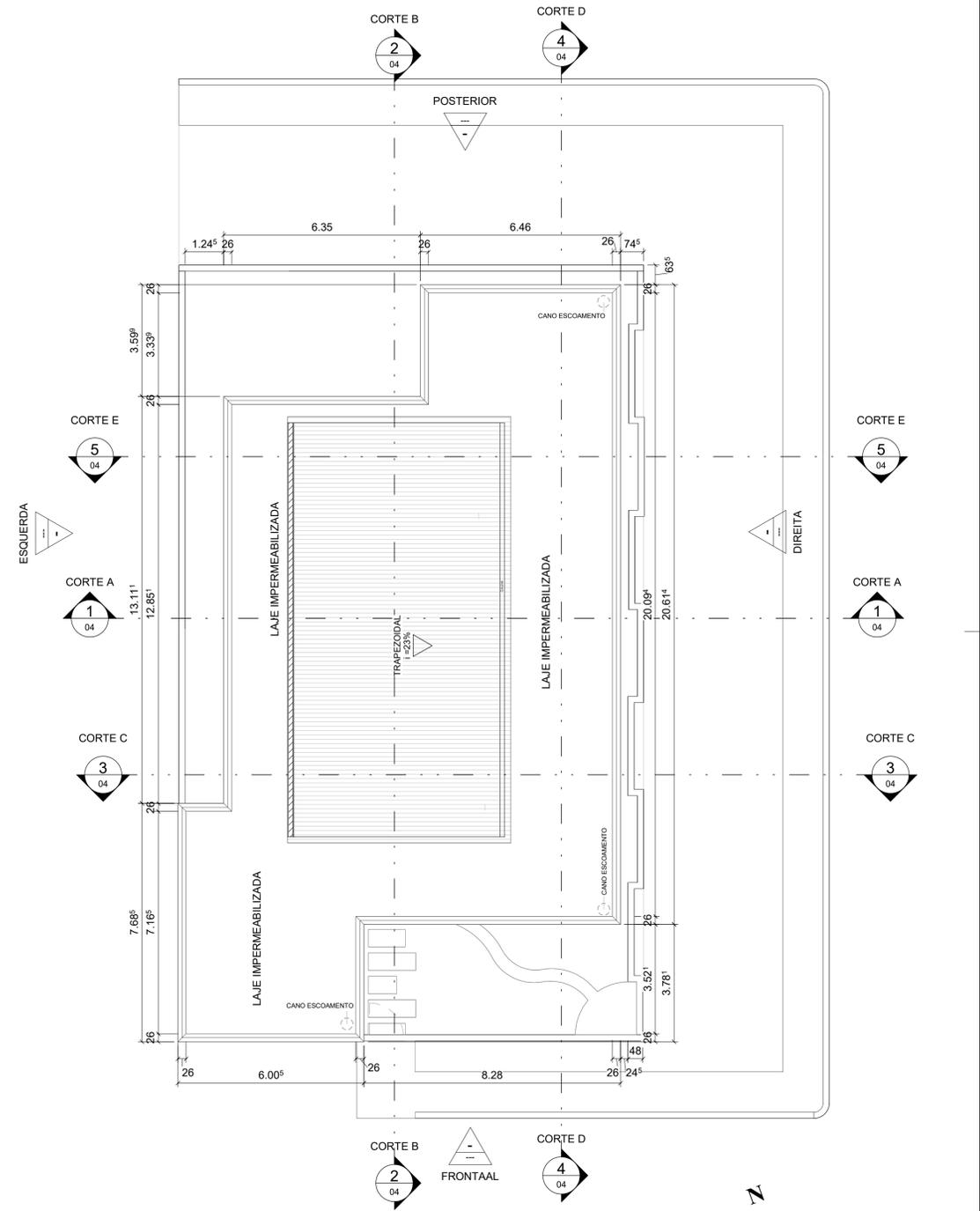


2 IMPLANTAÇÃO
ESC: 1 : 100

TABELA 1 - TAXA DE OCUPAÇÃO			
ÁREA TOTAL DO TERRENO	TO MÁXIMO (%)		
312,50 m²	625		
ÁREA CONSTRUÍDA =	263,63m²		

TABELA 2 - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO			
ÁREA TOTAL DO TERRENO	CA MIN	CA BÁSICO	CA MÁX
312,50 m²	2,00	0,00	2,00
TIPO	COMPUTÁVEL	ÁREA	CA PROJ.

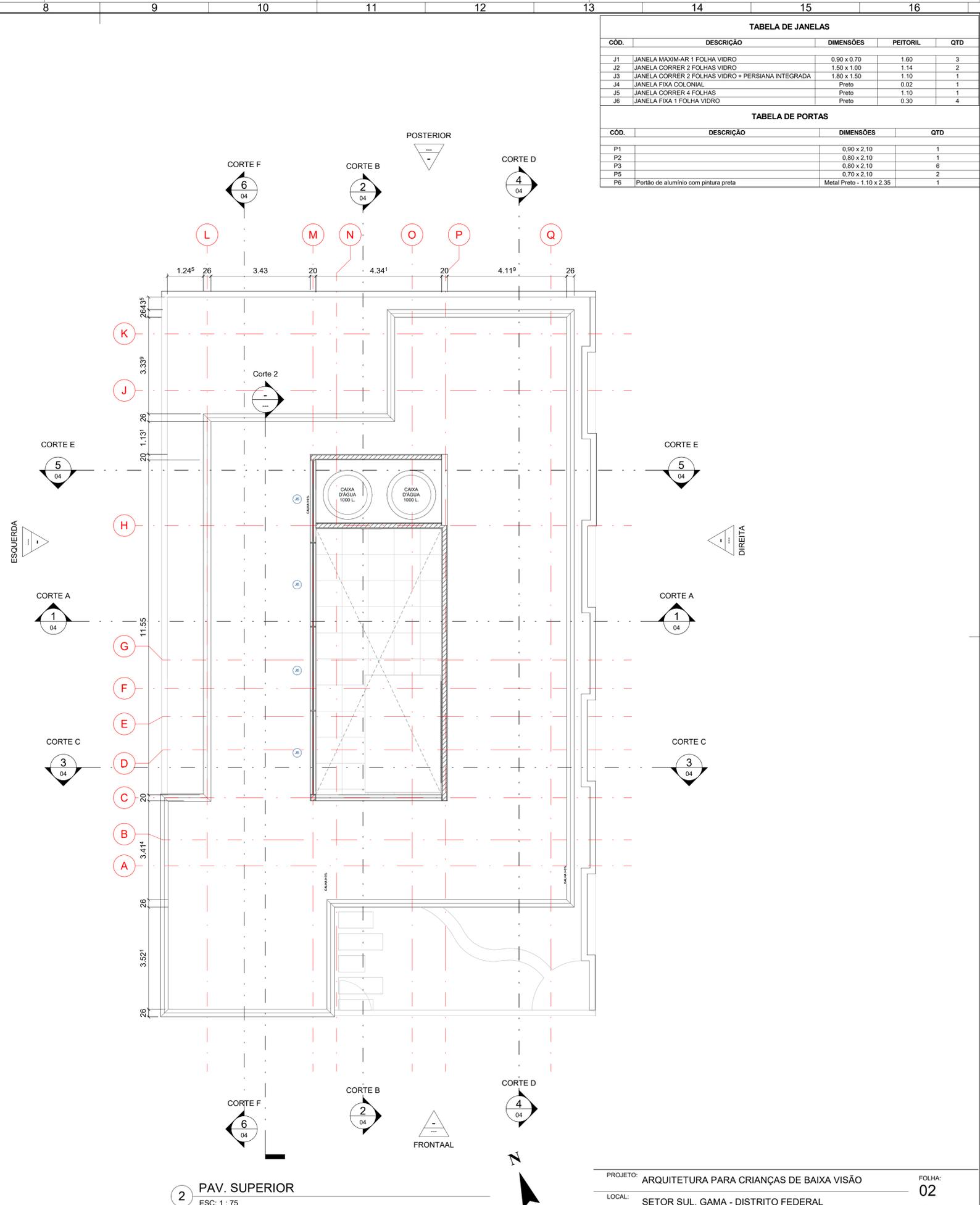
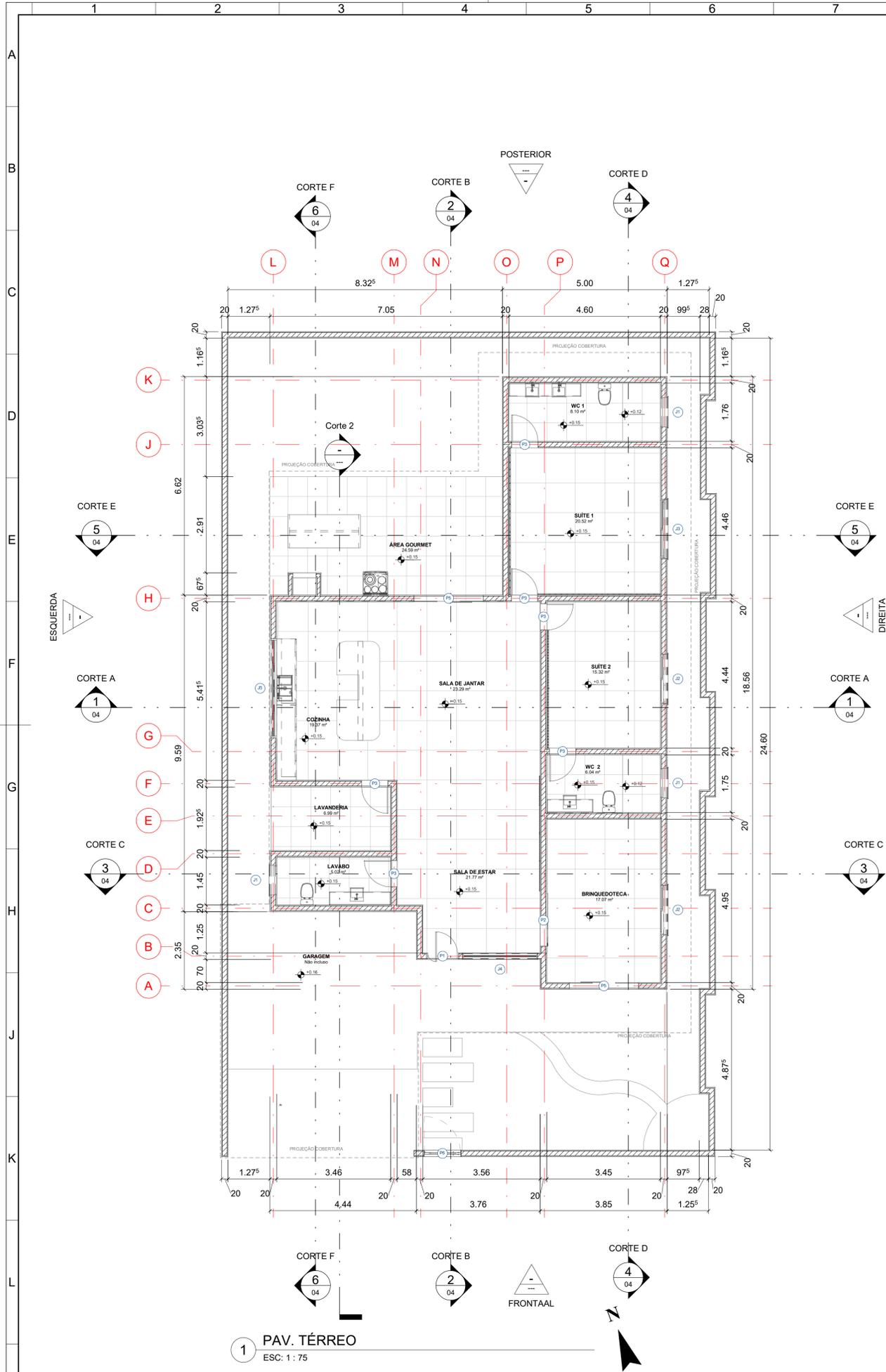
TABELA 3 - TAXA DE PERMEABILIDADE			
ÁREA TOTAL DO TERRENO	TP MÍNIMO (%)		
312,50 m²	10,00		
0,1/312,5= 0,00032	ÁREA= 312m²	PERMEABILIDADE (%)	PROJETADA= 105m²
		MATERIAL = grama	



3 COBERTURA
ESC: 1 : 100

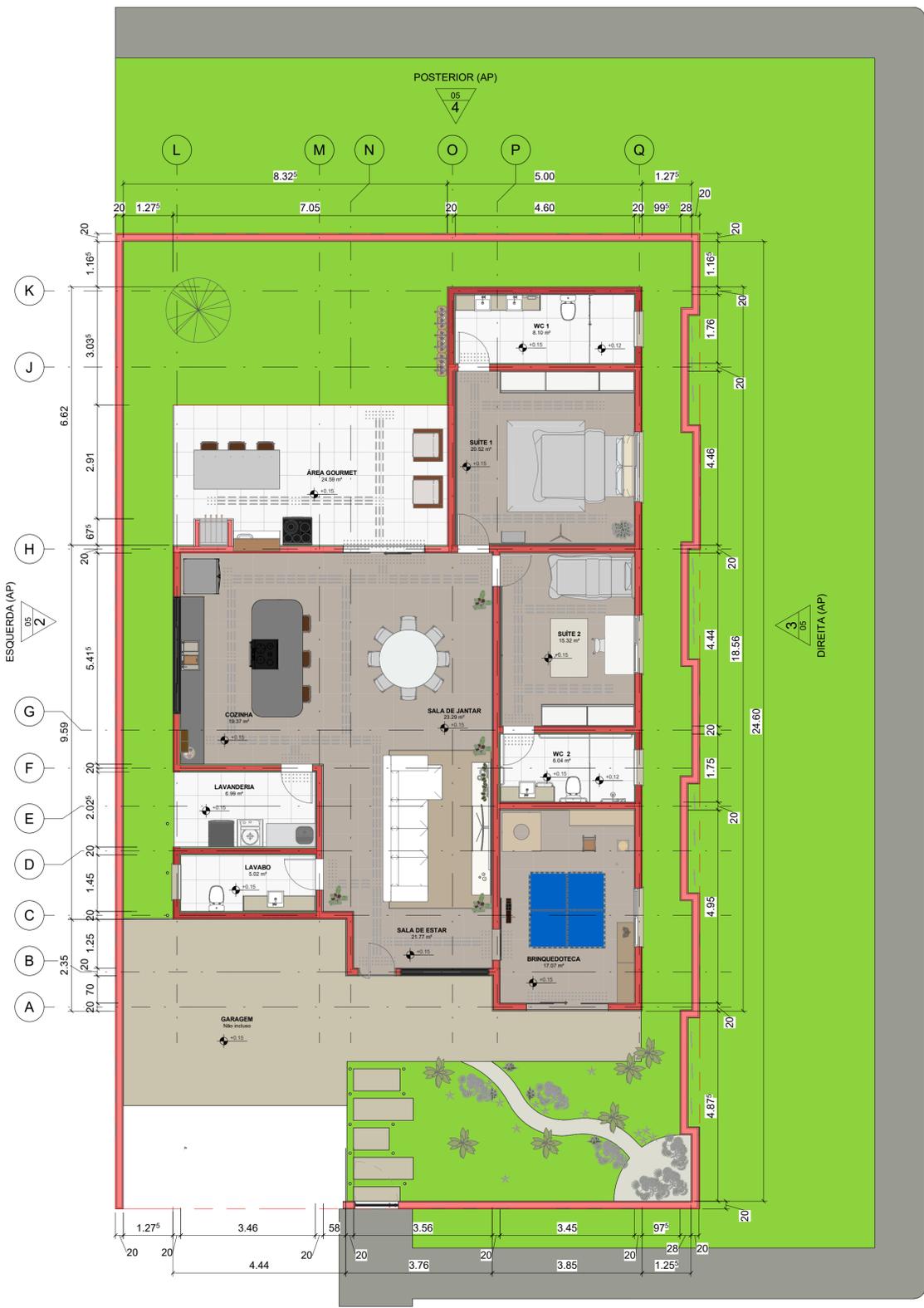
TABELA DE JANELAS				
CÓD.	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	PEITORIL	QTD
J1	JANELA MAXIM-AR 1 FOLHA VIDRO	0,90 x 0,70	1,60	3
J2	JANELA CORRER 2 FOLHAS VIDRO	1,50 x 1,00	1,14	2
J3	JANELA CORRER 2 FOLHAS VIDRO + PERSIANA INTEGRADA	1,80 x 1,50	1,10	1
J4	JANELA FIXA COLONIAL	Preto	0,02	1
J5	JANELA CORRER 4 FOLHAS	Preto	1,10	1
J6	JANELA FIXA 1 FOLHA VIDRO	Preto	0,30	4

TABELA DE PORTAS			
CÓD.	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QTD
P1		0,90 x 2,10	1
P2		0,80 x 2,10	1
P3		0,80 x 2,10	6
P5		0,70 x 2,10	2
P6	Portão de alumínio com pintura preta	Metal Preto - 1,10 x 2,35	1

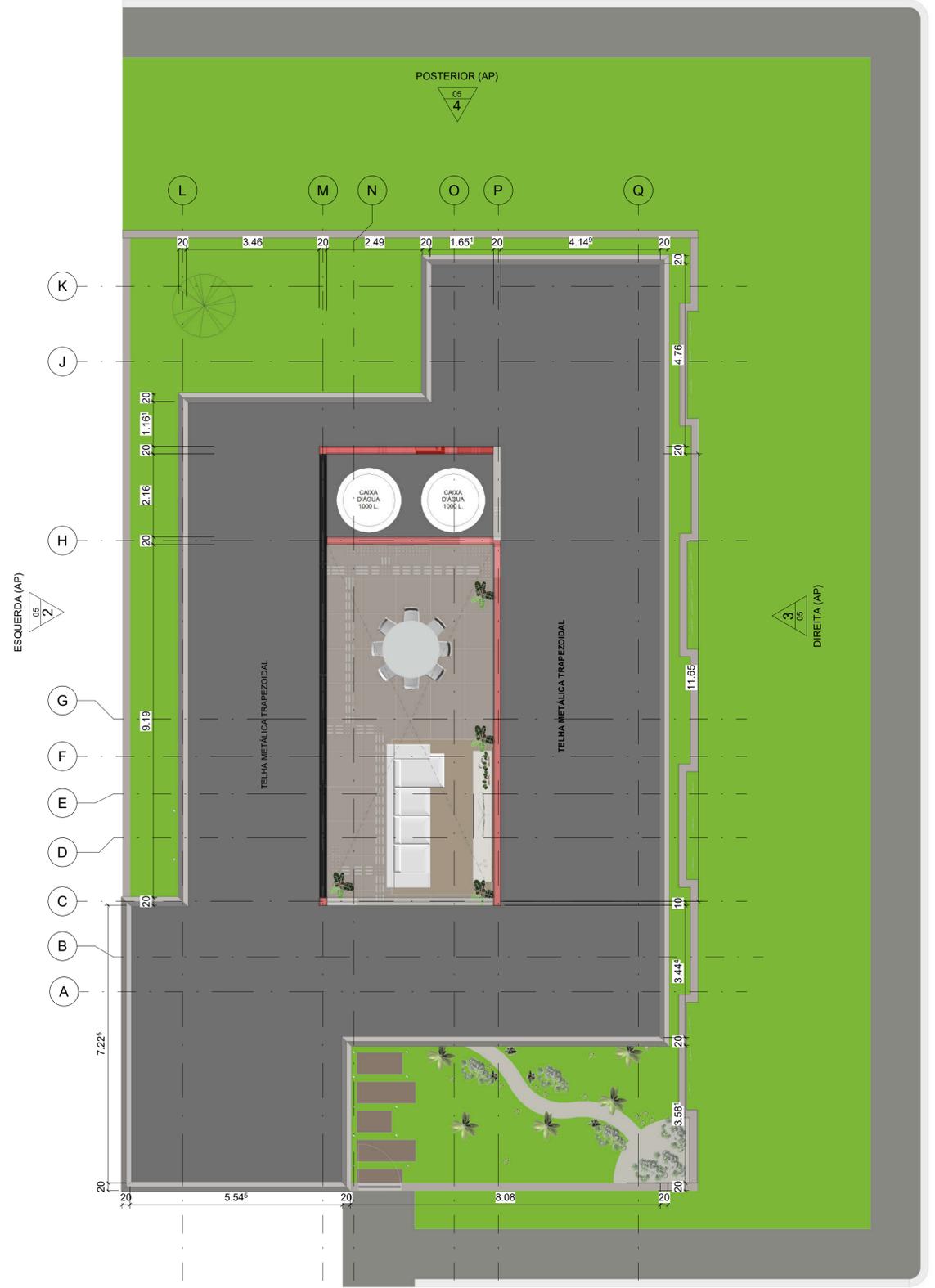


PROJETO: ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO
 LOCAL: SETOR SUL, GAMA - DISTRITO FEDERAL
 DESENHO: PLANTA BAIXA TÉRREO E SUPERIOR
 ALUNA: LUANA DE MORAES AVELINO
 ORIENTADOR: RICARDO LUIZ TARGINO
 DATA: 25/11/24

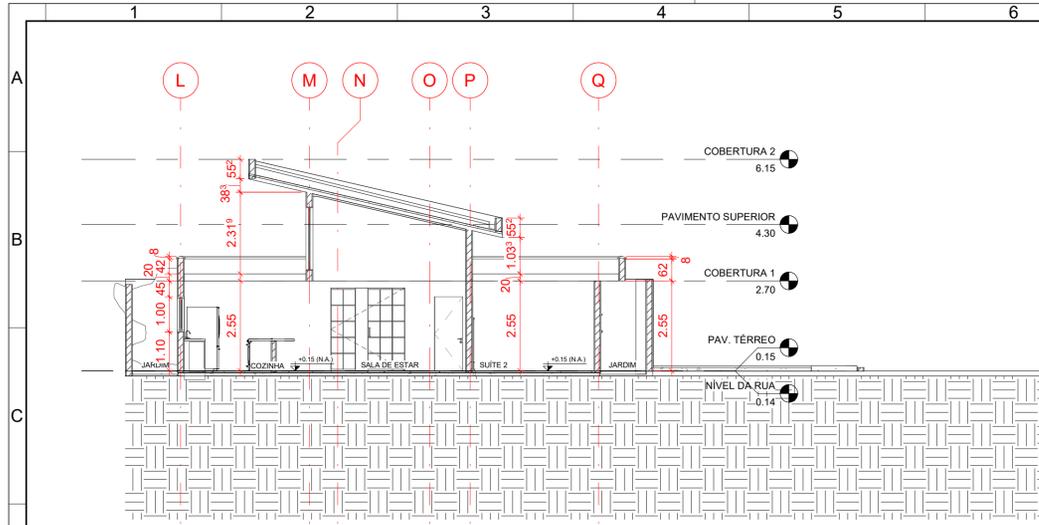
FOLHA: 02
 REV. ESCALA: 1 : 75



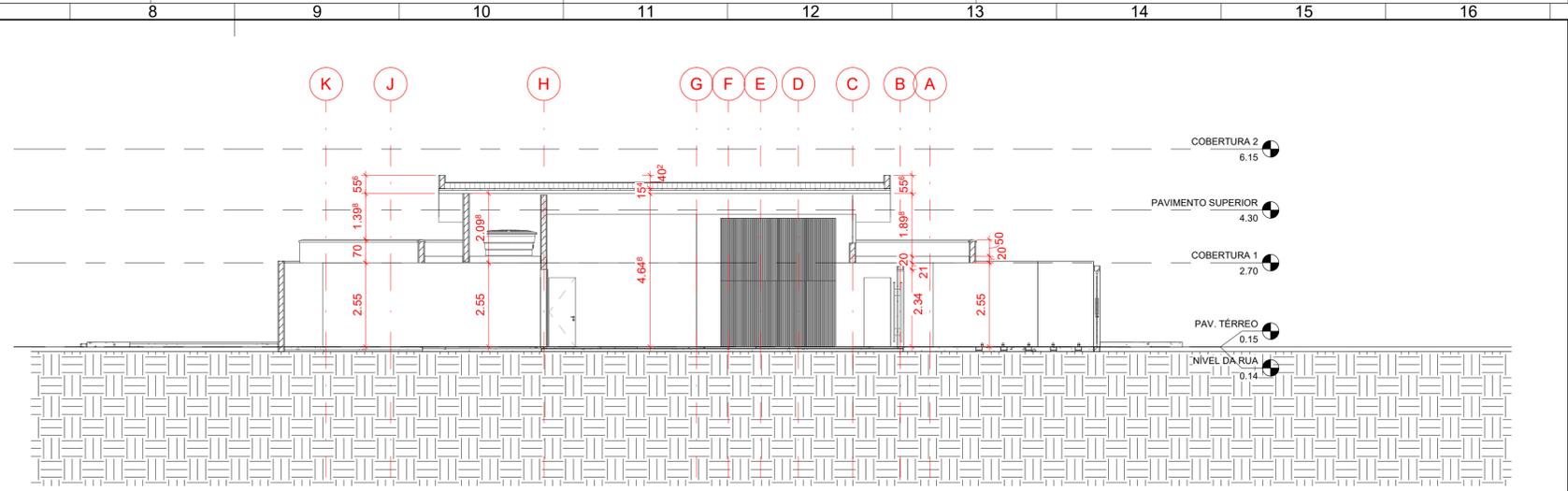
1 PAV. TÉRREO LAYOUT
 ESC: 1 : 75



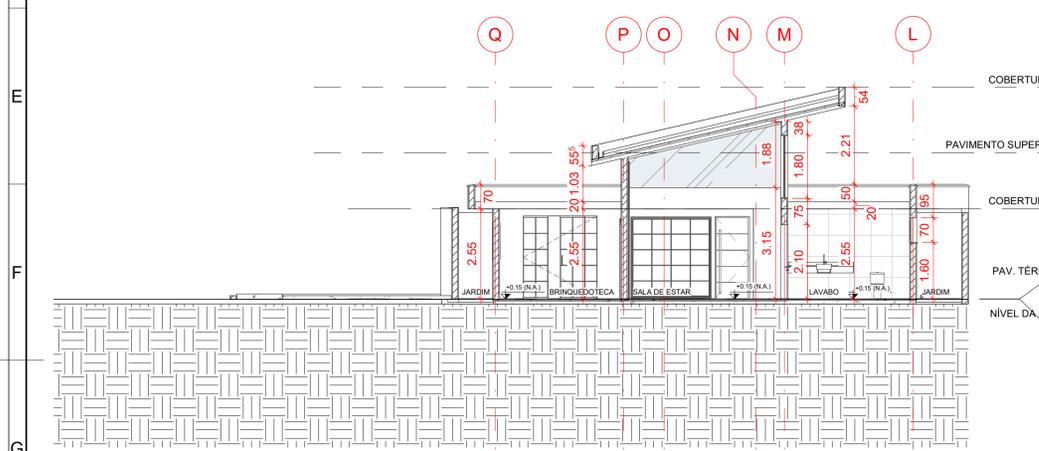
2 PAV. SUPERIOR LAYOUT
 ESC: 1 : 75



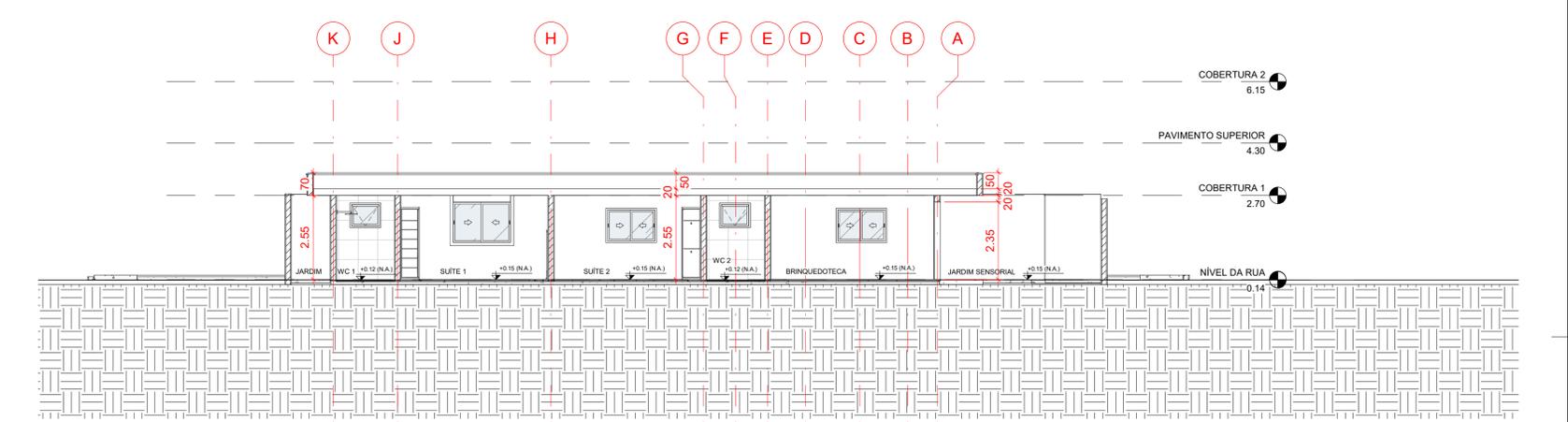
1 CORTE A
ESC: 1: 100



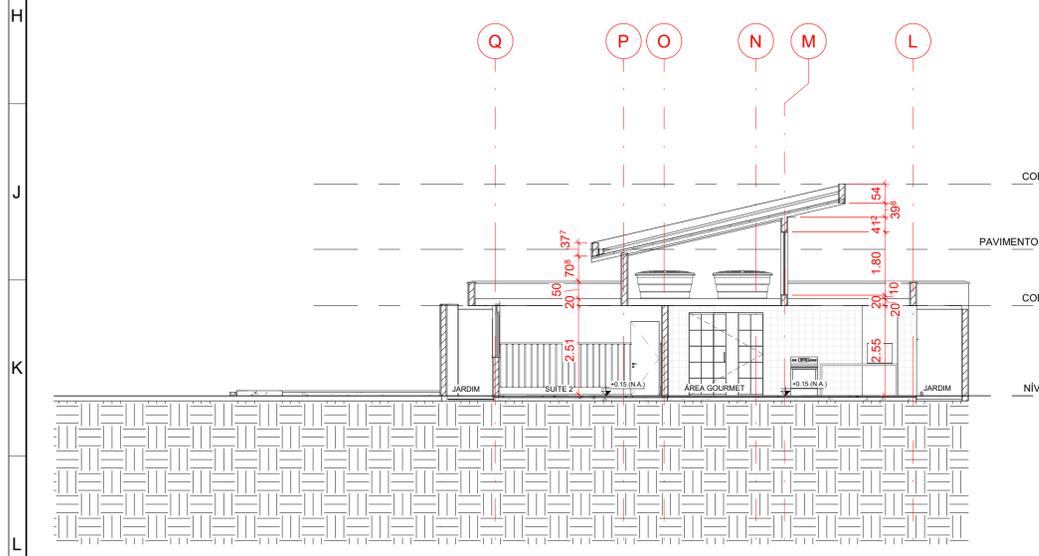
2 CORTE B
ESC: 1: 100



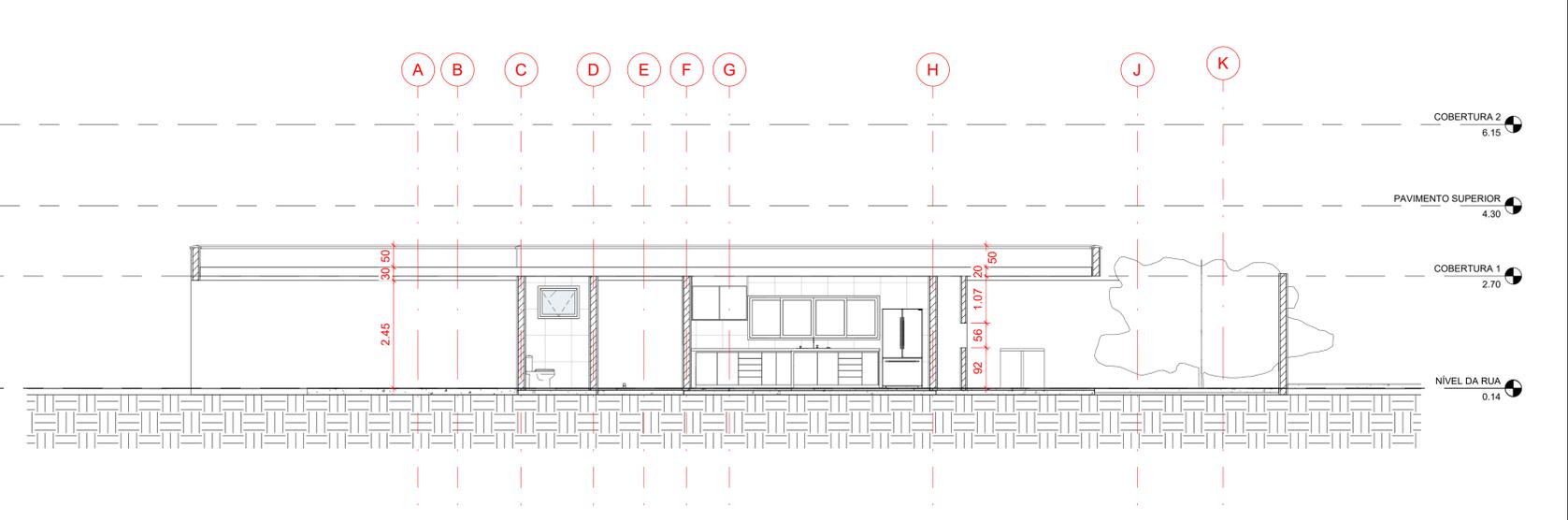
3 CORTE C
ESC: 1: 100



4 CORTE D
ESC: 1: 100

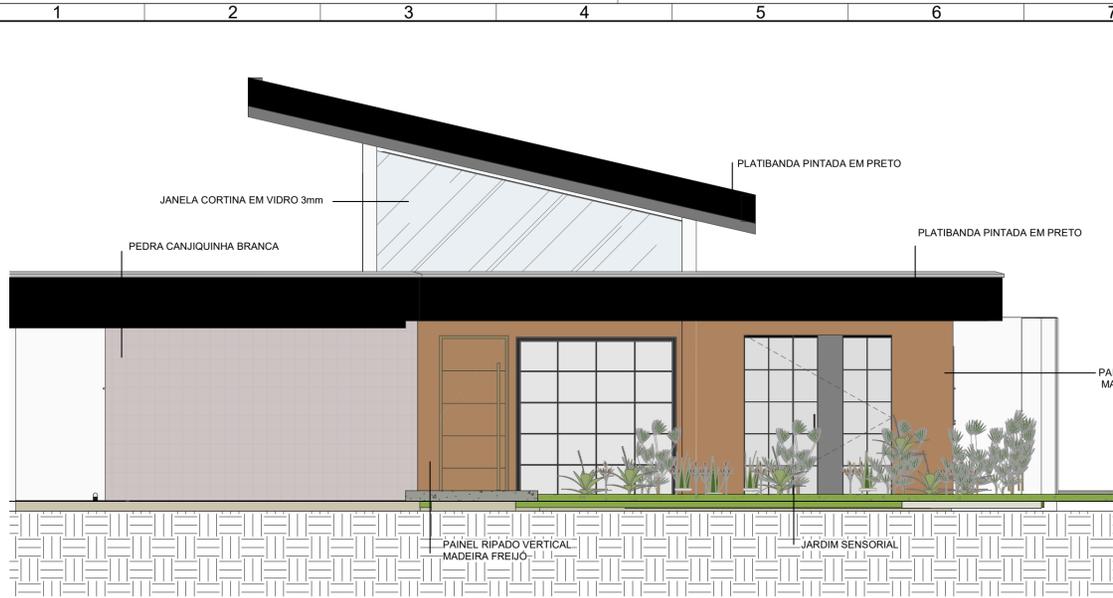


5 CORTE E
ESC: 1: 100

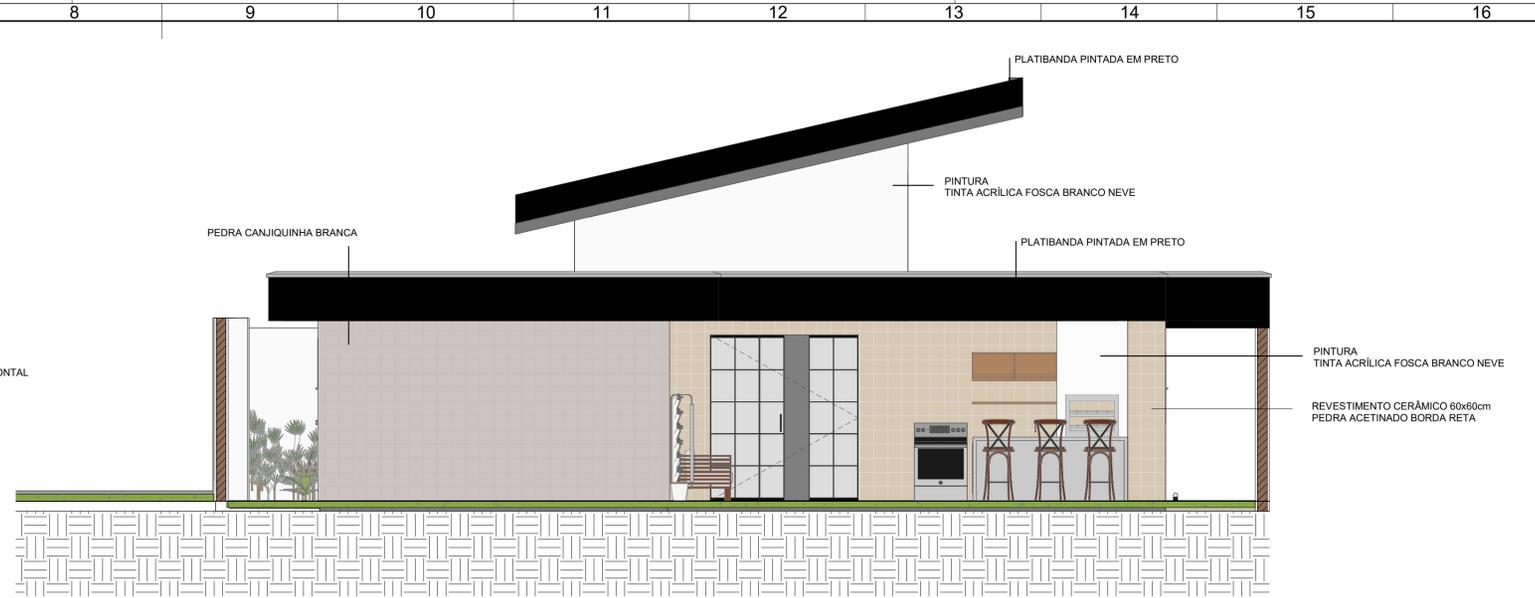


6 CORTE F
ESC: 1: 75

PROJETO:	ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO	FOLHA:	04
LOCAL:	SETOR SUL, GAMA - DISTRITO FEDERAL	REV.	Como indicado
DESENHO:	CORTES	ESCALA:	Como indicado
ALUNA:	LUANA DE MORAES AVELINO	ORIENTADOR:	RICARDO LUIZ TARGINO
		DATA:	25/11/24



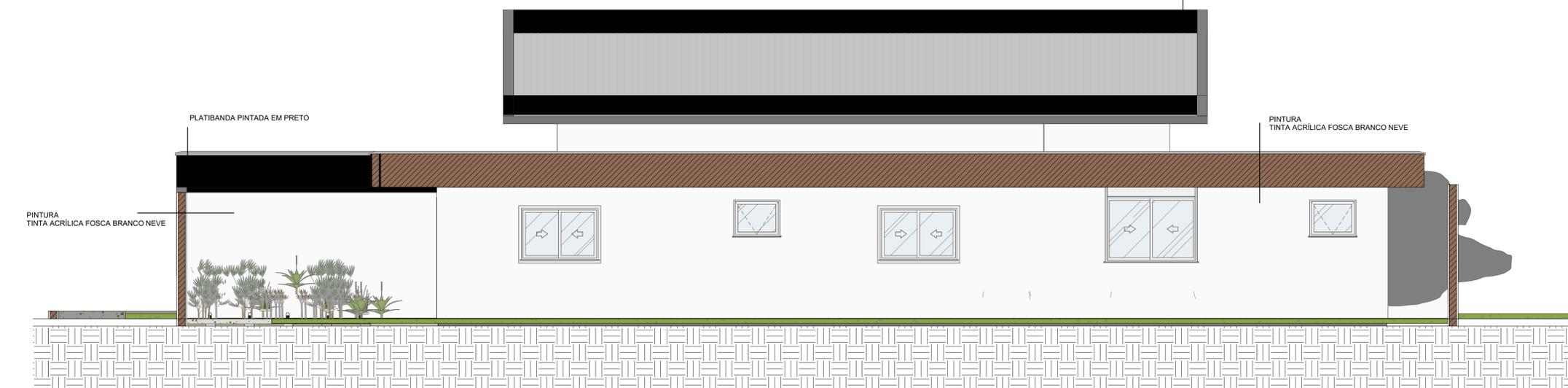
1 **FRONTAL (AP)**
ESC: 1 : 50



4 **POSTERIOR (AP)**
ESC: 1 : 50

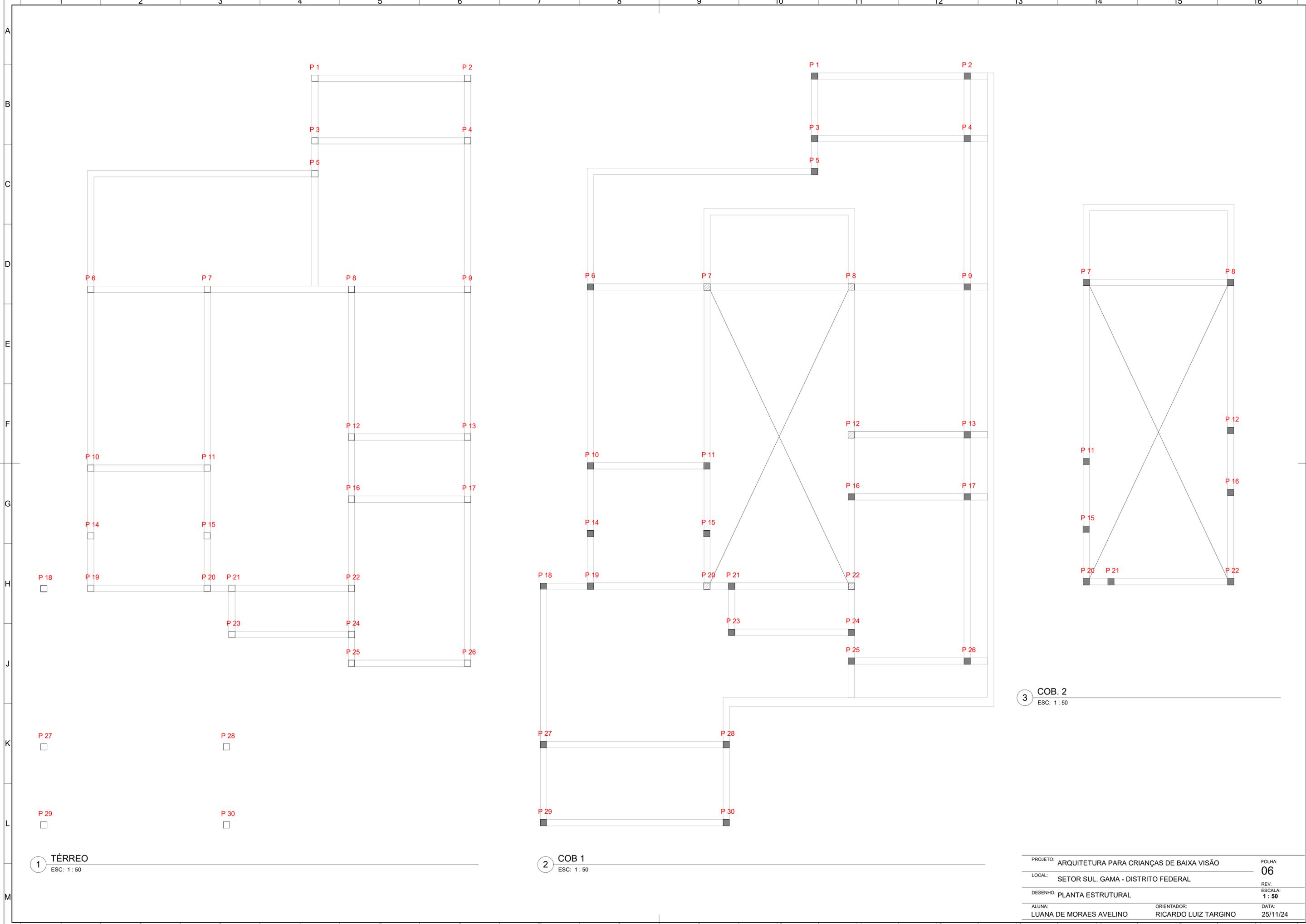


2 **ESQUERDA (AP)**
ESC: 1 : 50



3 **DIREITA (AP)**
ESC: 1 : 50

PROJETO:	ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO	FOLHA:	05
LOCAL:	SETOR SUL, GAMA - DISTRITO FEDERAL	REV.	ESCALA: 1 : 50
DESENHO:	FACHADAS INTERNAS	ALUNA:	LUANA DE MORAES AVELINO
ORIENTADOR:	RICARDO LUIZ TARGINO	DATA:	25/11/24

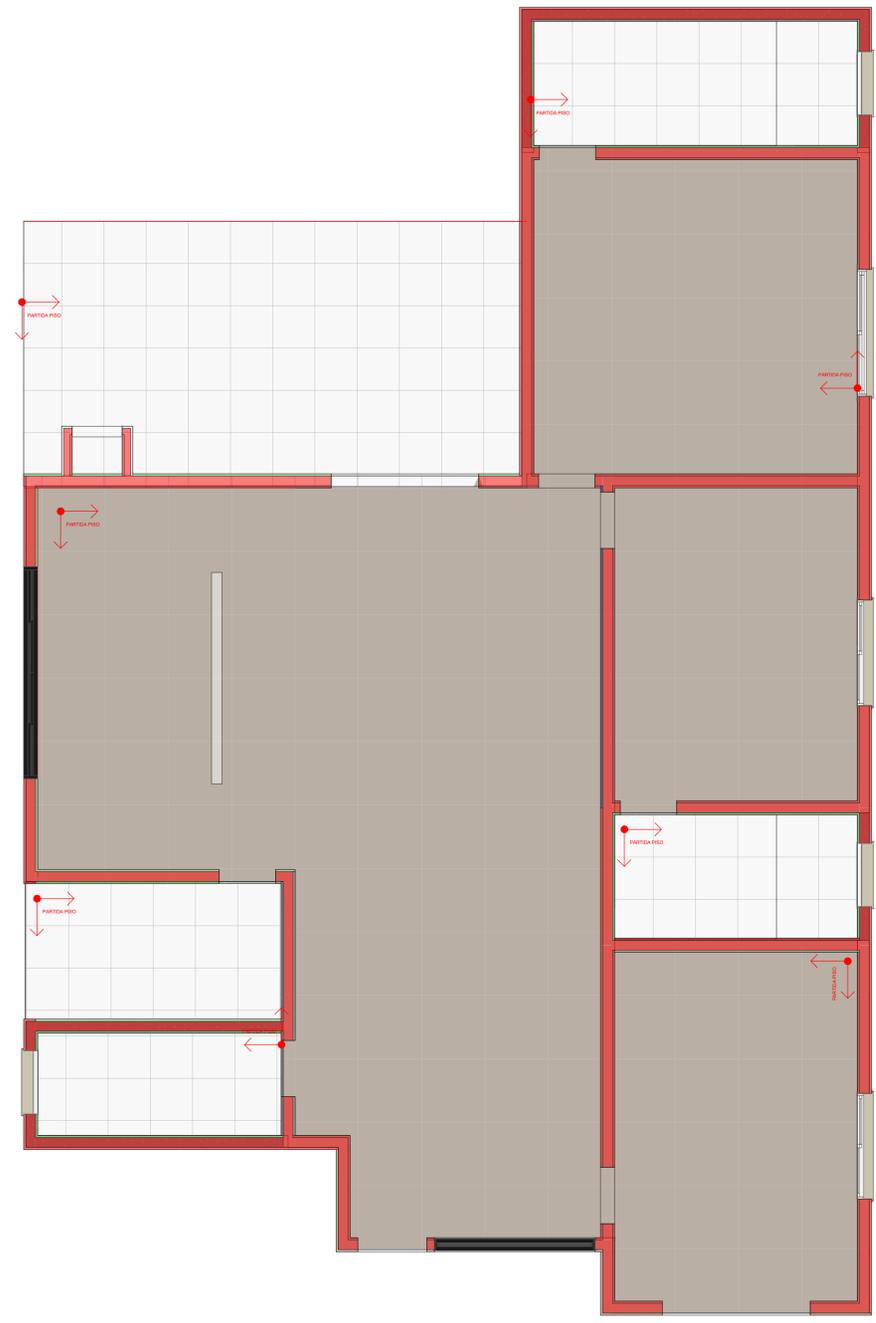


1 **TÉRREO**
ESC: 1 : 50

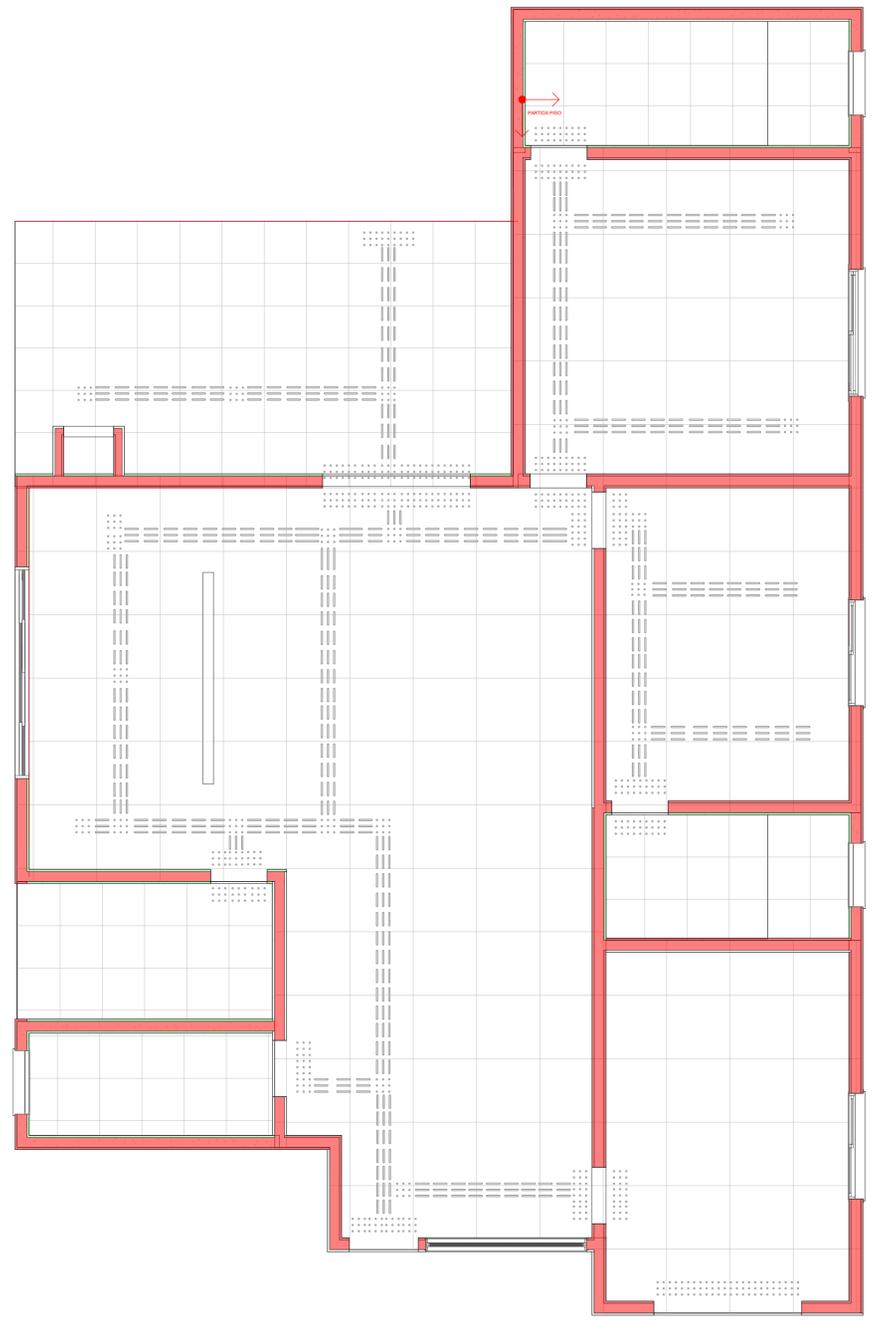
2 **COB. 1**
ESC: 1 : 50

3 **COB. 2**
ESC: 1 : 50

PROJETO:	ARQUITETURA PARA CRIANÇAS DE BAIXA VISÃO	FOLHA:	06
LOCAL:	SETOR SUL, GAMA - DISTRITO FEDERAL	REV.	ESCALA: 1 : 50
DESENHO:	PLANTA ESTRUTURAL	DATA:	25/11/24
ALUNA:	LUANA DE MORAES AVELINO	ORIENTADOR:	RICARDO LUIZ TARGINO



1 PAGINAÇÃO
ESC: 1:50

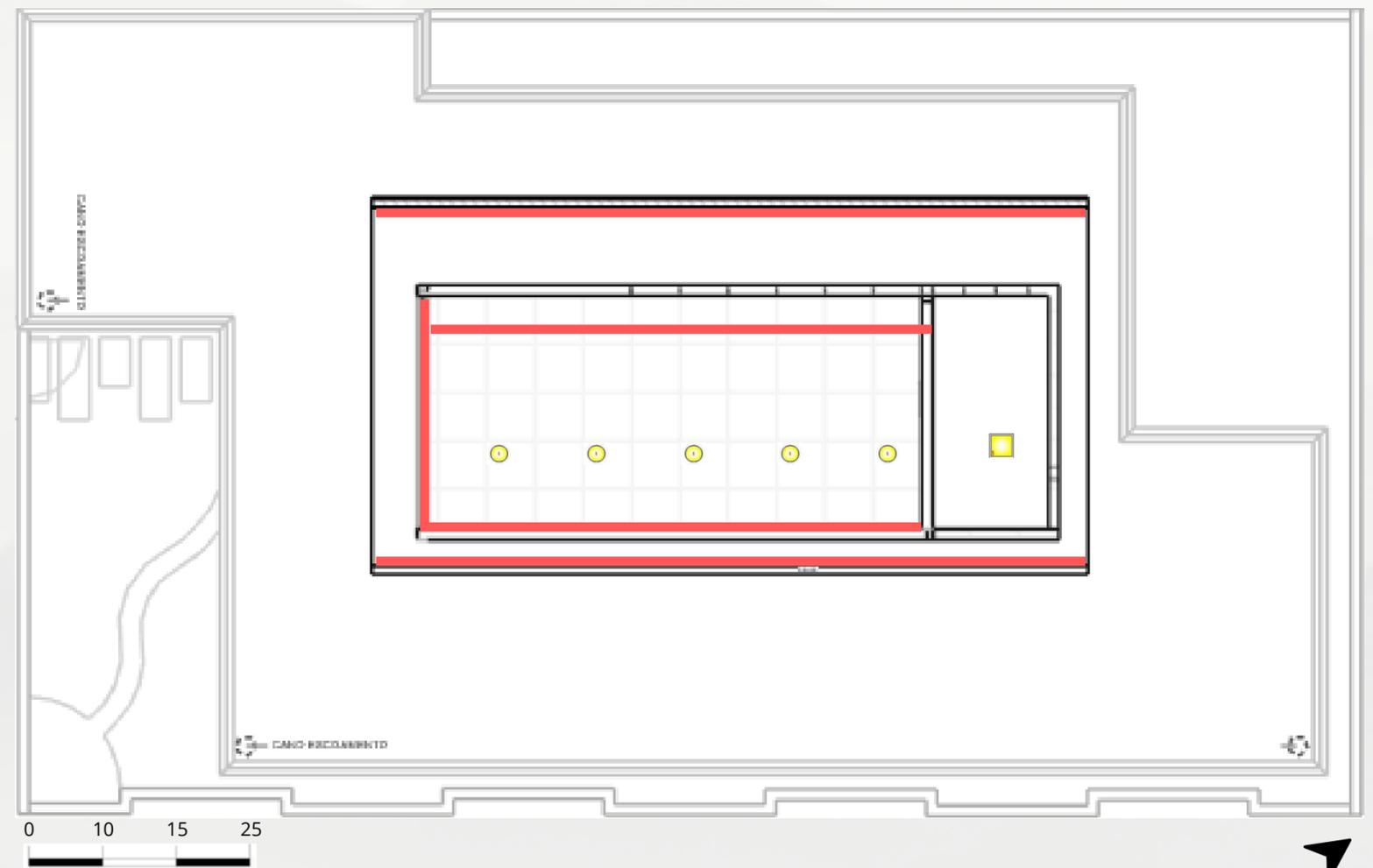
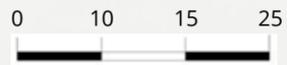


2 PAGINAÇÃO PISO TÁTIL
ESC: 1:50

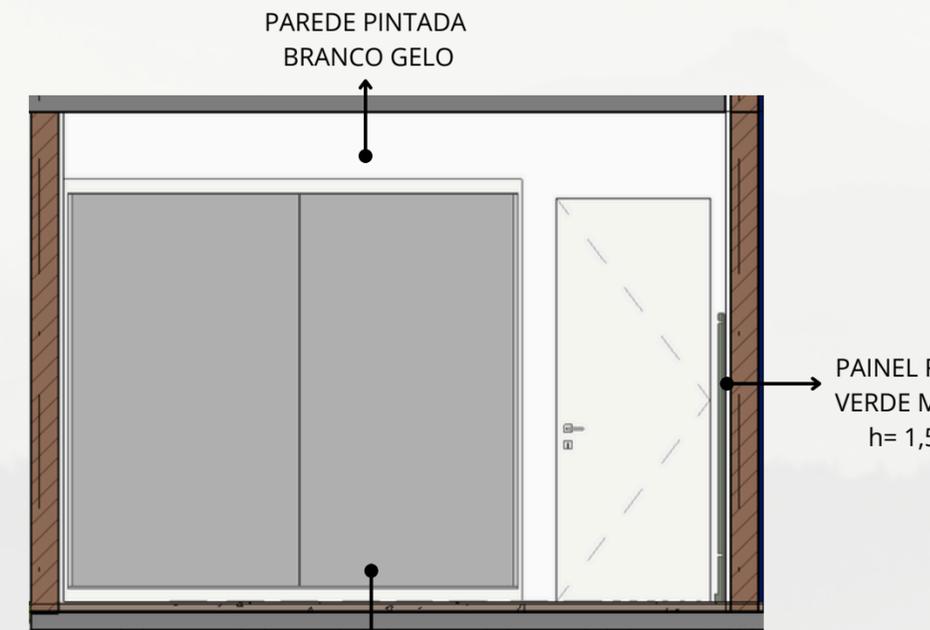
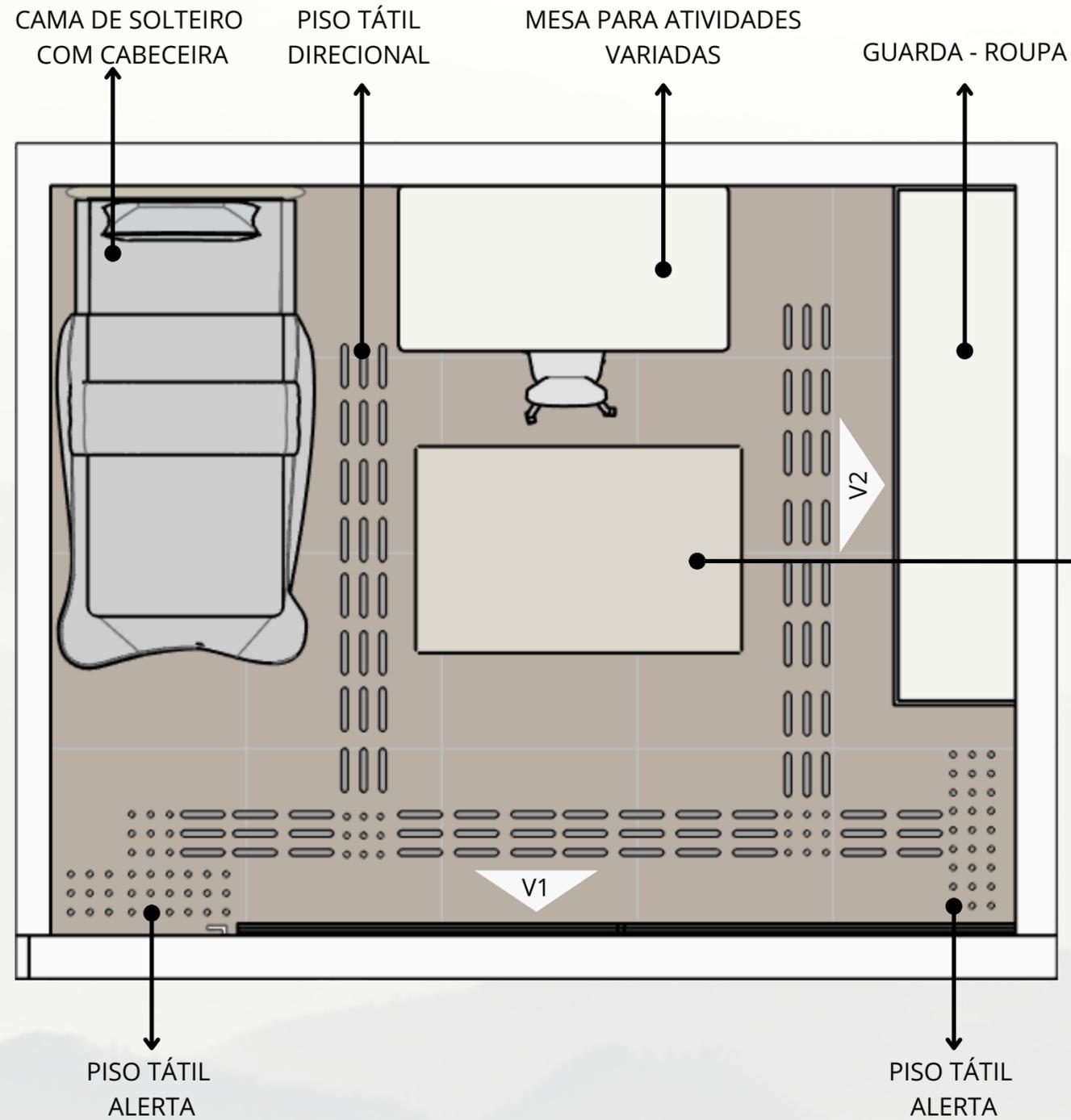
PLANTA BAIXA ILUMINAÇÃO



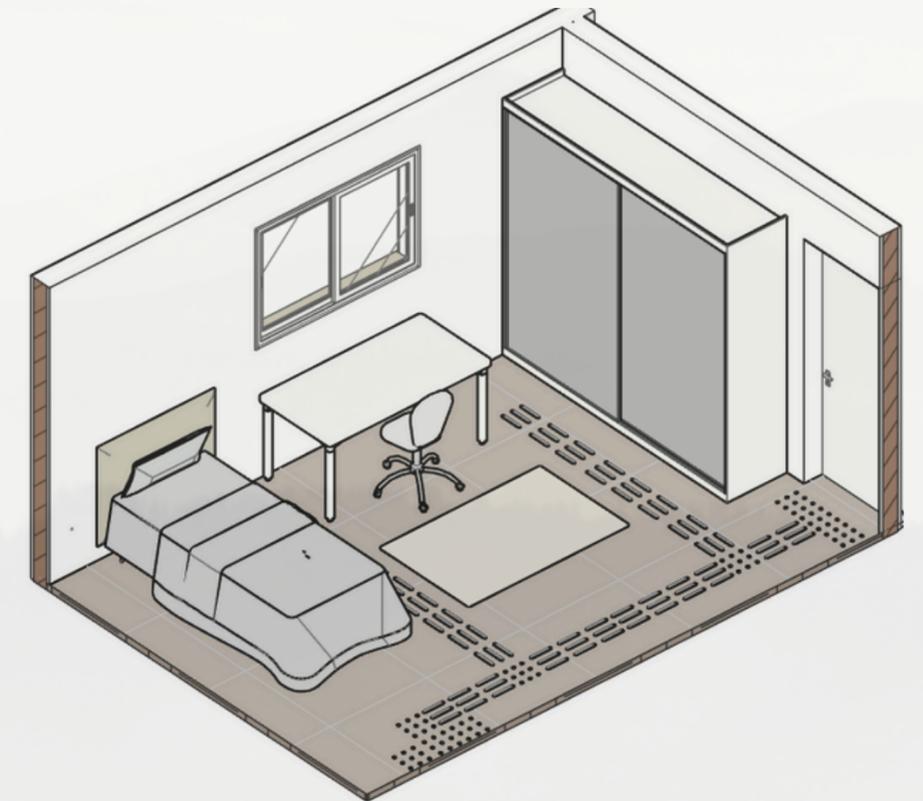
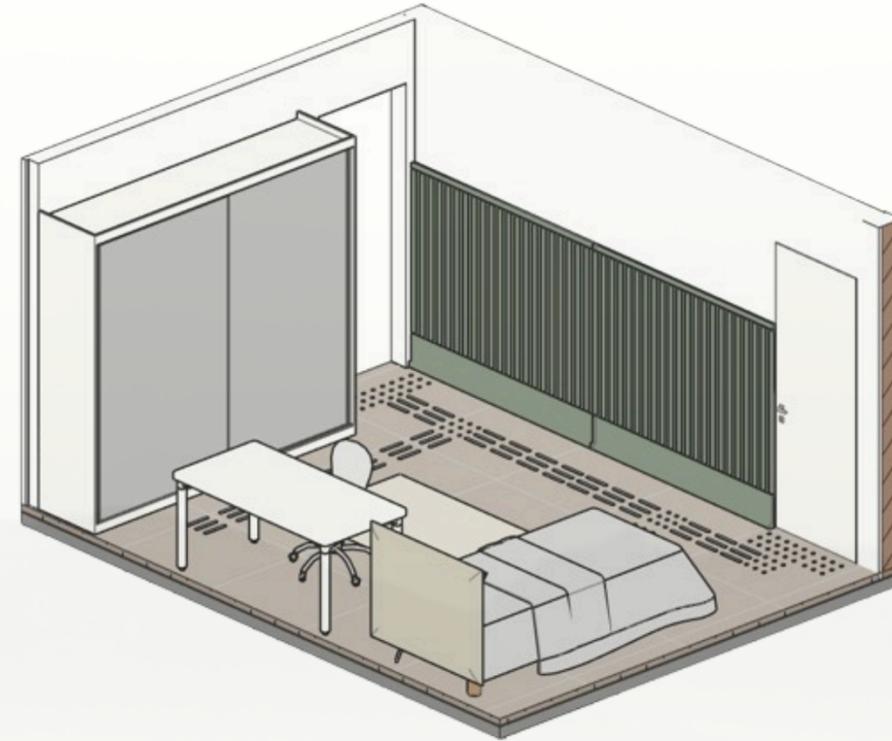
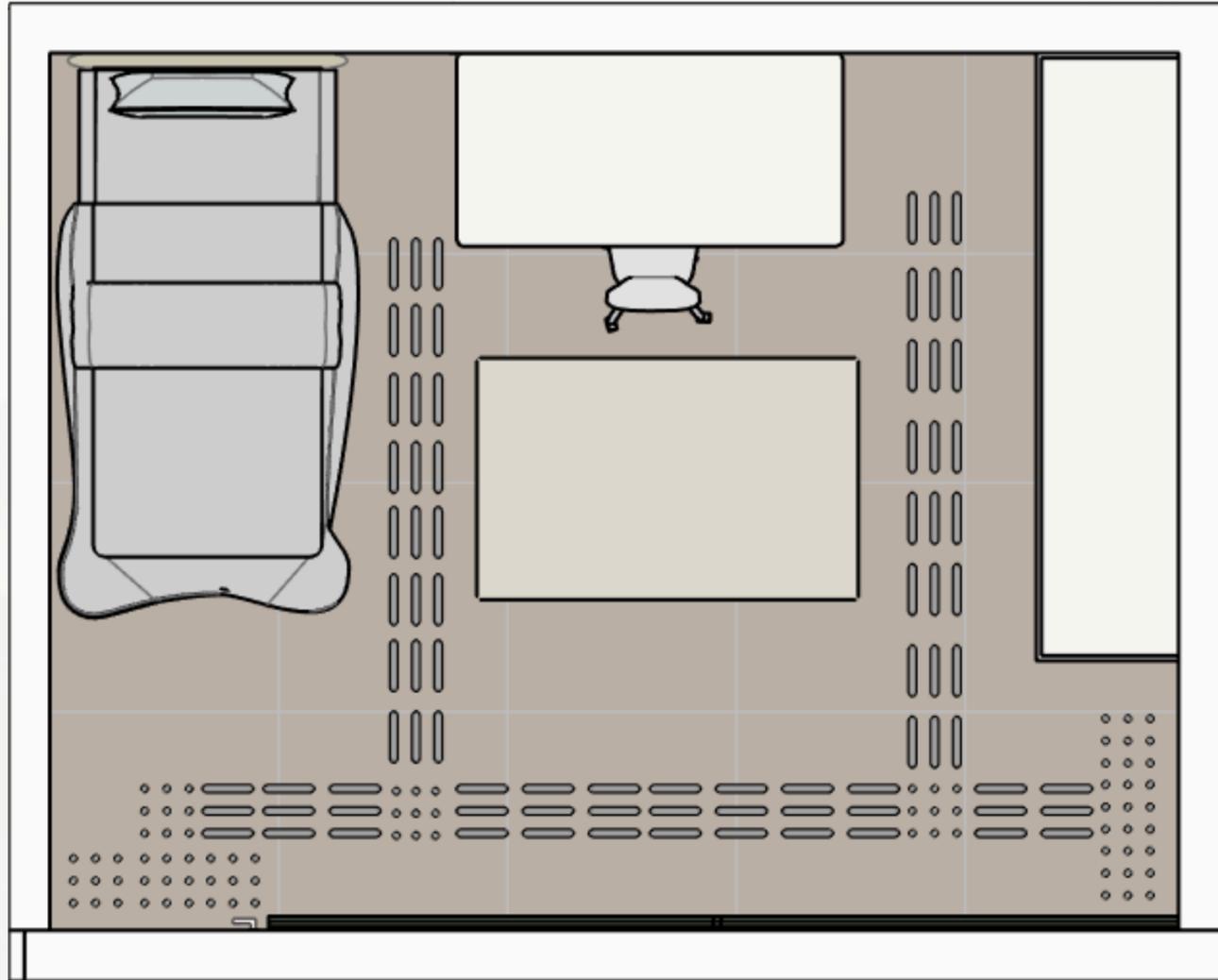
-  SPOT LED 5W AVANT DIÂMETER = 11 LUZ NEUTRA
-  PAINEL DE LED 250mmx250mm DE EMBUTIR LUZ NEUTRA
-  LED EMBUTIDO NO RODAPÉ LUZ QUENTE
-  LED EMBUTIDO NA BANCADA LUZ QUENTE
-  LED EMBUTIDO NO TETO LUZ QUENTE
-  LED EMBUTIDO NO TETO INCLINADO LUZ QUENTE
-  LUMINÁRIA SOLAR PARA JARDIM LED LUZ FRIA



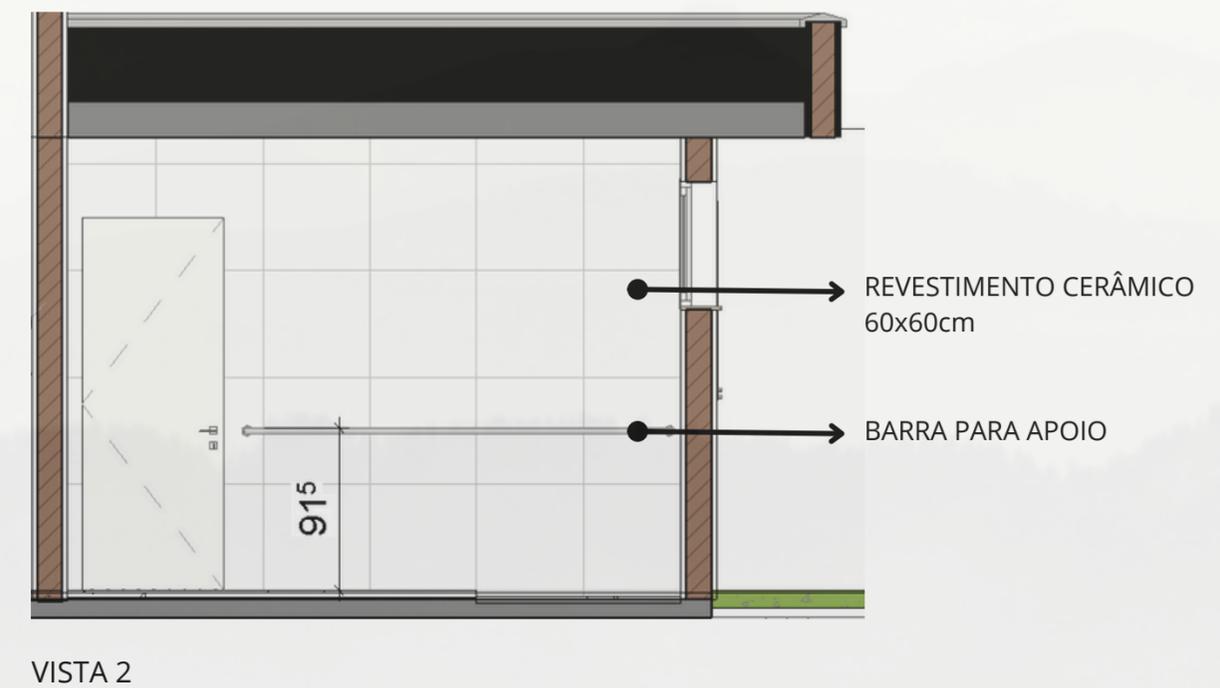
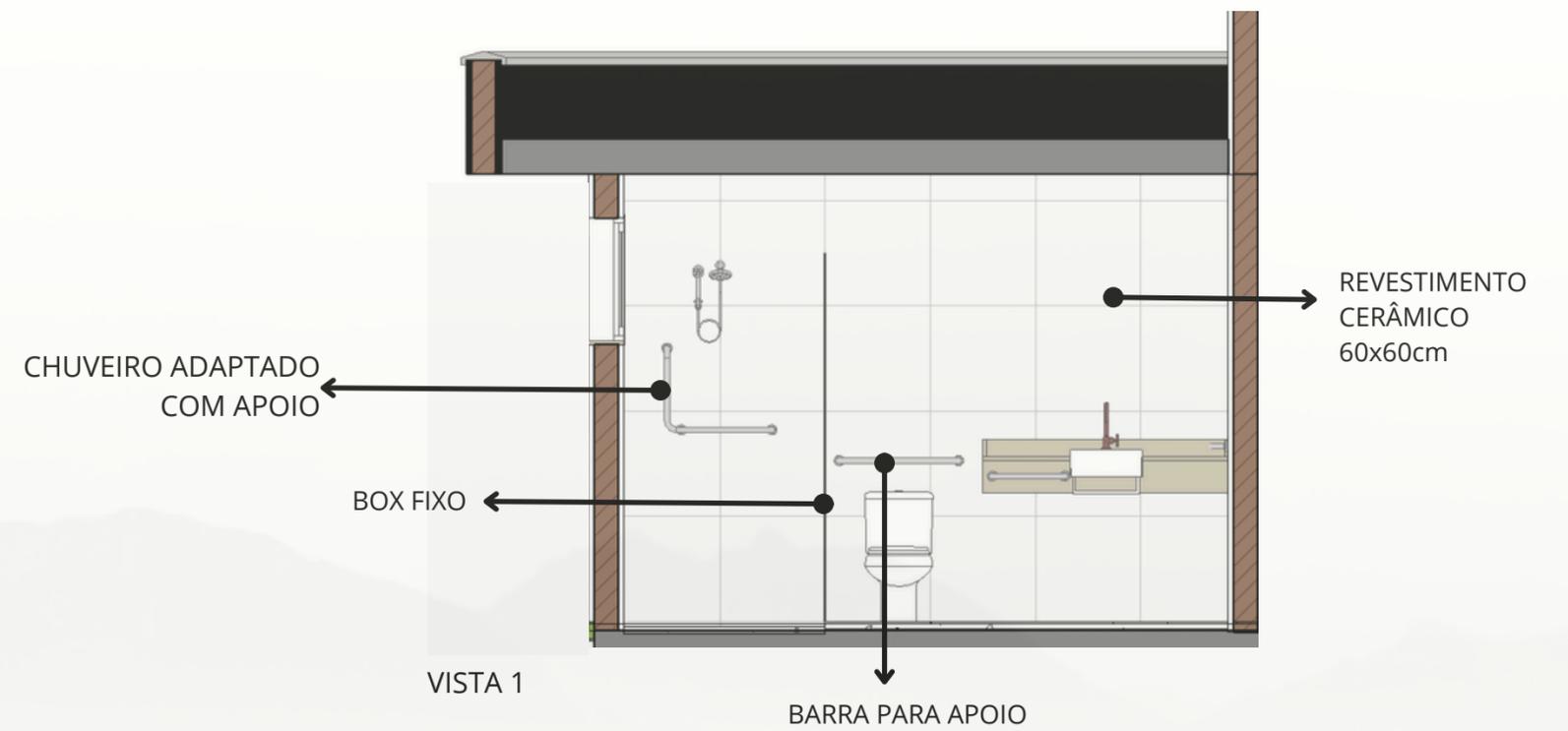
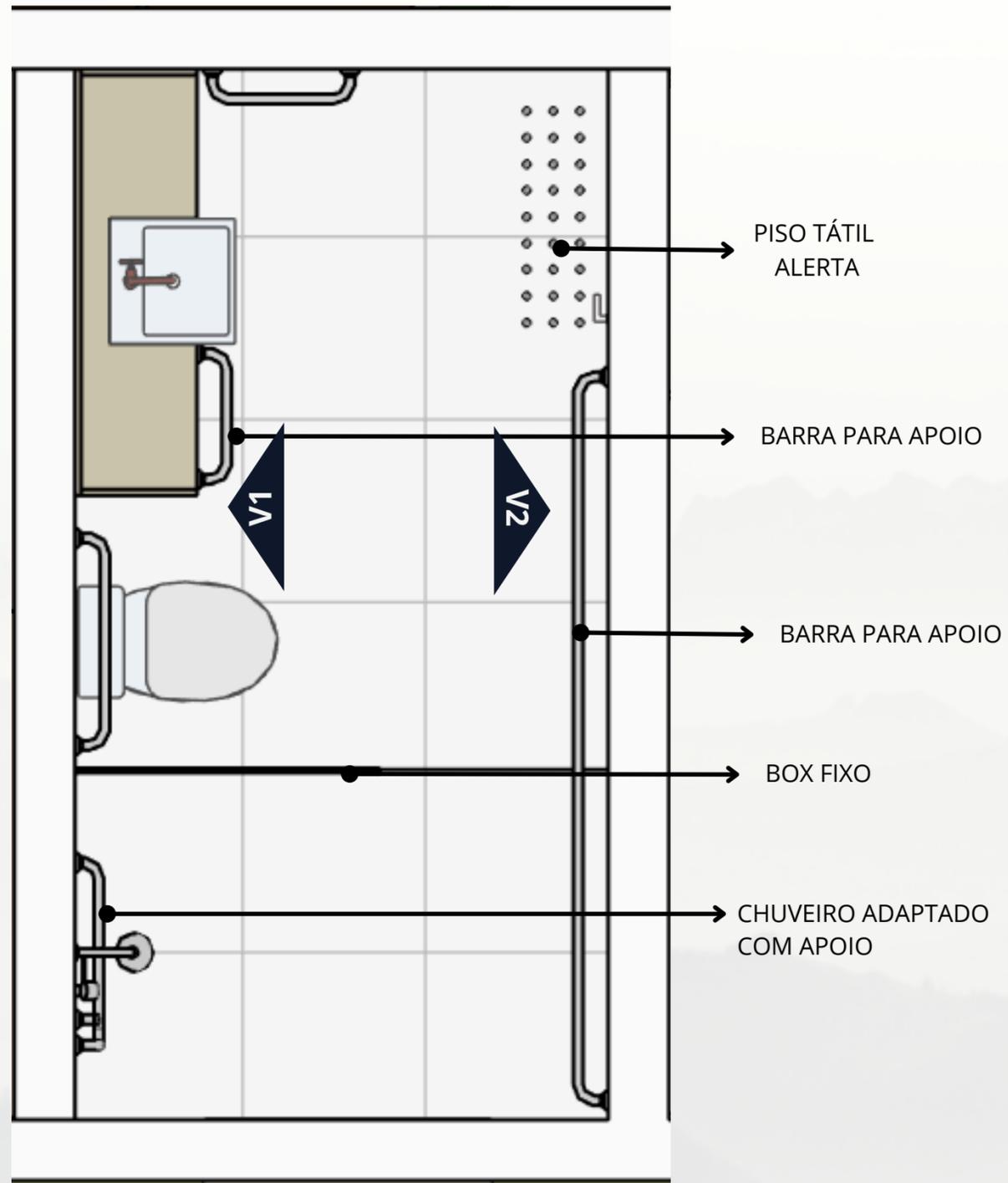
DETALHAMENTO QUARTO DA CRIANÇA

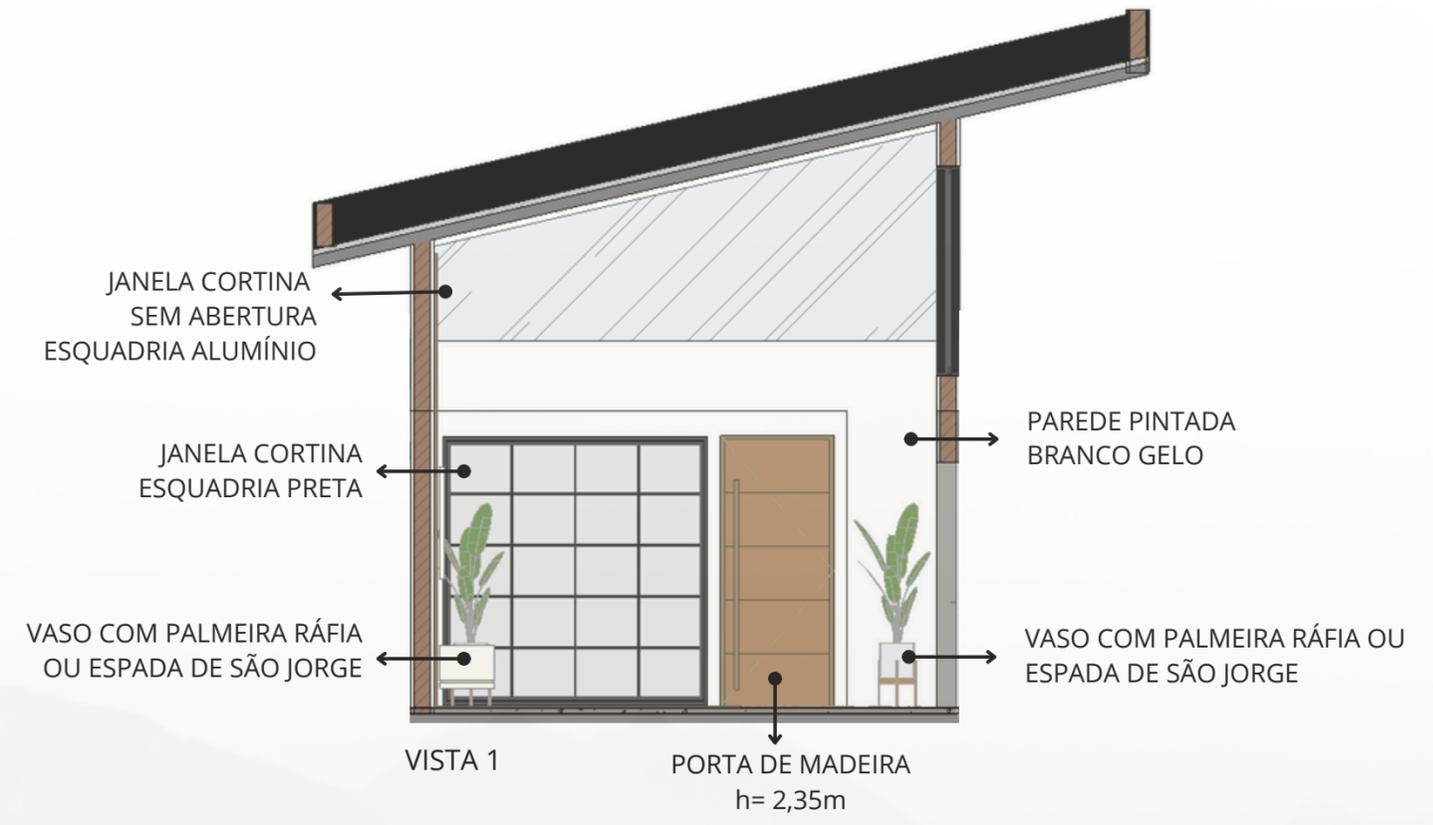
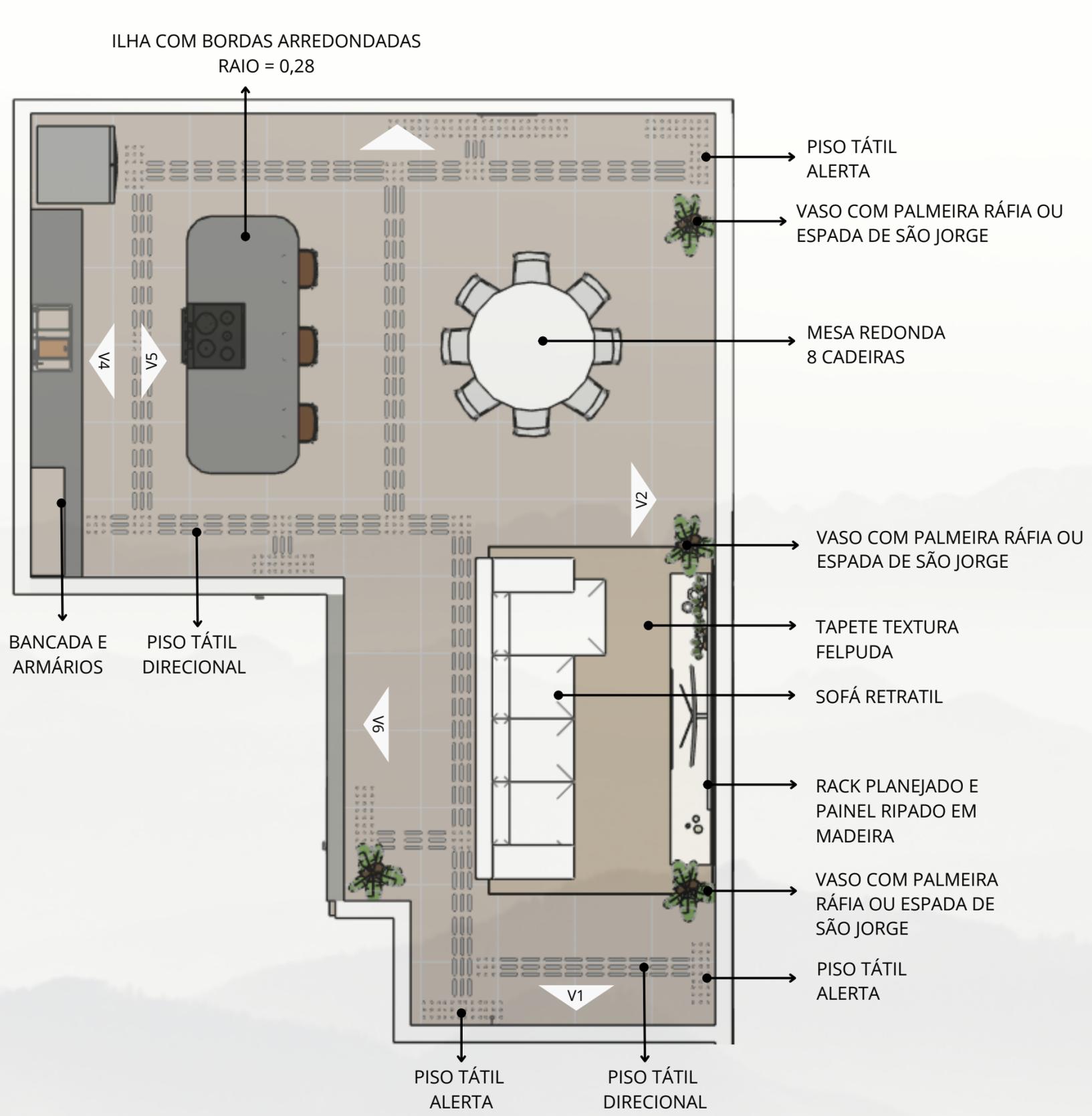


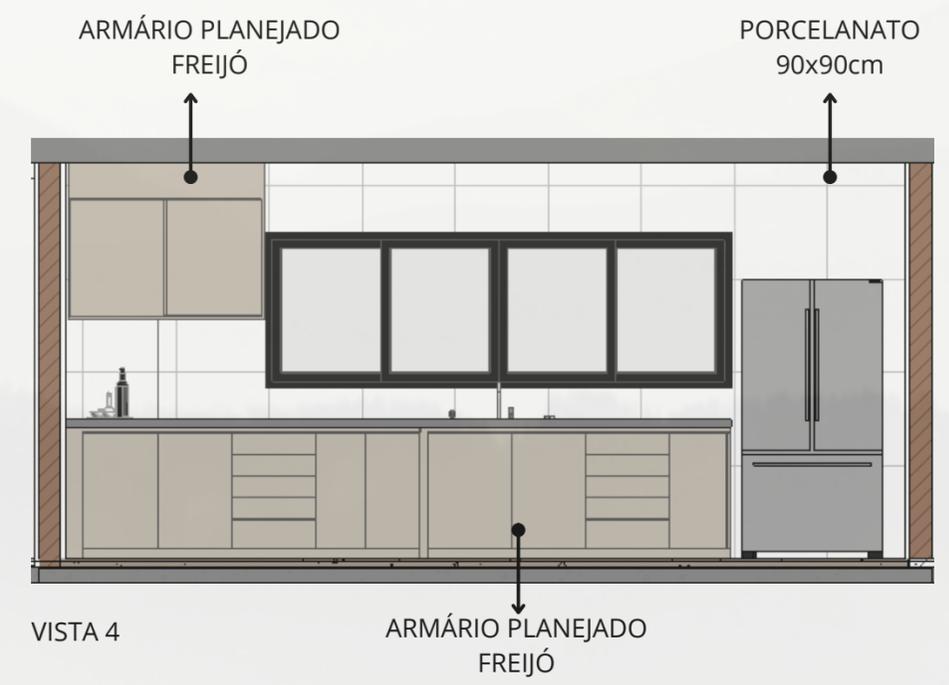
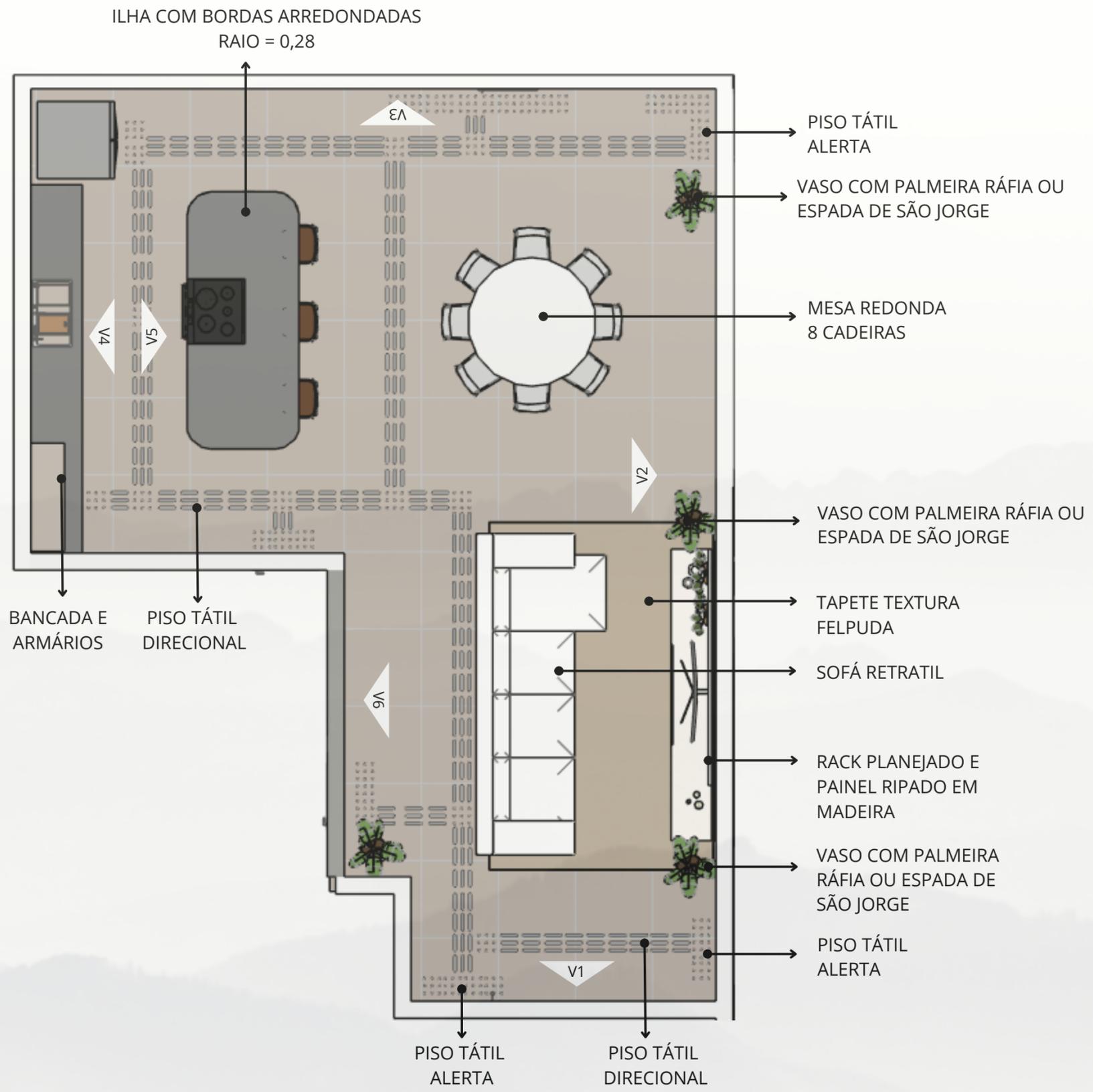
DETALHAMENTO QUARTO DA CRIANÇA

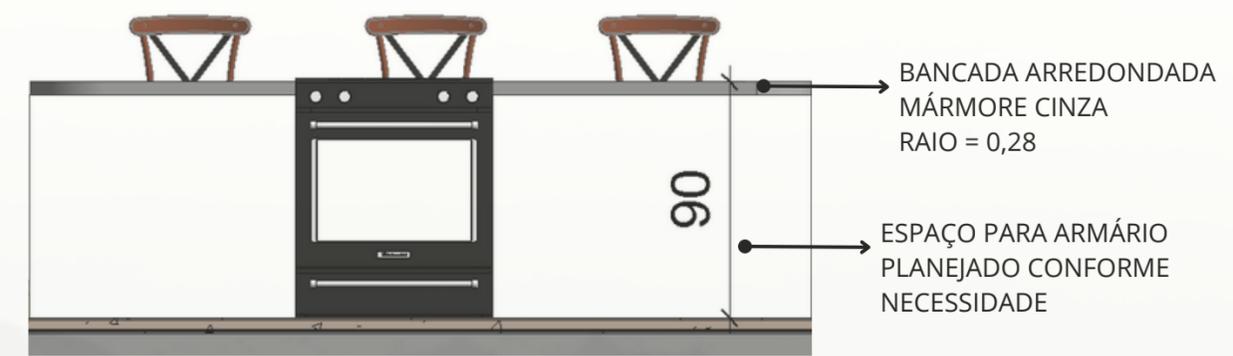
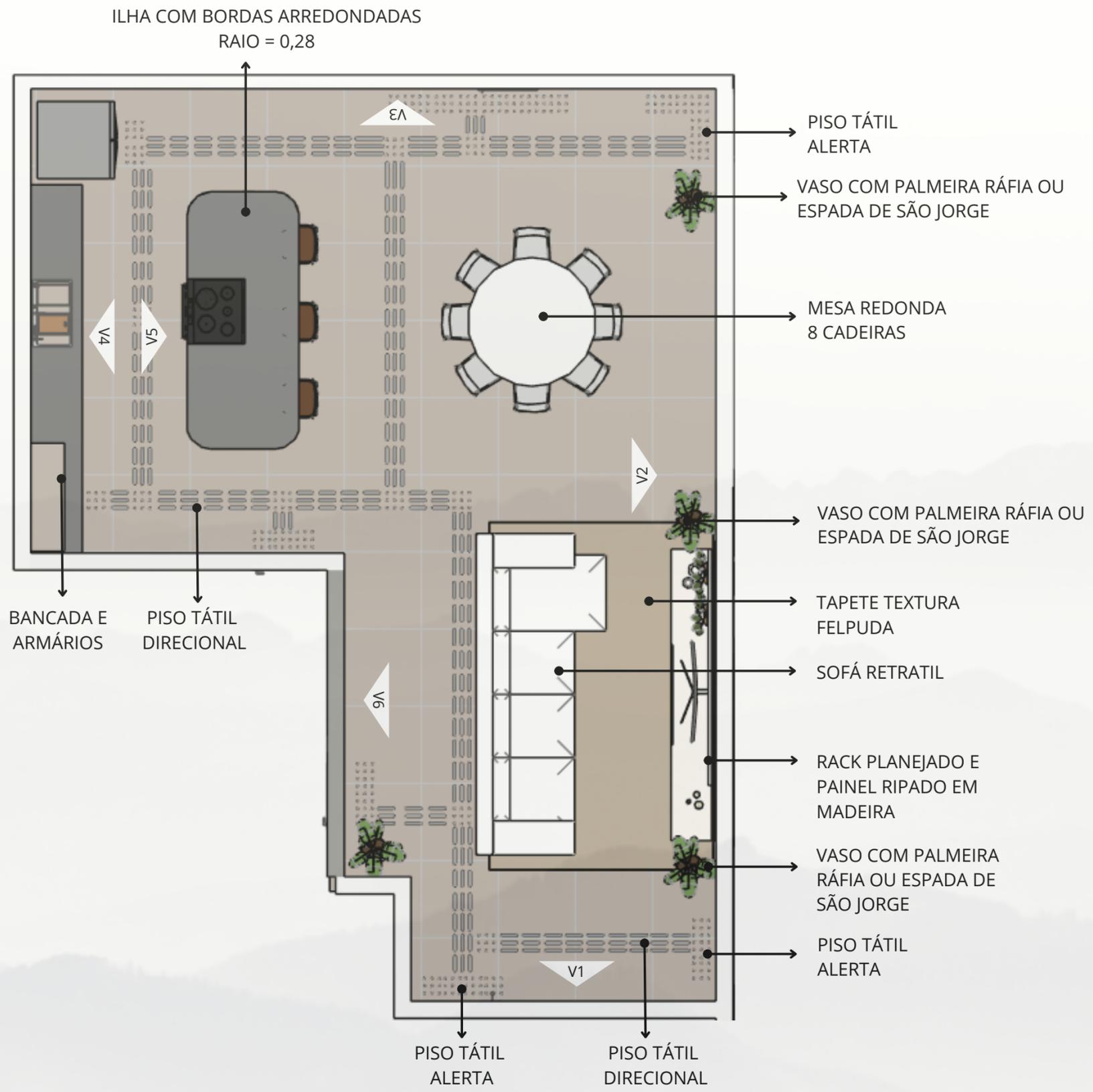


DETALHAMENTO BANHEIRO DA CRIANÇA





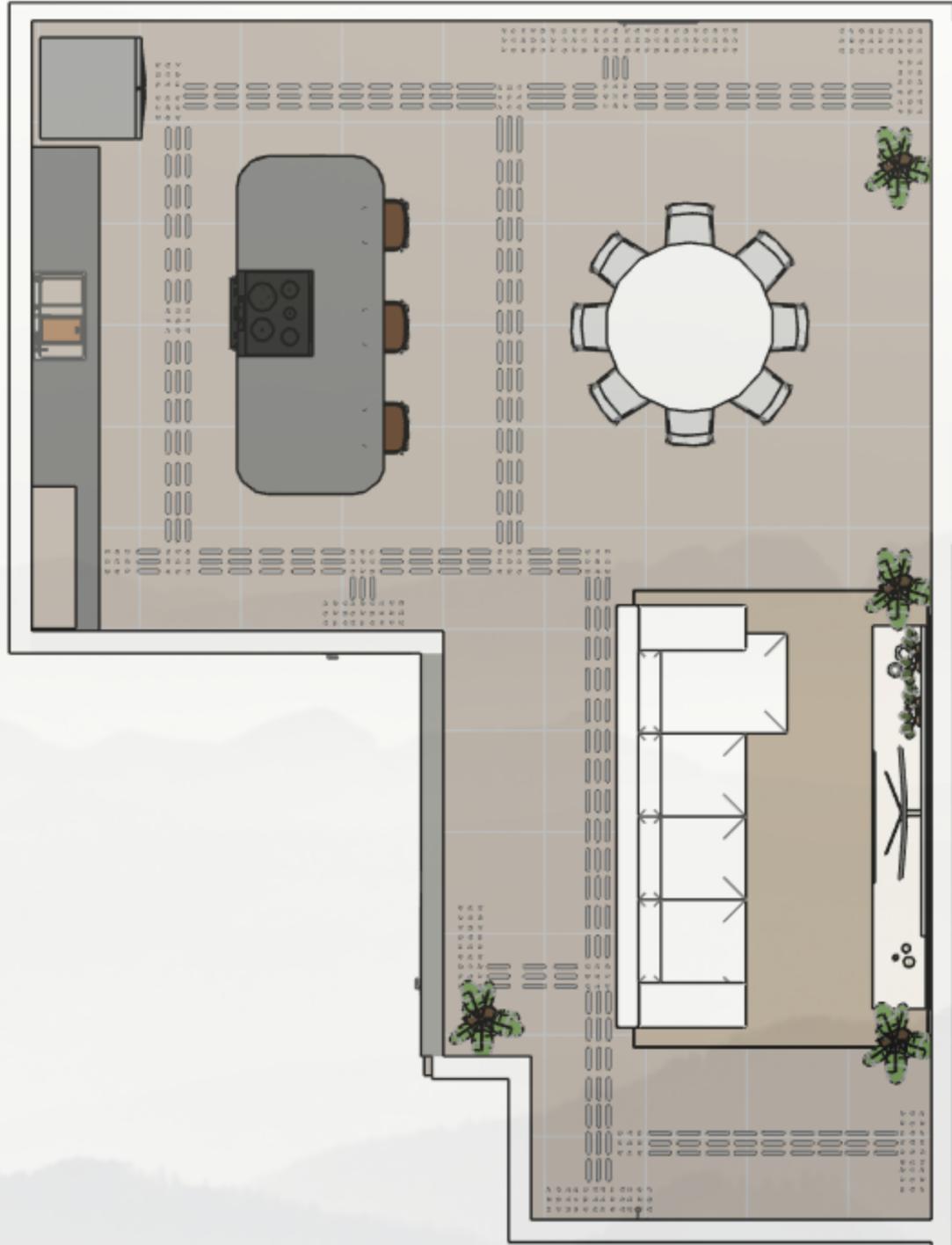




VISTA 5



VISTA 6







OBRIGADA!