

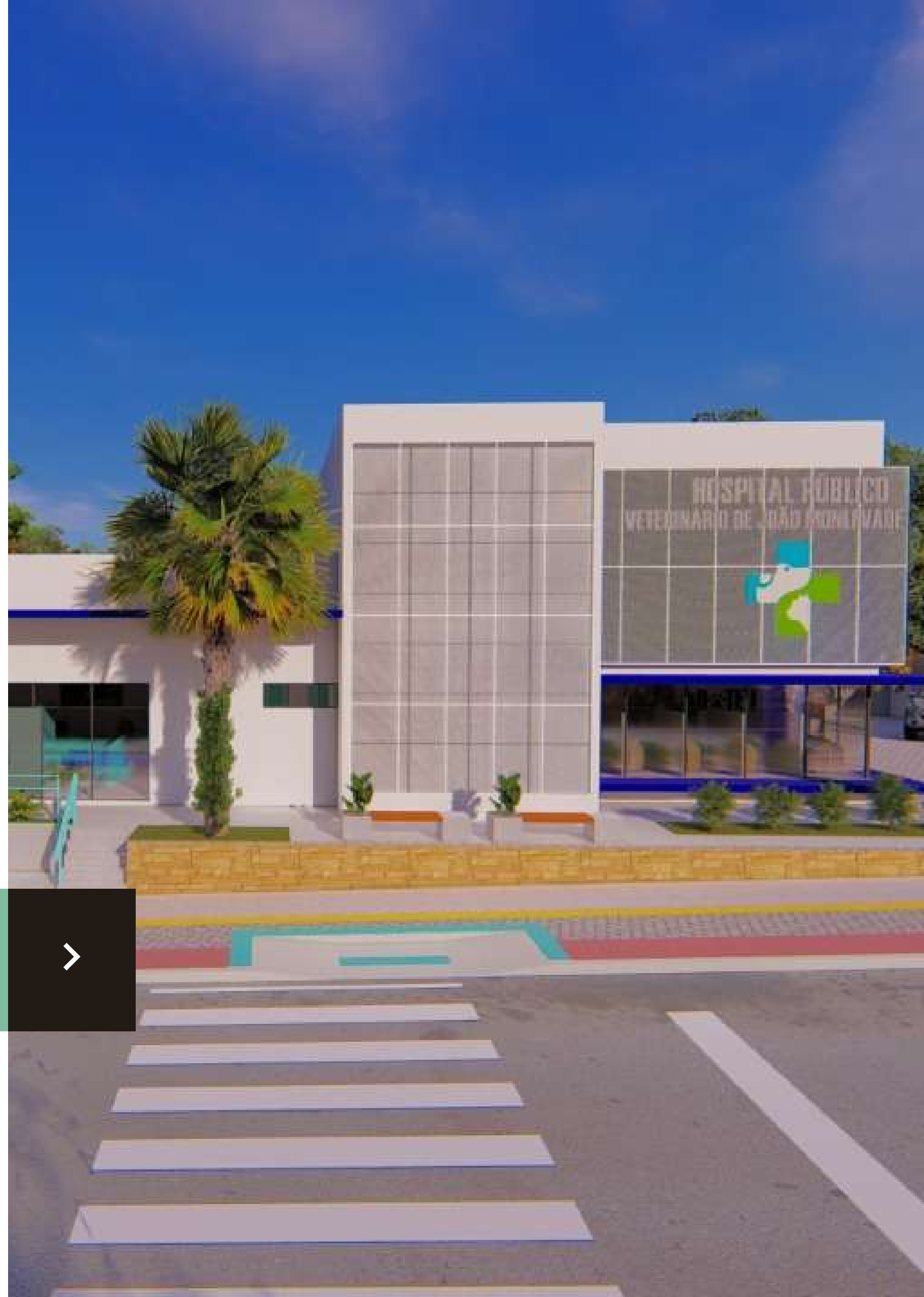
INSTITUTO ENSINAR BRASIL

DOCTUM JOÃO MONLEVADE  
ARQUITETURA E URBANISMO

# Arquitetura hospitalar

ESTABELECIMENTOS MÉDICO-VETERINÁRIOS  
DE ATENDIMENTO A ANIMAIS DE PEQUENO  
PORTE: ENSAIO PARA UM HOSPITAL PÚBLICO  
VETERINÁRIO EM JOÃO MONLEVADE- MG

Autora: Priscila dos Santos Ribeiro  
Orientador: Ms. Jansen Lemos Faria  
João Monlevade -MG  
Novembro de 2021



INSTITUTO ENSINAR BRASIL  
DOCTUM JOÃO MONLEVADE ARQUITETURA E URBANISMO

# ESTABELECIMENTOS MÉDICO-VETERINÁRIOS DE ATENDIMENTO A ANIMAIS DE PEQUENO PORTE: ENSAIO PARA UM HOSPITAL PÚBLICO VETERINÁRIO EM JOÃO MONLEVADE- MG

Priscila dos Santos Ribeiro, autora  
Prof.Ms. Jansen Lemos Faria, orientador  
João Monlevade -Mg, Novembro de 2021

DEDICATÓRIA



"À Bárbara Emanuelle, filha amada, que por muitas vezes precisei deixar de lado para dar atenção redobrada aos estudos, saiba que mesmo com toda dificuldade nunca deixei de acreditar que o conhecimento é a chave que pode mudar o mundo. E é este legado que quero deixar pra você!"

## AGRADECIMENTOS



Agradeço, primeiramente, a Deus pela saúde e pelas oportunidades conquistadas durante essa trajetória. Aos meus pais e minha família, que compensaram todos os momentos difíceis com amor e carinho. Aos amigos, meu muito obrigada por fazer os momentos de descanso mais leves, e agradeço também aos meus colegas de sala de aula, que, ao compartilharem toda a luta, me fizeram lutar com excelência. Aos meus pais e marido por estarem sempre ao meu lado. Agradeço aos mestres, porque sem eles nada disso seria possível, não teria chegado sequer à metade desse caminho sem o conhecimento passado por eles.



EPÍGRAFE



**"Sou a favor do direito dos animais como o direito dos humanos.  
Esse é o caminho de um ser humano completo"**

**Abraham Lincoln**

## SUMÁRIO

## RESUMO

Neste projeto foi aplicado as informações inerentes a uma construção de um hospital público veterinário para cães e gatos abandonados ou que residam com famílias com baixas condições financeiras na cidade de João Monlevade. Neste processo foi permitido extrair informações como a caracterização da arquitetura em estabelecimentos assistenciais de saúde. Ainda nesse cenário, ao se aprofundar nos sistemas de arquitetura para ambientes hospitalares, o projeto traz uma edificação caracterizada para suprir o programa de necessidades e otimização de espaços para projeto arquitetônico para um hospital veterinário de caráter público e um conceito humanizado e ao mesmo tempo, funcional. Dessa maneira, o projeto arquitetônico expõe um conceito projetual que permeia a ideia de inserir e promover a saúde animal, criando uma relação entre os animais e o meio, projetando um ambiente favorável e adequado, seguindo diretrizes e regulamentações a fim de atingir um plano de demanda e favorecendo a sensação de posse do local pelo animal. O partido que materializa esse conceito vem seguido de um átrio para permeabilidade visual e a disposição dos setores que se atentam aos fluxos interfuncionais e aos fluxos intrafuncionais, que oferecem menor risco de contaminação. Seguindo as diretrizes foi possível criar um vínculo entre o edifício projetado e o meio externo, que se deu através da fachada livre e totalmente integrada, juntamente com o uso de materiais adequados aumentando assim essa integração.

Palavras chave: Arquitetura Hospitalar, Hospital Veterinário, Hospital Público.

## ABSTRACT

In this project, the information inherent to the construction of a public veterinary hospital for dogs and cats abandoned or living with families with low financial conditions in the city of João Monlevade was applied. In this process, it was allowed to extract information such as the characterization of architecture in health care facilities. Still in this scenario, by delving into the architectural systems for hospital environments, the project brings a building characterized to meet the program of needs and optimization of spaces for architectural design for a veterinary hospital of public character and a humanized and at the same time functional concept. Thus, the architectural project exposes a project that permeates the idea of inserting and promoting animal health, creating a relationship between animals and the environment, projecting a favorable and appropriate environment, following guidelines and regulations in order to achieve a demand plan and favoring the feeling of ownership of the place by the animal. The party that materializes this concept is followed by an atrium for visual permeability and the disposition of sectors that are related to interfunctional flows and intrafunctional flows, which offer less risk of contamination. Following the guidelines it was possible to create a link between the projected building and the external environment, which took place through the free and fully integrated façade, along with the use of suitable materials thus increasing this integration.

Keywords: Hospital Architecture, Veterinary Hospital, Public Hospital.

Este presente trabalho de conclusão de curso é o resultado de um projeto de pesquisa e tem a finalidade de apresentar o produto, Hospital Público Veterinário para a cidade de João Monlevade e região.

Este, sendo uma boa alternativa para a cidade e seus habitantes possibilitando a promoção da qualidade de vida . Neste trabalho é mostrado a escolha para localização, rotas, trajetos e infraestrutura. Além de apresentar uma proposta conceitual moderna e totalmente humanizada, voltada não apenas para os animais, mas como também para as pessoas.

Foram observados os problemas, objetivos, estudos de caso, normas e diretrizes para se chegar ao resultado final, apresentado aqui.

O Hospital público veterinário é um projeto voltado para a vida.





## 2.INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o tema “Arquitetura Hospitalar” como linha de pesquisa, visando a implantação de um hospital público veterinário para cães e gatos abandonados ou que residam com famílias de baixa renda na cidade de João Monlevade, em Minas Gerais. Para alcançar tal anseio se faz necessário, primeiramente, abordar conceitos essenciais à melhor compreensão do tema.

Ao analisar o quadro existente, chega-se ao contexto da existência de uma carência dos órgãos públicos no que se refere ao trato adequado dos animais. De acordo com o IBGE (2019), a população da cidade de João Monlevade é de aproximadamente 80 mil habitantes e possuidora, em grande parte, de animais domésticos que eventualmente necessitarão de cuidados em alguma fase da vida, e que, muitas vezes por falta de recursos, podem vir a ser soltos, ocasionando acidentes nas vias.

O presente trabalho tem o objetivo, através do projeto arquitetônico de um Hospital público veterinário, sanar a carência dos órgãos públicos, fazer a promoção da saúde pública e o aumento no controle de zoonoses juntamente com a diminuição da precariedade de condições de abrigo e cuidado dos animais. Foram aplicados aqui os estudos feitos anteriormente com base nos objetivos geral e específicos, legislação vigente e diretrizes, a fim de solucionar a problemática apresentada.

### PROBLEMÁTICA

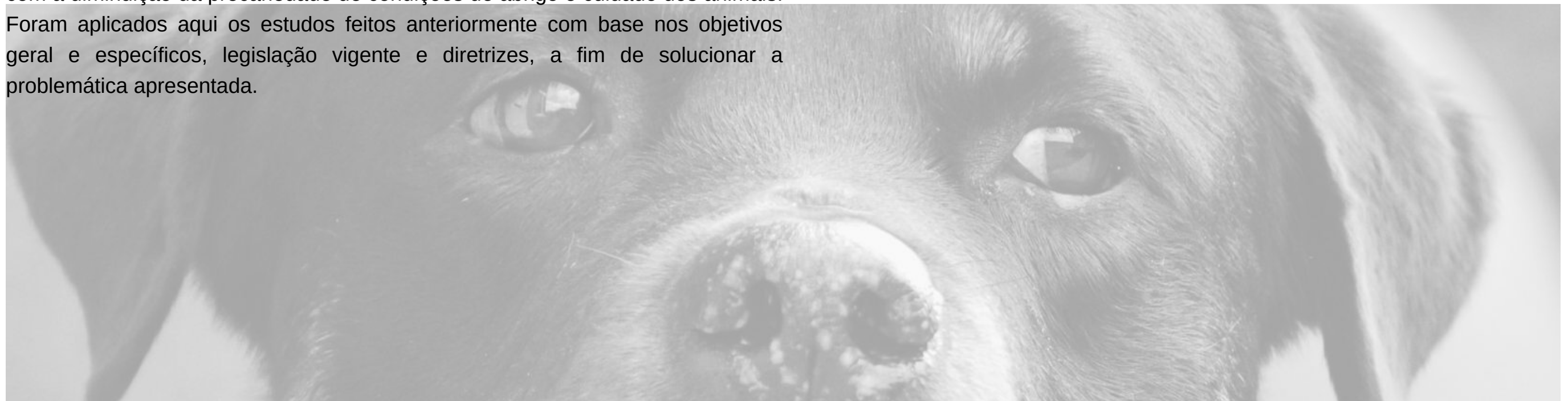
- Carência dos órgãos públicos
- Saúde Pública e Zoonoses
- Precariedade de condições de abrigo e cuidado dos animais

### OBJETIVO GERAL

- Estudar sobre a necessidade e os parâmetros de inserção de um hospital público veterinário na cidade de João Monlevade-MG

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar referencial teórico e projetual;
- Entender conceitos e normas para elaboração;
- Entender e apontar um programa de necessidades, os procedimentos e as demandas;
- Levantar os aspectos físicos e sociais do terreno de implantação;
- Apontar diretrizes para construção de um hospital público veterinário na cidade de João Monlevade MG



### 3. DESENVOLVIMENTO

Na antiguidade, com o surgimento do comércio, os animais passaram a ser treinados para o uso do homem, por meio do poder bárbaro, como força de tração para transporte e agricultura. Desde então, outras espécies foram domesticadas, resultando em diferentes variedades. O que sabemos hoje faz com que a coexistência entre humanos e animais se torne amizade, carinho e companhia (ABRAHÃO, 2018).

Segundo dados do IBGE (2019), 39,9 milhões de pessoas vivem na extrema pobreza no Brasil apenas contabilizadas em domicílios permanentes, sendo excluídos do levantamento os moradores de rua, o que aumenta ainda mais o índice da fome pelo país. No mesmo quadro, de acordo com o ABINPET (2019), o Brasil possui cerca de 3,9 milhões de animais de estimação em situação de vulnerabilidade, também contabilizados apenas em situação de abrigo familiar, excluídos os animais abandonados.

De acordo com Elizalde e Gomes (2009), o foco nas atividades hospitalares deve considerar os elementos básicos: fluxo, divisão de departamentos, circulação e flexibilidade. Esses fluxos precisam ser devidamente planejados com base em suas atividades, pois são eles que decidem implantar barreiras físicas ou outros tipos de obstáculos, a fim de resistir ao risco de infecção hospitalar. É dividido em fluxos intrafuncionais, que ocorre entre as unidades funcionais do hospital, como o fluxo de pacientes, acompanhantes, funcionários ou suprimentos, e fluxos interfuncionais, que ocorrem em uma única unidade funcional e podem ser divididos em um processo contaminado ou sem risco de contaminação, estratégias essas, que também devem ser adotadas na arquitetura hospitalar veterinário.

Sendo assim, o hospital público veterinário é uma solução rápida e fácil para todos os animais abandonados ou cuidados por pessoas de baixa renda que não podem levar seus animais de estimação ao veterinário ou mesmo comprar seus medicamentos.



IBGE(2019)

39,9 MILHÕES DE PESSOAS  
VIVEM NA EXTREMA  
POBREZA NO BRASIL.



ABINPET(2019)

O BRASIL POSSUI CERCA 3,9  
MILHÕES DE ANIMAIS DE  
ESTIMAÇÃO EM SITUAÇÃO DE  
VULNERABILIDADE.

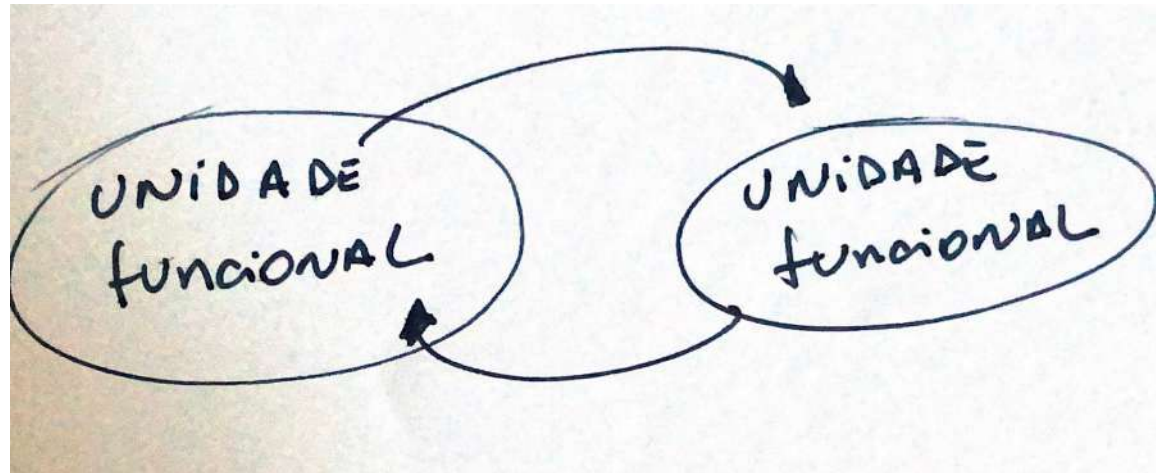


ELIZALDE E GOMES (2009)

O FOCO NAS ATIVIDADES  
HOSPITALARES DEVE  
CONSIDERAR OS ELEMENTOS  
BÁSICOS: FLUXO, DIVISÃO DE  
DEPARTAMENTOS,  
CIRCULAÇÃO E  
FLEXIBILIDADE.

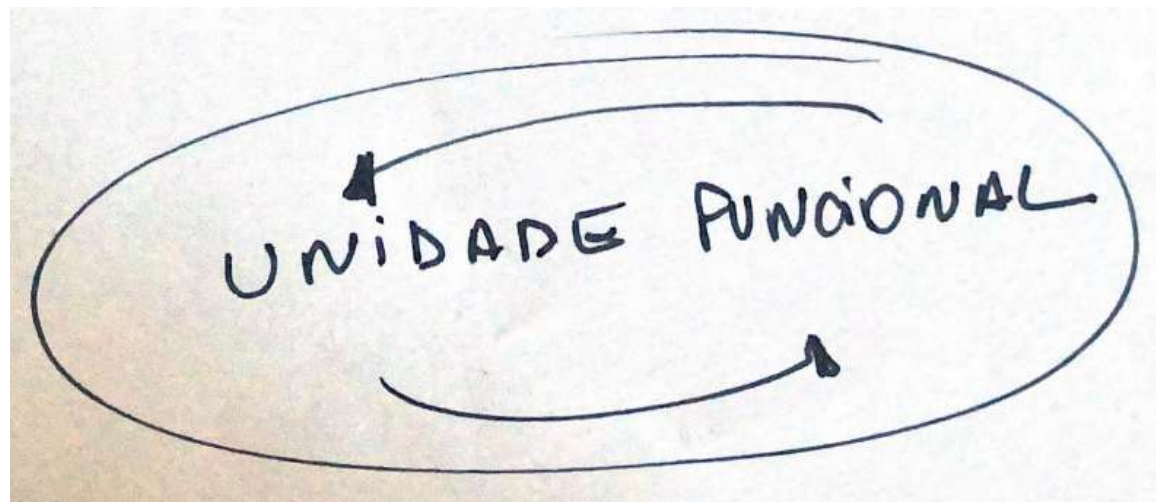
## FLUXOS

- INTERFUNCIONAIS



AUTORA (2021)

- INTRAFUNCIONAIS



AUTORA (2021)

"Esses fluxos precisam ser Devidamente planejados com base em suas atividades, pois são eles que decidem implantar barreiras físicas ou outros tipos de obstáculos, a fim de resistir ao risco de infecção hospitalar "

(Elizalde e gomes, 2009)

O conceito de fluxos interfuncionais foram aplicados no projeto levando em consideração a divisão de setores. Sendo observados a necessidade de transição pelos pacientes, acompanhantes e outros serviços, foram alocados na parte frontal da edificação os setores de fácil acesso como recepção, consultórios, salas de vacina e triagem, banheiros e outros serviços.

Já os setores com maior risco de contaminação foram alocados na parte posterior da edificação, onde o fluxo fica totalmente interiorizado em cada unidade, ou seja intrafuncional, sem precisar passar por outros setores, como é o caso do bloco cirúrgico e os resíduos gerados por sua atividade. Essa divisão poderá ser observada mais adiante no fluxograma disposto da edificação.

### 3.1 SAÚDE ANIMAL

- "Faz parte da saúde pública e está relacionada ao conceito de Saúde Única (One Health),..."

(GOMES et al., 2008)

- A Portaria 2.488/2011 aprovou a Política Nacional de Atenção Básica do SUS e incluiu médicos veterinários no Centro de Saúde da Família (NASF).

### 3.2 DIRETRIZES E NORMAS

#### CFMV(2012)

- A Resolução 1015 concebe e estabelece equipamentos e ambientes necessários para o cuidado animal.
- Atendimento: recepção, escritório, geladeira, laboratórios, radiologia e ultrassom
- Operação: Preparo, desinfecção, limpeza de material, recuperação e cirurgia
- Internação: locais de isolamento
- Apoio: Lavanderia, preparo de alimentos, armazém, instalações para funcionários, fármacos e carcaças/fragmentos de tecidos.
- Assistência médico-veterinária terapêutica e preventiva aos animais e serviço ao público 24hrs

#### WSPA(2011)

- Criou um guia em 2011, que contém informações importantes para garantir o bem estar animal
- 3 funções do abrigo: Refúgio, Passagem e controle de doenças

#### ANVISA(2010)

- Orientar os Gov.Munic. e Estaduais na formulação da legislação local relacionado á fiscalização e controle dos serviços veterinários.

### 3.3 ARQUITETURA E PLANEJAMENTO HOSPITALAR

- Prevenção de riscos à saúde
- propicio à reabilitação animal
- garantia de qualidade
- cuidado responsável

EXPANSIBILIDADE FLEXIBILIDADE EFICIÊNCIA SEGURANÇA

# HUMANIZAÇÃO

MARTINS(2004)

FIGURA 1 - CROQUI DO ÁTRIO



AUTORA (2021)

Na figura acima a autora mostra um dos partidos adotados como conceito de humanização com a criação de um espaço central aberto que possibilite o contato com o exterior, mesmo estando no interior da edificação. Isso faz que os animais fiquem mais a vontade nos espaços abertos e não confinados, ao mesmo tempo promove a permeabilidade visual dos usuários além do conforto térmico.

Os princípios básicos para um bom funcionamento também podem ser observados para a criação de espaços propícios à expansibilidade, uma vez que, quando houver a necessidade de crescimento territorial, esta poderá ser feita verticalmente.

A flexibilidade foi obtida a partir da observação de espaços contínuos e salas que podem ser adequadas e modificadas de acordo com a necessidade hospitalar.

Eficiência e a segurança foram aplicadas no quesito arquitetônico, com soluções práticas onde a setorização possibilita essa transição entre espaços de forma segura, livre e confortável. Exemplifico aqui, a entrada de emergência disposta lateralmente, de forma a não obstruir o fluxo e nem comprometer a vida do animal.

No mesmo cenário, Góes (2011) reitera que os hospitais se caracterizam por locais hostis e frios, e aspectos básicos podem fornecer novos parâmetros, como ambiente físico, planejamento adequado, condições de trabalho estáveis e estimulantes e serviços de saúde de qualidade prestados pelos profissionais. O planejamento do prédio do hospital é um fator chave no bem-estar de todo o pessoal, criando um espaço acolhedor, eficiente e mais humano, percebendo um ambiente confortável, e como um tratamento de forma que contribua para o bem-estar de pacientes.

Nesse contexto da arquitetura hospitalar se inserem também os hospitais veterinários, visto que o projeto arquitetônico hospitalar tem contribuído muito para o bem-estar e traz muitos benefícios, como prevenção de riscos à saúde, propício à reabilitação animal, garantia de qualidade e cuidado responsável. Para humanos e animais, uma boa organização espacial, incluindo todas as necessidades médicas e do paciente, é um diferencial que muda significativamente o padrão, e visa tornar a função atrativa (MARTINS, 2004).

## 3.4 PARÂMETROS DE PROJETO

FIGURA 1 - AFINIDADES ENTRE SETORES DE UM AMBIENTE HOSPITALAR

	Sector de Atendimento	Bloco Operatório	Cuidados Intensivos	Unidade de Esterilização	Obstetria	Urgências	Laboratório	Radioterapia	Exames	Radiologia	Ambulatório
Sector de Atendimento											
Bloco Operatório											
Cuidados Intensivos											
Unidade de Esterilização											
Obstetria											
Urgências											
Laboratório											
Radioterapia											
Exames											
Radiologia											
Ambulatório											

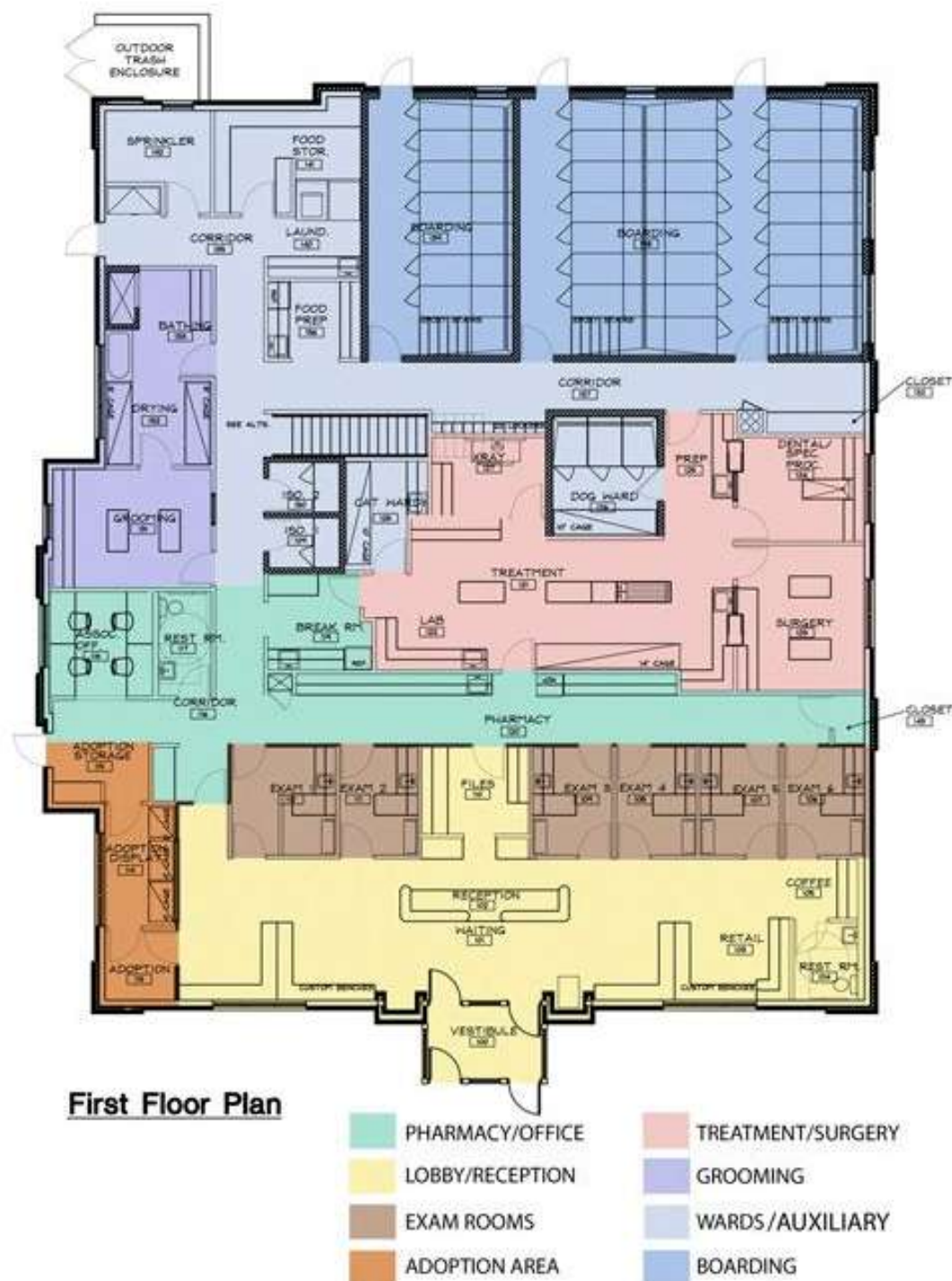
	É exigida uma ligação muito boa
	Recomenda-se uma ligação significativamente b
	É desejável uma ligação

FONTE: NEUFERT (2004)

A circulação e o fluxo afetam o funcionamento do prédio do hospital. Desta forma, deixam de ser apenas um elemento de ligação entre os departamentos hospitalares e passam a ser considerados como a estrutura do edifício, que pode contribuir para a organização e determinar o seu funcionamento (ELIAZALDE e GOMES, 2009).

Os setores hospitalares devem estar posicionados de modo a garantir o bom funcionamento do ambiente hospitalar, garantindo assim a sua plena funcionalidade. Estes setores foram observados para concepção arquitetônica do Hospital Público Veterinário de João Monlevade, sendo dispostos os serviços essenciais como os de diagnósticos e laboratório locados próximo à emergência e bloco cirúrgico. Assim como a unidade de esterilização foi disposta dentro da unidade cirúrgica. A boa localização destes setores torna o atendimento eficaz e satisfatório.

FIGURA 2 - PLANTA BAIXA DO HOSPITAL ANIMAL OSWEGO



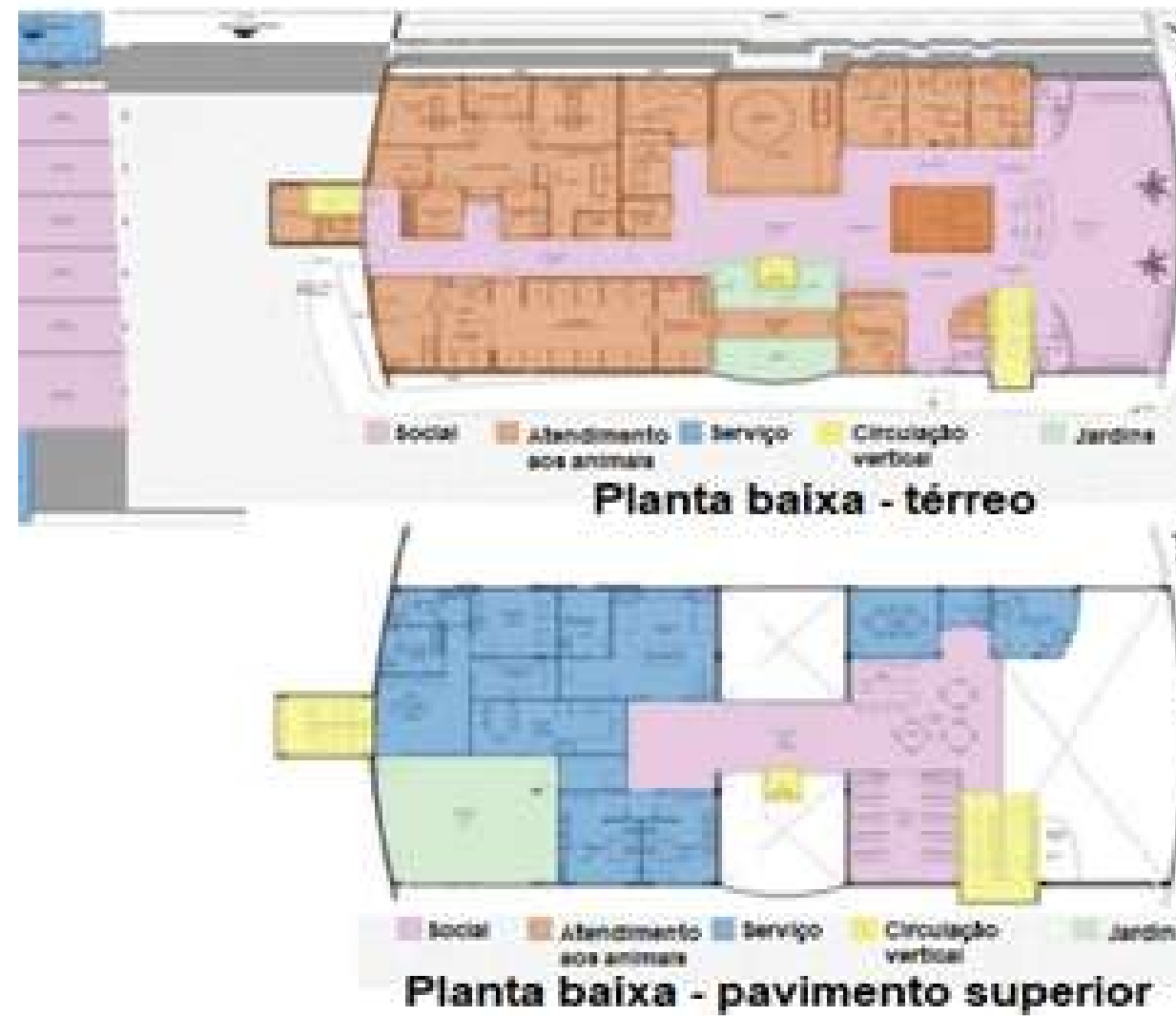
FONTE: VETERINARYHOSPITALDESIGN.DVM360.COM/

Hospitais veterinários já existentes auxiliam na compreensão do programa de necessidades e funcionamento desses estabelecimentos. Dentre eles podemos citar o Hospital Animal Oswego, projetado pelo arquiteto Dennis Kulak, do grupo KLLM Architects e construído em 2012, em Illinois, nos Estados Unidos. O hospital funciona 7 dias por semana, 24 horas por dia e conta com uma área de 6.810 m<sup>2</sup> e faz atendimentos médicos e não-médicos, como banho e tosa, além de contar com serviços de adestramento e adoção. A Figura 2 ilustra a planta baixa do hospital.



FONTE: VETERINARYHOSPITALDESIGN.DVM360.COM/

FIGURA 3 - PLANTA BAIXA - HOSPITAL VETERINÁRIO DE SANTA CATARINA



FONTE: FANTIN E SIQUEIRA ARQUITETURA (2021). DISPONÍVEL EM:  
[HTTPS://FANTINSIQUEIRAARQ.COM.BR/](https://fantinsiqueiraarq.com.br/)

No Brasil, temos também o Hospital Veterinário de Santa Catarina, projetado pelos arquitetos Eduardo Siqueira e Alexandre Fantin, do escritório Fantin e Siqueira Arquitetura e construído em 2013 na cidade de Blumenau, Santa Catarina. O hospital possui dois pavimentos e uma área igual a 1200m<sup>2</sup>. Os serviços destinados ao público se encontram no térreo e os administrativos no pavimento superior (setorização), é composto por materiais como aço, alumínio, cerâmica, drywall e madeira, e possui vedação em concreto e vidro, concedendo maior transparência e integração. A circulação horizontal central é livre e a circulação vertical é feita pelas extremidades. As salas de atendimento dispostas lateralmente para aproveitar a iluminação externa e as salas de uso crítico são dispostas estrategicamente. A Figura 3 ilustra a disposição dos ambientes no Hospital Veterinário de Santa Catarina.



FONTE: FANTIN E SIQUEIRA ARQUITETURA (2021). DISPONÍVEL EM:  
[HTTPS://FANTINSIQUEIRAARQ.COM.BR/](https://fantinsiqueiraarq.com.br/)



4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

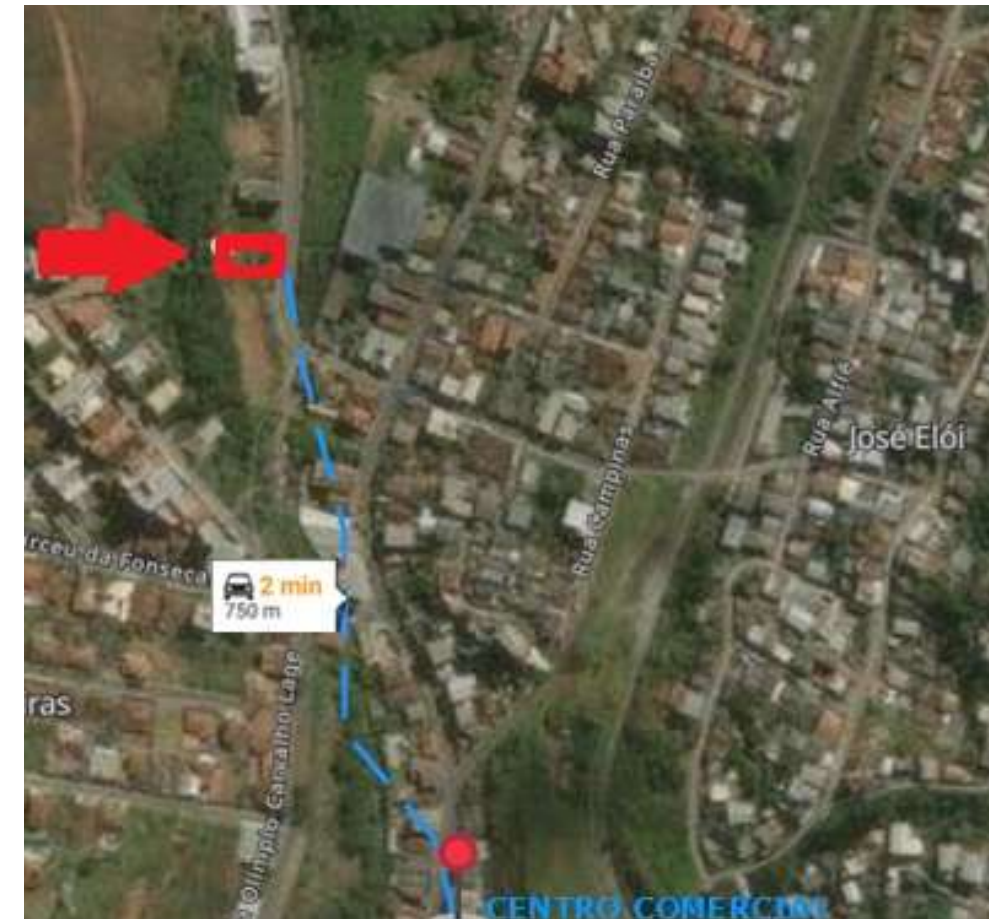
• NATUREZA	APLICADA GERAR CONHECIMENTOS PARA APLICAÇÃO
• OBJETIVOS	EXPLORATÓRIA LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO
• ABORDAGEM	QUALITATIVA PROCEDIMENTOS E LEVANTAMENTO DE DADOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE MEDICINA VETERINÁRIA

5. RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

O local escolhido para uma possível implantação do projeto de hospital público veterinário é um lote com área de 1.197 m<sup>2</sup> localizado na avenida Efigênia Ferreira Moreira, antiga rua 29 de Junho, no bairro Vale do Sol, em João Monlevade. A Figura 4 mostra a localização do lote e a rota traçada a partir da avenida Getúlio Vargas, uma das principais do bairro Carneirinhos.

- 1.197 M<sup>2</sup>
- PERÍMETRO URBANO
- ZONA DE USO DIVERSIFICADO (ZUD1)
- DIMINUIÇÃO DO RUÍDO URBANO
- LIBERDADE PROJETUAL
- FORA DO TRÂNSITO DOS CENTROS URBANOS

FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO E ACESSO AO LOTE



FONTE: GOOGLE MAPS (2021)



FONTE: GOOGLE MAPS (2021)

A fim de criar um programa de necessidades para um hospital veterinário de caráter público, foram entrevistados dois profissionais da área, em que o primeiro trabalha em algumas clínicas veterinárias e o segundo em um hospital veterinário de caráter público, ambos graduados em medicina veterinária. Tais dados foram digitados e explorados nos programas Word e Excel.

Através do questionário foi possível extrair que os principais atendimentos rápidos, tanto nas clínicas quanto no hospital, são de vacinação, de consultas de rotina e check-up em geral, com um atendimento médio que varia em torno de 300 animais por mês.

A partir dessa análise foi criado um programa de necessidades e o conceito projetual que permeia a ideia de inserir e promover a saúde animal, criando uma relação entre os animais e o meio e o projeto de ambientes favoráveis e adequados. Aplicados no projeto na observância dos fluxos, promoção da permeabilidade visual, a integração e no uso dos materiais escolhidos.

- 2 PROFISSIONAIS DA ÁREA
- QUESTIONÁRIO DE MANEIRA REMOTA
- PROGRAMA DE NECESSIDADES
- 300 ANIMAIS/MÊS
- VACINAÇÃO
- CONSULTAS DE ROTINA
- CHECK UP GERAL
- INTERNAÇÕES (PRÉ E PÓS OPERATÓRIA)
- EXAMES (FÍSICOS E COMPLEMENTARES)

**I. Atendimento ao público:** recepção geral, banheiros, recepção urgência e emergência, sala de espera para cães, sala de espera para gatos; **II. Atendimento aos animais:** sala de triagem, consultórios, consultório infecto, farmácia, sala de vacina; **III. Tratamento:** reabilitação e fisioterapia, laboratório de análises, banco de sangue, exames de diagnóstico por imagem, radiologia; **IV. Cirurgia:** sala de pré-operatório, sala de assepsia, salas de cirurgia, sala de esterilização, tricotomia, sala de recuperação; **V. Internação:** salas de internação; sala de internação infecto; **VI. Serviço:** sala de descanso com WC, sala de reunião, almoxarifado, sala de arquivos e prontuários, banheiros, cozinha, refeitório, lavanderia, administração; **VII. Infraestrutura:** depósito de lixo interno, depósito de lixo externo, estacionamento; **VIII.** Área de adoção; **IX. Circulação vertical** através de escadas e elevador.



### MEMORIAL DESCRITIVO

A proposta para o ensaio de um Hospital Público Veterinário para a cidade de João Monlevade se deu pela necessidade de serviços dessa natureza na cidade e região. Levando em consideração o número de habitantes que a cidade possui e sua infraestrutura buscou-se a melhor localização para uma possível implantação.

Foi escolhida uma área localizada na região próxima ao centro urbano, porém livre da especulação imobiliária, região pouco adensada que permite uma liberdade projetual maior e conta ainda com uma mata ao fundo que possibilita uma boa recuperação aos animais que ali serão tratados. O trajeto de carro do atual centro comercial até a área escolhida é de aproximadamente dois minutos de carro, além de ser uma região que é interligada por outros bairros adjacentes.

O projeto conta com uma área de 820,88 m<sup>2</sup>, possui dois pavimentos sendo eles dispostos entre si. No primeiro pavimento além do estacionamento com vagas para pessoas com P.C.D, estão dispostos a recepção individual para cães e gatos, os banheiros, consultórios, farmácia, sala de triagem, sala de vacina, sala de arquivos e prontuários, sala de recuperação, bloco cirúrgico com sala de preparação, expurgo, assepsia, esterilização e tricotomia, DML, sala de preparação de alimentos, lixo interno, sala de raio x e imagens, laboratório, internação, internação infecto, consultório infecto, fisioterapia e o solário que esta localizada estrategicamente bem no centro da edificação. No pavimento superior a área administrativa, almoxarifado, banheiros, lavanderia, cozinha, refeitório e sala de descanso para os profissionais. A circulação é vertical promovida através de escadas e elevador. Os pisos internos são de vinílico manta e cerâmico para conforto e limpeza.

O conceito é a promoção do bem estar animal estreitando a relação homem animal de forma que haja a promoção permeabilidade visual, o conforto e a integração, essa última tanto internamente como externamente também juntamente com o entorno.

Como partido arquitetônico, para uma melhor integração, a fachada é livre ou seja, sem barreiras para o usuário, possui acessibilidade e os materiais utilizados no piso externo foram os mesmos dos passeios públicos, para reforçar a ideia de continuidade, o piso intertravado permeável. Assim também os vidros na fachada permitem a visualização de dentro pra fora e vice versa.

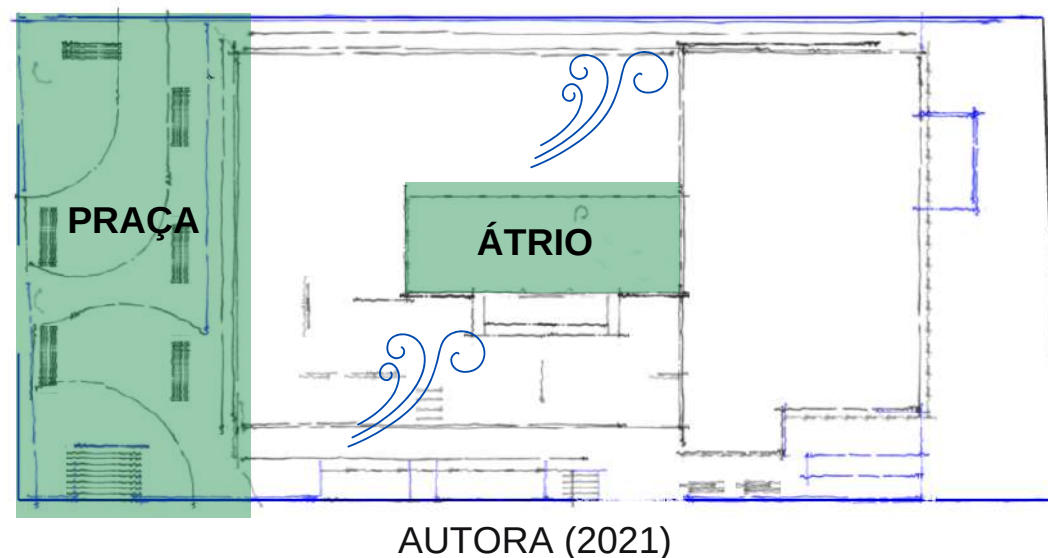
Foram usadas placas de alumínio perfuradas e pintadas na cor branco do edifício como forma de proteção solar e insetos. Assim a cor ajuda a não absorção de calor e também não impacta o visual.

O átrio foi pensado para descaracterizar o ambiente hostil dos hospitais e proporcionar um local acolhedor e familiar. A sua localização estratégica auxilia no fornecimento de iluminação e ventilação natural, estes essenciais para um edifício saudável e sem risco de propagação de doenças.

A área externa ainda conta com uma gentileza urbana em forma de praça, que foi elaborada em anexo à edificação, incentivando a população para apropriação do espaço e praticar a socialização para os donos com seus Pet`s em períodos de vacinação ou até mesmo para os acompanhantes em consultas.

## CONCEITO E PARTIDO

A humanização é o conceito norteador do projeto para o Hospital Público Veterinário de João Monlevade. Dentro da humanização existem outros conceitos que também embasam a ideia de promoção do lugar para que este se torne o mais humano possível.

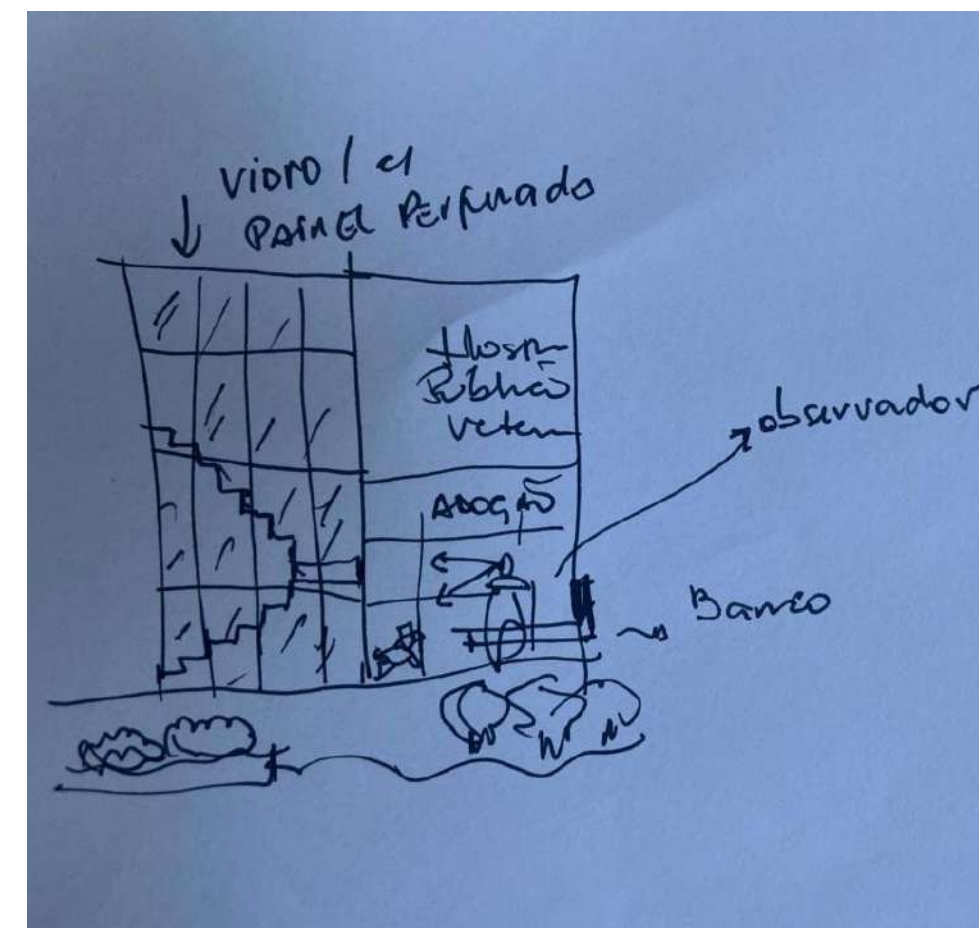


AUTORA (2021)

A integração está presente nos espaços públicos criados ao longo da edificação, como a praça lateral que é totalmente integrada com o edifício por não possuir barreiras físicas que impeçam os usuários de se adentrarem e o uso de materiais que se deu utilizando os mesmos nas calçadas como forma de continuidade.

O átrio ou Solário, locado no centro da planta, uni os espaços interno e externo, além de proporcionar um conforto ambiental para seus usuários, é um lugar acolhedor o que é essencial para o bem estar animal . Os animais precisam de espaços livres para exercitar, brincar e ter contato com a natureza, lugar este, que evita o estresse causado por possíveis tratamentos. É como se os procedimentos fossem realizados ao ar livre. É também através dele que foi possível a criação de salas dos dois lados dos corredores, pois as aberturas superiores ficaram todas voltadas para ele.

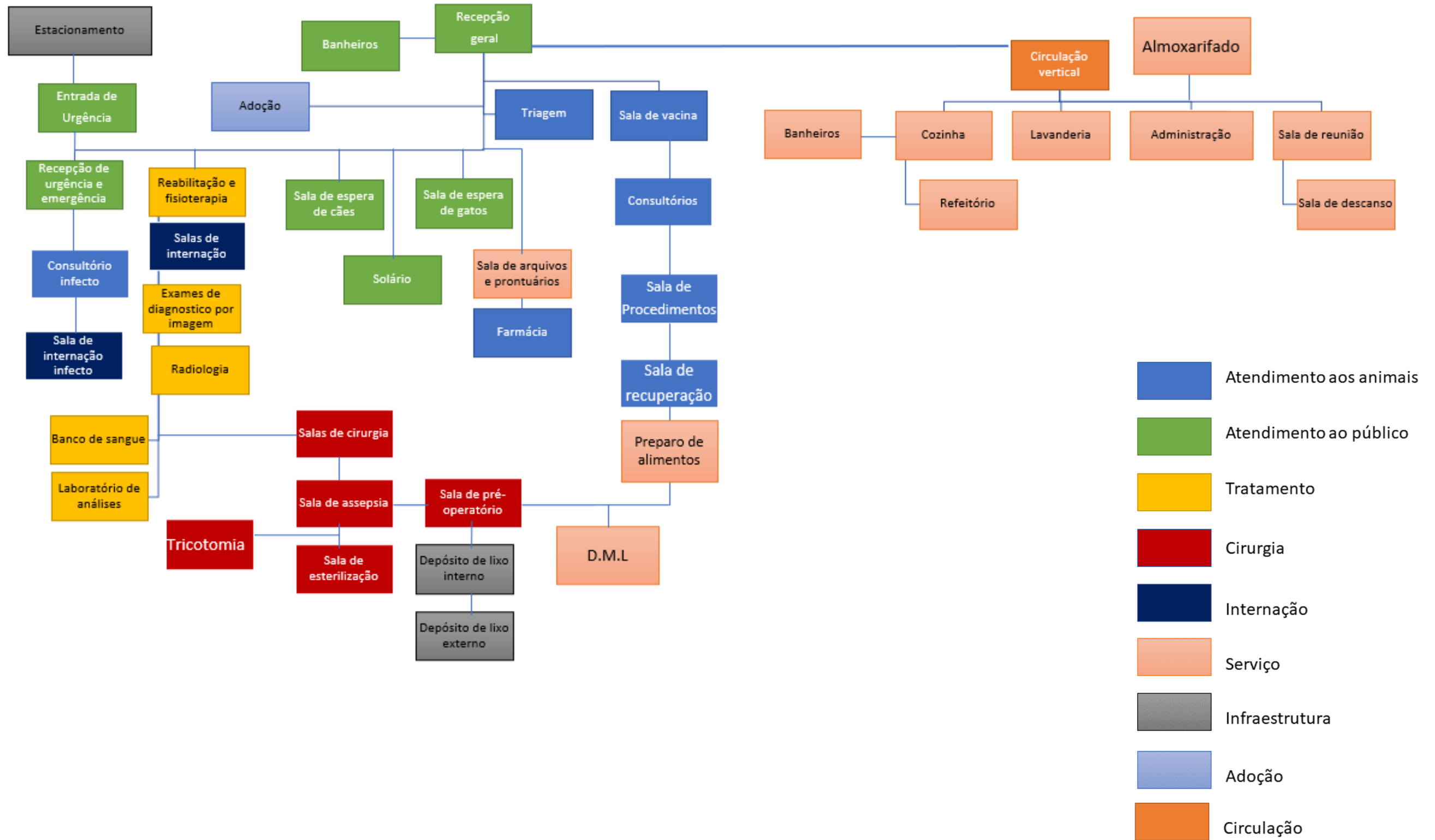
A permeabilidade visual está em quase todo o edifício exceto nas unidades de atendimento, pois requerem maior atenção. A vidraça no bloco de escadas, as janelas do bloco administrativo e também a área para adoção, que foi disposta na parte frontal para que os animais tivessem contato com os passantes. Foi criado um banco que une estética e funcionalidade, e se adequa a fachada com a função de promover a socialização entre os animais e as pessoas.



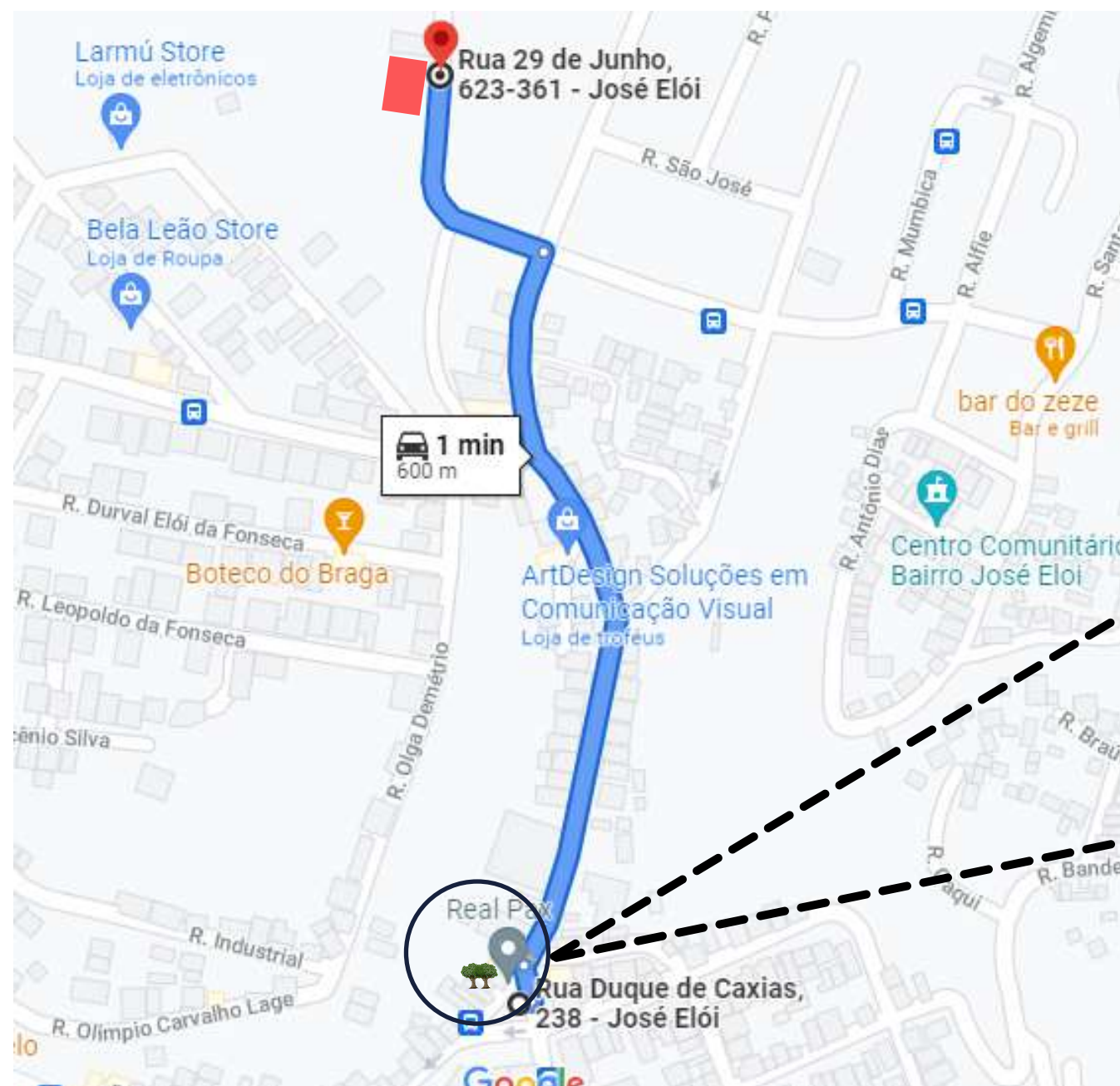
AUTORA (2021)

A recepção dividida para cães e gatos também reforça essa humanização e o canil para adoção possui baias maiores, laváveis e com vista para o exterior. O cães não tem visão do cão ao lado, para diminuir os ruídos e tampouco a visão dos gatis.

FLUXOGRAMA

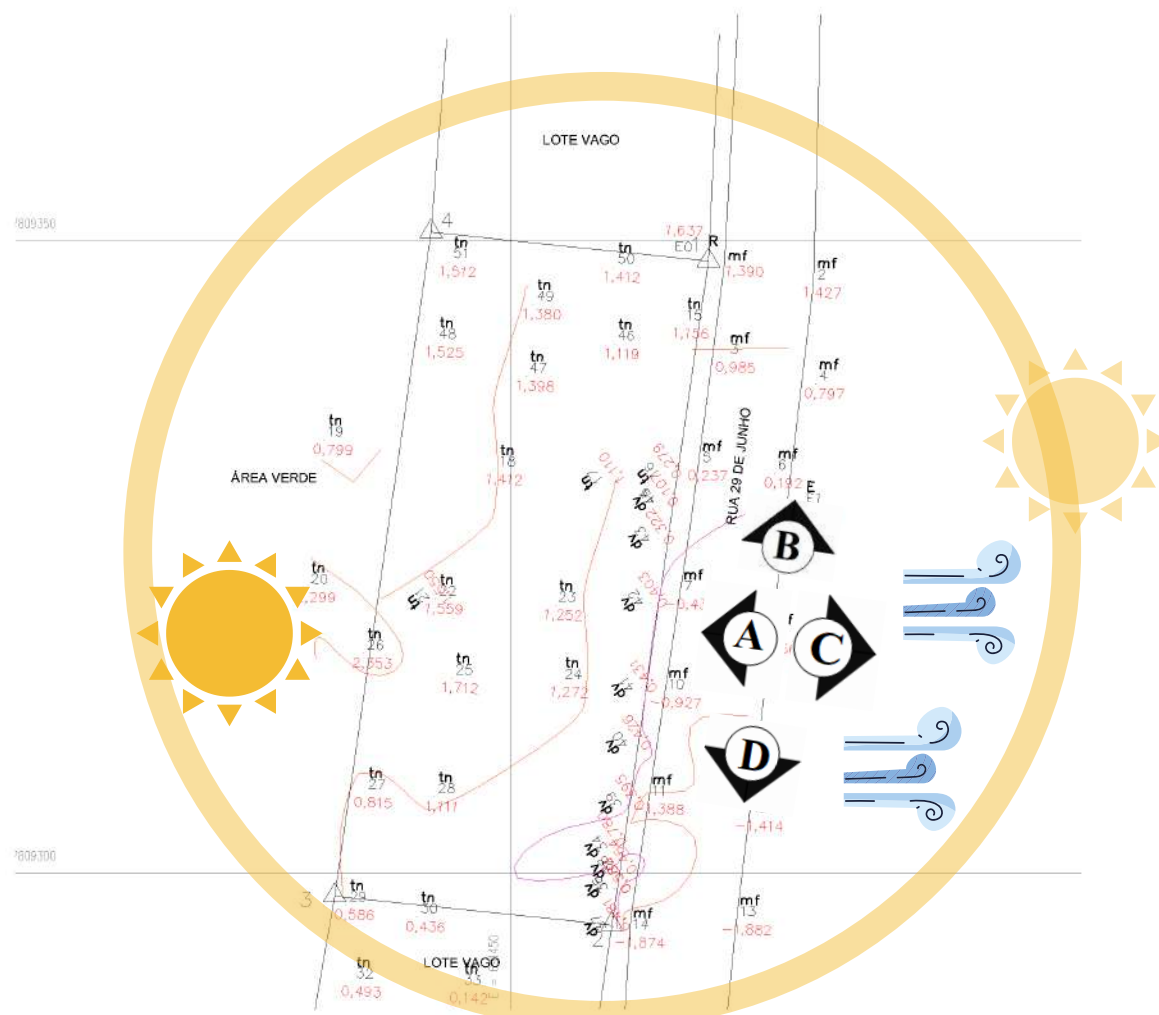


## IMPLANTAÇÃO



A proposta de uma praça em anexo ao edifício reforça a ideia da humanização, uma vez que o local escolhido para implantação, é uma via coletora e com pouco fluxo de automóveis, possui parada de ônibus na porta, o que facilita o acesso para aqueles que dependem desse tipo de condução. Analisando o mapa percebemos que a praça mais próxima fica a 600 m do local.

O TERRENO



PLANTA DO IMÓVEL GEORREFERENCIADO

Imóvel: LOTE URBANO, SITUADO À RUA 29 DE JUNHO – VALE DO SOL

O terreno escolhido possui 1.197 m<sup>2</sup>. Como nota se pelas fotos do entorno é uma área pouco adensada o que favorece esse tipo de construção no local, tanto para produção de ruídos na vizinhança quanto para o conforto acústico dentro da edificação. Terreno com pouco desnível e já sofreu movimentação de terra anteriormente. Abaixo temos o quadro com os índices urbanísticos



VISTA A

FONTE: GOOGLE MAPS (2021)



VISTA B

FONTE: GOOGLE MAPS (2021)



VISTA C

FONTE: GOOGLE MAPS (2021)

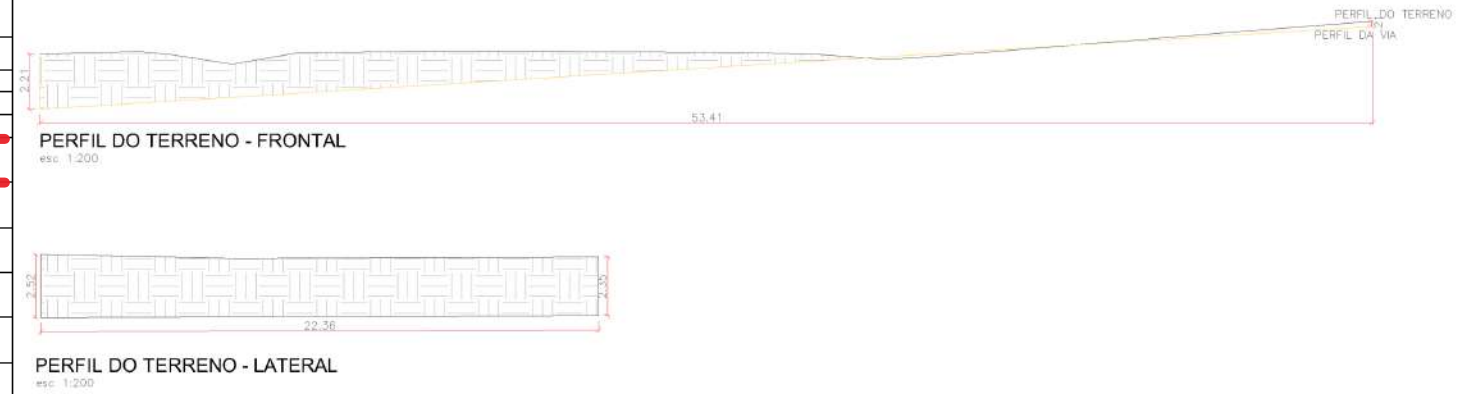


VISTA D

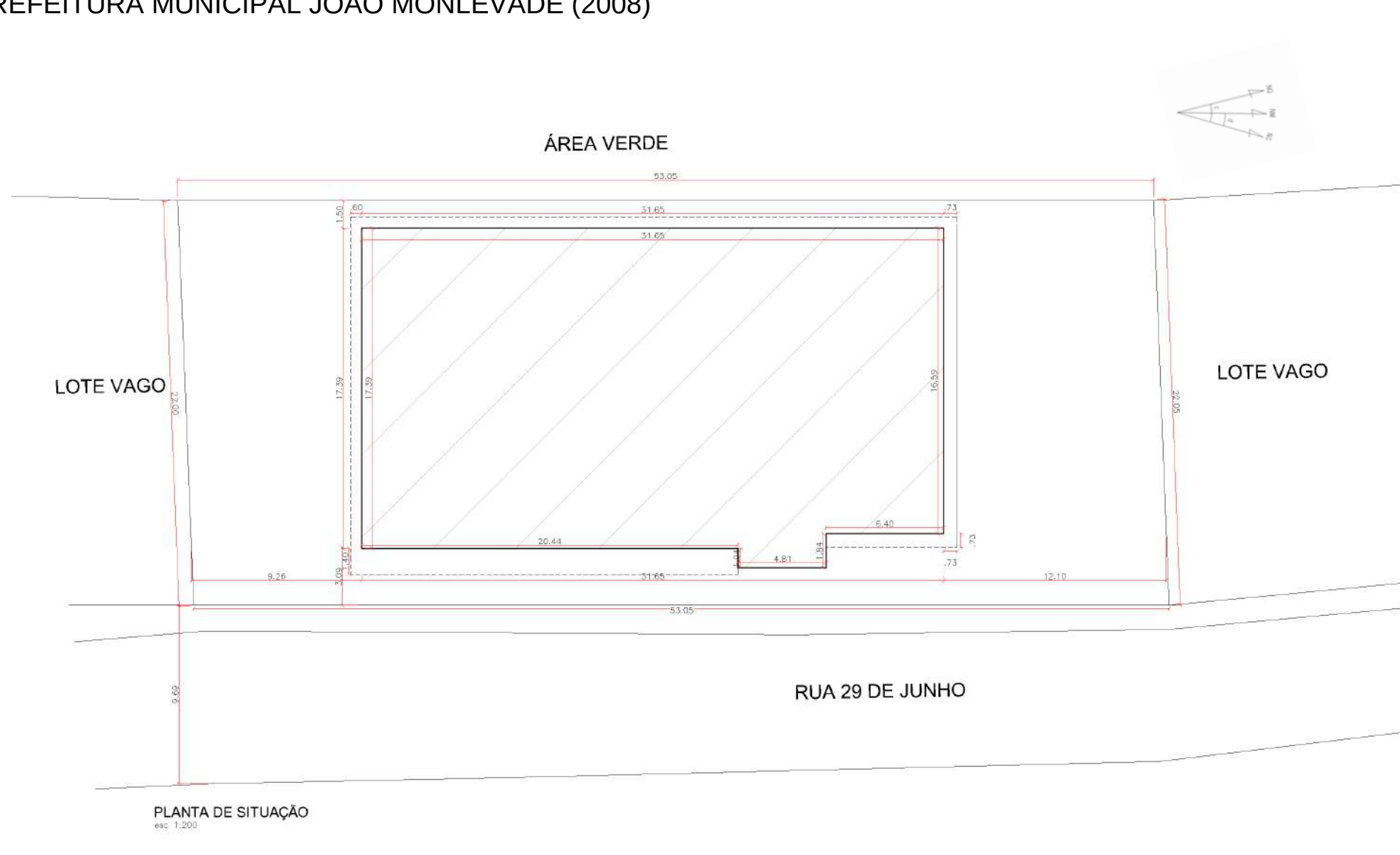
FONTE: GOOGLE MAPS (2021)

ANEXO III - CONDIÇÕES GERAIS PARA ASSENTAMENTOS URBANOS EM JOÃO MONLEVADE

ASSENTAMENTOS	LOTE		TAXA MAX. DE OCUPAÇÃO	COEFICIENTE MAX. DE APROVAÇÃO	AFASTAMENTOS MÍNIMOS (m)			VIA PÚBLICA		ZONAS LIBERADAS P/ O ASSENTAMENTO
	Área Mínima (m²)	Testada Mínima (m)			Frontal	Lateral	Fundo	Larg. Mínima (m)	Decliv. Máxima (%)	
AR-1	-	-	0,65	1,2	3,0	1,5	1,5	-	-	Todas menos ZIS
AR-2	360	12,0	0,65	1,5	3,0	2,2	2,2	10,0	15	ZUD-2 E ZUD-3
AR-3	450	15,0	0,65	2,0	3,0	2,8	2,8	12,0	15	ZUD-2 E ZUD-3
AR-4	600	20,0	0,65	3,2	3,0	4,0	4,0	18,0	15	ZUD-2 E ZUD-3
AM-1	200	10,0	1º pav. - 0,8 2º pav. - 0,8	1,3	1º pav. - 3,0 2º pav. - 3,0	1º pav. - 0,0 2º pav. - 1,5	1º pav. - 1,5 2º pav. - 1,5	10,0	-	ZUD-1, ZUD-2, ZUD-3 E ZUD-4
AM-2	450	15,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	2,3	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 0,0 demais - 1,5	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	12,0	15	ZUD-2 E ZUD-3
AM-3	600	20,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	3,2	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	18,0	12	ZUD-2 E ZUD-3
AD-1	200	10,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	1,3	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 1,5 2º pav. - 1,5	1º pav. - 1,5 2º pav. - 1,5	10,0	-	ZUD-1, ZUD-2, ZUD-3 E ZUD-4
AD-2	360	12,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	1,8	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 1,5 2º pav. - 1,5	1º pav. - 1,5 2º pav. - 1,5	12,0	15	ZUD-3 E ZIS
AD-3	450	15,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	2,3	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	12,0	15	ZUD-3 E ZIS
AD-4	600	20,0	1º pav. - 0,8 demais - 0,8	3,2	1º pav. - 3,0 demais - 3,0	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	1º pav. - 1,5 demais - 1,5	18,0	12	ZUD-3 E ZIS

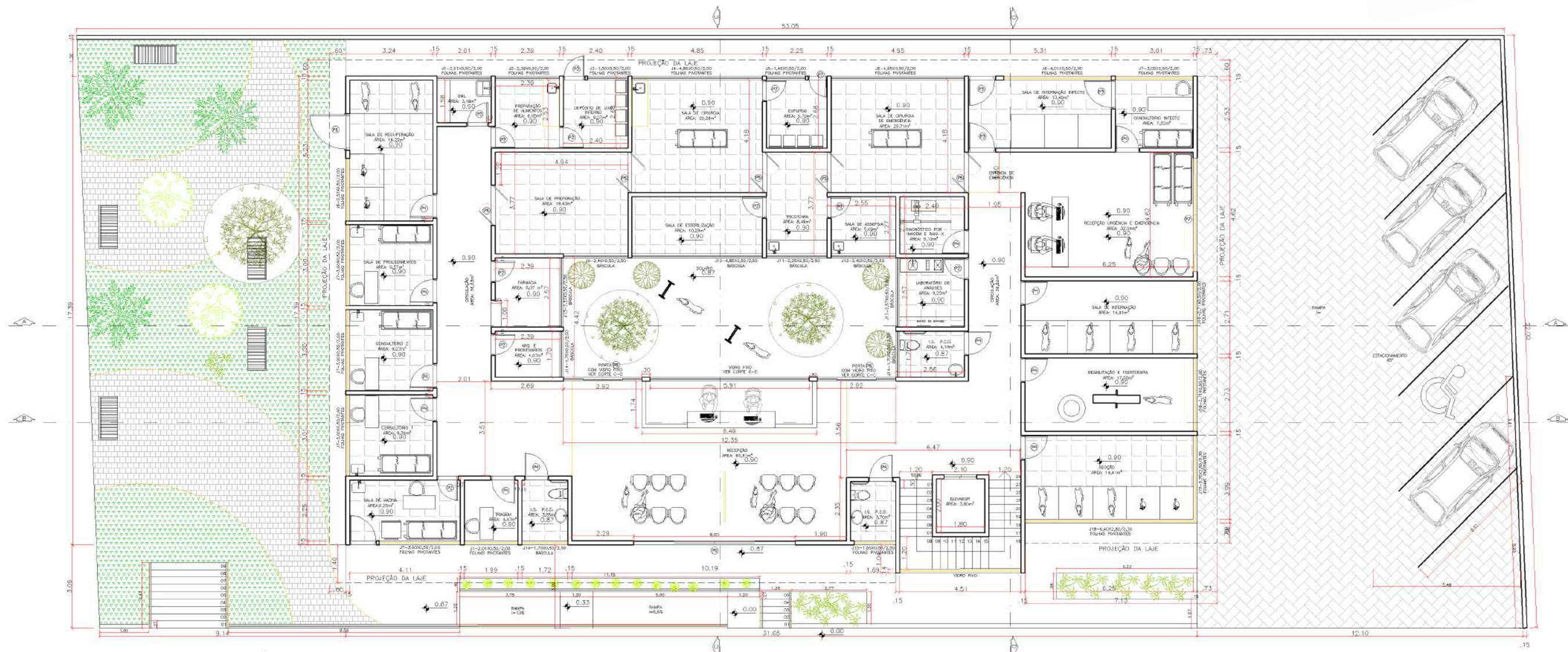


FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL JOÃO MONLEVADE (2008)





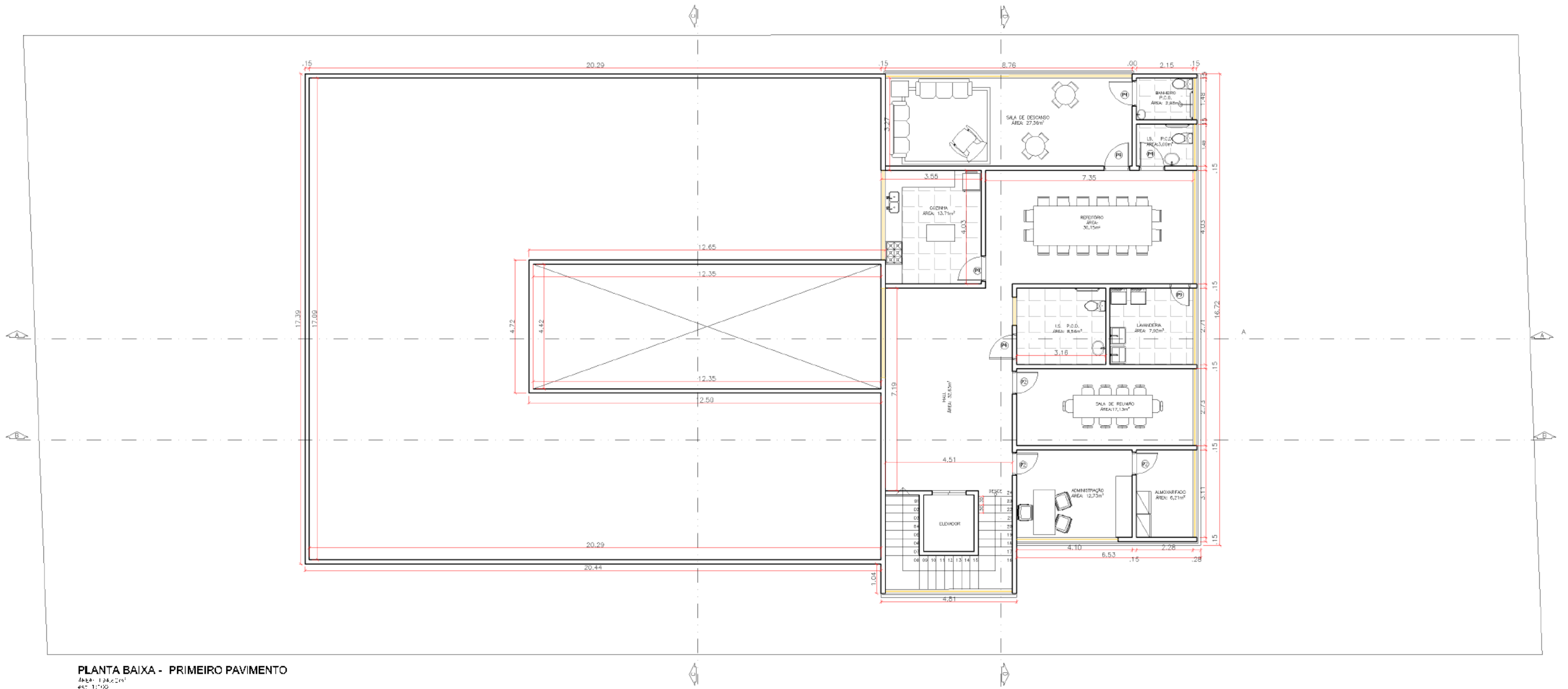
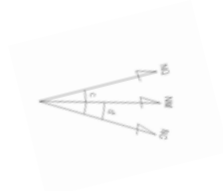
PLANTA DE LOCAÇÃO TÉRREO



PLANTA BAIXA - TÉRREO  
 ÁREA: 626,06m<sup>2</sup>  
 esc: 1:100

TABELA DE PORTAS E ESQUADRIAS				
NOME	MATERIAL	C (m)	H (m)	TIPO
P1	MADEIRA	1,35	2,10	ABRIR
P2	MADEIRA	0,80	2,10	ABRIR
P3	MADEIRA	1,00	2,10	ABRIR
P4	MADEIRA	0,90	2,10	ABRIR
P5	MADEIRA	1,50	2,10	CORRER 2FLS
P6	MADEIRA	2,92	2,10	CORRER 4FLS
P7	MADEIRA	4,62	2,10	CORRER 4FLS
P8	MADEIRA	6,00	2,10	CORRER 4FLS
P9	MADEIRA	0,70	2,10	ABRIR

PLANTA DE LOCAÇÃO 1º PAVIMENTO



## PLANTA HUMANIZADA TÉRREO



PLANTA HUMANIZADA PAVIMENTO INFERIOR  
ESCALA: 1: 100



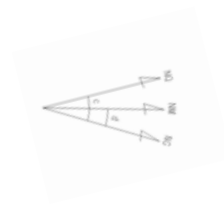
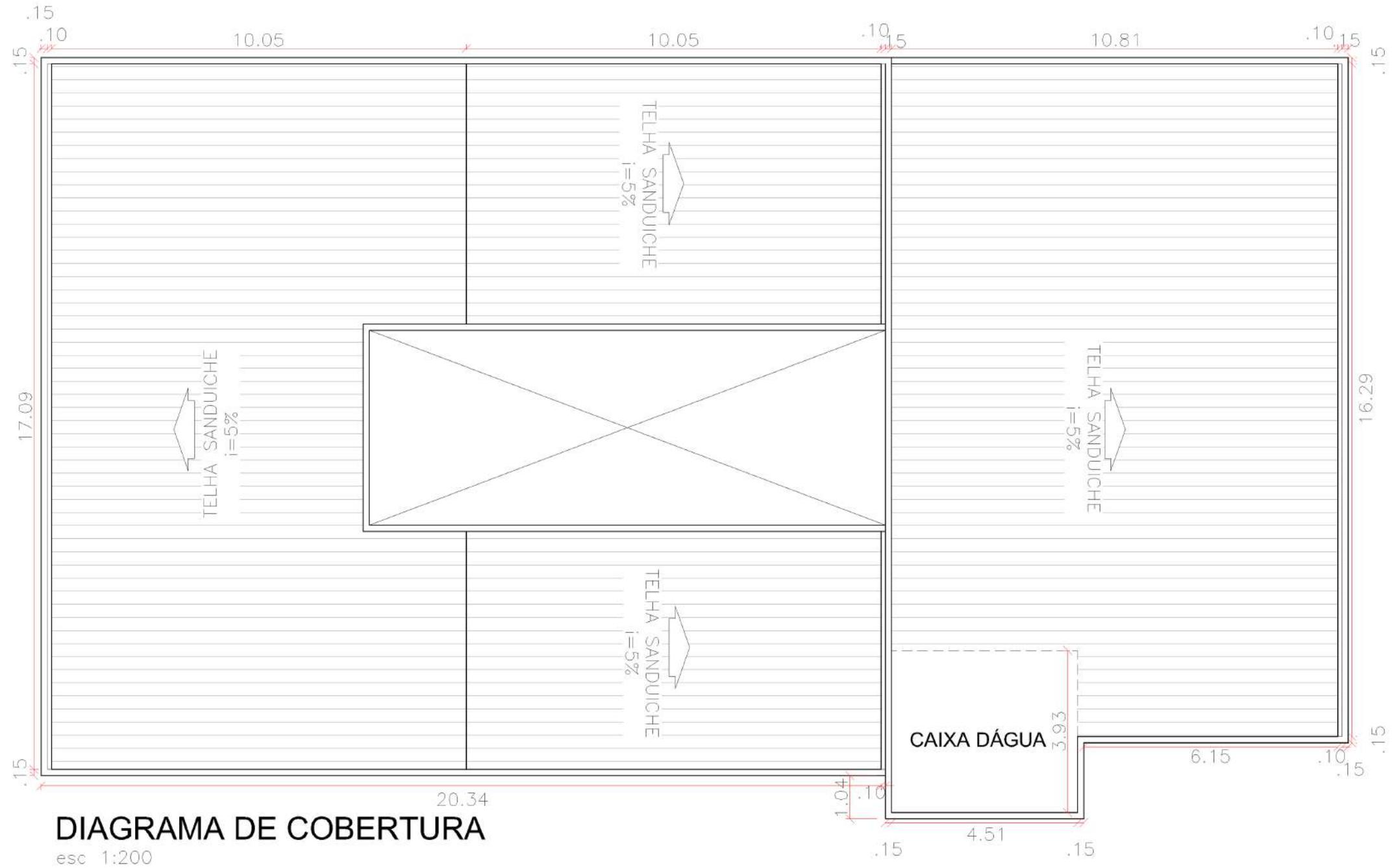
## PLANTA HUMANIZADA 1º PAVIMENTO



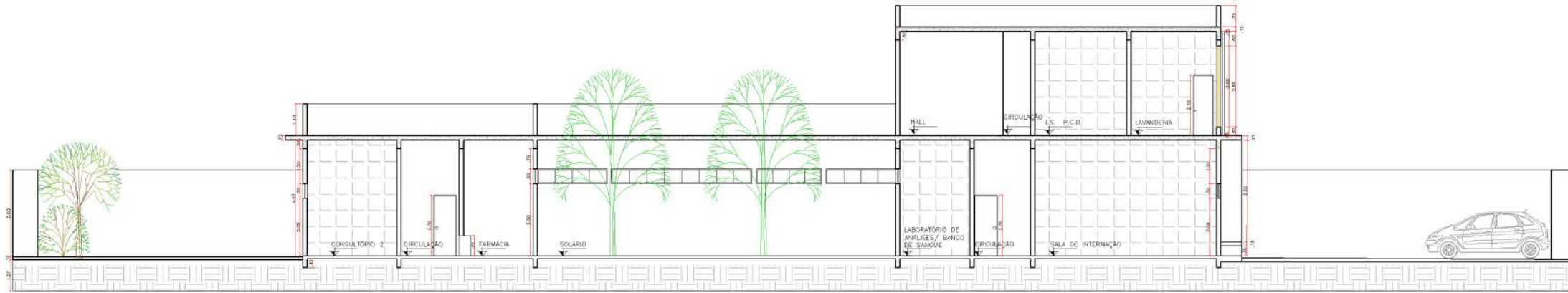
PLANTA HUMANIZADA PAVIMENTO SUPERIOR  
ESCALA: 1: 100



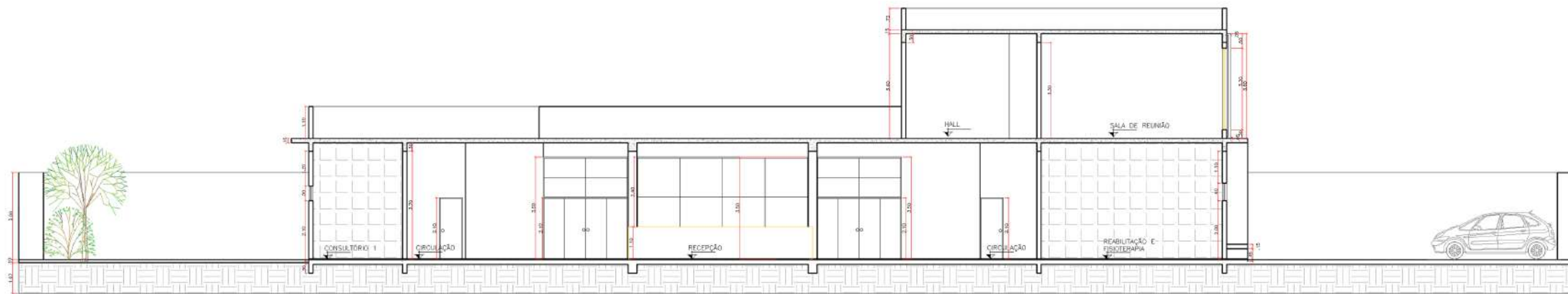
PLANTA DE COBERTURA



CORTES

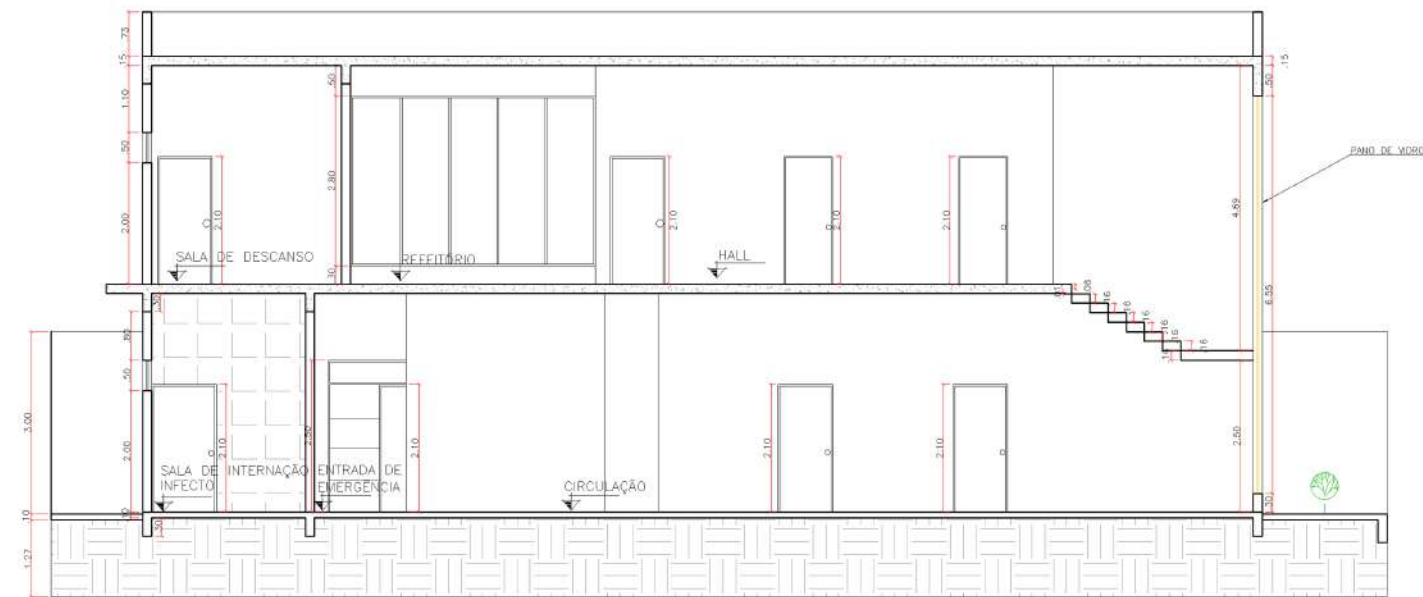


CORTE A-A  
esc. 1:100

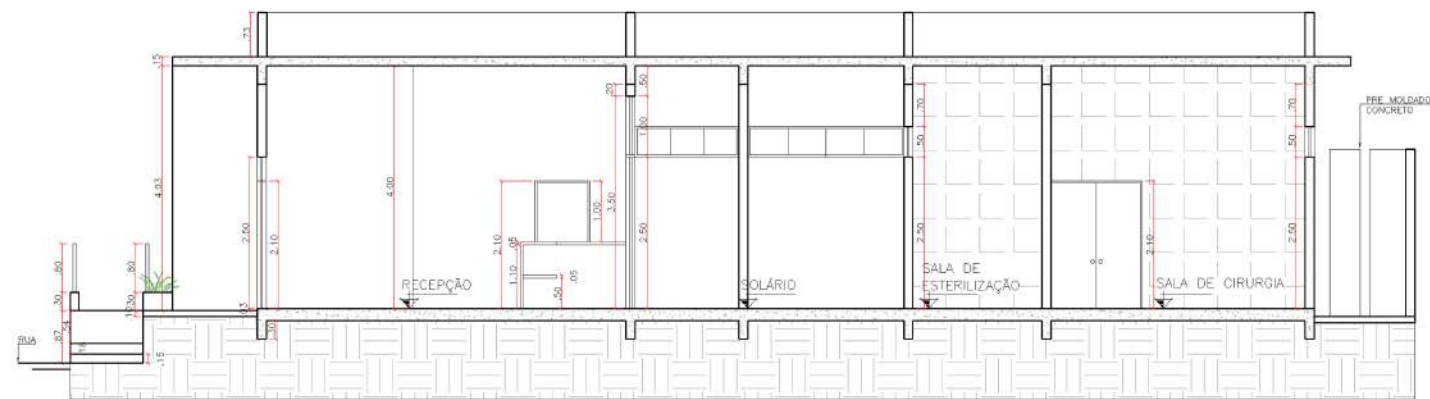


CORTE B-B  
esc. 1:100

CORTES



CORTE D-D  
esc 1:100



CORTE C-C  
esc 1:100

## SETORIZAÇÃO



A setorização no pavimento térreo foi dividida de acordo com os fluxos. Os fluxos hospitalares requerem atenção pois eles são determinantes não apenas para o bom funcionamento, mas também são eles que impõem barreiras físicas ou não, para evitar a contaminação de outros setores. A área de infecto, deve ser mantida fora do acesso ao público, por isso sua localização na área posterior foi proposital.

O centro cirúrgico com abertura nas duas extremidades permite o acesso bilateral e isso o torna funcional. O expurgo, lixo e DML voltados para a parte posterior torna o recolhimento dos resíduos mais eficaz e menos contaminante. Já os outros atendimentos ao público, estão distribuídos lateralmente dentro da edificação de modo a tornar seu acesso interligado com os setores desejáveis, de acordo com a fig.1 de Neufert, anexada aqui na pág.14.



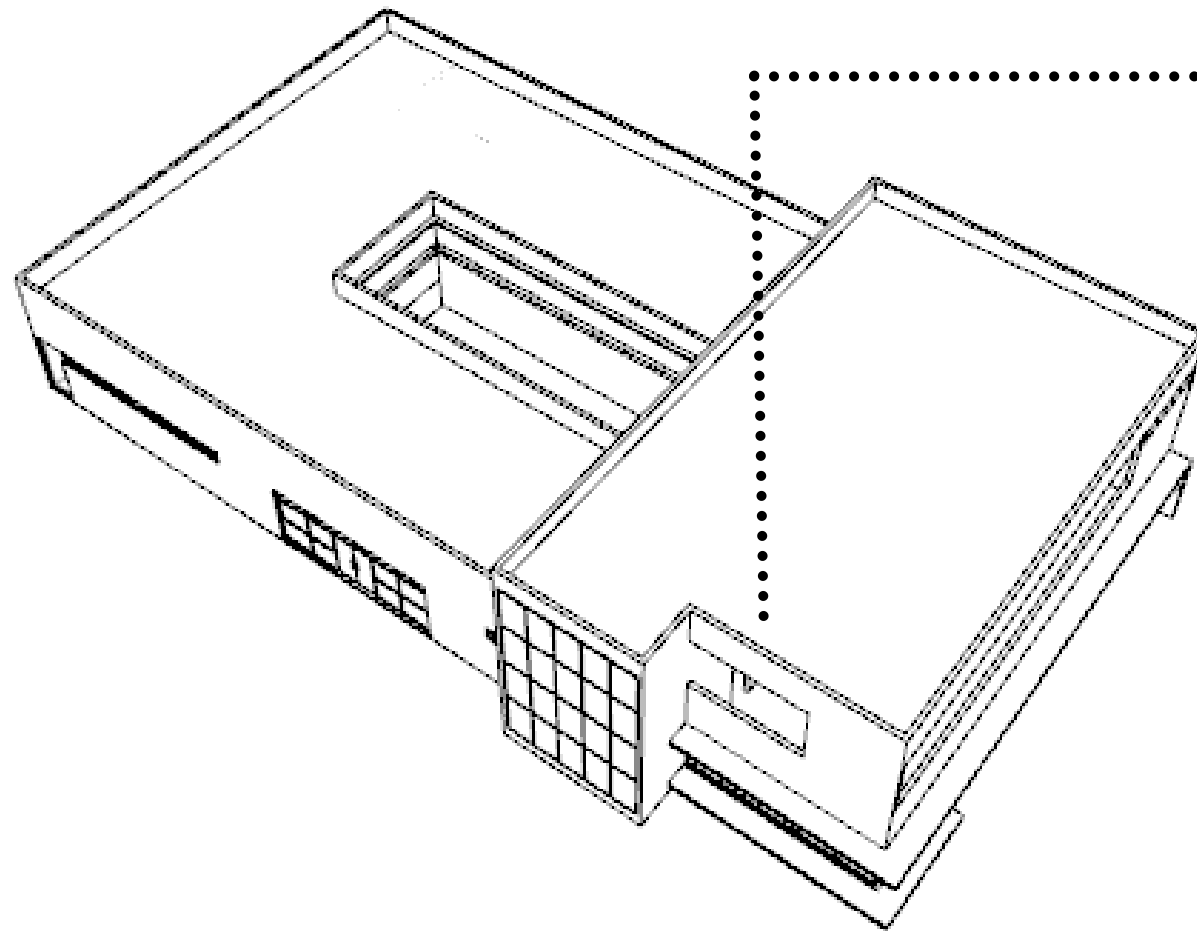
## SETORIZAÇÃO



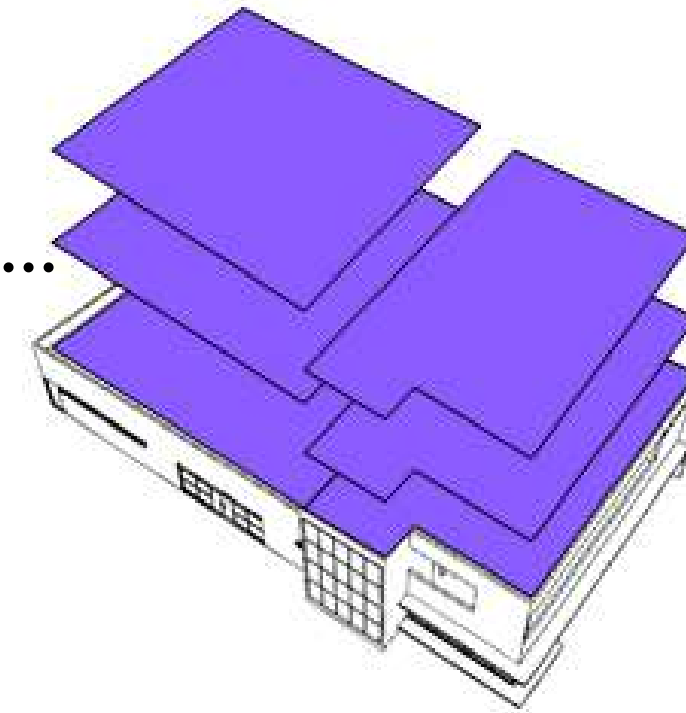
No primeiro pavimento a setorização foi trabalhada de modo a manter os serviços administrativos em primeiro plano, pois é o mais próximo da circulação permitindo que os visitantes não precisem adentrar a outras áreas, como refeitórios e sala de descanso do corpo clínico. Desta maneira, os serviços subsequentes foram dispostos de acordo com a função e o fluxo de pessoas.

A decisão de manter a sala de repouso nos fundos conta com grandes benefícios para os usuários, desde a vista para a mata trazendo descanso para a mente, menos ruídos e a privacidade.

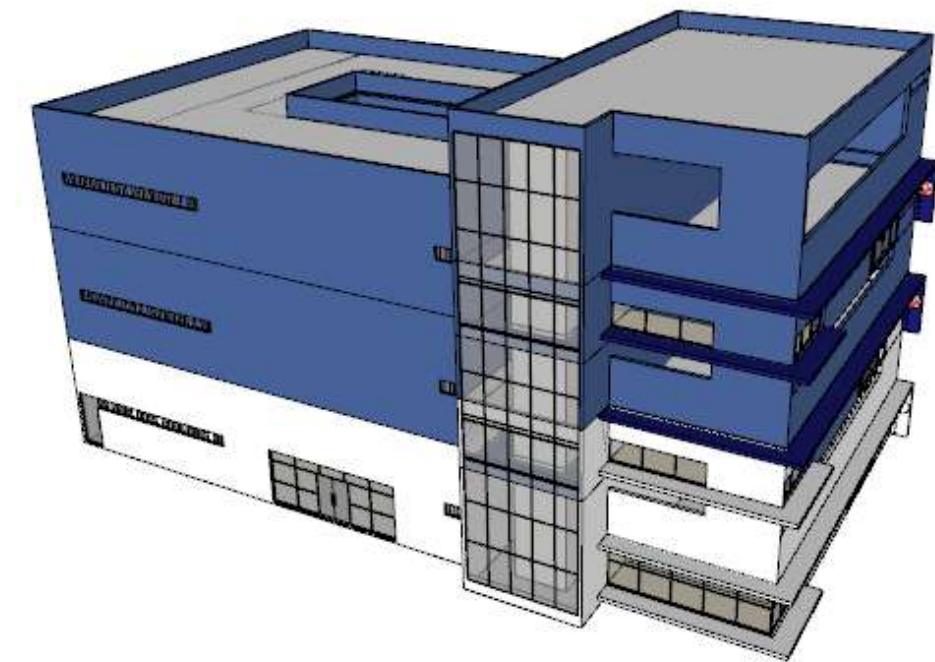
## EXPANSIBILIDADE



UNIDADE EXISTENTE



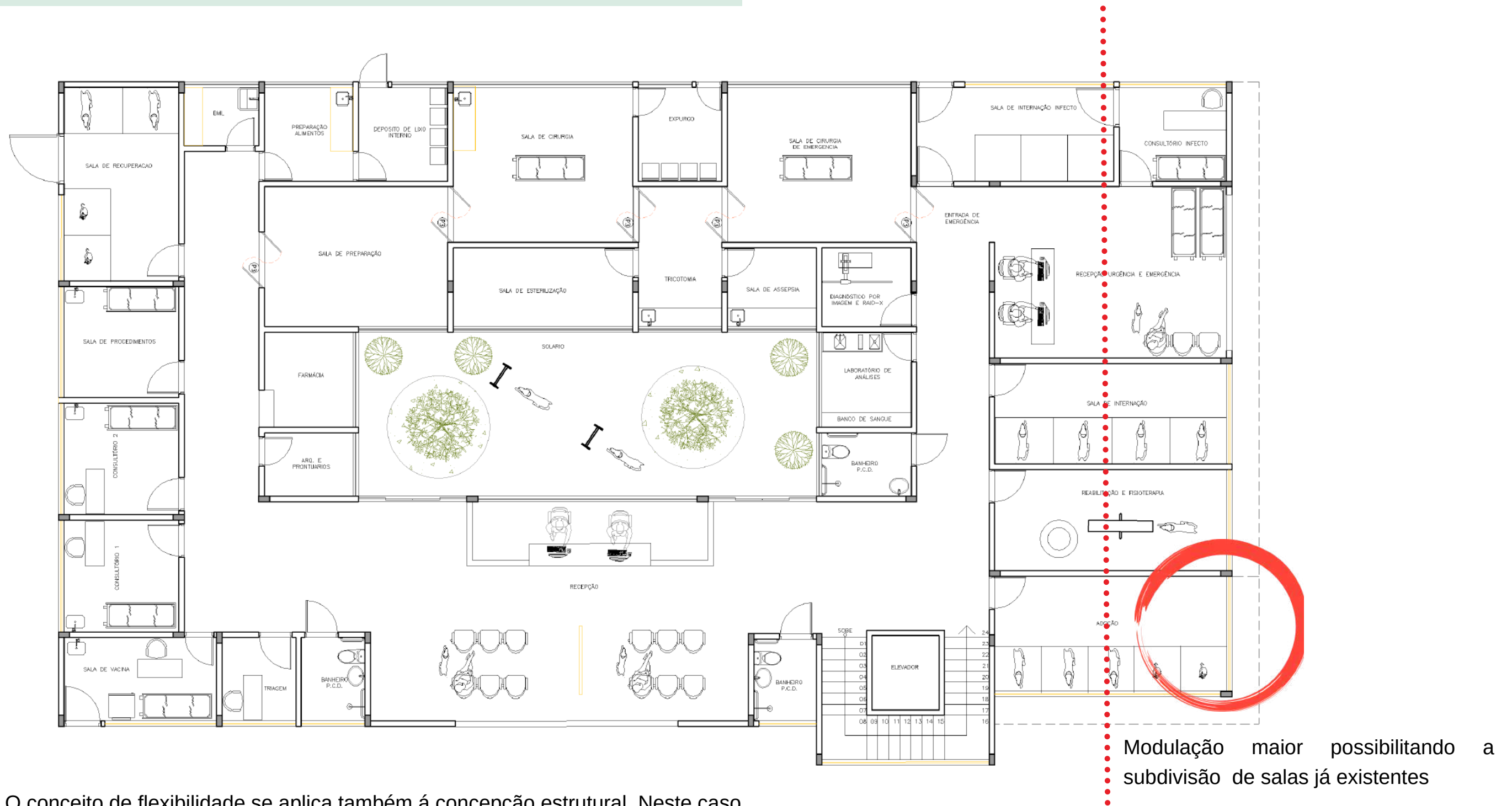
PREVISÃO DE EXPANSÃO



MODULAÇÃO

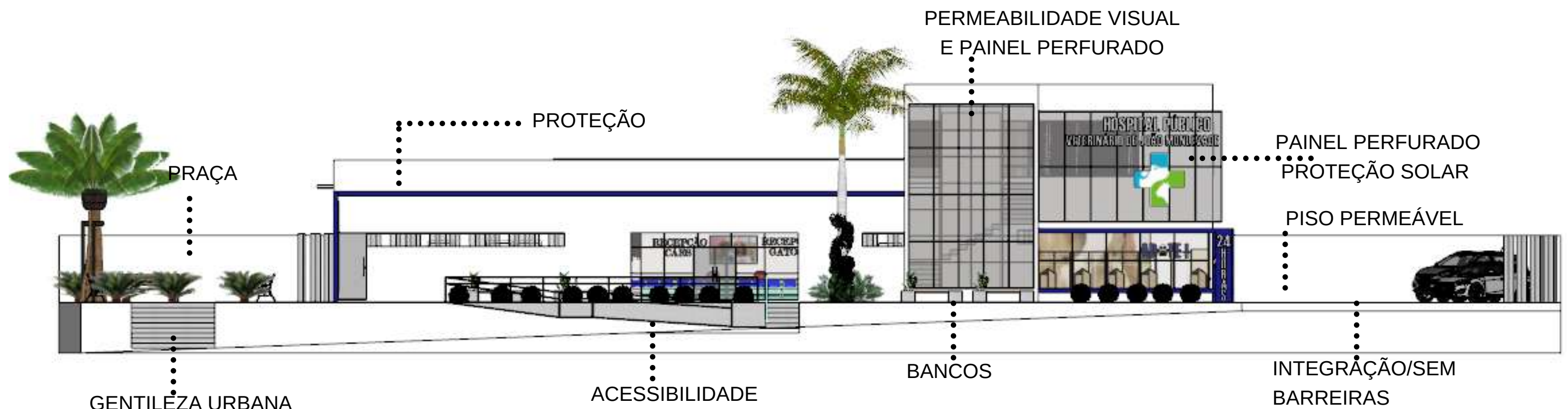
O conceito de expansibilidade foi previsto no projeto, uma vez que há possibilidade de expansão vertical, o edifício multifacetado, permite a continuação da escada interna para acesso à Laje do pavimento térreo e outros andares subsequentes de acordo com a necessidade. A ZUD em que o projeto está implantado permite um coeficiente de aproveitamento 1,03.

## PRÉ LANÇAMENTO ESTRUTURAL

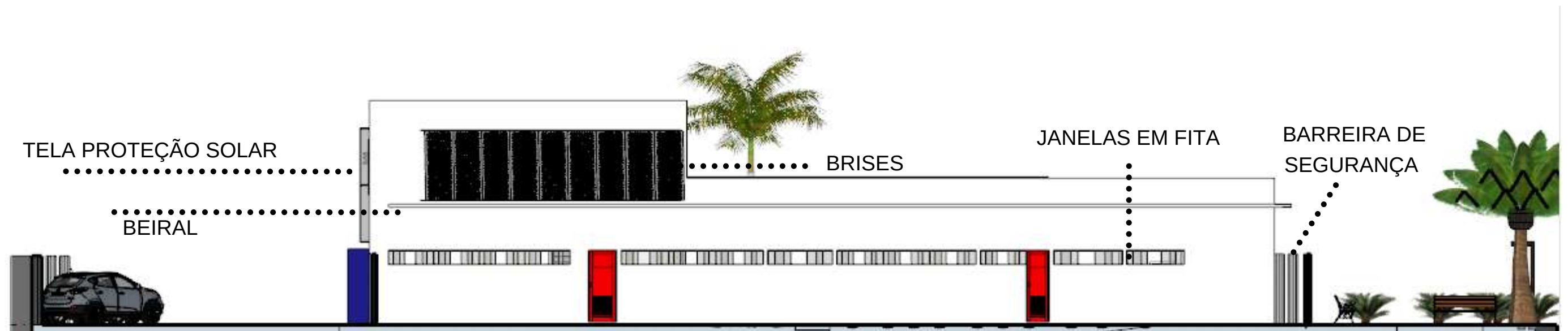


O conceito de flexibilidade se aplica também á concepção estrutural. Neste caso foram feitas modulações maiores e menores, o que possibilita a liberdade de uso.

ELEVAÇÕES

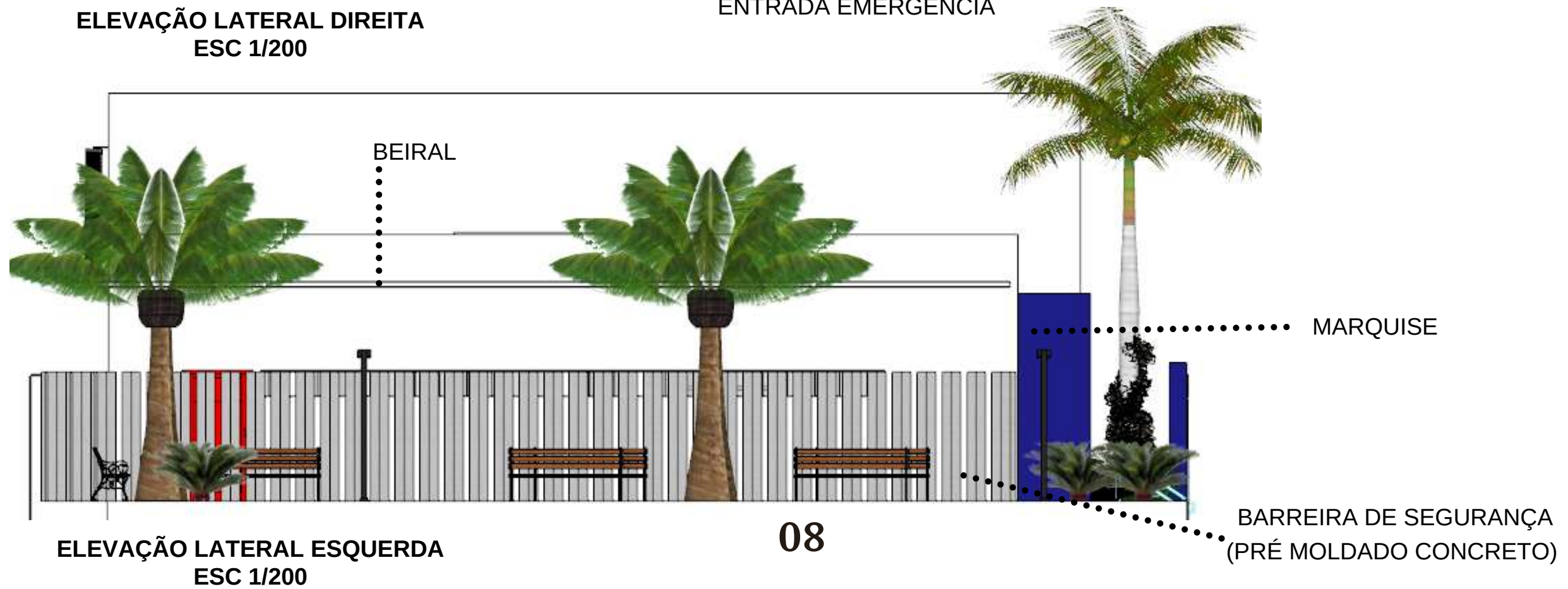
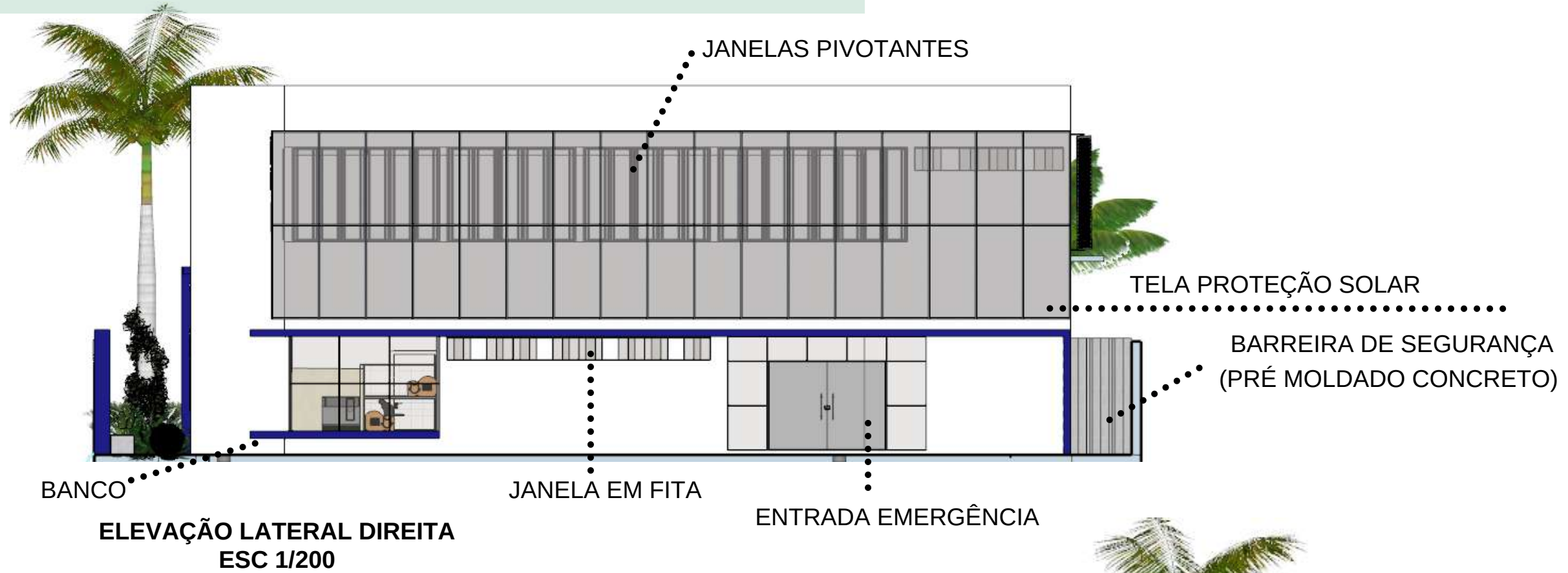


ELEVAÇÃO FRONTAL  
ESC 1/200



ELEVAÇÃO POSTERIOR  
ESC 1/200

ELEVAÇÕES



PERSPECTIVA FACHADA



PERSPECTIVA FACHADA



PERSPECTIVA FACHADA





PERSPECTIVA FACHADA





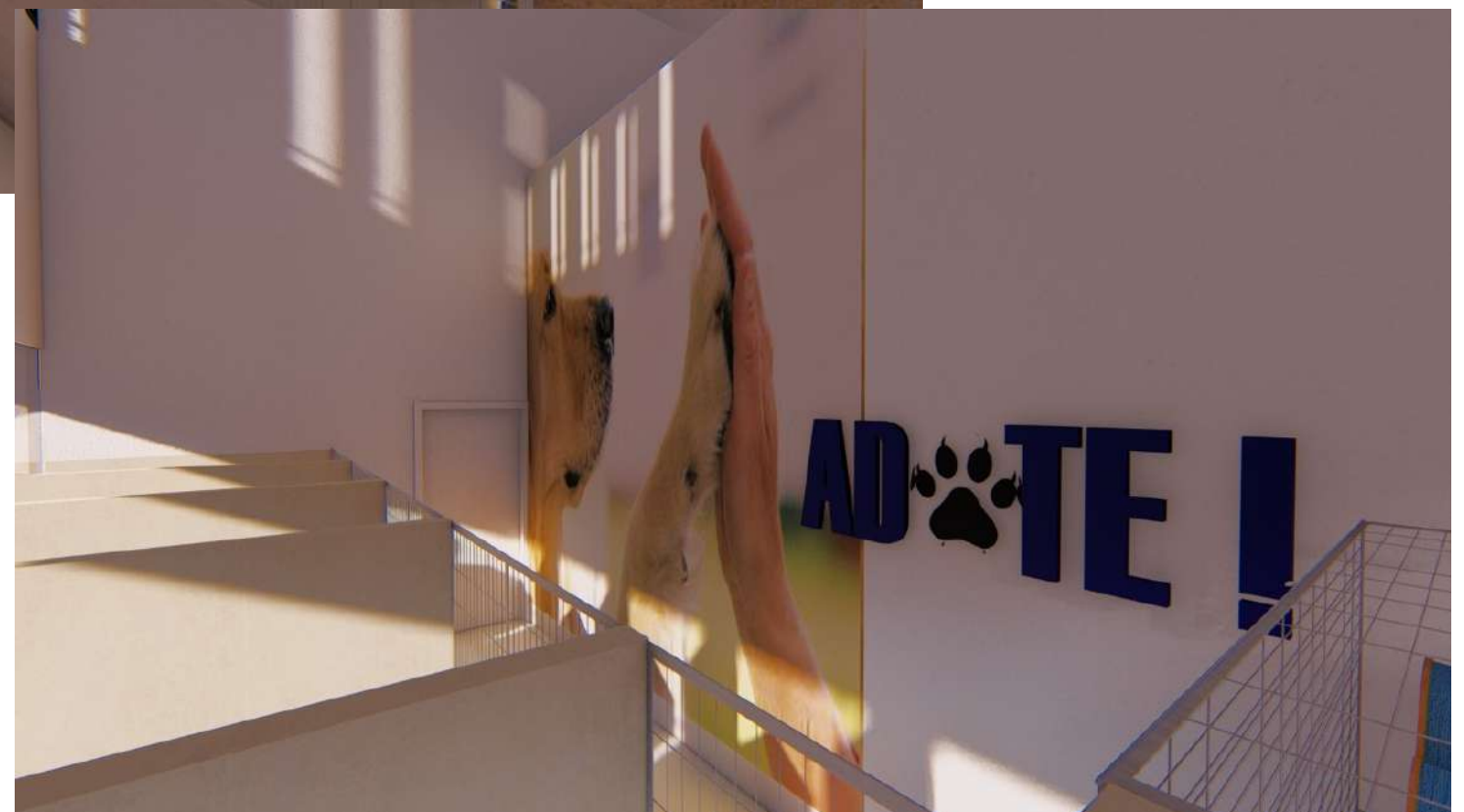




PESPECTIVA RECEPÇÃO



PESPECTIVAS ADOÇÃO



**CONCLUSÃO**

**Esse trabalho atende a todos os objetivos propostos ao permitir a elaboração de um projeto para um hospital público veterinário na cidade de João Monlevade, criando uma maior compreensão da relação homem-animal-sociedade, a fim de relevar toda sua importância nas questões sociais e de saúde animal e pública.**

**O referido projeto foi concretizado a partir de minucioso estudo de elementos que criam um espaço aconchegante e funcional para o tratamento de animais de pequeno porte, a partir de estudos bibliográficos e criação de um programa de necessidades eficaz.**

**Desse modo, é necessário ressaltar a importância de um estudo eficaz e de domínio arquitetônico a fim de elaborar soluções que possam vir a minimizar a deficiência do sistema público e maximizar os benefícios que um hospital público veterinário trará à cidade e aos seus habitantes.**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABINPET. Mercado Pet Brasil. 2019. Disponível em: < <http://abinpet.org.br/>>. Acesso em: 12 Abr. 2021.
- ABRAHÃO, B. Construção de um hospital veterinário público na cidade de Manaus. Revista Científica Semana Acadêmica, Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 000146, Nov. 2018. Disponível em: <https://semanaacademica.com.br/artigo/construcao-de-um-hospital-veterinario-publico-na-cidade-de-manaus>. Acesso em: 01 Mar 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Referência técnica para o funcionamento dos serviços veterinários. Brasília, 2010.
- CFMV. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Resolução nº 1015, de 09 de novembro de 2012.
- ELIAZALDE, E. P.; GOMES, L. da S. A importância de projetos arquitetônicos no planejamento do ambiente hospitalar. Contribuciones a las Ciencias Sociales, 2009. Disponível em: < <https://www.eumed.net/rev/cccss/05/pesg.htm>>. Acesso em 12 Abr. de 2016.
- GÓES, R. Manual prático de arquitetura para clínicas e laboratórios. Ed. 1. Edgard Blucher, 2004.
- GARCIA, R. C. M; MALDONADO, N. A. C.; LOMBARDI A. Controle populacional de cães e gatos. Ciências veterinárias nos trópicos; 2008.
- GOMES, L. B.; SILVA, S. C. P. F.; NUNES, V. F. P.; LANZETTA, V. A. S. Saúde única e atuação do médico veterinário do Núcleo de Apoio à Saúde da família (NASF). In: Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia – Introdução à medicina veterinária do coletivo, nº83. Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, Minas gerais, 2016.
- GOOGLE EARTH. Google Earth. Disponível em: <<http://earth.google.com/>>. 2021.
- GOOGLE MAPS. Google Maps. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps>>. 2021.
- IBGE. Censo Brasileiro de 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.
- MARTINS, V. P. A Humanização e o Ambiente Físico Hospitalar. In: I Congresso Nacional da ABDEH e IV Seminário de Engenharia Clínica. Anais. Salvador. 2004. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/humanizacao\\_ambiente\\_fisico.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/humanizacao_ambiente_fisico.pdf). Acesso em: 11 Abr. 2021.
- NEUFERT, P. Arte de projetar em arquitetura. 17ª edição. Tradução de Frando, B.. Revisão técnica: SILVA, E. P. & FRANCO, B.. Edição: ARAÚJO, M. L. T.. Adaptação gráfica: CABRÉ, T.. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona. 2004.
- OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão: UFG, 2011. Disponível em: [https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual\\_de\\_metodologia\\_cientifica\\_Prof\\_Maxwell.pdf](https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_Prof_Maxwell.pdf). Acesso em: 13 Abr. 2021.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C. Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ªed. Universidade Feevale – Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2013.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4.ed. Florianópolis, 2005.
- SHIPMAN, P. The animal connection and human evolution. Traduzido. Current Anthropology, Vol. 51, 2010.
- VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9ªed., São Paulo: Atlas, 2007.
- WSPA. SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO ANIMAL. Bem-estar animal online. Disponível em: <http://ptextranet.animalwelfareonline.org/index.aspx#>. Acesso em: 01 Mar 2021.