

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E
PAISAGISMO

CENTRO DE CUIDADO ANIMAL

UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA PARA O MUNICÍPIO DE
GOIÂNIA - GO.



PROPOSTO POR
WYHARA RUFINA

VÁRZEA GRANDE - MT | JULHO, 2023



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E
PAISAGISMO



CENTRO DE CUIDADO ANIMAL

MONOGRAFIA APRESENTADA AO CURSO DE ARQUITETURA E
URBANISMO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - MT,
COMO REQUISITO PARCIAL ARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
GRADUADO EM ARQUITETURA E URBANISMO.

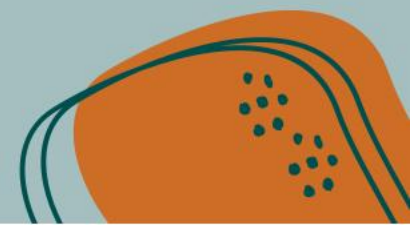
PROPOSTO POR

WYHARA RUFINA DE SOUZA

ORIENTADO POR

TAISSA MODESTO AZEVEDO FALCONI

VÁRZEA GRANDE - MT | JULHO, 2023





CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E
PAISAGISMO



FOLHA DE APROVAÇÃO

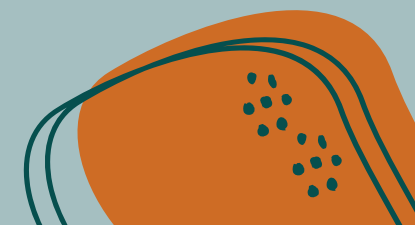
Título: **CENTRO DE CUIDADO ANIMAL**

Aluna: **WYHARA RUFINA DE SOUZA**

Orientador: **TAÍSSA MODESTO AZEVEDO FALCONI**

Aprovado em ____ de _____ de 2023.

Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo



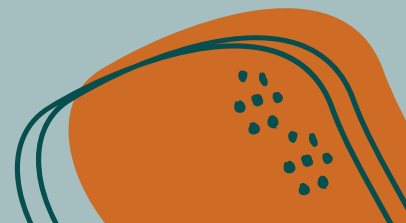
Banca Examinadora



Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador

Prof. Me. Mariane Batista de Lima Moraes Brandão Campos
Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT
Examinador Externo

Prof. Dra. Diana Carolina Jesus de Paula
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno





Fonte: Própria

DEDICATÓRIA



Com gratidão, dedico esta monografia primeiramente a Deus que me deu forças para concluir este projeto, segundo, a mim mesma que apesar das dificuldades sempre batalhei para alcançar meus objetivos e superar meus medos. Dedico também à minha família pela fé e confiança demonstrada, aos meus amigos, pelo apoio incondicional, aos professores pela dedicação em ensinar, à minha orientadora, pela paciência, demonstrada no decorrer deste trabalho e a todos os animais que se encontram em situação de abandono e/ou maus tratos.

Enfim, a todos, que de alguma forma contribuíram para que esta caminhada fosse mais fácil de ser percorrida.



AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar pela força e pela coragem que cada dia me proporcionou e por estar sempre presente em minha vida.

Aos meus preciosos pais, que acompanharam cada dia dessa trajetória, o incentivo constante do meu pai, Jesuel Rufino e a dedicação incondicional da minha mãe, Alair Dionísio.

À minha querida vovó Maria, pelo amor, carinho e orações nessa caminhada.

À minha orientadora Taíssa Modesto, que dedicou muito do seu tempo me orientando, pela paciência e amparo. Obrigado pelos ensinamentos, atenção, amizade e dedicação ao longo da realização desta monografia.

À minha amada família, meu irmão, Witakar Rufino, minha cunhada, Rosiely Dias, tios (as) e meu sobrinho, que sempre me incentivaram a não desistir.

Aos meus amigos que a vida me deu, obrigada pelo companheirismo.

A todos os professores que os ensinamentos foram além dos conteúdos aplicados, aprendizados que levarei por toda minha vida. Muito obrigada pela dedicação, paciência e carinho ao lecionar. À todos os mestres que tive a ddiva de conhecer nesta caminhada, deixo aqui toda a minha gratidão e carinho.

A todos que de certa forma, direta ou indiretamente fizeram parte do meu desenvolvimento e cooperaram para que minha formação fosse concluída com êxito, o meu muito obrigada.

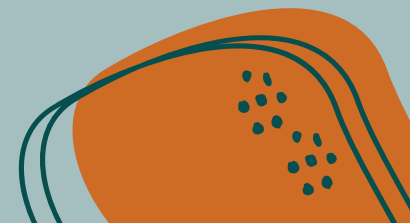


RESUMO

SOUZA. Wyhara Rufina. **Centro de Cuidado Animal: Uma Proposta Arquitetônica para o Município de Goiânia - GO.** 2023. Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. Centro Universitário de Várzea Grande. Várzea Grande – MT. 2023.

Este trabalho tem o propósito de apresentar sobre a importância de um abrigo para cães e gatos e a implantação de um Centro de Tratamento, Acolhimento e Reintegração de Animais Domésticos Abandonados, abrangendo assunto relacionado ao abandono de animais nas ruas, remetendo a estudos teóricos e bibliográficos sobre o tratamento, acolhimento, reabilitação e bem-estar de cães e gatos. Deste modo, esta tese apresenta a proposta de centro de tratamento, acolhimento, reintegração e bem-estar para cães e gatos abandonados no município de Goiânia, capital de Goiás. A técnica construtiva do centro de acolhimento necessitará conter um parque interativo para animais, ambiente para evento de doação, no qual recepcionara a sociedade local e seus animais de estimação para desfrutar de um espaço livremente, mas contando com doações e ajuda voluntária, além da área veterinária que terá produtos e serviços público para atender os animais. Portanto este trabalho visa apresentar a necessidade de ter um centro de tratamento, acolhimento e reintegração no município, uma vez que a cidade se encontra com superpovoamento de cães e gatos abandonados e a falta de serviço gratuito que sirva de assistência para população local.

Palavras-Chave: Tratamento; Acolhimento; Animais.





Fonte: Andrius Burba

“

Eu sou a favor dos direitos animais bem como dos direitos humanos. Essa é a proposta de um ser humano integral.

-Abraham Lincoln, 1809-1865.



Fonte: Andrius Burba

“*Nossos animais de estimação têm vida tão curta e, ainda assim, passam a maior parte do tempo esperando que voltemos para casa todos os dias. É impressionante quanto amor e alegria eles trazem para nossas vidas, e quanto nos aproximamos uns dos outros por causa deles.*

- Marley e Eu, 2008.



01

Tema

Pg. 21

02

**Referencial
Teórico**

Pg. 32

03

**Condicionantes
Legais e
Institucionais**

Pg. 44

04

**Referências
Projetuais**

Pg. 55

05

**Condicionantes
de Projeto**

Pg. 80

06

**Proposta
Projetual**

Pg. 105

07

**Considerações
Finais**

Pg. 153

08

**Referências
Bibliográficas**

Pg. 155

SUMÁRIO

Figura 1: Implantação e acessos.....	56
Figura 2: Implantação setorizada.....	57
Figura 3: Esculturas com designer de animais.....	58
Figura 4: Fachada com mix de tonalidades.....	58
Figura 5: Vitrine dos felinos.....	59
Figura 6: Interior do abrigo.....	59
Figura 7: Implantação setorizada.....	60
Figura 8: Fachada.....	61
Figura 9: Circulação ala canil.....	61
Figura 10: Circulação externa com formas trapezoidais.....	62
Figura 11: Recepção com cores claras e formas trapezoidais.....	62
Figura 12: Sistema de ventilação.....	62
Figura 13: Vista dos canis.....	63
Figura 14: Estudo de circulação.....	63
Figura 15: Vista externa.....	63
Figura 16: Clínica 01.....	64
Figura 17: Sala de atendimento.....	64
Figura 18: Setorização.....	64
Figura 19: Praça de lazer.....	65
Figura 20: Maquete da implantação.....	66
Figura 21: Implantação e acessos.....	66
Figura 22: Área de acomodação.....	67
Figura 23: Corte esquemático.....	67
Figura 24: Vista externa.....	67
Figura 25: Vista da fachada principal.....	68
Figura 26: Vista do córrego.....	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 27: Vista da implantação.....	69
Figura 28: Canis.....	69
Figura 29: Implantação e acesos.....	70
Figura 30: Setorização.....	70
Figura 31: Corte esquemático.....	71
Figura 32: Vista a partir do acesso principal.....	71
Figura 33: Vista da implantação.....	72
Figura 34: Setorização.....	73
Figura 35: Fachada principal.....	73
Figura 36: Perspectiva da área de lazer.....	74
Figura 37: Recepção.....	74
Figura 38: Mapa do Brasil.....	79
Figura 39: Mapa de Goiânia.....	79
Figura 40: Mapa de Goiânia.....	79
Figura 41: Mapa de Goiânia.....	80
Figura 42: Mapa de Goiânia.....	80
Figura 43: Histórico de temperatura em Goiânia em 2023.....	81
Figura 44: Histórico de conforto de umidade em Goiânia em 2023.....	81
Figura 45: Gráfico anual de chuvas em Goiânia.....	81
Figura 46: Bacia hidrográfica do rio meia ponte.....	82
Figura 47: Gráfico da velocidade média dos vetos em Goiânia.....	82
Figura 48: Gráfico da orientação solar e azimute em Goiânia.....	83
Figura 49: Mapa da vegetação do estado de Goiás.....	84
Figura 50: Mapa topográfico de Goiânia.....	84
Figura 51: Mapa.....	85
Figura 52: Área de intervenção.....	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 53: Localização.....	86
Figura 54: Mapa sistema viário.....	87
Figura 55: Mapa do sistema de pavimentação.....	87
Figura 56: Transporte publico.....	88
Figura 57: Abastecimento de saneamento básico.....	88
Figura 58: Carência de saneamento básico.....	89
Figura 59: Imagem aérea do parque.....	89
Figura 61: Salário mensal 2020.....	90
Figura 62: Gráfico de perfil etário.....	91
Figura 63:Localização de escolas e hospitais.....	91
Figura 64: Levantamento topográfico.....	92
Figura 65: Foto aérea terreno 01.....	92
Figura 66: Foto aérea terreno 02.....	92
Figura 67: Terreno.....	92
Figura 68: Espaço recreação para pets.....	94
Figura 69: Bosque.....	94
Figura 70: Café.....	94
Figura 71: Pet shop.....	94
Figura 72: Esquema de captação de água pluvial.....	97
Figura 73: Detalhamento do projeto.....	97
Figura 74: Esquema de placas fotovoltaicas.....	98
Figura 75: Placas fotovoltaicas.....	98
Figura 76:Esquema cobogó.....	99
Figura 77: Esquema piso drenante.....	100
Figura 78: Esquema de espelho d'água.....	100
Figura 79: Detalhamento de espelho d'água.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 80: Setorização.....	119
Figura 81: Implantação.....	120
Figura 82: St. recepção e atendimento.....	122
Figura 83: St. cirúrgico.....	123
Figura 84: St. diagnóstico e internação.....	124
Figura 85: St. funcionário.....	125
Figura 86: St. administração e isolamento.....	126
Figura 87: St. adoção.....	127
Figura 88: St. comercial.....	127
Figura 89: St. abrigo.....	128
Figura 90: St. apoio.....	129
Figura 91: Cobertura.....	130
Figura 92: Cortes AA e BB.....	131
Figura 93: Fachada st. atendimento.....	132
Figura 94: Fachada st. administração e isolamento.....	132
Figura 95: Fachada st. abrigo.....	132
Figura 96: Fachada st. funcionário.....	133
Figura 97: Fachada st. apoio.....	133
Figura 98: Fachada st. adoção.....	134
Figura 99: Fachada st. comercial.....	134
Figura 100: Fachada st. diagnóstico e internação.....	135
Figura 101: Bosque.....	119
Figura 102: Recepção.....	120
Figura 103: Sala de espera.....	120
Figura 104: Abrigo.....	128
Figura 105: recreação.....	145

LISTA DE FIGURAS

Figura 106: Apoio.....	146
Figura 107: Perspectiva fachada principal.....	147
Figura 108: Canil coletivo.....	148
Figura 109: Canil individual.....	149
Figura 110: Gatil coletivo.....	150
Figura 111: Comercial.....	151

Tabela 1 - Dados para dimensionamento de saídas.....	48
Tabela 2 - Análise das Referências.....	90
Tabela 3 - Índices urbanísticos.....	93
Tabela 4 - Cálculo de quantidade de placas.....	99
Tabela 5 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. atendimento.....	105
Tabela 6 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. cirúrgico.....	106
Tabela 7 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. diagnóstico e internação.....	106
Tabela 8 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. isolamento.....	107
Tabela 9 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. comercial.....	108
Tabela 10 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. adoção.....	109
Tabela 11 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. abrigo.....	110
Tabela 12 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. administração.....	111
Tabela 13 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. de apoio.....	112
Tabela 14 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. funcionário.....	113
Tabela 15 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento st. comunidade.....	113
Tabela 15 - Estudo de plantas e flores benéficas para cães e gatos.....	117

LISTA DE TABELAS

INTRODUÇÃO

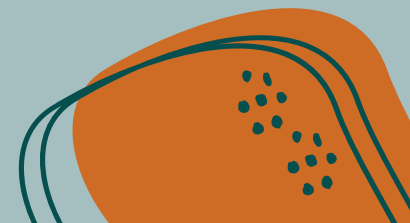
O presente trabalho tem como intuito apresentar a importância de um centro de cuidado animal, e o abrangente assunto relacionado ao abandono de animais nas ruas. Dessa forma, esta pesquisa trata de um estudo teórico e bibliográfico sobre o bem-estar, acolhimento e a reintegração de cães e gatos errantes, e, diante disso, possibilidades para minimizar os problemas existentes acerca do abandono de animais e suas consequências para o espaço urbano, como o risco de transmissão de doenças, denominadas zoonoses, ataques à população e a procriação desordenada, que agravam ainda mais esse cenário.

Além dos problemas vinculados à saúde e o superpovoamento dos animais de rua, é possível observar também a falta de higienização nas ruas das cidades, o que gera incômodo e reivindicações por parte da sociedade. Por outro lado, muitos donos de animais não dispõem dos recursos necessários para custear os procedimentos básicos adequados para a saúde animal, como castração e tratamentos de rotina. Diante desse cenário, fica visível a fragilidade do setor e a necessidade de intervenção do poder público nessas questões.

Em vista disso, esta monografia objetiva conceber um projeto de Centro de Cuidado Animal, onde, a criação de um local de atendimento público que proporcione tratamento, acolhimento, reintegração plena e bem-estar para cães e gatos abandonados, a fim de propiciar segurança e qualidade de vida para os animais, assim como para a sociedade.

O projeto abrange todo o município de Goiânia, também servirá de apoio para alguns outros abrigos já existentes, fortalecendo a ação do poder público na oferta de serviços de atendimento e assistência médica veterinária e visa atender prioritariamente a comunidade de baixa renda que não conseguem arcar com as despesas do seu animal.

Este projeto contemplará uma gama variada de serviços, como; castração, campo de adestramento, tratamentos clínicos, cirúrgicos, serviços voltados à estética animal e à reintegração para animais abandonados e vítimas de maus tratos, promovendo a recuperação e contribuindo com a higienização da cidade, e, consequentemente, para a saúde pública.





A close-up, black and white photograph of a cheetah's face, showing its eye, ear, and part of its mouth. The cheetah is looking slightly to the left.

1

TEMA

1.1 Justificativa

1.2 Objetivos

1.3 Problemática

1.4 Metodologia

1.º TEMA

Centro de Cuidado Animal.
Goiânia – GO

Centro de Tratamento, Acolhimento e
Reintegração para Animais Domésticos
Abandonados.

Abordagem do Tema: Desenvolvimento de projetos de edificações ou Desenvolvimento de projetos de transformação do espaço construído ou Desenvolvimento de projetos urbanísticos ou Desenvolvimento de projetos macro urbanos ou Desenvolvimento de proposta de planejamento urbano e regional.

O tema surgiu a partir da preocupação com a situação que os animais se encontram após serem maltratados e abandonados, a ineficiência do poder público para resgata-los, conscientizar a população e resolver o problema. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a cidade de Goiânia, localizada no estado de Goiás, possui uma população de aproximadamente 1.555.626 habitantes. A escolha da implantação do projeto ocorreu a partir das dificuldades que as Organizações Não Governamentais (ONG's) vêm enfrentando em abrigar e cuidar de uma quantidade exorbitante de animais abandonados até que sejam adotados, o que muitas vezes em função da demora, podem afetar o bem-estar dos mesmos. Conforme a apuração feita pela Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP, 2022), a cidade não possui um espaço amplo com equipamentos adequados e profissionais a disposição para acolher, tratar e promover a adoção de animais que foram abandonados. Há apenas abrigos com infraestrutura baixa.

Além disso, o abandono de animais domésticos é algo bastante comum pelo mundo. Conforme a apuração feita pela World Veterinary Association (WVA, 2019), houve cerca de 200 milhões de cachorros abandonados no mundo. Um estudo feito pelo instituto de Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2020), mostra que a população animal no Brasil,

é a 2º maior população de cães, gatos em todo o mundo e é o terceiro maior em um total de animais de estimação, com cerca de 30 milhões desses animais sendo abandonados. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014), mostra que no Brasil, desses 30 milhões de animais 20 milhões são cães, 10 milhões sendo gatos. Nas grandes cidades a cada cinco moradores, havia um cão e 10% destes foram abandonados. 5% da população de animais vivem com uma família de classe baixa da linha da pobreza ou que são moradores de rua.

Nesse mesmo contexto é o entendimento da Agência de Notícias de Direitos de Animais, que dispõe; O abandono é considerado um ato de maus-tratos com o animal e o responsável pode ser enquadrado na lei de crimes ambientais, que prevê pena de detenção de três meses a um ano, além de multa, podendo ser agravada em caso de morte do animal. (ANDA, 2014, p.1).

Dados obtidos pela organização (SaferNet Brasil, 2020), foi demonstrado um aumento significativo de conteúdos na internet demonstrando maus-tratos à animais nesse período de isolamento. Entre 15 de março e 30 de junho de 2020, foram registrados um aumento de cerca de 482% de denúncias de maus-tratos.

Dessa forma, com tantos animais nas ruas torna-se necessário um local para cuidar e abriga-los.



1.2.1 OBJETIVO GERAL

Objetivo geral, elabora uma proposta projetual de um Centro de Tratamento, Acolhimento e Reintegração para Animais Domésticos Abandonados em Goiânia – GO.

1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

-  Apresentar dados históricos e atuais referente a relação do homem, animal e o abandono;
-  Objetivar e entender o processo de modulação e flexibilização na arquitetura;
-  Conhecer possíveis estratégias bioclimáticas, biofílicas e sustentáveis para a criação de um projeto eficiente;

1.3 PROBLEMÁTICA

Existem uma série de problemas que foram constatados com o decorrer das pesquisas, sobre os locais destinados para animais domésticos abandonados, sendo alguns deles; a grande parte dos espaços que são destinados para abrigos, anteriormente recebiam um uso diferente, ou seja,

são locais inapropriados, que não foram projetados para este uso e acabam sendo adaptados dentro do possível. Além do fato de que o número de abrigos, comparado ao número de animais que se encontram nas ruas, acabam sendo insuficientes.

Compreende-se que cada vez mais os animais preenchem as áreas urbanas das cidades brasileiras. Segundo Paula (2012) o cenário urbano de animais abandonados no Brasil estão cada vez mais críticos, simbolizando uma falha no controle da saúde pública. Além disso, muitos cães e gatos encontram-se doentes e debilitados, diante de uma população indiferente a estes fatos.

A 1ª edição da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013), feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), traz dados sobre animais domésticos do país. Os dados mostram que, no Brasil, existem mais cachorros que crianças. O instituto indica que 44,3% dos domicílios do país possuem pelo menos um cachorro, o equivalente à 28,9 milhões de unidades habitacionais, estimando a população de cachorros em unidades habitacionais brasileiras em 52,2 milhões, o que dá uma média de 1,8 milhões de cachorros por residência que tem pelo menos um cão. Em relação à comparação de gatos, 17,7% dos domicílios possuem pelo menos um, o equivalente à 11,5 milhões de unidades habitacionais.

A população de gatos nos domicílios brasileiros chegou em 22,1 milhões, o que representa aproximadamente 1,9 milhões de gatos por domicílio, última atualização realizada em 2013. Dessa maneira ao ter esses animais nas ruas, abandonados, abre uma questão social e de saúde pública, pois, enquanto os animais estão vivendo nas ruas, eles deixam de receber vacinas, gerando doenças, o que afetará pessoas vulneráveis, não são castrados, o que gera uma procriação descontrolada. O animal permanecendo na rua também ocorre vários riscos, como; atropelamento, ser vítima de violência ou maus-tratos, como, envenenamento, brigas com outros animais, etc.

Mais precisamente, segundo dados obtidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS 2020), estima-se que aproximadamente 30.300 animais são abandonados em Goiânia, em locais como; parques, praças, estradas e portas de pet shop. Em dezembro de 2019, vários cachorros foram abandonados em uma praça no setor Jardim Presidente.

O abandono de animais é uma prática cada vez mais comum em nossa sociedade Além de desumano, o abandono é considerado crime por lei Até pouco tempo, essa lei era regida pelo artigo 32 da Lei de nº9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), que determina detenção de 3 meses a 1 ano e multa para qualquer pessoa que praticar um ato de abuso, maus tratos, ferir ou mutilar ou realizar experiência dolorosa ou cruel em animais. A punição é aumentada de um sexto a um terço se houver a morte do animal.

Já no âmbito regional, foi sancionada pelo governador Ronaldo Caiado a Lei de nº 20.619/19, definido como a “punição a quaisquer atos de maus-tratos e crueldade contra animais no estado de Goiás. O transgressor pode receber penas que vão desde a apreensão do animal até a proibição para criar ou ser dono de qualquer animal. Além disso, podem ser aplicadas multas por animal e por ocorrências. Em setembro de 2020, o presidente Jair Bolsonaro sancionou a Lei de nº14.064/2020 que visa aumentar a punição para quem realizar quaisquer tipos de maus tratos em cães e gatos no Brasil.

Santos 2020 descreve que:

Conforme a nova legislação, a pena agora vai de dois a cinco anos de prisão, além de multa e a proibição de guarda de novos bichos O novo texto modifica o antigo artigo de lei (SANTOS, 2020).

Atualmente, segundo o Instituto Totós da Teté (2021), a única ajuda que os animais em situação de rua na cidade de Goiânia recebem são de voluntários e ONGs, juntamente com a parceria de algumas clínicas veterinárias, sem nenhuma ajuda financeira de nenhum órgão do governo.

De acordo com o protetor Carlos Filho (2021), que participa como voluntário da organização Vida Lata, mais iniciativas deveriam ser tomadas pelo Poder Público. Para ele, sem a realização de campanhas de castração, conscientização da população e incentivo à adoção, a população de mais de 200 mil animais na capital continuará a crescer de forma desenfreada.

Nos últimos anos, o único avanço de maior relevância para a causa foi a aprovação da Lei nº12.916/2008, do deputado Feliciano Filho, que proíbe a matança indiscriminada nos Centro de Zoonoses de Goiás.

Essas dificuldades são relevantes uma vez que estimulam o descuido ou abandono dos animais, em especial cães e gatos, o que acaba por gerar problemas na saúde pública, uma vez que eles são vetores de zoonoses e outras doenças parasitárias. Além disso, há os ruídos, excreções, acidentes de trânsito, podendo ocorrer lesões graves ou até óbitos em alguns casos. Sendo o jornal Tribuna de Petrópolis (2019), no Brasil, todo ano ocorrem 63 mil acidentes de trânsito envolvendo cães, sendo que desses acidentes, 11.700 são fatais. A falta de medidas visando políticas públicas de conscientização dessa problemática, como a castração, identificação e acolhimento dos animais no município e em seu entorno. Tendo em vista esses fatores, os efeitos do abandono no bem-estar animal também são de alta relevância.

Apesar de existirem indícios de que o bem-estar dos cães de rua pode ser admissível em alguns contextos, a exemplo de cães alimentados por pessoas ou empresas nas ruas, isso não é regra e boa parte dos animais é exposta a estados de saúde insuficientes, agravados pelas péssimas condições as quais esses animais encontram-se no espaço urbano.

Assim, como no restante do país, a pandemia do Covid 19 também gerou um grande aumento no abandono de animais em Goiânia.

De acordo com dados da (AMMA 2020) e de ONGs atuantes na cidade, o número de casos de abandono de animais domésticos em Goiânia aumentou cerca de 60% desde o início da pandemia. Entre os motivos para o aumento dessa porcentagem, estão o medo da transmissão do vírus por parte dos animais, questões financeiras, mudança de residência, entre outras motivações.

Por IP COMUNICA (Portal de Divulgação Científica do IPUSPI), segue o trecho extraído do documento original de ALBUQUERQUE 2020:

Das evidências que existem até agora, o que pode ser concluído é que é preciso muito mais pesquisa para se entender o potencial que Sars-CoV-2 possui de infectar animais não humanos. Até o momento, podemos afirmar que cães e gatos não são fontes de infecção para outros animais nem para 16 seres humanos. Ou seja, não existe qualquer evidência científica de que cães e gatos possam contrair a covid-19 ou transmitir o novo coronavírus humano para pessoas. O que sabemos é que o vírus é transmitido de pessoas para pessoas (ALBUQUERQUE, 2020, p.1).

Conforme Neide Santos (2020), protetora de animais e fundadora da ONG não governamental Santuário dos Animais, a grande maioria das pessoas que tem abandonado seus animais por questões financeiras.

Seja um Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) ou um abrigo citado por meio de uma ONG, existem diversos gastos que precisam ser supridos, como materiais de consumo (ração, medicamentos, etc.), contratação de serviços, materiais de uso permanentes, reformas e ampliações, por exemplo.

Um levantamento feito pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), atualizou os custos médios de manutenção de cães e gatos, de acordo com o apuramento de dados obtidos em outubro de 2016.

Para cães, a despesa médio mensal varia de R\$ 216,50 até R\$ 411,32 conforme o porte do animal. Para animais de pequeno porte, o desembolso com alimentos, banho, tosa, veterinário e produtos como antipulgas, vacinas e vermífugos alcançam cerca de R\$ 216,50. Para animais de médio porte, o custo da mesma combinação de produtos e serviços é de R\$ 278,21. Para grande porte, R\$411,32.

Entre cães e gatos, os animais mais populares, os felinos continuam sendo uma opção mais em conta já que o seu gasto mensal geral é de R\$ 121,39. Dados do ano de 2016.

Um levantamento feito pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET 2016), relata que:

O levantamento oferece um panorama geral dos preços praticados pelo mercado, mas deve-se levar em conta, por exemplo, que o tutor de um cão ou gato não precisará aplicar vermífugo no animal todo mês, mas geralmente a cada seis meses. Para vacinas, foram consideradas doses anuais. Possuímos também consciência que os preços praticados pelo mercado pet sofrem grande carga tributária, já que ultrapassam os 50% do valor cobrado ao consumidor final. Dessa forma, o acesso para produtos e serviços torna-se difícil à população, principalmente a menor renda (José Edson de França, presidente executivo ABINPET, 2016).

Devido ao fato desses serviços em sua maioria serem de ação social, o mesmo depende da ajuda e trabalho comunitário dos cidadãos, profissionais da área ou não. O que torna ainda mais difícil a sustentação desses abrigos.

Considerando todas as circunstâncias descritas acima, é de clara importância oferecer um centro de cuidado para animais abandonados na cidade de Goiânia que possa oferecer conforto e também promover a sustentabilidade e a interação da população, assim, incentivar a atuação conjunta para melhoria da saúde pública.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento inicial e melhor entendimento deste TDAUP (Trabalho de Diplomação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo), tem como prioridade a pesquisa qualitativa.

Ao discutir as características da pesquisa qualitativa, Creswel chama atenção para o fato de que, na perspectiva qualitativa, o ambiente natural é a fonte direta de dados e o pesquisador, o principal instrumento, sendo que os dados coletados são predominantemente descritivos. Além disso, o autor destaca que a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto, ou seja, o interesse do pesquisador ao estudar um determinado problema é verificar "como" ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas. Outro aspecto é que a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo a pesquisa qualitativa é emergente em vez de estritamente pré-configurada (Creswel 2007, p. 186).

A revisão bibliográfica será realizada por meio de estudos em livros, periódicos e artigos, tendo como base o animal e as necessidades para o seu bem estar. Ainda baseado nesta metodologia, pretende-se estudar sobre os aspectos técnicos e formais da arquitetura a respeito da modulação, flexibilização, funcionalidade e conforto térmico, acústico, ambiental e a aplicação de estratégias bioclimáticas e sustentabilidade.

Já os parâmetros normativos necessários para o desenvolvimento da proposta projetual serão obtidos por meio de uma análise criteriosa do código de obras de Goiânia, da NBR 9050 (acessibilidade), da NBR 9077 (saídas de emergência) e a Resolução do Conselho

Federal de Medicina Veterinária (CFMV) nº 1015 de 09 de janeiro de 2013 e Plano Diretor da cidade de Goiânia.

Além disso, foi realizado uma análise descritiva de projetos referenciais. Serão investigados 6 projetos, sendo, 3 nacionais e 3 internacionais, onde, serão observados parâmetros como; conforto térmico, de ventilação, acústico entre outros, sustentabilidade, funcionalidade, qualidade estrutural, métodos construtivos e inovação. O que, por sua vez, contribuirá na compreensão das necessidades e funcionamento do projeto e, com isso, auxiliará na elaboração do programa de necessidades.

Por seguinte, será realizado o diagnóstico da área de intervenção, que irá se basear em estudos e pesquisa na internet, que consiste no levantamento das características climáticas, geográficas, socioeconômicas e legais. Todas as averiguações citadas auxiliarão na elaboração das diretrizes projetuais e do consequente partido geral, de modo a atender todas as expectativas do projeto.



BEM-ESTAR ANIMAL



BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO



SUSTENTABILIDADE



ARQUITETURA INOVADORA



2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Relação Homem, Animal e o Abandono

2.2 Contexto Histórico dos Centros de
Acolhimento de Animais no Brasil

2.2.1 Funções e Usos de Centros de
Acolhimento de Animais

2.3 O Bem Estar Animal e a Interferência do
Meio Ambiente em seu Comportamento

2.4 Coordenação Modular Aplicada à
Arquitetura

2.5 Arquitetura Bioclimática, Biofilia e
Sustentabilidade

2.6 Benefícios Sociais

2.7 Benefícios Ambientais

Para o desenvolvimento de um espaço, que tenha como função o cuidado com a saúde dos animais, é fundamental entender primeiramente sobre quando e como os animais iniciaram seu convívio com a espécie humana, para posteriormente compreender sua evolução e o processo de domesticação, o abandono e suas causas, o bem estar animal e sua interação com o ambiente, e também, os aspectos técnicos e formais da arquitetura voltados para a proposta projetiva estudada.

2.1 RELAÇÃO HOMEM, ANIMAL E O ABANDONO

De acordo com o filósofo Hart (1985), a relação entre os homens e os animais teve início na pré-história. Segundo o Médico Veterinário Márcio Waldman (2013), a proximidade entre os homens e os animais eram relatadas através de pinturas feitas nas cavernas e esse processo além de os aproximarem fez com que os animais se tornassem dependentes dos homens, trazendo consequências tanto boas quanto ruins. Para Caetano (2010), está era uma relação de predação e exploração, quando a função dos animais eram de proteger o território e o homem, além de auxiliar na caça e no transporte.

Também, conforme Domingues (1968), nossos ancestrais tinham comportamento intuitivo e agiam de forma primitiva, o que de certa forma fazia os humanos serem semelhantes aos animais, o que facilitou a aproximação e posteriori a domesticação.

Ao longo dos anos, a relação do ser humano com alguns animais passou por algumas transformações. A relação entre seres humanos e cães no mundo antigo era semelhante à de hoje em dia, já que cães eram vistos como companhias leais, caçadores e guardiões da família (MARK, 2019). No entanto, a relação com os gatos era um tanto diferente, visto que os seres humanos acabaram legando a eles um significado religioso.

Outro exemplo histórico, é a civilização egípcia, que teve como um de seus principais aspectos o grande número de divindades com representações zoomorfas ou híbridas (SALES, 2017). Ainda segundo Sales (2017), alguns animais eram tão importantes que eram considerados encarnações terrestres de determinados deuses, representando permanentemente a presença divina e em alguns casos eram entronizados e venerados. Foi no Egito, também, que a domesticação de gatos começou, sobretudo porque eles ajudavam no controle de roedores e, conseqüentemente, na agricultura, tornando-se animais de confiança para os antigos egípcios (TESOLIN, 2016).

Os gatos foram importantes para os egípcios no plano religioso também, no qual a Deusa Bastet, que assumia a forma de um gato, era popularmente cultuada como a deusa das mulheres e das crianças, assim como da alegria e da música (TESOLIN, 2016). Ainda no Egito, os cães eram considerados como parte da família, sendo em alguns casos inclusive mumificados junto de sua família, em uma relação de afeto semelhante a que existe hoje com os animais de estimação (MARK, 2019).

Entre os gregos e os romanos, cães e gatos também eram parte da vida das famílias. Cães eram vistos como leais companheiros pelos gregos (MARK, 2019) e os gatos também eram associados à vida doméstica, sobretudo às figuras femininas (TESOLIN, 2016). Ainda segundo Tesolin (2016), foram os romanos que disseminaram a domesticação dos gatos pela Europa a partir das várias conquistas do império.

Já sobre a relação dos seres humanos com os animais na Idade Média não há muita bibliografia, embora acredite-se que os animais em nenhum momento deixaram de conviver com os seres humanos. Entretanto, a partir da Baixa Idade Média a Igreja Católica começou a se impor com mais força sobre as reminiscências dos cultos pagãos na Europa e evidentemente sobre os símbolos associados ao paganismo, como cães e gatos. (INSTITUTO HUMANISTAS UNISINOS, 2019).

Da Baixa Idade Média até meados da Idade Moderna a heresia foi amplamente combatida pela Igreja católica e, dentre as práticas heréticas, encontrava-se a bruxaria. Cães e gatos foram constantemente associados às bruxas e, portanto, perderam prestígio como animais domésticos. Em alguns lugares os gatos chegaram a ser associados à própria figura do diabo e foi aí, também, que o gato preto passou a ser associado à má sorte (TESOLIN, 2016), tradição que perdura até hoje. A crença era de que as bruxas se transformavam em gatos, lobos ou outros animais para fazer suas maldades (BROOKS, RUSSELL, 2019), o que explica a perda de prestígio dos gatos e cães como animais de estimação por tantos anos.

Esta situação mudou apenas a partir do século XVIII, período em que os animais voltaram a ser domesticados como na antiguidade, ou seja, criados dentro de casa como companhia. As rudimentares instituições de prevenção e cuidado aos animais foram criadas no século XIX, na Inglaterra (TESOLIN, 2016), predecessoras dos hospitais veterinários e associações que cuidam dos animais e que possuímos atualmente.

Entretanto, essa ligação entre homens e animais começa a se estreitar e surge assim, a dependência tanto por parte do animal quanto por parte do ser humano, resultando em fatores distintos, tanto positivos quanto negativos. Em relação ao fator positivo da dependência, o estudo dos psicólogos da universidade de St. Louis e Miami (2011), constataram que a presença dos animais torna seres humanos mais sociáveis. Além disso, uma pesquisa realizada pelo Departamento de Psicologia Experimental da USP (2016), relatou que o convívio com animais fortalece o sistema imunológico, diminui os níveis de estresse e a incidência de doenças comuns. Já o fator negativo, por conta da alta dependência que os animais possuem aos humanos, fica evidente o aumento dos maus-tratos e abandono por parte dos tutores, assim como, é o ponto de vista da Agência de Notícias de Direitos de Animais (ANDA, 2016), que cita:

Estima-se que de 10 animais abandonados, 8 já tiveram um lar. São animais que, por um motivo ou outro, foram rejeitados, não superaram as expectativas de seus “donos” e por isso foram descartados. Cresceram demais, adoeceram, não foram educados o suficiente, geraram gastos e aborrecimentos (ANDA, 2016).

Cesarini (2016), compartilha do mesmo ponto de vista, entendendo que a maior causa do abandono é a reprodução descontrolada.

Em média as cadelas dão à luz a 15 (quinze) filhotes por ano e as gatas a 45 filhotes, portanto, a melhor forma de reduzir o abandono que atualmente são marcados por em média 30 milhões no Brasil, seria a castração, que em muitos estados/municípios podem ser realizadas de forma gratuita. Cabe lembrar que uma consequência do abandono seria o aumento da incidência de doenças transmissíveis entre os animais para os humanos.

2.2 CONTEXTO HISTÓRICO DOS CENTROS DE ACOLHIMENTO DE ANIMAIS NO BRASIL

A modernização das cidades brasileiras instaurou-se entre o fim do século XIX e início do XX, movida pelas grandes elites, que viam na recém proclamada república, oportunidade de promover no país, uma industrialização imediata (Sevcenko, 1998). Essa industrialização viria acompanhada de uma reforma nas principais cidades do país, de forma que as tornassem mais atraentes para investimentos estrangeiros. Logo em seguida, algumas metrópoles brasileiras, como Rio de Janeiro e São Paulo, transitaram um processo designado de “Regeneração”, que se tratou de uma reestruturação urbana e sanitária, com vistas a modernizar o espaço urbano e erradicar as várias epidemias que assolavam as cidades, retirando a

convivência entre animais e a população como ocorria nas metrópoles.

Foi realizada no município de São Paulo uma ação pública que visava retirar os cães abandonados das ruas da cidade e transferi-los para os depósitos da prefeitura local. A princípio, não havia o emprego da expressão “abrigo” para designar os locais que abrigavam os animais; o nome utilizado era depósito (APROBATO FILHO, 2006).

No depósito ofertado pelo município os cães que não fossem recolhidos por seus donos eram sacrificados, com exceção dos cães de raça que poderiam ser vendidos caso não fossem retirados pelo seu dono. Em 1893, foram feitas algumas modificações que determinavam que todos os cães sem raça localizados nas ruas deveriam ser abatidos pelos fiscais públicos, e apenas os animais de raça seriam transferidos para o depósito coletivos. Esta política de sacrifícios aos animais e maus tratos perpetuou-se durante anos sem que houvesse compaixão e respeito por parte da população e do poder público, pois essas medidas visavam apenas garantir a qualidade de vida da população. Já os gatos não foram citados em nenhuma norma de conduta do estado.

Foi perante a um cenário de maus tratos a um cavalo que o helvécio Henri Ruegger denunciou o ocorrido ao "Diário

Popular”, manifestando uma atenção maior por parte dos jornalistas em registrar e divulgar matérias sobre os animais e a necessidade da população defendê-los (APROBATO FILHO, 2006). Com o passar dos tempos os depósitos da prefeitura deixaram de ser dirigidos pela autoridade pública e foram nomeados como canis municipais. Contudo, a sede manteve os hábitos de sacrifício aos animais que só foram banidas a partir do ano de 2008, eliminando as ocorrências de maus tratos e passaram a ser tituladas como abrigo.

Atualmente, existem diversos abrigos espalhados pelo Brasil, que são tecnicamente nomeados como centro de acolhimento. A maioria é administrada de forma voluntária pela população, que realiza o resgate, assistência médica e adoção. Há uma minoria desses abrigos mantida pelo poder público.

2.2.1 FUNÇÕES E USOS DE CENTROS DE ACOLHIMENTO DE ANIMAIS

Cesarini (2016), compartilha do mesmo ponto de vista, entendendo que a maior causa do abandono é a reprodução descontrolada. Os mais comuns são: santuário, canil municipal, lar temporário, abrigo e Centro de Controle de Zoonoses.

Em uso, um abrigo de animais tem três funções principais. A primeira é ser um refúgio seguro para os animais que dele precisam. A segunda função deve cumprir o papel de um lugar de passagem, conquistando assim a restituição desses animais para lares definitivos, e a terceira dispõe como princípios os cuidados, controle e bem-estar animal (SOUZA et al, 2018). Os abrigadouros podem ser classificados como:

Lar temporário - É a maneira de disponibilizar um abrigo temporário a um animal, sendo ele gato ou cachorro, administrado por voluntários que cedem um pouco de seu tempo para tratar de algum animal que foi resgatado até que seja adotado em um lar definitivo, de forma que diminua a quantidade de animais desabrigados.

Portas abertas - Contemplado particularmente para acomodar animais resgatados em locais já construídos para tal intuito, geralmente cães ou gatos, não existindo limitação conforme o tamanho, idade, condição de saúde ou raça.

Santuários - São espaços propostos para alojar animais que foram resgatados de locais em que animais de distintas espécies são vítimas de exploração ou maus tratos, como zoológicos, fazendas de abate e circos. Possui o objetivo de possibilitar o bem-estar e proteger as espécies apanhadas.

Canil Municipal - É implantado em municípios com até 15 mil habitantes e mantido pela prefeitura local. O papel do canil municipal não é alojar todos os animais, e sim os cães e gatos que manifestam algum perigo a população por estarem debilitados ou doentes.

Centro de Controle de Zoonoses - Não se inserem totalmente na conceituação de um abrigo mesmo preservando alguns animais alojados, sua atribuição principal é a fiscalização e controle de doenças disseminadas por animais, denominadas zoonoses.

2.3 O BEM ESTAR ANIMAL E A INTERFERÊNCIA DO MEIO AMBIENTE EM SEU COMPORTAMENTO

O bem estar é uma qualidade essencial ao animal, cabendo ao homem oferecer condições para que o mesmo possa se adaptar ao ambiente da melhor forma possível, garantindo que o animal possa satisfazer as suas necessidades básicas e desenvolver suas capacidades conforme a sua natureza biológica. Para isso três aspectos devem ser considerados: o aspecto físico, relacionado com o seu funcionamento biológico e a capacidade de adaptação ao entorno; o aspecto mental, relacionado com as suas capacidades mentais,

psicológicas e cognitivas; e o aspecto natural, relacionado com as condições para desenvolver uma vida natural e executar o seu papel no ecossistema. (CALDERÓN, 2010).

O Conselho de Animal Welfare Council (AWC, 1979), definiu cinco conceitos que representam as necessidades básicas dos animais em um todo:



Estar livre de fome e sede

Com acesso a água fresca e alimento adequado para manter a sua saúde e vigor.



Estar livre de desconforto

Ambiente adequado à espécie em questão, com condições de abrigo e descanso adequados.



Estar livre de dor, ferimento e doença

Pela prevenção, rápido diagnóstico e tratamento adequado.



Ter liberdade para expressar os comportamentos naturais da espécie

Proporcionado por espaço suficiente, instalações e a companhia adequada da espécie do animal.



Estar livre de medo e de estresse

Condições e meios que evitem o sofrimento mental.

Em suma, atualmente esses conceitos são utilizados em todo o mundo para nortear legislações e para melhorar as condições de vida de milhares de animais, garantindo suas necessidades básicas, além de permitir que suas psicologias sejam atendidas.

Contudo, o bem-estar animal, regularmente, não é uma definição tão simples de ser entendida, pois apresenta inúmeros conceitos para diversas pessoas. Mas, de modo geral, o bem-estar de um animal refere-se às condições físicas e mentais, sendo essas características próprias do animal, e não algo fornecido pelo homem. Na realidade, isso mostra que ninguém é capaz de oferecer bem-estar a um animal, e sim proporcionar condições adequadas para que ele possa se adaptar, da melhor forma, ao ambiente em que será inserido (BROOM et al, 2004).

Existem diversas preocupações elencadas ao bem-estar animal, e isso se deve às situações do ambiente em que esses animais vivem e ao estado emocional em que se encontram. Frente a isso, Calderón (2010) retrata como o conceito de bem-estar se apresenta de forma divergente para os animais, uma vez que os cães domésticos consegue adaptar-se tanto fisiologicamente quanto psicologicamente ao seu entorno, realizando suas necessidades básicas de forma eficiente seguindo sua natureza biológica.

No entanto, os animais abandonados ou os que sofrem maus-tratos, apresentam uma qualidade de vida imprópria, pois manifestam dificuldades ao sobreviver nos espaços urbanos sem o auxílio do homem, sofrendo consequências físicas e psicológicas, na qual interfere de modo direto na expectativa de vida desses animais.

2.4 COORDENAÇÃO MODULAR APLICADA À ARQUITETURA

Lucini (2002), define a coordenação modular como “o sistema dimensional de referência que, a partir de medidas com base em um módulo predeterminado (10 cm), compatibiliza e organiza tanto a aplicação racional de técnicas construtivas como o uso de componentes em projeto e obras, sem sofrer modificações”.

Ou seja, através da determinação de uma medida de referência, denominada módulo, coordenando as dimensões do edifício através de seus múltiplos ou submúltiplos, garantem-se medidas padronizadas, reduzindo o desperdício de materiais e facilidade na compatibilização de projetos, além de reduzir prazos e proporcionar maior produtividade da mão de obra.

Para Souza (2011), a modulação não é um conceito novo, os gregos já utilizavam a proporção como forma de se obter harmonia e beleza, os romanos planejavam a cidade obedecendo ao traçado reticular modular, e na arquitetura japonesa é utilizado o ken como unidade de medida padrão na arquitetura residencial.

Pode ser considerado como módulo função. As séries de módulos, adotados pelos romanos, revelam características de módulo-objeto. Dentre as aplicações mais antigas o Ken, módulo japonês, derivado do tatame, representa também um raro exemplo de módulo-objeto. A partir disto, é oportuno ressaltar que a coordenação dimensional é habitualmente entendida como um instrumento de normalização das partes da edificação (Le Corbusier, 1976).

No Brasil, apesar de inicialmente a prática ter sido associada a construções econômicas de baixa qualidade devido à precariedade das soluções tecnológicas adotadas, hoje, segundo Lucini (2002), “Devido às mudanças no contexto econômico e financeiro da produção de edificações, os processos de racionalização e compatibilização construtiva e dimensional voltam a considerar-se como alternativa para a necessária redução de custos e aumento da produtividade”.

Segundo o autor Wagner Rocha (2012), a aplicação da modulação na arquitetura moderna aparece ligada a

industrialização, na época posterior a guerra, em um período de grande demanda habitacional, onde a definição de um sistema de coordenação modular auxiliou na produção de construções habitacionais, tanto racionalizadas como pré-fabricadas e industrializadas.

Consequentemente, a Coordenação modular aliada a flexibilização possibilita a criação de um projeto mais racional, ou seja, com uma aplicação mais eficiente de recursos gerando menor desperdício e maior economia, sendo essas características importantes para uma obra que venha a ser realizada pelo governo ou por meio de ajuda de Organizações Não Governamentais (ONGs).

2.5 ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA, BIOFILIA E SUSTENTABILIDADE

A chamada arquitetura bioclimática consiste em criar um projeto que este se integre às características climáticas do local, de forma a utilizá-las a seu favor e que diminua o consumo energético e reduza os impactos ambientais.

A aplicação desses conceitos para o projeto proposto tem por objetivo criar um ambiente saudável para os animais, funcionários e visitantes do local, enquanto contribui para a economia de despesas ligadas ao consumo energético. (CORREA, 2002).

Inclusive, um dos principais recursos naturais utilizado na arquitetura bioclimática é a radiação solar. Este recurso trata do aproveitamento da iluminação natural nos ambientes, como aquecimento dos espaços com o devido controle térmico, também é utilizado como meio de energia alternativa para o aquecimento de água. Para isso deve ser feito um estudo da insolação e dos ventos dominantes para o local, podendo assim orientar a edificação de modo a aproveitar a luz solar e a ventilação de forma adequada em todas as épocas do ano. A carga térmica que é proveniente da radiação solar deve ser cuidadosamente avaliada em sua quantidade nos ambientes, pois pode se tornar excessiva e gerar ganhos de calor difíceis de serem eliminados. O conhecimento da trajetória solar contribuirá não somente no aproveitamento da luz natural, como também a estipular quais orientações do edifício deverão ser protegidas de uma radiação excessiva onde o aquecimento não é bem-vindo contribuindo assim, para um edifício energeticamente eficiente. O propósito desse conceito é proporcionar conforto térmico, aproveitando fontes ambientais, assim como a integração dos ambientes em seu entorno.

Do mesmo modo, a confluência da biofilia e sustentabilidade, Reeve et al. (2015), reconhece a existência de um forte elo entre esses campos, devido a uma notável necessidade humana de contato com a

natureza manifestada em muitas iniciativas que desvelam aspirações de incorporação de elementos biofílicos nos ambientes com o intuito de torná-los mais confortáveis e sustentáveis. Nesse mesmo sentido, a adoção de noções atinentes à biofilia e à sustentabilidade em projetos criativos, nomeadamente em design, arquitetura e urbanismo que reflete um comprometimento progressivo com princípios éticos que norteiam a preservação ambiental. Somam-se a isso, os empreendimentos empenhados em incrementar o consumo balanceado de recursos e a conservação da biodiversidade em ambientes saudáveis tanto para o bem-viver da humanidade quanto das demais espécies.

Independente da necessidade do uso do ar condicionado ou do suprimento do conforto pela ventilação natural, o sombreamento é essencial em todo o ano na cidade, devendo-se procurar eliminar ou amenizar os efeitos da permanente incidência de radiação solar, contribuindo para a eficiência energética das edificações (Loureiro, 2002).

Dois aspectos importantes quando se trata de promover ambientes adotando os princípios da biofilia; é o aproveitamento da luz natural e a garantia da qualidade do ar no interior do ambiente.

Por isso, intervenções biofílicas em espaços exibiram resultados mensuráveis em termos de sustentabilidade, como por exemplo; uso de materiais locais, que limita a pegada carbônica no transporte e na extração de matéria-prima e pode incentivar a performance criativa; ventilação

passiva, que diminui custos financeiros e energéticos com o resfriamento e o aquecimento de ambientes e suscita sensações de bem-estar pela percepção de estímulos aéreos e olfativos, além de manter o conforto térmico do local (FINK, 2016; RAMZY, 2015; REVELL, ANDA, 2014).

Logo, outro recurso natural importante que será aproveitado é a vegetação, podendo ser utilizada para criar um microclima em áreas de grande insolação, ajudando assim a amenizar a temperatura e criando um ambiente mais agradável, principalmente nas áreas dos canis e gatis, contribuindo também com o isolamento acústico, minimizando os ruídos provenientes dos animais criando um ambiente acusticamente mais agradável e eficiente.

2.6 BENEFÍCIOS SOCIAIS

A relação entre o homem e animal é demonstrada por estudos que apontam os múltiplos benefícios diante dessa convivência. De acordo com Ribeiro (2011) a utilização de animais está cada vez mais frequente no âmbito da promoção da saúde, pois as vantagens dessa interação podem ser de ordem psicológica, uma vez que diminui o estresse, a ansiedade, a depressão e melhora o humor, aumentando a expectativa de vida dos indivíduos.

Conforme Machado et al. (2008, p. 02), “desde as antigas civilizações a.C. se tem relatos do uso de animais para benefício humano”, pois além de ajudar nas caças e proteção. A relação do homem animal insere outras necessidades, como fisiológicas e psicológicas.

Um bom convívio entre homem e animal traz benefícios não só para o homem, mas também para o animal, pois melhora a sua alimentação, moradia, lazer e condições sanitárias. Segundo Ribeiro (2011), a interação e contato de quinze minutos com cães incentiva uma transformação hormonal benéfica que ocorre nas endorfinas beta, phenilatalamina, proclactina, dopamina e oxitocina, para o ser humano e os animais, deixando-os mais felizes e menos estressados, na medida em que diminui o cortisol. Este convívio é tão benéfico que atualmente os animais domésticos estão sendo introduzidos em tratamentos medicinais dos seres humanos, permitindo o alcance de rápidas melhorias em determinadas enfermidades, proporcionando novos sentimentos que auxiliam na recuperação dos indivíduos.

A relação com animais pode ser saudável para qualquer ser humano, em diferentes situações de vida, mas se tratando especificamente dos cães, as crianças e idosos estabelecem com eles maiores vínculos afetivos que manifestam a sensação de segurança e imutabilidade.

De acordo com a Agenda 2030 (2015), entre os critérios e objetivos de desenvolvimento sustentável, a definição de bem-estar e saúde que os espaços podem nos proporcionar são descritos como benefícios sustentáveis. Atualmente, no Brasil, a arquitetura enquadra os critérios da qualidade ambiental e da eficiência energética seguindo princípios sustentáveis, como menor impacto ambiental, diminuição na produção de resíduos, boa qualidade de vida, construções confortáveis e mais seguras.

Logo, proporcionar espaços apropriados para os animais realizarem suas necessidades básicas garantirá condições de saúde e bem-estar aos mesmos. Segundo Henzel (2014), o ambiente em que o animal irá se inserir deve garantir condições adequadas voltadas a temperatura, umidade, iluminação, ventilação, boa higienização e desinfecção. Além disso, é de extrema importância que o animal conviva em um ambiente em que possa expressar seus instintos e comportamentos de forma natural, ou o mais próximo possível disso. Desta maneira, o local deve fornecer o enriquecimento ambiental ao animal, pois será por meio dele que o animal viverá em equilíbrio com seu espaço.

De acordo com Henzel (2014), o enriquecimento ambiental busca aumentar a qualidade dos cuidados com os animais de cativeiro, por meio da adaptação e do fornecimento de estímulos ambientais necessários para o seu bem-estar fisiológico e psicológico.





Fonte: Andrius Burba

3

CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

3.1 Âmbito Internacional

3.2 Âmbito Nacional

3.3 Âmbito Regional

3.3.1 Norma Regulamentadora Brasileira
NBR 9077

3.3.2 Norma Regulamentadora Brasileira
NBR 9050

3.3.3 Plano Diretor

3.3.4 Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo

3.3.5 Conselho Federal de Medicina Veterinária

3.3.6 CNAE 7500-1/00 Atividades Veterinárias

3.3.7 CNS nº061 de 31 de Dezembro de 2018

Foram pesquisados alguns dispositivos legais referentes ao tema no âmbito internacional, nacional e regional, de modo a assessorar o desenvolvimento do projeto do Centro de Tratamento, Acolhimento e Reintegração para Animais Domésticos Abandonados, alvo deste estudo.

3.1 ÂMBITO INTERNACIONAL

A questão de bem-estar animal foi ponderada no âmbito internacional através da Declaração Universal dos Direitos Animais (D.U.D.A), promulgada em conferência pela ONU e UNESCO, em 27 de janeiro de 1978, em Bruxelas, e assinada por diversos países, incluindo-se o Brasil. Considera em suas propostas prescritas que, todos os animais estão sujeitos a direitos e estes necessitam ser preservados, impedindo qualquer ato cruel contra eles, entre outras declarações. Desse modo, dispõe mais estritamente:

Art. 1º - Todos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência.

Art. 2º 1. Todo o animal tem o direito a ser respeitado. 2. O homem, como espécie animal, não pode exterminar os outros animais ou explorá-los violando esse direito; tem o dever de pôr os seus conhecimentos ao serviço dos animais. 3. Todo o animal tem o direito à atenção, aos cuidados e à proteção do homem.

Art. 3º 1. Nenhum animal será submetido nem a maus tratos nem a atos cruéis.

2. Se for necessário matar um animal, ele deve de ser morto instantaneamente, sem dor e de modo a não provocar-lhe angústia.

Art. 4º 1. Todo o animal pertencente a uma espécie selvagem tem o direito de viver livre no seu próprio ambiente natural, terrestre, aéreo ou aquático e tem o direito de se reproduzir.

2. toda a privação de liberdade, mesmo que tenha fins educativos, é contrária a este direito.

Art. 5º 1. Todo o animal pertencente a uma espécie que viva tradicionalmente no meio ambiente do homem tem o direito de viver e de crescer ao ritmo e nas condições de vida e de liberdade que são próprias da sua espécie.

2. Toda a modificação deste ritmo ou destas condições que forem impostas pelo homem com fins mercantis é contrária a este direito.

Art. 6º 1. Todo o animal que o homem escolheu para seu companheiro tem direito a uma duração de vida conforme a sua longevidade natural.

2. O abandono de um animal é um ato cruel e degradante.

Art. 7º Todo o animal de trabalho tem direito a uma limitação razoável de duração e de intensidade de trabalho, a uma alimentação reparadora e ao repouso.

Art. 8º 1. A experimentação animal que implique sofrimento físico ou psicológico é incompatível com os direitos do animal, quer se trate de uma experiência

médica, científica, comercial ou qualquer que seja a forma de experimentação.

2. As técnicas de substituição devem de ser utilizadas e desenvolvidas.

Art. 9º Quando o animal é criado para alimentação, ele deve de ser alimentado, alojado, transportado e morto sem que disso resulte para ele nem ansiedade nem dor.

Art. 10º 1. Nenhum animal deve de ser explorado para divertimento do homem.

2. As exposições de animais e os espetáculos que utilizem animais são incompatíveis com a dignidade do animal.

Art. 11º Todo o ato que implique a morte de um animal sem necessidade é um biocídio, isto é um crime contra a vida.

Art. 12º 1. Todo o ato que implique a morte de um grande número de animais selvagens é um genocídio, isto é, um crime contra a espécie.

2. A poluição e a destruição do ambiente natural conduzem ao genocídio.

Art. 13º 1. O animal morto deve de ser tratado com respeito.

2. As cenas de violência de que os animais são vítimas devem de ser interditas no cinema e na televisão, salvo se elas tiverem por fim demonstrar um atentado aos direitos do animal.

Art. 14º 1. Os organismos de proteção e de salvaguarda dos animais devem estar apresentados a nível governamental.

2. Os direitos do animal devem ser defendidos pela lei como os direitos do homem.

No prólogo dessa Declaração há destaque para a necessidade de o homem respeitar os animais do mesmo modo que ele respeita a si mesmo, declarando a necessidade de educação para que esse desígnio seja alcançado.

3.2 ÂMBITO NACIONAL

No âmbito nacional, o Brasil é um dos poucos países que instituiu a nível constitucional instrumentos que apreciem direitos aos animais. Como forma de certificar esta proteção, foi normatizada na legislação nacional do Senado Federal a proposta de lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispondo no artigo 5º, que quaisquer animais em extensão nacional que portam o direito à existência em um contexto de harmonia biológica e ambiental e em concordância com a diversidade das espécies, raças e indivíduos. A saúde física e mental e o bem-estar dos animais são encarados como interesses íntegros, estabelecendo ao poder público e à sociedade a responsabilidade de defendê-los e de viabilizar ações que assegurem o direito prescrito (BRASIL, 1998).

Mais especificamente, o Ministério da Saúde advertiu na Portaria N° 1.138 de 23 de maio de 2014, em seu

artigo 2º, inciso I e II, que se deve considerar relevante para a saúde pública todos os animais que apresentarem alguma suspeita zoonose que coloque em risco a saúde da coletividade, quanto à transmissão de agente etiológico para humanos (Brasil, 2014). Consolidou-se como tarefa do serviço público fiscalizar, controlar e proteger tanto a população quanto os possíveis disseminadores de doenças prejudiciais ao bem coletivo, e, conseqüentemente, deve-se garantir ao corpo social um local com estrutura adequada e profissionais voltados à área veterinária, no intuito de preservar a saúde do homem e do animal conjuntamente.

O Código Federal nº 215, de fevereiro de 2007, dispõe no artigo 4º, que os animais necessitam ser abrigados em ambientes que garantam cada etapa de seu desenvolvimento, conforme a idade e tamanho das espécies, considerando os requisitos sanitários e ambientais, como temperatura, umidade relativa, exposição solar, quantidade e qualidade do ar, intensidade de luz, ruído, recinto, alimentação e segurança, de acordo com as carências físicas, mentais e naturais dos animais (BRASIL, 2007).

A Constituição Federal, a lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, dispõe que ao lesar ou agredir os animais (por espancamento, lapidação, por instrumentos cortantes, contundentes, por substâncias químicas, escaldantes, tóxicas, por fogo ou outros), sujeitando-os a qualquer experiência, prática ou atividade capaz de causar-lhe

sofrimento dano físico ou mental, morte ou abandoná-los em quaisquer circunstâncias (BRASIL, 2008).

3.3 ÂMBITO MUNICIPAL

No âmbito regional, em Goiânia foi implementado a lei de nº 10.700, de 19 de novembro de 2021, que visa impor a penalidades administrativas para aqueles que praticarem maus-tratos aos animais, fixando em seu art. 2º-B os condomínios residenciais e comerciais localizados no município de Goiânia, por meio do seu síndico ou administrador, são obrigados a informar à autoridade policial a ocorrência ou indício de maus-tratos (Goiânia, 2021), como também aborda no art. 2º-B, inciso I e II, a ocorrência imediata por telefone ou por escritos nas demais hipóteses, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a ciência do fato e caso aja o descumprimento, é considerado infração administrativa ambiental e será punido com as sanções previstas nessa Lei, de acordo com a gravidade dos fatos (Goiânia, 2021).

3.3.1 NORMA REGULAMENTADORA BRASILEIRA NBR 9077

As saídas de emergência carregam o viés de segurança para o público do local, elas agem como rotas de fuga para que, em caso de incêndio, as pessoas tenham por onde sair do edifício em segurança, assim como permitem o acesso pelo corpo de bombeiros, que tem nas saídas de emergência uma passagem livre e ágil para o encontro com o fogo (ABNT, 1993). A Norma Brasileira – NBR 9077, conta com características específicas quanto aos critérios a serem seguidos para que as edificações estejam nas normas vigentes de construção, a Tabela 01 determina os dados para o dimensionamento de saída de emergência a serem considerados em projeto:

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^(E) ^(G)	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^(E) ^(J)			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^(E) ^(G)			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			

Tabela 1 – Dados para dimensionamento de saídas
 Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1993

Conclusivamente, faz-se imprescindível a adoção da Norma Brasileira – NBR 9077 para a elaboração da proposta de um Centro de Tratamento, Acolhimento e Reintegração Animal a par com todas as possíveis e necessárias legislações no que diz respeito ao seu entorno e construção, considerando que o projeto em questão tem como objetivo atender um público extenso, tendo um alto fluxo de pessoas, incluindo-se aqui visitantes e trabalhadores do local. Para isso, no que condiz às saídas de emergência, é preciso que tais espaços de retirada sejam quantificados, de forma que a metragem quadrada da edificação seja minuciosamente calculada, prezando pelo bem-estar, saúde e vida daqueles que se façam presentes no local.

Diante disso, as leis vêm como uma maneira de em estabelecer requisitos aplicáveis as melhorias primordiais e indispensáveis nas unidades de saúde para o atendimento apropriado aos animais e a população, devendo ser conceituadas na execução de qualquer projeto.

3.3.2 NORMA REGULAMENTADORA BRASILEIRA NBR 9050

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015) aponta a Norma Brasileira 9050 como uma normativa de critérios e parâmetros acessíveis a serem aplicados por uma quantidade extensiva de indivíduos, não fazendo discriminação quanto a capacidades perceptivas, físicas ou de mobilidade.

Tais critérios e parâmetros estabelecem a acessibilidade quanto aos ambientes construídos, delimitando valores quanto às medidas espaciais do espaço, para que pessoas das mais diversas naturezas possam usufruir do local (ABNT, 2015). A ABNT trouxe algo de extrema valia ao decidir constituir tais critérios como norma, trazendo visibilidade e possibilidade de indivíduos usufruírem dos seus direitos como seres humanos. A proposta em desenvolvimento visa atender a legislação da Norma Brasileira 9050, sendo esta primordial para a humanização e aprovação do projeto, uma vez que o intuito se volta para o atendimento de todos os públicos possíveis em suas mais variadas subjetividades de ser e, para isso, os cumprimentos dos pré-requisitos e normas projetuais se fazem necessárias, como por exemplo as larguras de circulação, rampas de acesso e dimensão de banheiros para deficientes.

3.3.3 PLANO DIRETOR

Está Lei institui o Plano Diretor e o Processo de Planejamento do Município de Goiânia. O Plano Diretor, abrangendo a totalidade do território, compõe-se de documentos gráficos, tabelas e representações espaciais contendo a representação do modelo espacial adotado, baseado em relatório preliminar contendo subsídios técnicos norteadores do cenário a ser adotado na construção da Política Urbana do Município.

3.3.4 ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

De acordo com a lei complementar nº 31/1994, disposta pela Câmara Municipal de Goiânia que dispõe no art. 23. O modelo de assentamento urbano adotado por esta lei, que resulta de uma relação estabelecida entre a área do lote e a edificação nela admitida, visa a realização dos seguintes objetivos de interesse público:

I. Garantir à cidade de Goiânia uma distribuição equitativa e funcional da densidade edilícia e populacional compatíveis com a infraestrutura e equipamentos de cada área considerada;

II. Favorecer a estética urbana, assegurar a insolação, a iluminação e a ventilação das edificações e a garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Art. 24. A ocupação e o aproveitamento máximos admitidos para os lotes serão determinados pelos seguintes instrumentos normativos, mediante os quais se definem os modelos de assentamento urbano:

I. Dimensionamento dos lotes;

II. Coeficiente de aproveitamento, pelo qual se define o grau de aproveitamento do terreno, ou seja, se estabelece o total de construção que pode ocorrer na superfície edificável do terreno;

III. Índice de ocupação, pelo qual são estabelecidos os limites de ocupação do terreno, isto é, a relação entre a área ocupada pela projeção horizontal da construção e a área do lote;

IV. Índice de permeabilidade, pelo qual se define a parcela mínima de solo permeável do lote, destinada à infiltração de água, com função principal de realimentação do lençol freático;

V. Recuos ou afastamentos, que designam as distâncias medidas entre o limite externo da projeção horizontal da edificação e a divisa do lote, classificados:

VI. Recuo frontal, medido em relação ao alinhamento ou, quando se tratar de lote lindeiro a mais de um logradouro público, a todos os alinhamentos;

VII. Recuo lateral, medido perpendicularmente em relação à divisa lateral do lote;

VIII. Recuo de fundo, medido em relação à divisa de fundo do lote.

Inciso 1º As dimensões lineares definidas para os afastamentos nas Tabelas de Densidades, anexas a

esta lei, são estabelecidas em relação à projeção horizontal da edificação, sem prejuízo das dimensões estabelecidas para o pavimento térreo.

Inciso 2º Para o caso de lotes de esquina, considera-se que os mesmos possuem frentes e laterais.

3.3.5 CONCELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA CFMV RESOLUÇÃO Nº 1015/1994

Art. 1º. O funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários, as instalações e os equipamentos necessários aos atendimentos realizados ficam subordinados às condições e especificações da presente Resolução e demais dispositivos legais pertinentes.

Art. 4º. Clínicas veterinárias são estabelecimentos destinados ao atendimento de animais para consultas e tratamentos clínico-cirúrgicos, podendo ou não ter internamentos, sob a responsabilidade técnica e presença de médico veterinário.

Inciso 1º No caso de internamentos, é obrigatório manter no local um profissional médico veterinário e um auxiliar no período integral.

Inciso 2º Havendo internação apenas no período diurno, a clínica deverá manter Médico Veterinário e auxiliar durante

todo o período de funcionamento do estabelecimento.

Inciso 3º Havendo atendimento cirúrgico a clínica deverá manter atendimento 24 horas e unidade de recuperação pós-anestésica.

Inciso 4º A opção de internação em período diurno ou integral e de atendimento cirúrgico deverá ser expressamente declarada por ocasião de seu registro no sistema CFMV/CRMVs.

Art. 5º. São condições para funcionamento de clínicas veterinárias; setor de atendimento 1, setor de atendimento 2, setor cirúrgico, sala cirúrgica, setor de internamento (opcional), setor de sustentação.

3.3.6 CNAE 7500-1/00 ATIVIDADES VETERINÁRIAS

De acordo com o código CNAE 7500-1/00, a Clínica Veterinária é um estabelecimento destinado ao atendimento de animais para consultas e tratamentos clínico-cirúrgicos, podendo ou não ter internação, sob a responsabilidade técnica e presença de Médico Veterinário quando da realização dos procedimentos. As instalações mínimas para o funcionamento de uma clínica veterinária são: recepção, sala de consulta, sala de cirurgia, sala de curativos, antecâmara, sala de abrigo para repouso dos animais internados, sala de resíduos sólidos e sanitários.

I - sala de recepção e espera: destina-se à permanência dos animais que aguardam atendimento; deve ter acesso diretamente do exterior; sua área mínima deve ser 10,00m²;

II - sala de consultas: destina-se ao exame clínico dos animais; deve ter acesso direto da sala de espera; sua área mínima deve ser 6,00m²;

III - sala de cirurgia: destina-se à prática de cirurgias em animais; a sua área deve ser compatível com o tamanho da espécie a que se destina, nunca inferior a 10,00m²;

IV - antecâmara: compartimento de passagem; sua área mínima deve ser 4,00m²;

V - sala de esterilização: destina-se a esterilização dos materiais utilizados nas cirurgias, nos ambulatorios e nos laboratórios, sua área mínima é de 6,00m²;

VI - sala para abrigo de animais: destina-se ao alojamento de animais internados; nela se localizam as instalações e compartimentos de internação;

VII - abrigo para resíduos sólidos: destina-se ao armazenamento de resíduos sólidos gerados no estabelecimento enquanto aguardam a coleta; deverá ser dimensionado para conter o equivalente a três dias de geração; sua área mínima deve ser 1,00m².
(DECRETO 40.400, 1995).

todo o período de funcionamento do estabelecimento.

Inciso 3º Havendo atendimento cirúrgico a clínica deverá manter atendimento 24 horas e unidade de recuperação pós-anestésica.

Inciso 4º A opção de internação em período diurno ou integral e de atendimento cirúrgico deverá ser expressamente declarada por ocasião de seu registro no sistema CFMV/CRMVs.

Art. 5º. São condições para funcionamento de clínicas veterinárias; setor de atendimento 1, setor de atendimento 2, setor cirúrgico, sala cirúrgica, setor de internamento (opcional), setor de sustentação.

3.3.7 CNS Nº061 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2018

Segundo a recomendação do Conselho Nacional da Saúde (CNS), subjugua serviços veterinários à vigilância sanitária.

I – Que os consultórios, clínicas, ambulatorios e hospitais veterinários sejam cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e submetidos, obrigatoriamente, ao licenciamento e fiscalização sanitária junto aos órgãos de vigilância sanitária;

II – A alteração da Portaria GM/MS nº 2.022, de 7 de agosto de 2017, com a inclusão, na tipificação e classificação de estabelecimentos de saúde, dos consultórios, clínicas, ambulatorios e hospitais veterinários, como serviços de assistência médico veterinária;

III – Que os serviços de assistência médico veterinária e demais serviços voltados à saúde e bem-estar animal não sejam caracterizados como ações e serviços públicos de saúde ou considerados para fins de apuração dos percentuais mínimos das despesas com ações e serviços públicos de saúde, conforme prevê a Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, com exceção dos recursos necessários para a implantação, implementação e manutenção de unidades de zoonoses integradas ao Sistema Único de Saúde (SUS).

2. À Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa):

Que, em conjunto com a Comissão Inter gestores Tripartite (CIT), defina a regulamentação dos aspectos operacionais envolvidos no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, em prazo de 180 (cento e oitenta dias), prorrogável mediante justificativa.



4

REFERÊNCIAL PROJETUAL

4.1 Projetos e/ou Estudos de Caso

4.1.1 Abrigo Palm Springs Animal Shelter

4.1.2 Hospital Veterinário South Los Angeles Animal Care Center

4.1.3 Animal Refuge Center

4.1.4 Instituto Luisa Mell

4.1.4 Instituto Luisa Mell

4.1.5 Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal

4.1.6 Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal

4.2 Análises de Referências



4.1.1 PROJETO 01

O abrigo Palm Springs Animal Shelter está situado em Palm Springs – Califórnia, projetado pelos arquitetos Mier e Swatt e dispõe uma área de 21.000 m², próximo ao deserto da Califórnia, designado como Murray Hill. A edificação está inserida em uma zona afastada do centro da cidade (figura 1), contribuindo para que não haja problemas de ruído nos ambientes internos da construção, oferecendo maior tranquilidade aos animais. A área apresenta um clima tipicamente quente e seco, com vegetações propícias ao clima desértico.



Figura 1 – Implantação e acessos

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.

O projeto é considerado inovador, pois quebra todos os paradigmas referentes ao tipo de construção que normalmente é utilizada para abrigos de animais. O projeto criou um ambiente acolhedor que envolve a comunidade de uma forma positiva e excitante em suas ações comunitárias, com o objetivo de alcançar a conscientização dos usuários e aumentar as doações de animais. Além de contemplar uma iluminação com instalação LEED “prateada”, com ênfase especial na conservação de água, na qual a água da estação de tratamento de esgoto é reciclada para limpar as áreas dos animais e utilizada para a irrigação da paisagem.

O edifício está instalado estrategicamente em um terreno de esquina, de forma a torná-lo o mais visível e acessível para a população, conforme a figura 2. O estacionamento público está situado de modo que o acesso seja o mais conveniente e direto possível, separado do acesso de funcionários.

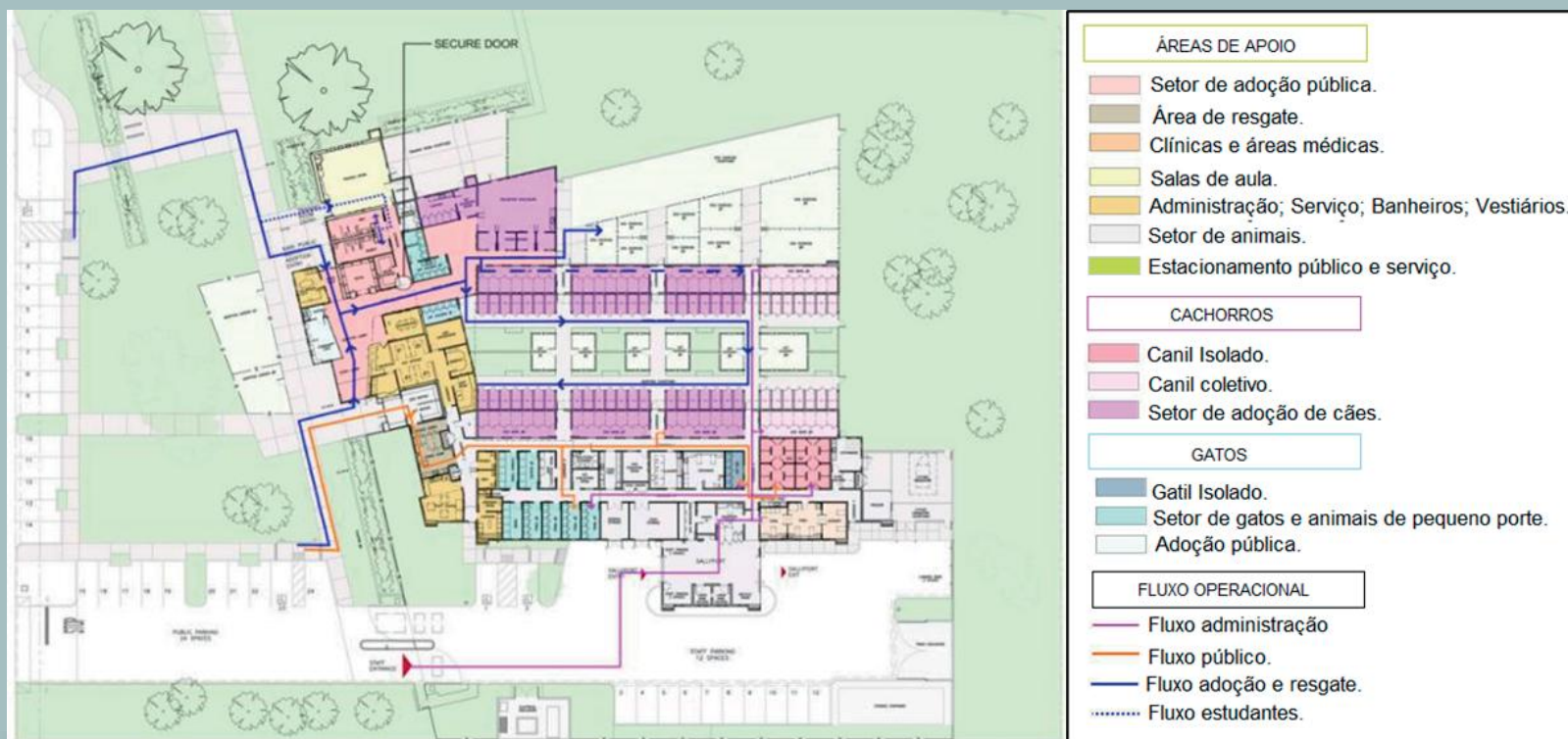


Figura 2 – Implantação setorializada

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.

O programa de necessidades da edificação abrange múltiplas funções, que vão desde os cuidados médicos até a sala de aula, onde são efetuados cursos e palestras focados na educação de respeito aos animais. Aprecia uma vasta área de atendimento e espaços necessários para que a associação realize os resgates de animais abandonados de maneira eficaz. Todo o fluxo operacional de pessoas e animais está ordenado em torno de um pátio ajardinado de adoção canina posicionado na parte central do edifício, onde ocorrem as adoções, os tratamentos clínicos e as atividades comerciais relacionadas. A figura 2, mostra setorializada a implantação do complexo para melhor entendimento dos espaços.



Figura 3 – Esculturas com designer de animais

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.



Figura 4 – Fachada com mix de tonalidades

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.

A construção apresenta sistemas construtivos que dão característica ao projeto, como o sistema de metal shearwall com alvenarias externas de gesso cimento, bem como postes de aço e viga. Já os espaços públicos dispõem de concreto e o sistema drywall pintado com isolamento de teto envolto em lamtec preto exposto. Os principais componentes do projeto incluem ambientes direcionados para o público, intitulado como Animal Community Center, que permite o acesso livre da comunidade ao setor de adoção e a um pátio ajardinado com estruturas de design de animais, como mostra a figura 3.

A parte externa da edificação apresenta telhado panorâmico voltado para a Cordilheira de San Jacinto, que orienta a população para as duas entradas principais. A fachada frontal da edificação apresenta uma mesclagem de cores vibrantes e texturas contrastadas com os metais de bronze nos brises, e o uso de pilares estreitos em diferentes direções assimila-se aos troncos dos coqueiros nativos da região, proporcionando leveza estrutural ao edifício (figura 4 e figura 5).

Por ser um empreendimento que teve a cooperação da sociedade local, o projeto levou em consideração a reserva de espaços em seu entorno para futuras expansões, além de ambientes públicos que atendam a comunidade local, proporcionando áreas de lazer que estimulem uma maior interação entre o tutor e o animal.

Alguns ambientes internos possuem placas indicativas que funcionam de forma estratégica para o público, como por exemplo o letreiro “Cool cats” que traduzindo para o português significa “Gatos legais”, com objetivo de desmitificar a agressividade dos felinos imposta pela cultura social, de forma que o adotante perca o medo da espécie e passe a vê-la com outros olhos (figura 6).



Figura 5 – Vitrine dos felinos

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.



Figura 6 – Interior do abrigo

Fonte: ArchDaily, 24 de maio de 2012.

A área de abrigo dos felinos dispõe de cores vibrantes em tons amarelo, azul, vermelho e verde. Esses tons são perceptíveis aos olhos dos felinos, além de alegrar o ambiente para os usuários que permanecem mais tempo no local. O espaço cool cats foi projetado com o objetivo de estimular o comportamento dos gatos. Localiza-se ao lado da recepção e possui janelas semelhante a vitrines que possibilita que os visitantes ao entrarem no edifício, interaja e observe-os, conforme a figura 6.

4.1.2 PROJETO 02

O hospital veterinário South Los Angeles Animal Care Center está situado em Los Angeles, nos Estados Unidos, foi projetado pelo grupo de arquitetos RADA construído no ano de 2013 e contém uma área de 24.000m². O abrigo localiza-se no centro de uma área industrial, rodeada por zonas residenciais e avenidas movimentadas. Esta proposta projetual foi inovadora e aniquilou todas as discriminações referentes às construções voltadas a abrigos de animais.

O edifício possui uma variedade de serviços e atendimentos aos animais, como clínicas, escritórios, área de quarentena para os animais em estado de atenção. A edificação também possui estacionamento próprio e visita para o público, possui cerca de 270 canis juntamente a um pequeno boulevard que se liga aos canis criando pequenos pontos de descanso, assim, os caminhos se cruzam dentro das instalações.

O abrigo é dividido em dois blocos, o setor clínico, onde contém toda área de serviço, exames, clínica, administração etc.; e o setor comercial, com lojas e petshop, conforme a implantação setorizada na figura 7.



Figura 7 - Implantação setorizada

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013



O prédio dispõe de fachadas com tons esverdeados e acinzentados, usando um conceito vindo da pele dos animais, como as escalas sobrepostas dos répteis. Desse modo, foi utilizado painéis pré-fabricados que mudam de tom de acordo com as saliências encontradas na parede da fachada, como mostra a figura 8.

Com o objetivo de reduzir os ruídos ocasionados pelos animais e minimizar a possibilidade de incomodar os vizinhos, o canil foi projetado com alojamentos dispostos de forma que não haja contato visual entre os animais. Em frente a cada abrigo existe uma área verde e muros pintados que impedem o contato visual entre os cães, assim deixando um espaço calmo para os animais e visitantes, conforme a figura 9.



Figura 8 – Fachada

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013



Figura 9 – Circulação ala canil

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

Toda edificação é composta por formas trapezoidais, representadas nas pinturas e na própria estrutura (figura 10 e 11). As áreas externas desfrutam de uma gama de cores intensas e concretos aparentes. A parte interna possui mobiliários brancos, criando uma sensação de amplitude nos ambientes (figura 11).



Figura 10 – Circulação externa com formas trapezoidais

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013



Figura 11 – Recepção com cores claras e formas trapezoidais

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

O abrigo contém todos os requisitos necessários implantados para obtenção da certificação LEED Silver, dispondo de controles de temperatura, ar interno e qualidade ambiental. Além disso, os materiais de construção externos e internos são feitos de materiais reciclados. A construção permite iluminação e ventilação natural em todos os ambientes por meio de claraboias (figura 12).

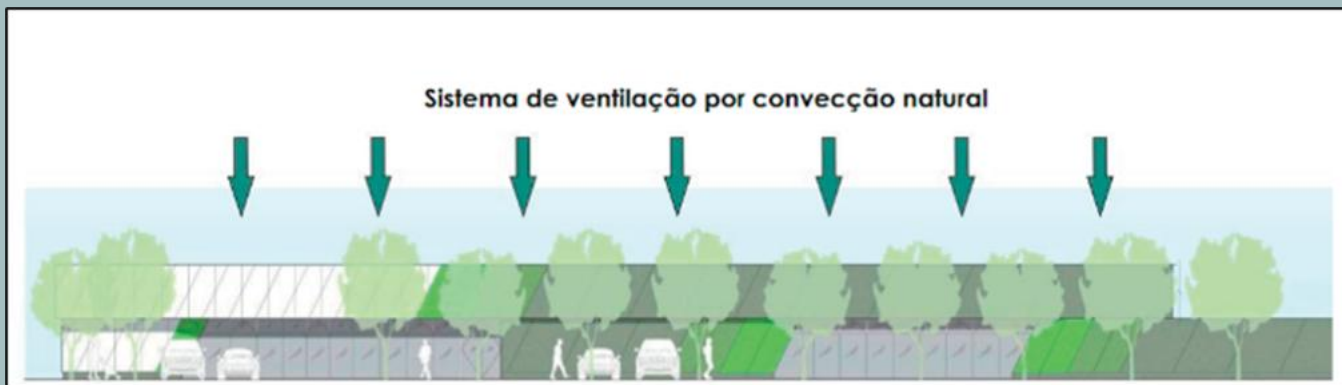


Figura 12 – Sistema de ventilação

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

Para os canis, o uso dos gradis de proteção permite uma boa ventilação no interior do alojamento, favorecendo a circulação de ar direto para dentro do ambiente. A arborização existente ao redor das alas permite uma ventilação mais agradável nos dias mais quentes, juntamente com o sombreamento necessário de acordo com a orientação do sol (figura 13).



Figura 13 – Vista dos canis

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

Toda a circulação foi elaborada para que todas as áreas fiquem visíveis, desde o estacionamento até os canis. A forma como as pessoas entram nas instalações faz com que o ambiente seja intuitivo e convidativo devido as disposições das circulações diante dos canis. Na parte interna um grande corredor liga todas as salas de serviços, com duas entradas distintas, facilitando a distribuição e circulação para o ambiente, como mostra a figura 14.



Figura 14 – Dimensionamento dos canis

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

Principais fluxos de circulação interna



Figura 15 – Estudo de circulação

Fonte: ArchDaily, 29 de julho de 2013

A fachada do edifício possui um sistema construtivo de escala que são painéis de compostos pré-fabricados que diminuem o custo do material e suas diversas tonalidades de verdes tem como representação a escama de répteis formando um detalhe marcante diante de sua tonalidade cinza que envolve grande parte da edificação.

Tanto os materiais externos e internos utilizados são de origem reciclada. No interior do edifício as tubulações são todas aparentes com o intuito de minimizar o custo benefício da obra, essas tubulações pintadas de verde dá a sensação de amplitude para o interior do ambiente. A cobertura possui estrutura metálica que é de baixo custo e fácil instalação (figura 15, 16 e 17).



Figura 16 – Vista externa

Fonte: ArchDaily, julho de 2013



Figura 17 – Clínica 01

Fonte: ArchDaily, julho de 2013



Figura 18 – Sala de atendimento

Fonte: ArchDaily, julho de 2013

Uma característica implantada no projeto são as formas nas quais foram trabalhadas as aberturas, mesmo por não ser uma maneira usual, o projeto trouxe uma forma inovadora diante do conceito de abrigo de animais. Outro ponto que pode ser citado são os detalhes nas fachadas (figura 15) com a mescla da cor verde que trouxe um destaque a mais para o edifício.

4.1.3 PROJETO 03

O Animal Refuge Center, é um abrigo que está situado em Amsterdã, capital da Holanda. Projetado pelo grupo Holandês Arons e Gelauff Architecten, foi construído no ano de 2007 e possui uma área de 5800m². o abrigo está inserido em uma parte mais afastada do centro da cidade.

O espaço conta com uma variedade de serviços, que possibilita que o animal recolhido tenha atendimento médico, se necessário para uma observação mais detalhada, tem um espaço de quarentena destinado para a análise de possíveis zoonoses e, se caso estiver saudável pode ser colocado nas áreas de acomodações até ser disponibilizado para adoções.

O abrigo foi dividido em dois pavimentos. A setorização segue diante dos grandes corredores que se unem formando um só caminho, resultante de suas formas orgânicas. O sistema adotado favorece a circulação das pessoas ao redor das instalações, facilitando a execução e locomoção do desenvolvimento das atividades, como na figura 18.

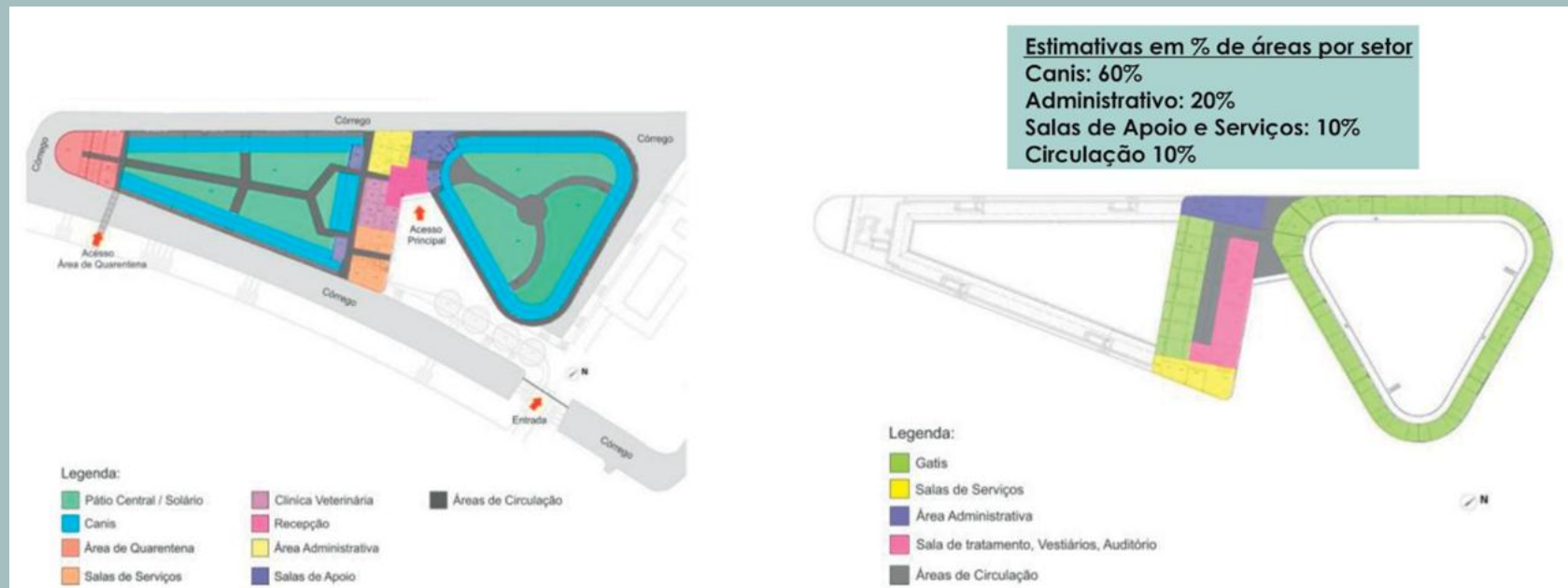


Figura 19 – Setorização

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008. Adaptado pelo autor

- A área administrativa está na parte central, junto com a entrada principal, onde se faz ligação para os demais ambientes;
- As áreas dos canis são separadas dos gatis;
- Ainda na posição central está o atendimento médico e o setor de serviços, eles que fazem a divisão entre cães e gatos.

O terreno possui forma triangular e faz divisa com um córrego existente, criando assim um local protegido, calmo e afastando das margens das ruas. O edifício foi projetado voltado para o interior, formando uma barreira acústica para reduzir nos níveis excessivos de ruídos (latidos). Foram projetadas duas praças de lazer para os animais, conforme na figura 20.



Figura 20 – Maquete da implantação
Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

Um ponto negativo é a falta de cobertura na área de lazer desses animais, fazendo com que fiquem no sol, causando insolação, desidratação, proliferação de pulgas e também a falta de vontade do público em visitar pelo calor excessivo a qual ficam expostos em determinadas épocas do ano.

A fachada principal está voltada para uma avenida de quatro vias de circulação de mão dupla, favorecendo a vista para o centro. O entorno também apresenta uma boa arborização, onde em grande parte a vegetação está presente, como na figura 20 e 26.



Figura 21 – Implantação e acessos
Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

A concepção formal do projeto surgiu através da necessidade de adaptação do terreno de formato irregular, além da tentativa de minimizar os ruídos causados pelos animais. Sua composição orgânica possibilitou a criação de dois grandes espaços centrais (figura 20) e para melhor atender as necessidades dos usuários a edificação conta com dois pavimentos, no térreo estão acomodados os canis e no 1º pavimento, os gatis, conforme a figura 22 e 23.

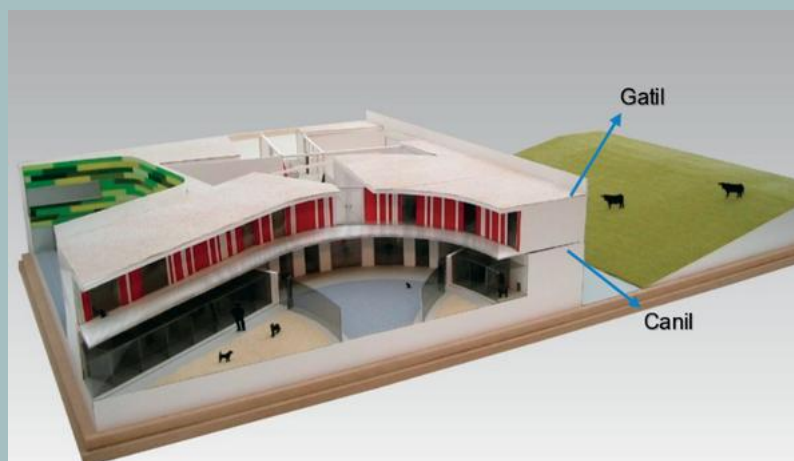


Figura 22 – Área de acomodação

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

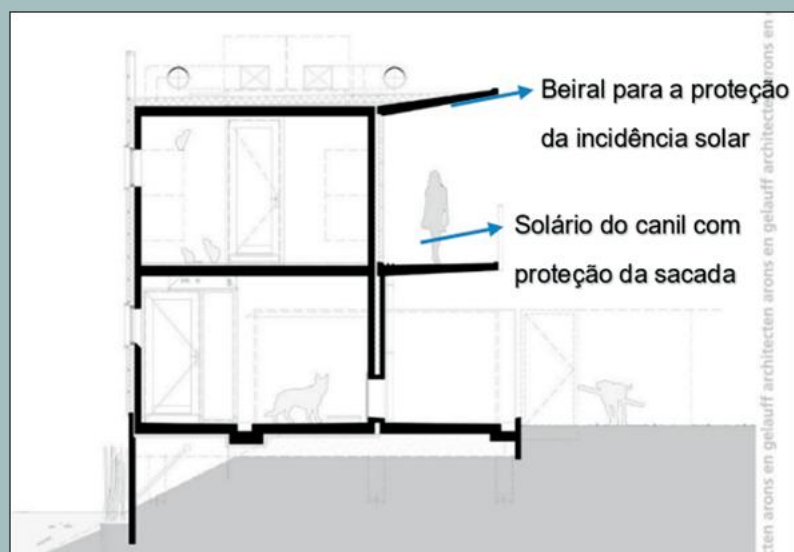


Figura 23 – Corte esquemático

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

Tantos os gatis, quantos os canis, possuem solário que contam com aberturas zenitais e espaços abertos garantindo a ventilação e o aquecimento natural do local, para o conforto térmico desses locais, assim, no inverno eles ficam mais quentes e no verão mais frescos.

É um projeto arrojado que foge dos padrões, trazendo para a proposta estratégias e estéticas diferenciadas, sendo um espaço bastante humanizado, destacando sua funcionalidade que se integra com o meio inserido através de sua plasticidade e concepção projetual, suas placas que formam as fachadas, na tonalidade verde faz com que o edifício se misture com a vegetação local, criando uma harmonização entre os espaços, como na figura 24 e 25.



Figura 24 – Vista externa

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008



25 – Vista da fachada principal

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

O abrigo tem como principal material construtivo estrutural, o concreto, mas o que chama a atenção para sua edificação são os painéis de 1,5mm de espessura de aço zincado, utilizados nos revestimentos externos das fachadas. Esses painéis são de 5,40m, sua pintura é em pó e segue em doze tonalidades de verde que tem como referência a grama existente no local, com o intuito de se tornar uma continuidade do verde existente da paisagem. Com essa estratégia adotada o edifício traz uma sensação de permanecer ao local com o propósito de minimizar o impacto visual a paisagem urbana (figura 26).



Figura 26 – Vista do córrego

Fonte: ArchDaily, 11 de junho de 2008

Um ponto que pode ser considerado sustentável nesse projeto, é a permanência do córrego no entorno da edificação, pois o mesmo serve como uma segurança e uma melhora na qualidade do ar e de vida das pessoas e dos animais.

A manutenção da arborização existente é considerada um fato muito importante em âmbitos ambientais e sustentáveis. Quanto as técnicas e métodos sustentáveis aplicados pouco se fala sobre a edificação e não há nenhuma informação sobre o assunto, como na figura 26.

4.1.4 PROJETO 04

O Instituto Luisa Mell, fundado em fevereiro de 2015, sua sede está localizada na cidade de Ribeirão Pires, município de São Paulo, em um terreno de 27000m². Seu entorno contém ampla arborização (figura 27), proporcionando melhor qualidade de vida aos animais. O espaço contém uma variedade de serviços; centro cirúrgico com atendimento veterinário 24 horas, espaço de quarentena, petshop, área de lazer e acomodações.



Figura 27 – Vista da implantação

Fonte: Luisa Mell / Google imagens, 2022.

O Instituto atua principalmente no resgate de animais feridos ou em situação de risco, trabalhando na recuperação e adoção. O abrigo mantém cerca de 300 animais, entre cães e gatos, todos resgatados das ruas e de situação de maus-tratos. O instituto abriga todos os tipos de animais.

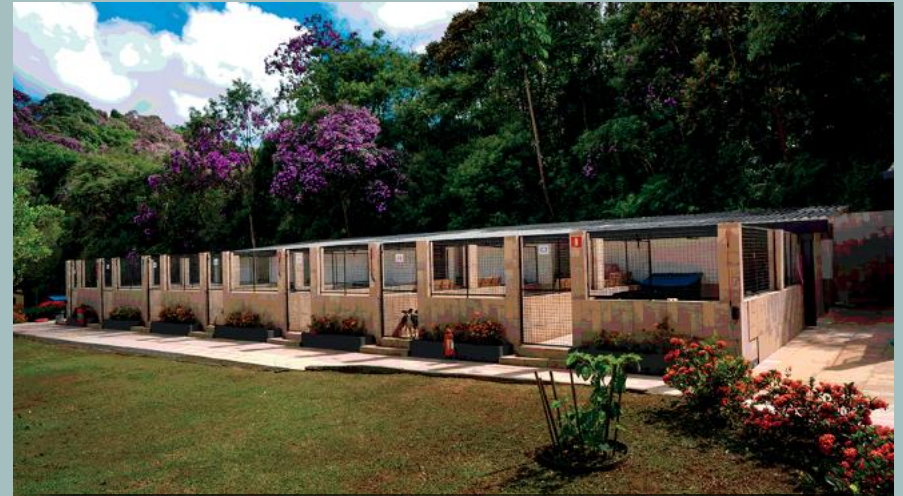


Figura 28 – Canis

Fonte: Luisa Mell / Google imagens, 2022.

O espaço possui uma clínica veterinária para os animais resgatados, mas também, atende os animais da população de maneira particular, contém canis com solário (figura 28), gatis, piquetes para soltar os animais, centro cirúrgicos, fisioterapêuticos, piscinas e baias para cavalos.

4.1.5 PROJETO 05

O Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal foi desenvolvido para a cidade de Aracaju, município de Sergipe. No ano de 2006, o local de intervenção tem uma área de 8900m², localizado na avenida Dr. Carlos da Cruz, no centro administrativo. Esta área em questão foi escolhida pelo fácil acesso, inclusive para quem vem de ônibus. O projeto possui quatro centro cirúrgicos, sendo possível realizar cerca de cinquenta procedimentos cirúrgicos por dia.

O projeto teve como partido a funcionalidade e adaptação ao uso, contato direto com a vegetação (figura 29), com o objetivo de melhor adaptação, foi pensado em espaços onde os animais pudessem ter um contato maior com a natureza. O centro foi dividido em quatro blocos (figura 33), o espaço conta com uma área de lazer para os animais.

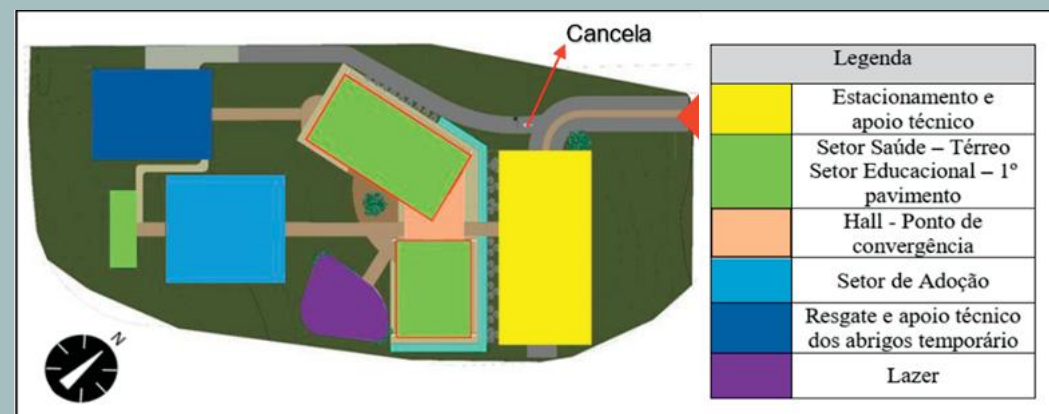


Figura 30 – Setorização

Fonte: Nunes, 2008. Adaptado pelo autor

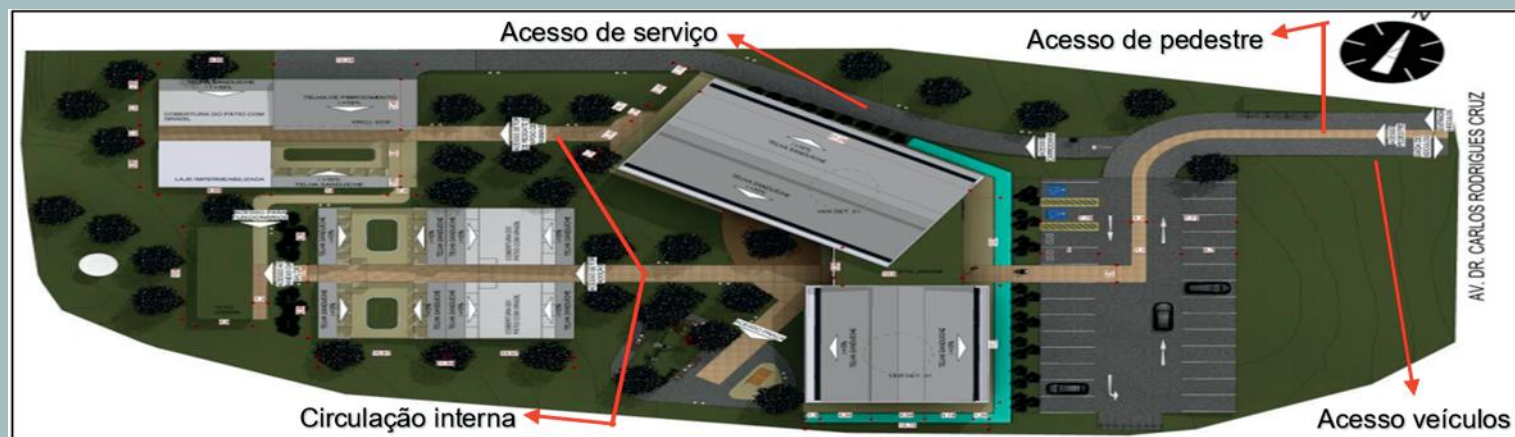


Figura 29 – Implantação e acessos

Fonte: Nunes, 2008. Adaptado pelo autor

O acesso de serviço é fechado por cancela para o controle e segurança. Os colaboradores e o público têm acesso ao Centro pelo estacionamento, tendo como ponto de convergência o hall, o qual faz ligação com dois setores principais, o de saúde no térreo e o setor educacional no 1º pavimento (figura 30).

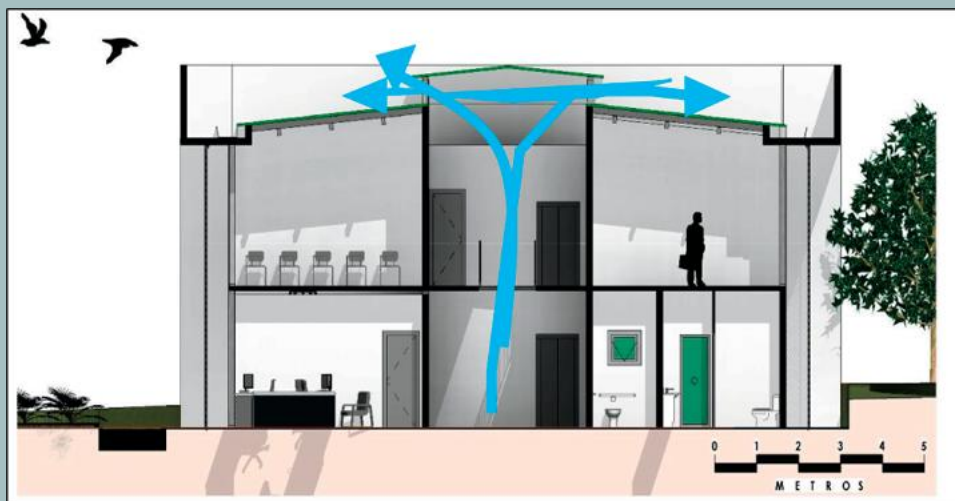


Figura 31 – Corte esquemático

Fonte: Nunes, 2008. Adaptado pelo autor

Nos prédios principais, a cobertura conta com um sistema de shed (figura 31), é um telhado em forma de serra, com aberturas zenitais que tem como objetivo o aproveitamento da ventilação e luz natural. O sistema shed, quando feito em pontos estratégicos, além do aproveitamento da luz natural, favorece condições climáticas mais amenas para o interior da edificação.

Uma de suas principais vantagens é a mínima utilização da luz artificial, o que resulta na economia gerados pelos gastos com energia elétrica.



Figura 32 – Vista a partir do acesso principal

Fonte: Nunes, 2008. Adaptado pelo autor

O centro tem como principal material construtivo nas suas estruturas o concreto, mas o que chama a atenção para sua edificação são os painéis de vidro em sua fachada principal, os brises horizontais metálicos utilizados nas demais fachadas externas e a cor branca, com o intuito de trazer leveza e harmonia para a edificação (figura 32).

A passagem para pedestre é conduzida no eixo do acesso de veículos com diferenciação de nível, o revestimento utilizado é a pedra natural, trazendo autenticidade, modernidade e frescor, além da sua alta resistência, demanda de pouca manutenção.

4.1.6 PROJETO 06

O Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal, foi elaborado para atender as necessidades da cidade de Guarapuava, município de Paraná. O projeto foi proposto no ano de 2019. O terreno escolhido possui área total de 15000m² e está localizado no bairro Morro Alto. Os principais fatores observados para a escolha do terreno, foi a facilidade de localização do local, tanto para os moradores da cidade, quanto para as cidades vizinhas que utilizam a BR-277. Além disso a implantação desse empreendimento possibilitou a valorização local, fornecendo itens básicos, tais como, calçadas e pavimentação.



Figura 33 – Vista da implantação

Fonte: Nunes, 2008. Adaptado pelo autor

O projeto (figura 33) tem como prioridade resgatar e melhorar a qualidade de vida desses animais que se encontram em situação de vulnerabilidade. Além de contribuir com a minimização dos problemas sociais, tais como, saúde pública, seguranças, dentre outros. Portanto pela urgente necessidade se fez necessário a criação de uma instituição que espaço adequados para o acolhimento e tratamento até que esses animais possam ser adotados.

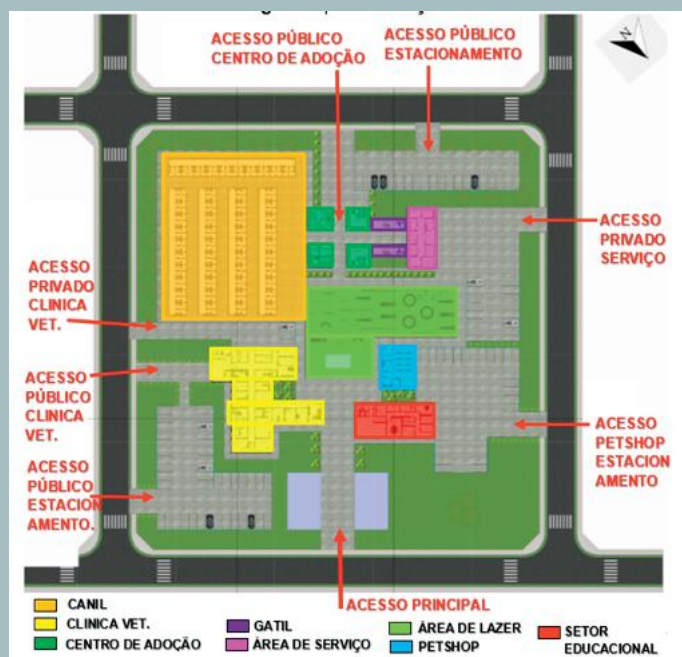


Figura 34 – Setorialização

Fonte: CAU, julho de 2021. Adaptado pelo autor

O Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal, foi elaborado para atender as necessidades da cidade de Guarapuava, município de Paraná. O projeto foi proposto no ano de 2019. O terreno escolhido possui área total de 15000m² e está localizada no bairro Morro Alto. Os principais fatores observados para a escolha do terreno, foi a facilidade de localização do local, tanto para os moradores da cidade, quanto para as cidades vizinhas que utilizam a BR-277. Além disso esse empreendimento possibilita uma valorização do local, fornecendo itens básicos, tais como, calçadas e pavimentação.

O anteprojeto possui uma estrutura que atende o público externo com pet shop, clínica veterinária e setor educacional para conscientizar a população, além de fornecer espaços para integração e permanência dos visitantes (figura 34). Como o tema do projeto é sobre acolhimento, o carinho e a demonstração o amor, foi considerado o desenho do perímetro de uma pessoa com os braços abertos, uma forma genuína de demonstrar acolhimento e afeto. Assim, partiu o desenvolvimento do partido arquitetônico, onde está evidenciado no fluxo e na forma.



Figura 35 – Fachada principal

Fonte: CAU, julho de 2021.



Figura 36 – Perspectiva da área de lazer

Fonte: CAU, julho de 2021.

A fachada é composta por uma trama metálica dourada que abraça o segundo pavimento (figura 36), que serve como uma barreira para o sol do norte, proporcionando conforto térmico.

Por fazer parte do partido arquitetônico, o vidro está presente em grande parte do projeto; nas esquadrias e na composição da fachada (figura 35 e 36). Pelo projeto necessitar de espaços que privilegiem a higiene, já que envolve a saúde e bem-estar dos animais, será utilizado vidro autolimpante laminado, para assim auxiliar na limpeza desse.

O sistema estrutural empregado, foi o concreto armado e pilares com dimensão de 20x20cm, o que está de acordo com as especificações de segurança Norma regulamentadora Brasileira NBR 6118; Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimentos.



Figura 37 – Recepção

Fonte: CAU, julho de 2021.

Nas áreas internas foram utilizados o piso vinílico (figura 37), por ser um material resistente contra arranhões, além de oferecer conforto, ainda é de fácil limpeza e manutenção.

Os projetos arquitetônicos analisados serviram de base para a projeção de perspectivas acerca da pesquisa em questão, trazendo uma dimensão muito mais ampla do que se trata um centro de cuidado animal, em que este, nos dias atuais, é muito mais uma forma de aprender a amar e cuidar do que apenas trata-los. O enfoque da arquitetura externa foi a busca por algo com um toque mais leve, harmônico, que trouxesse uma sensação de lar para esses animais junto a técnica de construção ambientalmente amigável, além de tornar uma obra mais limpa e rápida, é algo que retoma a sustentabilidade desde a sua construção.

Para o melhor aproveitamento do centro, tem-se aqui como objetivo fazer com que o projeto seja usufruído tanto pelos visitantes quanto para os demais habitantes da cidade, dispondo no entorno da edificação um bosque para um espaço de lazer com pet park e praça, resultando em algo agradável e convidativo para todos que passarem por ali.

Atualmente, a tecnologia auxilia que se chegue em um panorama muito mais rico em relação a arquitetura, tem-se nos avanços tecnológicos do presente a capacidade de se manter em um aspecto visionário, utilizando as ferramentas corretas para que as experiências sensoriais oferecidas pelos centros, como a utilização de vidraças para melhor aproveitamento da luz solar, ventilação, espaços no seu interior remetendo a algo mais confortável, funcional, a conservação e aproveitamento da água e da insolação, humanização dos espaços, fachadas em diferentes tons, áreas de treinamento, etc. Ou seja, critérios que agregam a edificação e proporcionam melhores condições ao bem-estar e saúde dos animais.

Dito isso, os momentos vivenciados agora e que virão estão caminhando para uma perspectiva verde e elegante, os projetos mencionados brevemente fazem parte de uma vasta gama de discussões que podem surgir a partir de suas análises, trazendo uma espiada, ao menos, em relação ao que esperar do futuro arquitetônico.

ANÁLISE DE PROJETOS DE REFERÊNCIA						
VÁRIAVEIS	PALM SPRING ANIMAL SHELTER	SOUTH LOS ANGELES ANIMAL CARE CENTER	ANIMAL REFUGE CENTER	INSTITUTO LUISA MELL	CENTRO DE ACOLHIMENTO E BEM ESTAR DO ANIMAL	CENTRO DE ACOLHIMENTO E BEM ESTAR DO ANIMAL
SITUAÇÃO ATUAL	ATIVO	ATIVO	ATIVO	ATIVO	INATIVO	INATIVO
LOCALIZAÇÃO	CALIFÓRNIA	LOS ANGELES	AMSTERDÃ	RIBEIRÃO PIRES	ARACAJU	GUARAPUAVA
METRAGEM	21.000m²	24.000m²	5.800 m²	27.000m²	8.900 m²	15.000 m²
PARTIDO ARQUITÊÔNICO	INTEGRAÇÃO EXTERIOR E INTERIOR	REMETER AS CARACTERÍSTICAS DOS ANIMAIS	REMETER AS CARACTERÍSTICAS DOS ANIMAIS	INTEGRAÇÃO COM O EXTERIOR	INTEGRAÇÃO COM O EXTERIOR	INTEGRAÇÃO COM O EXTERIOR
AMBIENTES PROJETADOS	*	*	*	*	*	*
MATERIAIS CONSTRUTIVOS	CONCRETO, AÇO E VIDRO	AÇO E CONCRETO	AÇO ZINCADO E CONCRETO	AÇO E CONCRETO	CONCRETO, AÇO E VIDRO	CONCRETO, AÇO E VIDRO
CONDICIONANTES AMBIENTAIS	CLIMA	CLIMA	CLIMA	CLIMA	CLIMA	CLIMA
SISTEMA ENERGÉTICO	CAPTAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL	CONVENCIONAL
ENTORNO	ÁREA DE EXPANSÃO	COMERCIAL/ RESIDENCIAL	COMERCIAL/ RESIDENCIAL	ÁREA DE EXPANSÃO	*	COMERCIAL/ RESIDENCIAL



Fonte: Luisa Mell

PALM SPRINGS ANIMAL CARE FACILITY

O primeiro projeto utilizado como referência é o Palm Springs Animal Care Facility, foi utilizado como parâmetros arquitetônicos a essência de um lugar de boas vindas, o fluxograma do local que atende de maneira eficaz a circulação de funcionários e visitantes. A planta baixa foi uma grande aliada na construção do partido arquitetônico, visto que o centro possui espaços de integração dos animais, estrutura baseada na educação, informação e criatividade.



Fonte: ArchDaily

SOUTH LOS ANGELES ANIMAL CARE CENTER

O segundo projeto é o South Los Angeles Animal Care Center, foi utilizado no projeto o dimensionamento dos canis, que foi projeto alojamentos disposto de modo que os animais não tenham contato visual, assim, amenizando os ruídos no local e na frente de cada abrigo possui áreas verdes, permitindo uma ventilação mais agradável nos dias mais quentes e sombreamento necessário de acordo com a orientação solar.



Fonte: ArchDaily

ANIMAL REFUGE CENTER

A terceira referência utilizada é o Animal Refuge Center, possui dois grandes pátios conectando todos os módulos do edifício, trazendo uma interação com o interno-externo.



Fonte: ArchDaily

INSTITUTO LUISA MELL

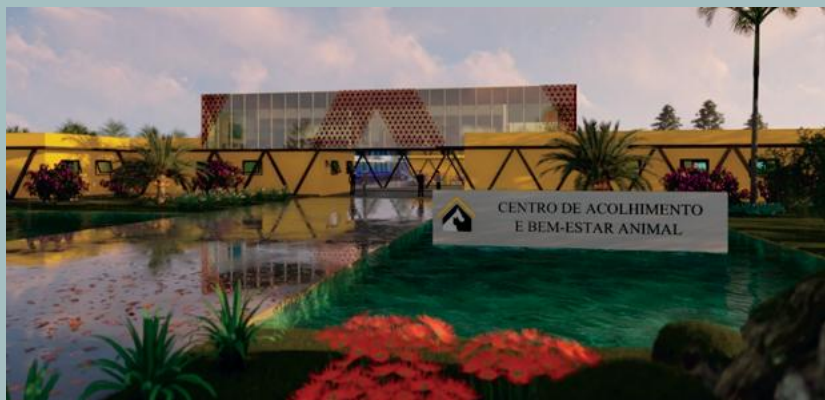
A quarta referência é o Instituto Luisa Mell, foi utilizado como referência o conceito da vegetação em seu entorno, de modo a proporcionar paz e tranquilidade não só para os animais, mas também, para os funcionários e visitantes.



Fonte: ArchDaily

CENTRO DE ACOLHIMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL

O quinto projeto é o Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal, foi utilizado a forma como foi separados os setores, em blocos, permitindo maior organização no fluxo de funcionário e visitante, foi utilizado também como referência o hall como ponto de convergência, fazendo ligação com os demais setores.



Fonte: ArchDaily

CENTRO DE ACOLHIMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL

O sexto projeto é o Centro de Acolhimento e Bem-Estar Animal, o centro como um todo foi utilizado como partido, visto que foi projetado para atender toda a cidade. O edifício possui uma estrutura destinada a todos os serviços necessários que um animal necessita. Foi utilizado também, nas áreas internas o piso vinílico, por ser uma material resistente a arranhões e de fácil limpeza e manutenção.





5

CONDICIONANTES DE PROJETO

5.1 Aspectos Urbanos

5.1.1 Localização e Aspectos Geográficos

5.1.2 Justificativa do Terreno

5.1.3 Infraestrutura Existente

5.2 Aspectos Funcionais

5.3 Aspectos Técnicos

5.4 Aspectos Sociológicos

5.4.1 Melhoria na Qualidade de Vida

5.4.2 Inovação na Temática

O presente item trata dos aspectos que orientam a localização e o entendimento da área em estudo, como as características de uso do solo, sistema viário, infraestrutura, legislação e clima.

5.1.1 LOCALIZAÇÃO E ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município de Goiânia possui uma área territorial de 729,296km² (IBGE) e de acordo com a nova proposta de emenda apresentada pelos vereadores referente a lei Lei nº 349/22. O tamanho da macrozona urbana, pode crescer em até 27,37%.

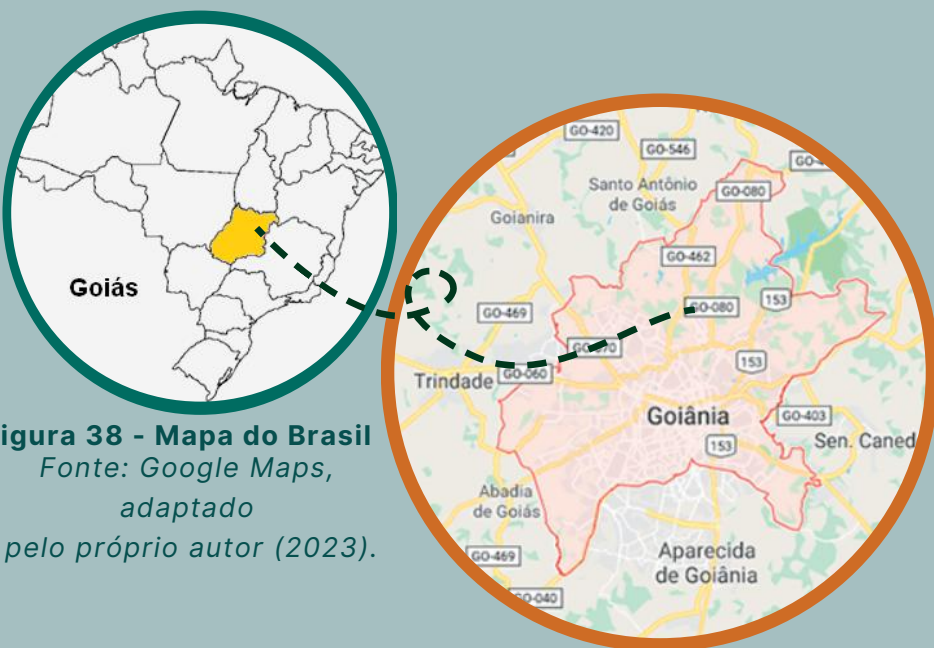


Figura 38 - Mapa do Brasil
Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

Figura 39 - Mapa de Goiânia
Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

PERIMETRO URBANO

De acordo com o mapa, o perímetro urbano de Goiânia, na atualização do Plano e já contando o novo desenho da macrozona urbana proposta, o perímetro urbano passa a ser de 460.111.642,30Km².

REGIÕES DE GOIÂNIA

Goiânia está dividida em 8 (oito) regiões; região norte, região noroeste, região oeste, região central, região leste, região sul, região sudoeste e região sudeste (figura 40).

POPULAÇÃO ESTIMADA



População estimada (2021)
1.555.626 habitantes

População no último censo (2010)
1.302.001 habitantes

Densidade demográfica (2010)
1.776,74 hab/km²



Figura 40 - Mapa de Goiânia
Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

MACROZONEAMENTO E ZONEAMENTO

O macrozoneamento e zoneamento são redigidos pela Lei Ordinária nº5735/1980, conhecida como Lei de Uso e Ocupação do Solo, no qual abrange os planos diretores que cada área deverá seguir. É possível visualizar na figura 40 que a região norte, região noroeste, região central e região sul é composta de zonas de usos diversificados e compatíveis com o residencial, já as demais regiões é composta por indústrias já que ficam mais afastadas do centro da cidade.



Figura 41 - Mapa de Goiânia
Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

BIOMAS

Goiás tem quase todo seu território coberto pelo bioma cerrado, atualmente resta somente 35% da vegetação original.

O cerrado é um dos biomas mais biodiversos do mundo e é considerado um hotspot (ponto de acesso) da biodiversidade, o que significa que é um dos mais ricos e ameaçados mundialmente (figura 42).

LEGENDA

- Cerrado
- Mata Atlântica

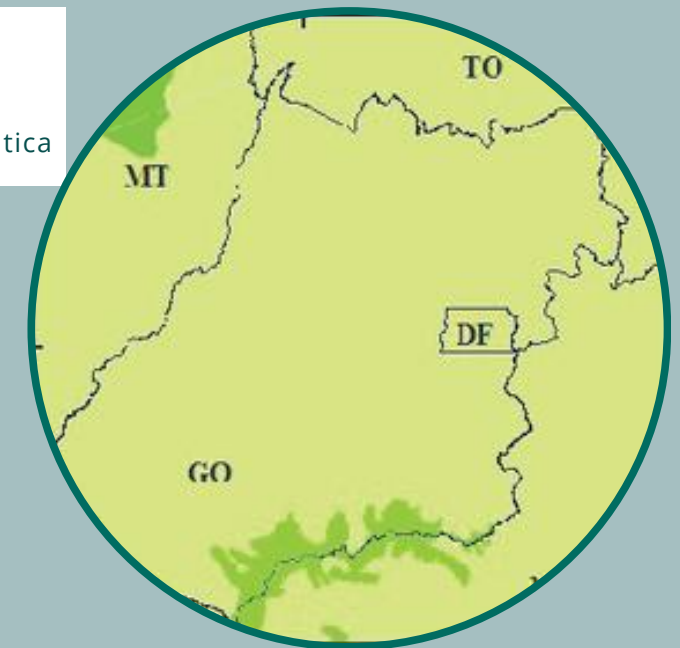


Figura 42 - Mapa de Goiânia
Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

TEMPERATURA

De acordo com o Weather Spark (2023), uma plataforma online para consultas climáticas. O clima predominante no município de Goiânia é o clima tropical.

Em Goiânia, a estação com precipitação é abafada e de céu encoberto; a estação seca é de céu quase sem nuvens. Durante o ano inteiro, o clima é quente. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 15° a 33° e raramente é inferior a 12° ou superior a 36°. Como mostra na figur abaixo 43.

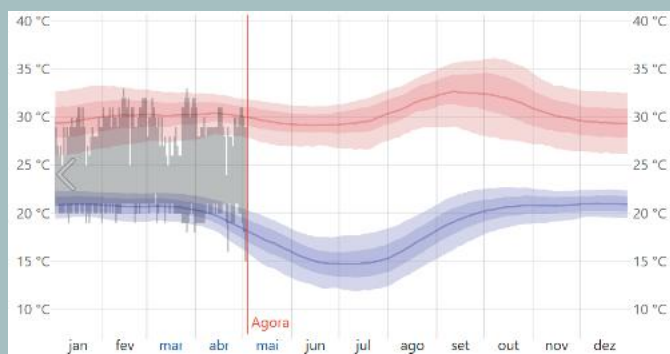


Figura 43 - Histórico de temperatura em Goiânia em 2023

Fonte: Weather Spark, adaptado pelo próprio autor (2023).

UMIDADE

O nível horário de conforto de umidade registrado, categorizado pelo ponto do orvalho. O crepúsculo civil e a noite são indicados pelas áreas sombreadas, como mostra na figura 44.

O Weather Spark mostra que a umidade varia no decorrer do ano. Durante o início e final do ano a umidade extrema predomina. Ao longo do ano o clima seco se sobressai.

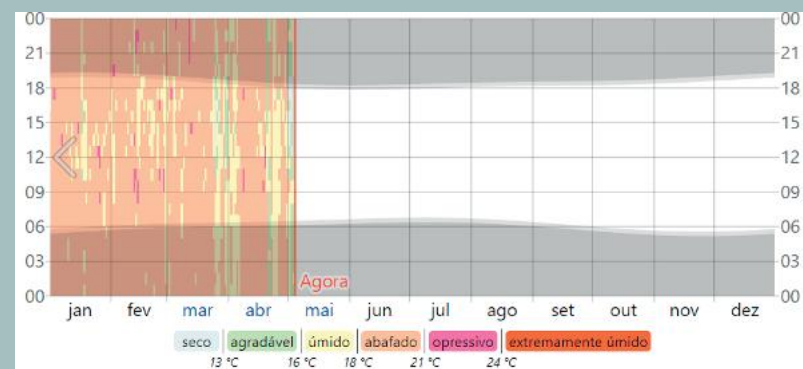


Figura 44 - Histórico de conforto em umidade em Goiânia em 2023

Fonte: Weather Spark, adaptado pelo próprio autor (2023).

CHUVA

O Wather Spark, citado anteriormente é uma ferramenta utilizada para mostrar relatórios climáticos. Nela mostra que as chuvas concentram-se nos meses de verão e prolongam-se de outubro a abril, ao passo que o período seco vai de maio a setembro. As temperaturas mais baixas são normalmente registradas entre maio e agosto (figura 45).

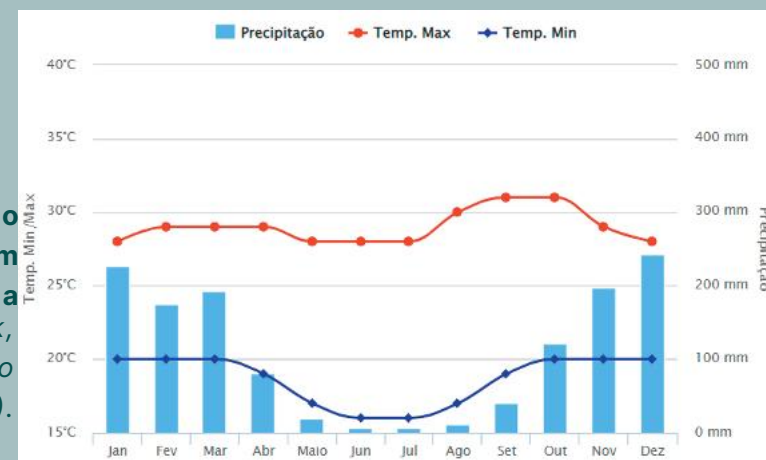


Figura 45 - Gráfico anual de chuvas em Goiânia

Fonte: Wather Spark, adaptado pelo próprio autor (2023).

CORPO D'ÁGUA

A figura abaixo mostra a bacia hidrográfica do rio Meia Ponte faz parte do complexo hidrográfico da bacia do rio Paraná, localizando-se na região norte do rio Paraná, com uma área de aproximadamente 12.180km². O rio Meia Ponte percorre 415km até a sua foz, drenando 37 municípios de Goiânia. Suas nascentes estão localizadas na Serra dos Brandões, município de Cachoeira Dourada, divisa do Estado de Goiás com o Estado de Minas Gerais (SANEAGO,2009).



Figura 46 – Bacia hidrográfica do rio Meia Ponte

Fonte: Styling Wizard, adaptado pelo próprio autor (2023).

VENTO

Como citado anteriormente a ferramenta Wather Spark mostra a velocidade horária média do vento em Goiânia que passa por variações sazonais significativas ao longo do ano. A época de mais ventos no ano dura 3,7 meses, de 15 de junho a 5 de outubro, com velocidades médias do vento acima de 11,7km/h. O mês de ventos mais fortes em Goiânia é agosto, com 14,1km/h de velocidade média horária do vento.

A época mais calma do ano dura 8,3 meses, de 5 de outubro a 15 de junho. O mês de ventos mais calmos em Goiânia é março, com 9,1km/h de velocidade média horária do vento (figura 47).

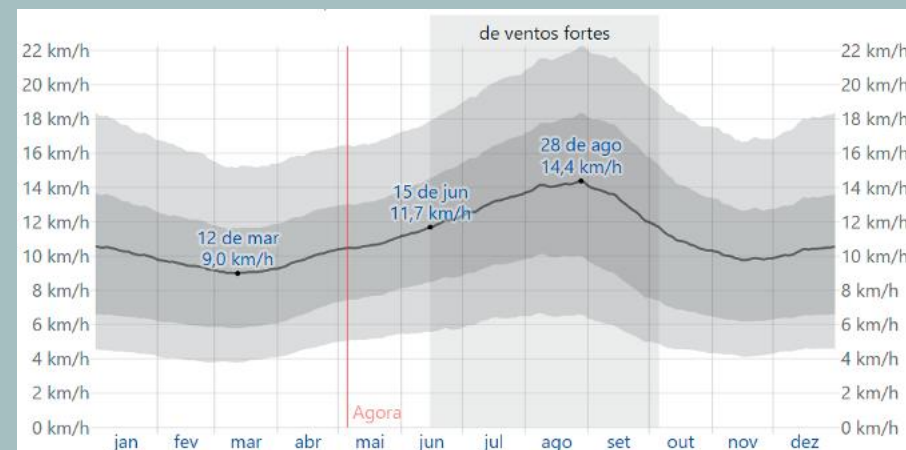


Figura 47 – Gráfico da velocidade média dos ventos em Goiânia

Fonte: Wather Spark, adaptado pelo próprio autor (2023).

ORIENTAÇÃO SOLAR

Goiânia fica no "cinturão do sol", ou seja, faz parte de uma das regiões com o melhor potencial de energia solar do Brasil.

De acordo com Wather Spark, a figura abaixo 48, mostra uma representação compacta da elevação do sol (o ângulo do sol acima do horizonte) e do azimute (a leitura da bússola) para cada hora de cada dia no período do relatório. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. Para cada dia e hora de tal dia, a cor de fundo indica o azimute do sol no momento. As isolinhas são contornos da elevação solar constante.

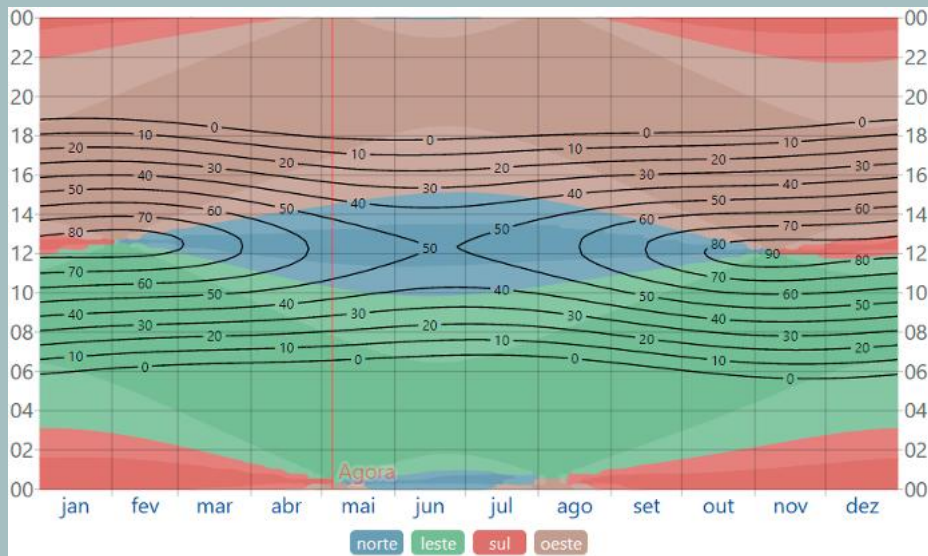


Figura 48 – Gráfico da orientação solar e azimute em Goiânia

Fonte: Wather Spark, adaptado pelo próprio autor (2023).

Elevação solar e azimute ao longo do ano de 2023. As linhas negras são linhas de elevação solar constante,

isto é, o ângulo do sol acima do horizonte, em graus. Os fundos coloridos indicam o azimute (leitura de bússola) do sol. As áreas mais esmaecidas nas fronteiras dos pontos cardeais indicam as direções intermediárias implícitas (nordeste, sudeste, sudoeste e noroeste).

VEGETAÇÃO

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023). A vegetação de Goiás é dominada pelo Cerrado em seu território, com árvores e arbustos de galhos tortuosos, cascas grossas, folhas cobertas por pelos e raízes muito profundas. O Cerrado, originalmente, cobria em torno de 70% do território goiano (figura 49).

A flora do cerrado é considerada a mais rica savana do mundo e estima-se que entre 4.000 a 7.000 espécies habitam esta região.

Embora, originalmente, no Estado de Goiás a vegetação típica do Cerrado fosse predominante, convém destacar que no Estado, havia também a presença de uma pequena parcela, ao norte do Estado, de vegetação típica de Floresta Atlântica, cobrindo áreas de margens de rios e de serras. Assim, temos no Estado de Goiás a presença das seguintes vegetações:

- Floresta Estacional Decidual;
- Floresta Estacional Semidecidual;
- Cerrado.

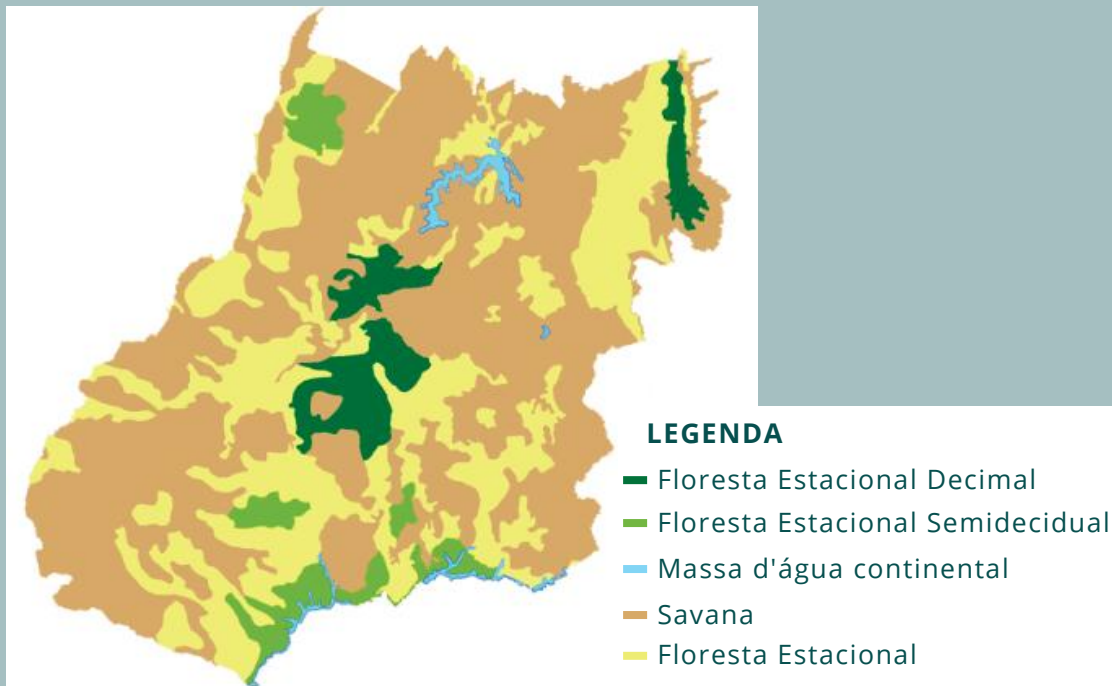


Figura 49 – Mapa da vegetação do estado de Goiás

Fonte: IBGE 2012, adaptado pelo próprio autor (2023).

TOPOGRAFIA

Goiânia está em uma região de dobramentos formados no período neoproterozoico, cujo relevo do local é composto por planaltos com pequenos declives, o que dá ao território paisagens aplanadas. O solo da cidade é do tipo terra roxa. Geomorfologicamente, Goiânia está dividida em cinco categorias: Planalto dissecado de Goiânia, Chapadões de Goiânia, Planalto embutido de Goiânia, Terraços e Planícies da Bacia do rio Meia Ponte e os Fundos de Vales. As características geomorfológicas de tais categorias contribuem para que Goiânia tenha uma topografia relativamente

aplainada, apresentando poucos declives, onde os maiores se localizam em locais isolados, com erosões ou próximos a cursos d'água e vales. Tais declives fizeram com que Goiânia tivesse uma altitude baixa em relação às cidades vizinhas, se tornando um degrau em pleno planalto, como mostra a figura 50.



Figura 50 – Mapa topográfico de Goiânia

Fonte: Topographic-map, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.2 JUSTIFICATIVA DO TERRENO

Para o desenvolvimento do Projeto arquitetônico do Centro de Cuidado Animal, foi escolhido o Município de Goiânia, capital do estado de Goiás, na região Centro-Oeste do Brasil. O município possui um relevo predominante de terras baixas e amplitudes altimétricas de quase 800m.

O local para a implantação do Centro fica na região norte da capital, no Residencial Morada do Bosque. O anuário estatístico de Goiânia (2013), aponta que, em 2010 a população do Bairro era de 414 pessoas, sendo, 203 homens e 211 mulheres.

A escolha do local foi pensando de modo que integrasse a população. A área está situada próximo de áreas residenciais, o que ajuda a promover o uso da clínica, na busca de voluntários ou até mesmo trabalho fixo, assim, aumentando as chances de adoções, como, também, o acolhimento de rações, dinheiro e equipamentos.

O terreno está próximo do Departamento de Medicina Veterinária e Zootecnia da UFG, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia e o Hospital de Veterinária da UFG. Tendo em vista o caráter social d projeto, muitos serviços serão oferecidos à pessoas de baixa renda.

Os animais domésticos podem ser transportados no ônibus coletivo, segundo o projeto de Lei nº20.696/20, desde que estejam dentro de caixas de transporte e apresentar a carteira de vacinação atualizada.

O terreno está próximo á avenidas e vias importantes da cidade, em destaque a Avenida Esperança, GO-462, GO-080 e GO-060, interligando a região com a parte central de Goiânia e demais áreas (indicadas no mapa a seguir, figura 51).



Figura 51 – Mapa

Fonte: Styling Wizard, adaptado pelo próprio autor (2023).



5.1.2.1 TERRENO

A área de intervenção escolhida fica 8.9km do Centro de Goiânia. O local tem aproximadamente 244,218.18m² de área total e será utilizado em torno de 152.580,54m² para a construção do Centro de Cuidado Animal.

As vias de acesso ao terreno proposto, Avenida Esperança, Rua AB-21. (figura 52).



Figura 52 – Área de intervenção

Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3 INFRAESTRUTURA EXISTENTE

O terreno (figura 52), caracteriza um espaço vazio, o seu entorno é provido por residências, comércios, instituições de ensino e equipamentos urbanos, a mobilidade urbana é facilitada pelo transporte público para as demais regiões do município.

A escolha do terreno para receber o Centro de Cuidado Animal foi analisado como ponto estratégico e a localização favorável pela questão de acessibilidade.



Figura 53 – Localização

Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

LEGENDA

- Campus UFG
- Área de intervenção
- Serviço
- Residencial
- Comércio
- Ponto de Ônibus

5.1.3.1 ANÁLISE DO ENTORNO

A escolha do local se deu por alguns fatores de grande relevância, como as universidades de medicina veterinária, o que, ajuda a impulsionar voluntários, além disso, o terreno se localiza próximo a grandes áreas de vegetação, assim, promover maior conforto físico e psicológico tanto para as pessoas, quanto para os animais, como mostra a figura acima (figura 53).

5.1.3.2 SISTEMA VIÁRIO

Segundo a Lei complementar nº5735, de 19 de dezembro de 1980 - Lei de Uso e Ocupação do Solo de Goiânia, dispõe que a Avenida Esperança está classificada como via arterial de 2ª categoria e possui PGM 25m (metros) e calçada de 4m (metros) e a rua AB-21 está classificada como via local de PGM 15m (metros) e calçada de 3m (metros, determina garantir acesso local às residências e atividades (figura 54).



Figura 54 – Mapa sistema viário

Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.3 PAVIMENTAÇÃO

Como mostra na figura 55, o Res. Morada do Bosque, onde está localizado a área de intervenção encontra-se pavimentado, como, os demais residenciais em seu entorno, somente o Res. Antônio Barbosa que segundo a Prefeitura de Goiânia se encontra em processo de relicitação.

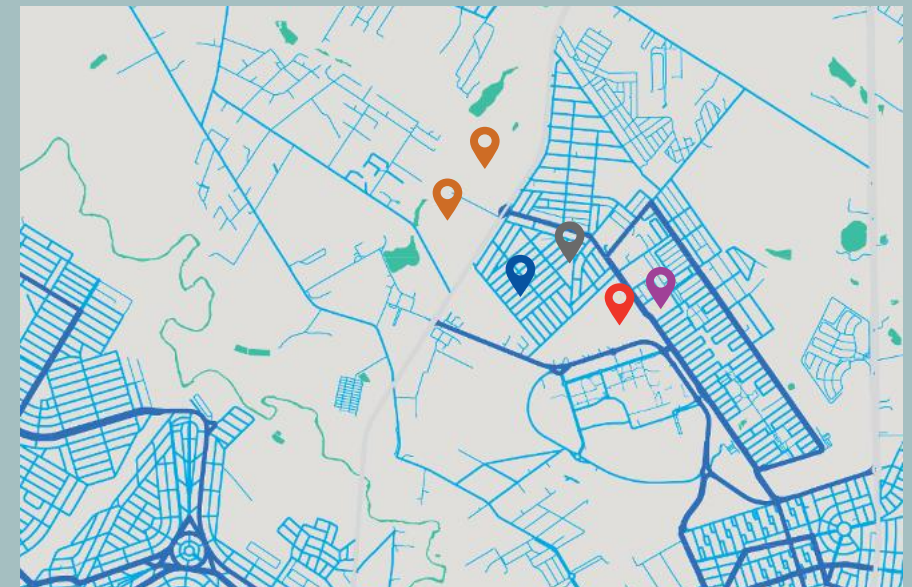


Figura 55 – Mapa do sistema de pavimentação

Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

LEGENDA

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Terreno | Res. Morada dos Ipês |
| Res. Antônio Barbosa | |
| Res. Morada do Bosque | |
| Res. Alice Barbosa | |

5.1.3.4 TRANSPORTE PÚBLICO

O sistema viário que serve de berço à operação dos serviços da RMTC, abrangendo trechos de linhas urbanas e trechos de linhas intermunicipais de características urbanas (linhas semiurbanas), é totalmente revestido de pavimentação asfáltica, e suporta o tráfego compartilhado de veículos de transporte individual e coletivo (RMTC, 2018).

O viário está hierarquizado com vias secundárias, nos bairros periféricos, por onde circulam os ônibus das linhas alimentadoras; vias arteriais por onde trafegam os ônibus das linhas de eixo; e rodovias, que são percorridas pelos ônibus das linhas semiurbanas (RMTC, 2018). (figura 56).



LEGENDA

-  Pt. de Ônibus
-  Terreno

Figura 56 – Transporte público

Fonte: Google Maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.5 SANEAMENTO

As figuras 57 e 58 mostra, 99,01% da população total de Goiânia tem acesso aos serviços de abastecimento de água, enquanto 0,99%, cerca de 15.382 habitantes continuam sem acesso.

93,39% total da população tem acesso aos serviços de esgoto e 6,61% (102.851) habitantes ainda esperam.

Já a respeito do manejo de resíduos sólidos urbanos, 99,62% da população é atendida com a coleta e 0,38% (5.884) habitantes não tem acesso.

Vale ressaltar também, a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, podem desencadear impactos diretos sobre a vida da população nas áreas urbanas. 0,1% dos domicílios estão sujeitos a risco de inundação. Nos últimos cinco anos foram registrados 19 enxurradas, inundações ou alagamentos (SNIS, 2021).

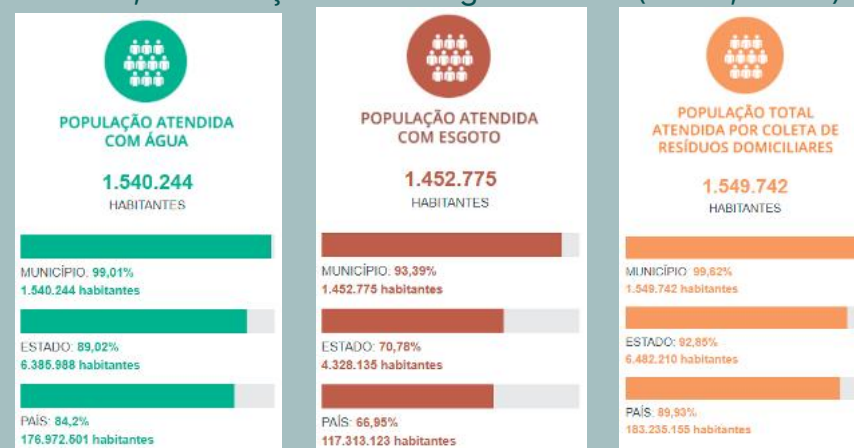


Figura 57 - Abastecimento de saneamento básico

Fonte: SNIS, 2021. adaptado pelo próprio autor (2023).

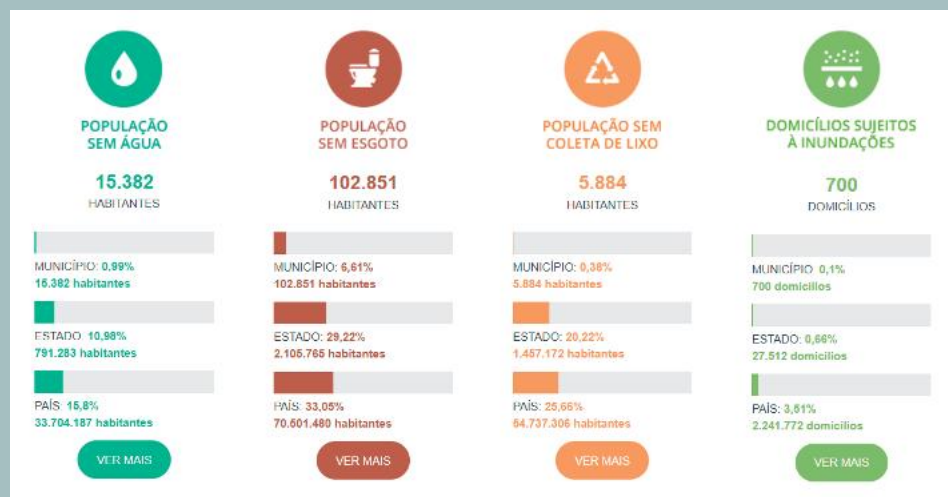


Figura 58 - Carência de saneamento básico

Fonte: SNIS, 2021. adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.6 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

O Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco (PEAMP), figura 59, é uma unidade de conservação de proteção integral administrada pelo Estado de Goiás, criado pela Lei Estadual nº 11.878 em 30 de dezembro de 1992, com uma área de 3.183 hectares. Posteriormente, a Lei Estadual nº 11.957, de 4 de maio de 1993, alterou a área para 2.132 hectares.

O PEAMP é vizinho do Parque Estadual do João Leite (PEJL), criado em 2014. Desta forma, os dois parques somam uma área contínua de 4.964 hectares, ocupada principalmente por florestas estacionais semidecíduais e matas de galeria, ecossistemas florestais que estão entre os mais devastados do mundo.



Figura 59 - Imagem aérea do parque

Fonte: Google maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.7 HABITANTES

De acordo com o censo demográfico do IBGE 2010, havia 1.302.001 habitantes. Em 2021 foram realizados outro levantamento demográfico, assim, totalizando em 1.555.262 habitantes, logo, houve um aumento de 19,479%.

Como pode ser observado na figura 60 da tabela abaixo, a região norte de Goiânia possuía em 2010, um total de 86.831 habitantes, sendo composto por 42.642 mulheres e 44.189 homens.

ESTADO MUNICÍPIO REGIÕES	POPULAÇÃO RESIDENTE		
	TOTAL	MULHERES	HOMENS
Total Goiás	6.523.000 (2014)		
Goiânia			
Regiões			
Norte	86.831	42.642	44.189
Noroeste	128.606	70.793	57.813
Central	211.072	105.882	105.190
Oeste	124.682	71.862	52.820
Leste	177.822	95.564	82.258
Sul	224.239	116.898	107.341
Sudoeste	84.465	41.532	42.933
Sudeste	264.284	135.971	128.313
TOTAL	1.302.001	681.144	620.875

Tabela 2 - Tabela de população residente
Fonte: IBGE, censo demográfico, 2010.

5.1.3.8 PERFIL DE RENDA

Em 2020, o salário médio mensal era de 3.2 salários mínimos, como mostra a figura 61. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 41.3%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupa a posição 6 de 246 e 5 de 246, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 27.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 244 de 246 dentre as cidades do estado e na posição 5051 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

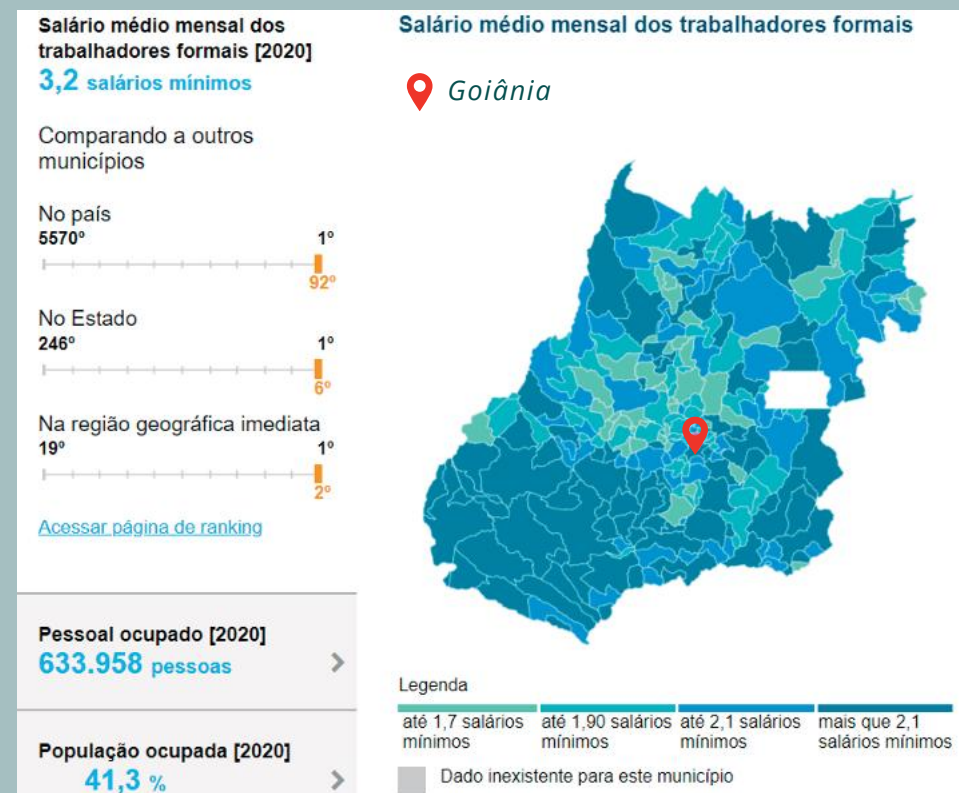


Figura 61 - Salário mensal 2020

Fonte: IBGE 2020, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.9 PERFIL ETÁRIO

A população de Goiânia no Censo Demográfico de 2010 era de 1.302.001 pessoas. Desse total, 72,90% das pessoas pertenciam à faixa etária dos 15 aos 64 anos e apenas 6,31% população tinha 65 anos ou mais, demonstrando ser uma população majoritariamente jovem e potencialmente ativa.

Com mais de 1,5 milhões de habitantes, Goiânia é uma das capitais brasileiras com maior crescimento em termos percentuais nos últimos anos, e a estimativa é de que ele continue a crescer. Juntamente com sua Região Metropolitana, ela forma um aglomerado em crescente desenvolvimento econômico. (figura 62).

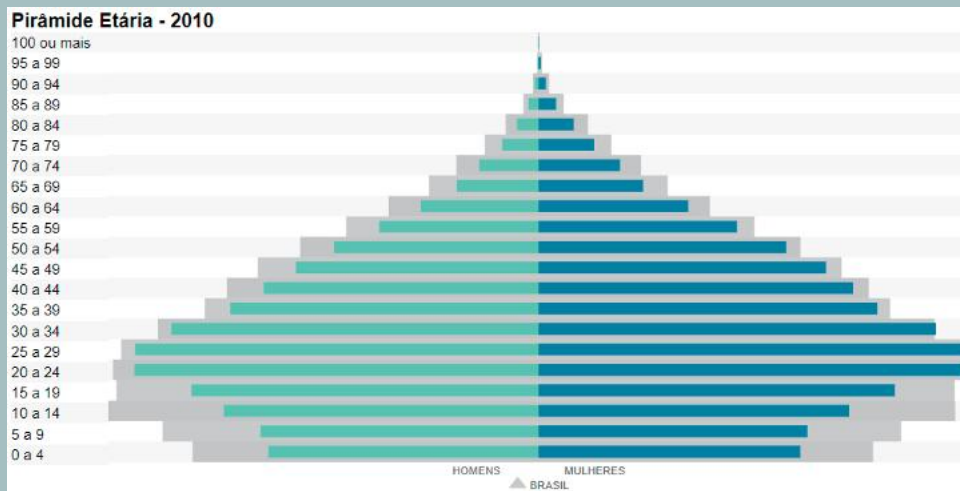


Figura 62 - Gráfico de perfil etário
Fonte: IBGE, censo demográfico, 2010.

5.1.3.9 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

As áreas econômicas, serviços e lazer, está distribuída igualmente em todo o município, mas se nota que na região Norte tem um agrupamento maior de educação e saúde voltada para os animais, logo, isto se dá pela grade expansão urbana presente na região central e demais regiões em suas proximidades. (figura 63).

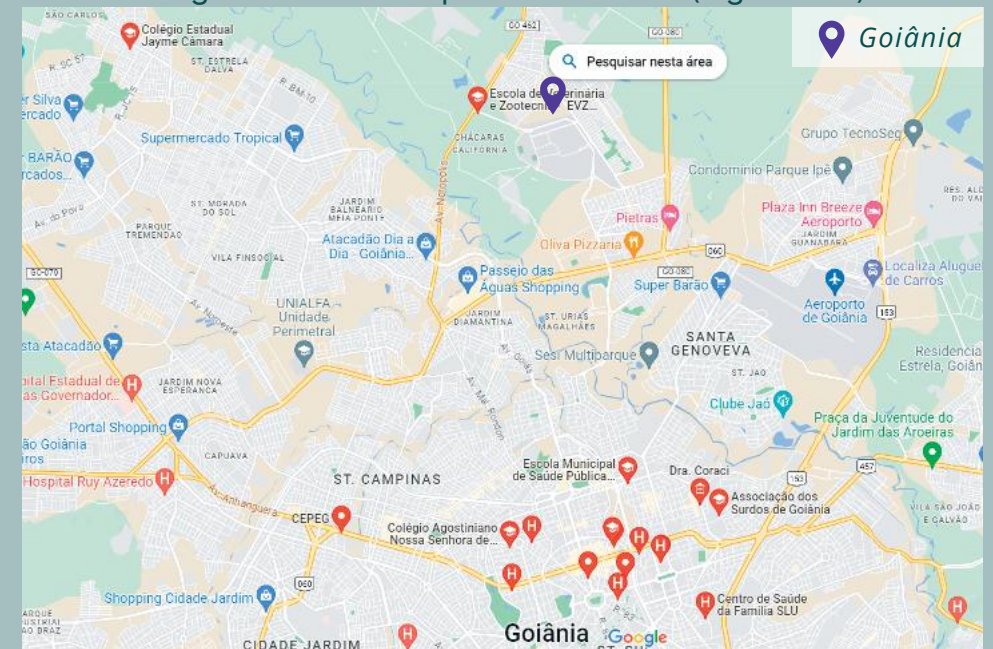


Figura 63 - Localização de escolas e hospitais
Fonte: Google maps, adaptado pelo próprio autor (2023).

5.1.3.10 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foi realizado um levantamento fotográfico para melhor percepção da área de intervenção, suas condições topográficas, vegetação e atual realidade do terreno juntamente com sua infraestrutura. Figura abaixo 64.



Figura 64 - Levantamento topográfico
Fonte: Próprio Autor, 2023.



Figura 65 - Foto aérea do terreno 01
Fonte: Google Maps, 2023.



Figura 66 - Foto aérea do terreno 02
Fonte: Google Maps, 2023.

5.1.3.11 ORIENTAÇÃO SOLAR

O primeiro passo para a evolução do projeto é o estudo de orientação solar e ventos predominantes. Para isso, foi realizada uma análise na carta solar de Goiânia que é possível compreender a insolação diante do local, posto que as informações obtidas em estudo, irá orientar o ponto mais apropriado para a instalação do edifício. Figura 57.



VENTOS



POR DO SOL



Figura 67 - Terreno

Fonte: Google maps, adaptado pelo próprio autor (2023).



NASCE DO SOL

5.1.3.12 USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES

Segundo a Lei nº 31, de 29 dezembro de 1994 - Lei de Uso e Ocupação do Solo de Goiânia.

O terreno encontra-se inserido em uma Zona de Comércio e Serviço 2 - ZCS 2, que compreende as atividades destinadas a atender a população em geral, por sua natureza e porte, exigem localização em áreas próprias.

Quanto as classificações de uso, os índices correspondente a ZCS 2, discorre:

ÍNDICES URBANÍSTICOS							
ZONA URBANA	COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO (CO)	COBERTURA VEGETAL PAISAGÍSTICA (CVP)	COBERTURA VEGETAL ARBÓREA (CVA)	COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE DE (CP)	POTENCIAL CONSTRUTIVO (PC)	LIMITE DE ADENSAMENTO (LA)	POTENCIAL CONSTRUTIVO EXCEDENTE (PCE)
ZCS-2	0,50	0,20	0,05	0,25	1,00	3,00	2,00

Tabela 03: Índices urbanísticos

Fonte: Prefeitura de Goiânia

5.2 ASPECTOS FUNCIONAIS

Com relação à funcionalidade e morfologia, o terreno está disposto de forma que não haja dificuldade de interligação com as regiões vizinhas, devido ao projeto ser realizado para o acolhimento e melhoria da saúde desses animais de todo município, sendo eles cães e gatos, possuindo todo suporte do tecido urbano, com a circulação de veículos coletivos, particulares, ciclismo e de pedestre. Encontra-se necessidade de estacionamento e organização dos fluxos na área construída.

Os setores do Centro de Cuidado Animal foram dispostos em edificações separadas no terreno, entre tanto, os mesmos podem ser percorridos facilmente pelos pedestres,

visto que estão a poucos metros de distância um do outro. Todas as edificações construídas foram projetadas de maneira que a natureza possa estar integrada aos blocos, e que proporcionassem uma boa ventilação e iluminação natural nos ambientes internos.

Todo fluxo de pedestre, permite uma integração com a natureza em seus ambientes, sejam eles de longa ou curta permanência. Não somente mas também, toda a circulação, principalmente a do centro foi projetada atendendo a funcionalidade e as etapas de atendimento clínico. As circulações dos veículos foram separadas em públicas e privadas, bem como todo o estacionamento do lote, sendo a circulação pública voltada aos indivíduos que necessitaram de atendimento, e a circulação privada aos funcionários. Para o bosque, foi pensado em atividades como, caminhada, ciclismo, piquenique, um atendimento de um público mais amplo, necessitando assim de um estacionamento e vias de acesso restritas só para o local, que não interferissem no fluxo operacional do centro.

O Centro terá um conceito de “lar”, promovendo conforto e bem-estar, evitando que os usuários, animais e tutores se sintam em um ambiente hospitalar. Para desenvolver esse conceito, serão utilizados materiais que trazem aconchego, uso de espaços abertos, e espaços verdes. O nome do Centro irá refletir essa proposta: A Casa dos Pets.

No quesito sustentabilidade, será proposto o sistema de aproveitamento de água da chuva, energia solar, e uso de madeira reciclável para os painéis Muxarabis.

Espaço para recreação dos animais, proporcionando a socialização de animais que tenham sofrido algum trauma; Pátio interno de circulação e áreas verdes com arborização; sistema de aproveitamento de água da chuva, voltando a sustentabilidade; praças; bosque; pet shop, lojas comerciais pet, café (preços reduzidos para a população do bairro e cidade); Iluminação e ventilação natural. Além do pátio interno, as praças também serão outro espaço de convívio, com dois acessos, mantendo a área livre, integrando o interior e exterior.

1

ACOLHIMENTO E CONFORTO

2

SUSTENTABILIDADE

3

ESPAÇO DE CONVÍVIO

4

INTERIOR E EXTERIOR



Figura 68 - Espaço recreação para pets

Fonte: Google Maps, 2023.



Figura 69 - Bosque

Fonte: Google Maps, 2023.



Figura 70 - Café

Fonte: Google Maps, 2023.



Figura 71 - Pet shop

Fonte: Google Maps, 2023.



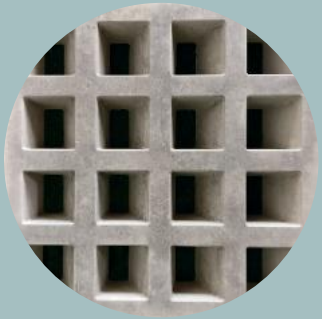
**Painéis
Muxarabis**

O material escolhido nas esquadrias das fachadas dos setores foi a madeira de muxarabi que é uma espécie de madeira entrelaçada e que permite ventilação e a entrada parcial de luz natural no ambiente. Sua estrutura também fornece o "ver sem ser visto", ou seja, quem está dentro do imóvel consegue ver quem está fora, mas não o contrário.



Lã de Vidro

Foi proposto um sistema construtivo para alguns ambientes em drywall e lã de vidro para auxiliar no isolamento térmico e acústico. Além de ser um ótimo custo benefício, essa solução é bastante utilizada quando precisa limitar que o som produzido no ambiente interno se reproduza do lado externo.



**elementos Vazados
(Cobogós)**

O cobogó foi utilizado como forma de muro e também como divisórias nas áreas internas, permitindo ventilação e entrada parcial de luz natural. Além disso, esse elemento permite uma integração de interno e externo para a edificação. Transmitindo a proposta inicial, de lar.



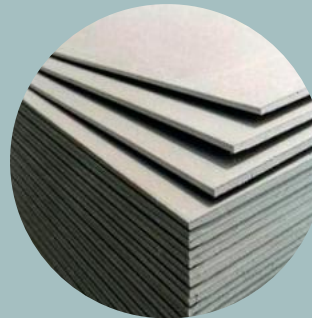
Telha Sanduíche

A telha sanduíche utilizada é a com isolante térmico de isopor, que reforça o isolamento acústico tanto de ruídos externos quanto internos, já que o terreno está localizado em uma área com muitas residências em seu entorno. Se faz necessário isolar o som, para conforto tanto dos animais como da vizinhança.



Ventilação Natural

A ventilação cruzada é uma dentre as técnicas mais eficazes utilizadas em projetos arquitetônicos. Uma vez que, feito vãos em posições opostas ou adjacentes. Dessa maneira, o ar fresco sempre circula dentro do ambiente, empurrando o ar quente para fora.



Drywall

Parte do sistema construtivo interno, foi proposto em drywall, posto que é um material de baixo custo com pouca perda e execução rápida. Além de fácil alteração caso necessário.



Piso Drenante

O piso drenante foi utilizado nas áreas de estacionamentos e doca. Por conta da sua porosidade, o piso não acumula água, fazendo assim o escoamento da água para o solo, garantindo segurança e conforto para os usuários.



Espelho d'Água

Além do seu efeito estético, o espelho d'água também pode colaborar para o aumento da sensação de frescor, auxiliando no conforto térmico da edificação, criando um ambiente mais úmido e reduzindo o aumento de temperatura do local.



Iluminação Natural

Foi proposto o sistema de claraboias com ventilação. Seu mecanismo de abertura e fechamento é feito através do controle remoto. Esse sistema permite a entrada de iluminação e ventilação natural no ambiente e consequentemente, reduzindo os custos de energia elétrica da edificação.



**Captação
da água da
chuva**

No projeto optou-se por esse sistema de reutilização da água para limpar os canis, os pátios de recreação e o gatil coletivo. Por ser um mecanismo economicamente sustentável e seguro que pode ser usado para reutilização de água doméstica. Em termos de redução do consumo de água, é considerada uma das melhores e mais eficazes opções, podendo ser instalada em qualquer edifício.



**Parede Pré-Moldado
de Concreto**

A outra parte do sistema construtivo utilizado foi a parede pré-moldado de concreto, muito utilizada devido a sua rapidez, baixa perda de material, custo-benefício, resistência e maior longevidade.



Placas Fotovoltaicas

As placas fotovoltaicas utiliza-se um recurso limpo e inesgotável, o sol, visto que o mesmo pode ser aplicado como fonte supridora de energia para fins de aquecimento e eletricidade.

5.3.1 SUSTENTABILIDADE APLICADA AO PROJETO

A arquitetura sustentável vem crescendo cada vez mais no âmbito projetual e da construção civil, tem como objetivo o aumento da qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e seu entorno, visando integrar características da vida com o meio ambiente, que está interligada com conforto ambiental, eficiência energética, uso de estratégias de ventilação natural, trazendo uma arquitetura de baixo impacto ambiental.

Ao aplicar os aspectos técnicos de sustentabilidade, deve-se levar em consideração todo estudo que nos instrui para a elaboração do projeto arquitetônico, que são estes aspectos que nos auxiliam de como desenvolver o projeto com devidas propriedades, para ter um resultado satisfatório quando a questão de aprovação e entendimento de projeto, atribuições que dão ponto de partida para o desenvolvimento do projeto arquitetônico.

3.3.1.1 CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA

O armazenamento da água da chuva traz a possibilidade de utilização das mesmas para fins não potáveis, como irrigação de jardins, vasos sanitários e para a limpeza dos ambientes (figura 72).

De acordo com a NBR 15527/2019, ela define o dimensionamento de reservatório para o aproveitamento de água da chuva. No projeto optou-se por esse sistema de reutilização da água para limpar os canis, praça, pátios de

vivências, treinamentos e recreação do abrigo, setor de adoção estacionamentos e irrigação paisagísticas, como mostra o detalhamento na figura 73. O sistema consiste em um reservatório que coleta e armazena a água da chuva. Para isso foi realizado um cálculo para encontrar o volume da cisterna.



Figura 72: Esquema de captação de água pluvial
Fonte: Sempre sustentável, 2023.

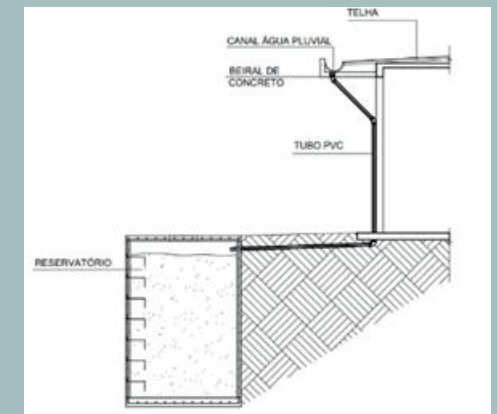


Figura 73: Detalhamento do projeto (esquema de captação de água pluvial)
Fonte: Própria Autora, 2023.

Foi aplicado o Método Prático em Inglês, empírico e apresentado na Norma Regulamentadora Brasileira (NRB 15527/2019).

$$V = 0,05 \times P \times A$$

onde: P = precipitação média anual (mm);

A = área de coleta em projeção (m²);

V = volume de água aproveitável e o volume de água da cisterna (L).

Obs.: O telhado utilizado para fazer a captação da água da chuva será o setor do abrigo, setor de adoção e o telhado dos canis coletivos (totalizando em 3894,34m² de projeção).

Obs.: A média anual de chuva da cidade de Goiânia, segundo o ClimateData é de 1270mm.

CÁLCULO:

$$V = 0,05 \times P \times A$$

$$V = 3894,34 \times 1270 = 4.945,81$$

$$V = 0,05 \times 4.945,81 = \mathbf{247,29L.}$$

Diante disso, a cisterna deverá ter aproximadamente uma dimensão de 247,29 litros.

5.3.1.2 PLACAS FOTOVOLTAICAS

Como foi dito anteriormente Goiânia fica no "cinturão do sol", ou seja, faz parte de uma das regiões com o melhor potencial para geração de energia solar do Brasil.

A placa fotovoltaica é utilizada para transformar energia térmica (energia solar) em energia elétrica, conforme demonstra a figura 74. Existem atualmente três tipos de módulos fotovoltaicos no mercado, nomeadamente painéis de silício monocristalino, painéis de silício policristalino e painéis de silício de película fina (figura 75). São instalados conforme a eficiência e orientação solar do terreno. São consideradas a tecnologia do futuro, pois utiliza-se um recurso inesgotável e

limpo, o sol, visto que o mesmo pode ser utilizado como fonte supridora de energia para fins de aquecimento ou ainda para produção de eletricidade de forma indireta ou direta. Estas serão instaladas diretamente na telha.

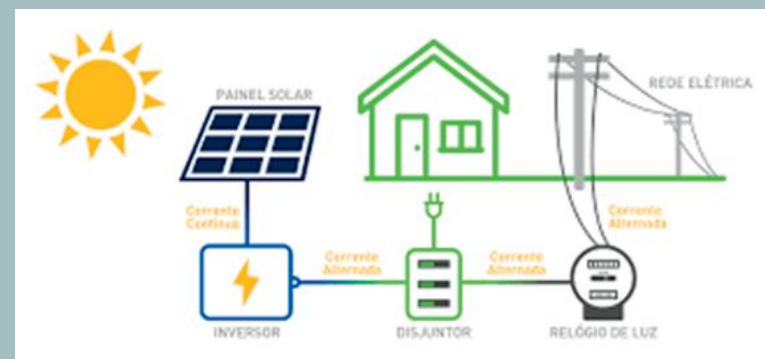


Figura 74: Esquema de placa fotovoltaica
Fonte: Foton Systems, 2023.



Figura 75: placas fotovoltaicas
Fonte: Própria Autora, 2023.

CALCULO QUANTIDADE DE PLACAS

1) Média do consumo energia mensal dos últimos 12 meses para o centro de cuidado animal	Soma consumo Kwh dos últimos 12 meses 142.619 KWh/12 = 369,16 Kwh
2) Média diária	11.884,91 / 30 = 369,16 KWh
3) Irradiação em Cuiabá	5,13 KWh/ m2/dia
4) Potência máxima necessária do sistema em <u>KWp</u>	369,16 KWh/ 5,13 = 64,76
5) Eficiência do projeto fotovoltaico	80% (Perdas de 20%)
6) Potência real necessária do sistema (Eficiência de 80% e perdas de 20%)	Potência máxima / Rendimento 64,76 / 0,80 = 80,95 <u>KWp</u>
7) Potência máxima da placa	400W = 0,4 KW
8) Quantidade de placas	80,95 / 0,4 = 202,37 = 203 placas

Tabela 04: Cálculo de quantidade de placas

Fonte: Própria Autora, 2023.

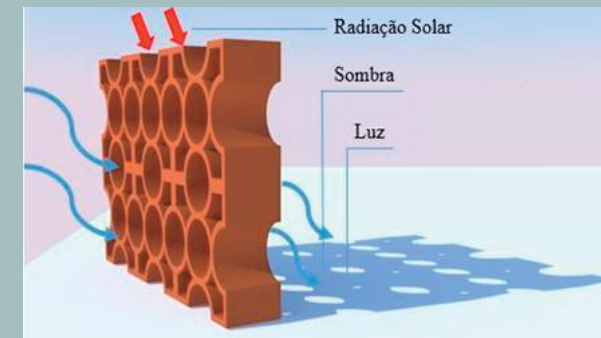
Conforme o cálculo da tabela 04 acima, serão necessárias 203 placas solares convencionais para suprir 80% da energia elétrica do hospital veterinário.

5.3.1.3 COBOGÓ

O Cobogó é um elemento modular que tem a função de vedar superfícies verticais em edificações. Por não ter a mesma função de uma parede comum, pode ser classificada como moldura ou vedação comum, são uma ótima alternativa sustentável pois eles conseguem decorar sem perder a entrada de luz natural e oferecem ventilação cruzada (figura 76). Se colocados corretamente, eles também permitem a redução de insolação excessivas.

A ventilação natural é realizada através de janelas ou outras aberturas para introduzir ar fresco no exterior dos edifícios e remover o ar quente do interior desses edifícios, conforme o esquema representado na figura abaixo. Já a iluminação natural é um sistema que utiliza a luz solar como

principal fonte de luz do ambiente interno, podendo aproveitar ao máximo as condições climáticas da região. Esta é uma técnica frequentemente encontrada em regiões tropicais, pois o sol permanece constante quase o tempo todo.

**Figura 76 - Esquema cobogó**

Fonte: Docplayer, 2023.

5.3.1.4 PISOS DRENANTES

Em toda área externa do projeto (figura 77), priorizou-se o uso de pisos de drenagem intertravados, considerado um piso ecológico por onde a água consegue passar para o solo com grande facilidade o qual é utilizado em calçadas e áreas externas apresentando muitas vantagens por ser um material sustentável que facilita a permeabilidade do solo, sendo um piso que permite que a água escoe com facilidade, ou seja, passe por ela e retorne ao solo em razão da sua porosidade a qual não permite o acúmulo de água ocasionando menos acidentes e economia comparados aos pisos tradicionais proporcionando baixa manutenção,

reaproveitamento da água e alta durabilidade. Existem diversos formatos, contudo o projeto utilizou o formato hexagonal e retangular.

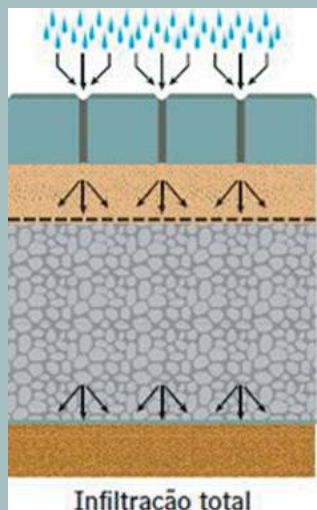


Figura 77 - Esquema piso drenante
Fonte: Concreto construmix, 2023.

5.3.1.5 FONTES REFRESCANTES

O espelho d'água pode ser construído como se fosse uma "piscina rasa", com uma profundidade de 30 a 40 centímetros, além de ser um elemento com função estética, também servem como fontes refrescantes para o local que ele está inserido, trazendo conforto se aplicado na área correta recebendo o ar vindo do noroeste para através da evaporação entrar na edificação ou resfriar as áreas a sua

volta, criando um ambiente mais úmido e reduzindo o aumento de temperatura do local, como mostra nas figuras 78 e 79.

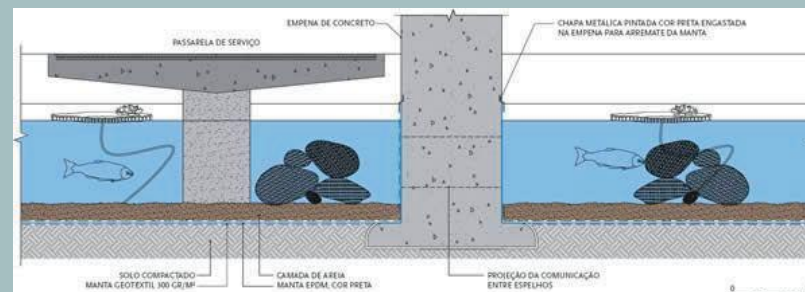


Figura 78 - Esquema de espelho d'água
Fonte: Google imagens, 2023.

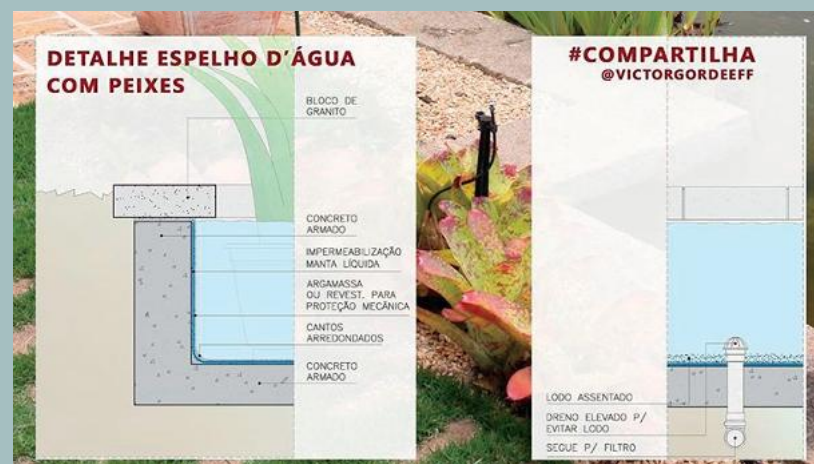


Figura 79 - Detalhamento de espelho d'água
Fonte: Google imagens, 2023.

5.4.1 MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA

O Centro de Cuidado Animal tem como objetivo atender a todos os animais que sofreram maus-tratos e/ou abandonados do município e necessitam de cuidados clínicos, cirúrgicos e moradia temporária, também, para aqueles cujo tutores sejam enquadrados como de baixa renda.

A proposta tem como finalidade cuidar e acolher e promover a adoção, sem que os animais se sintam aprisionados ou esquecidos pela população e com isso promover a conscientização sobre maus-tratos e abandono e importância sobre a adoção .

5.4.2 INOVAÇÃO NA TEMÁTICA

A proposta de inovação está associado a criar um ambiente saudável e confortável, tanto para os animais quanto para os funcionários e visitantes. Livre de estresse, do medo, da fome, do frio, das doenças e agressões. Assim, a arquitetura biofílica juntamente com a arquitetura bioclimática e a sustentabilidade são itens essenciais para a composição do projeto para trazer condições de bem-estar físicas e mentais para os animais.







Fonte: Andrius Burba

6 PROPOSTA PROJETUAL

- 6.1 Processo de Projeto
- 6.2 Público Alvo
- 6.3 Análise da Legislação
- 6.4 Programa de necessidade
- 6.5 Pré-Dimensionamento
- 6.6 Organograma e Fluxograma
- 6.7 População Fixa e Variável
- 6.8 Atividades
- 6.9 Processo de Projeto
- 6.10 Diretrizes de Projeto
- 6.11 Partido Arquitetônico
- 6.12 Proposta Conceitual Preliminar
- 6.13 Proposta Conceitual
- 6.14 Ensaios Gráficos
- 6.15 Perspectivas

6.2 PÚBLICO ALVO

O público-alvo deste projeto arquitetônico destina-se a cães e gatos em situações de abandono, maus tratos, e cujo tutores sejam enquadrados como de baixa renda. A proposta visa dar oportunidade de acesso ao atendimento e procedimentos médicos a uma grande parcela da população que possui animais de estimação e não tem condições financeiras de arcar com os custos que estes procedimentos desencadeiam. Assim, minimizando o abandono e incentivando a adoção, criando assim um local digno para abrigá-los e reintegrá-los a um lar, bem como a gerar a atração da população do município, uma vez que será um ambiente saudável, agradável, bem arborizado e acolhedor e fortalecer o vínculo entre o homem e o animal.

Com isso, foi elaborado um programa de necessidades tentando proporcionar para os pets em situação de abandono e maus tratos, bem-estar através de ambientes agradáveis, promovendo também a integração com as pessoas.

6.3 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO

O projeto arquitetônico elaborado segue as diretrizes de legislação referente a lei de zoneamento, uso e ocupação do solo do município de Goiânia - GO. Além disso, a mesma cita no Art. 25 parágrafo 1º, que os coeficientes de aproveitamento não oneroso para as zonas definidas esta na lei de nº5735, de 19 de novembro de 1980, com modificações posteriores.

6.3.1 VIAS E PGM

Já a respeito da hierarquização viária, o terreno apresenta uma via principal e uma via secundária, sendo elas, Av. Esperança, sendo classificada como via coletora de PGM 18m e Rua AB-2, como via local de PGM 15.

6.3.2 CLASSIFICAÇÃO DE USO

A lei nº5735/80, classificou a área de intervenção como, Zona de Comércio e Serviço 2 (ZCS2), onde são compreendidas as faixas bilaterais contíguas e não contínuas na direção norte e sul.

6.3.3 RESERVATÓRIO DE ÁGUA

O reservatório de água foi dimensionado de acordo com uma estimativa de animais resgatados, animais que buscam apenas atendimento médico, para banho e tosa, funcionários e visitantes.

6.3.4 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

De acordo com a NBR 9077, as saídas devem ser contínua, devidamente protegida, proporcionado por portas, corredores, halls, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes.

6.4 PROGRAMA DE NECESSIDADE

O programa de necessidade foi constituído a partir de um estudo de definição de ambientes internos e externos de um hospital veterinário e abrigo. Com base na resolução nº 1015, de 09 de novembro de 2012, consta que ambientes internos são divididos em setores, sendo eles: setor de atendimento, setor cirúrgico, setor de internação, setor de sustentação, setor de diagnóstico, setor administrativo, setor de isolamento, setor de adoção. E os ambientes externos, são estruturados em setor de abrigo, setor técnico, setor de vivência e setor logístico.

6.5 PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O pré-dimensionamento ou dimensionamento mínimo, foi estruturado com base nas diretrizes de dimensões através de estudos referenciais bibliográficos e normativas, que auxiliam nas especificações dimensionais. Com base, no decreto nº 40.400 de 24 de outubro de 1995, e a RDC nº306 de 07 de dezembro de 2004 e a RDC nº 050. As tabelas seguintes (tabelas 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 e 15) constam detalhadamente o programa conforme as necessidades do projeto.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
SETOR DE ATENDIMENTO	Recepção	Atender visitantes, adotados e clientes do abrigo	Bancada, mesa de atendimento, cadeiras, armários, ar-condicionado	1	785,2	785,2	4866,85	6326,91
	Sala de Espera tutores	Aguardo para atendimento	Sofá, televisão, café, armário, poltrona	2	111,2	222,4		
	Sala de Espera Cães, Gatos e tutores	Aguardo para atendimento	Baías, ar condicionado, poltrona, televisão, bebedouro, armário, balcão	2	20	40		
	Consultório/Ambulatório	Consulta e avaliação	Bancada, mesa de atendimento, cadeiras, armários, ar-condicionado	16	16	256		
	Sanitários	Separado por sexo	Bancada, cuba, bacia, sanitário, mictório	2	36	72		
	DML	Destinado para armazenamento de produtos de limpeza	Armário, tanque	1	3,75	3,75		
	Estacionamento	Estacionar	Placas de sinalização	279	12,5	3487,5		

Tabela 05 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor de atendimento

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M ²)	TOTAL DO SETOR (M ²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M ²)
SETOR CIRURGICO	Sala de Preparo de pacientes	Sala de preparo antes da cirurgia	Mesa, balcão pia	5	20	100	320,00	416
	Sala de Esterilização	Esterilização de materiais	Equipamentos pertinentes	3	8	24		
	Sala de cirurgia	Realização de castrações e cirurgias	Bancada, refrigerador, estufa, mesa e equipamentos	10	15	150		
	Banco de Sangue	armazenamento de sangue	freezer, armário, bancada, pia	1	14	14		
	Sanitário/Vestíário	Separado por sexo	bancada, cuba, bacia, sanitário, mictório	2	16	32		

Tabela 06 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor cirúrgico

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M ²)	TOTAL DO SETOR (M ²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M ²)
SETOR DIAGNÓSTICO E INTERNAÇÃO	Recepção	Atender visitantes, adotados e clientes do abrigo	Bancada, mesa de atendimento, cadeiras, armários, ar-condicionado	2	39,55	79,1	416,68	541,68
	Raio X	Realização de exames	Apararelho de raio x, mesa bucky, grade anti difusa, pia,	2	22,79	45,58		
	Antecâmara	Revelação de raio-x	Tanque, bancada, revelador, fixador	2	6	12		
	Sala de Esterilização	Esterilização de materiais	Equipamentos pertinentes	1	14	14		
	Laboratório de Análise	Analisar exames	mesa, cadeiras, computadores, geladeira, pia	2	28	56		
	Sala de Laudos	Destinado para armazenamento de exames	mesas, cadeiras, computadores	2	14	28		
	Sala de Ultrassom	Destinado para armazenamento de exames	Aparelho de ultrassom, mesa bucky, mesa, cadeira, armário, computador	2	14	28		
	Fármacia	Destinado para a venda de medicamentos	Ámarios, medicamentos, geladeiras, mesa, computador, cadeira	1	14	14		
	Sala de Fisioterapia	Destinado para o tratamento	Aparelhos terapeuticos,	5	14	70		
	Sala de Recuperação	Aguardo pós cirurgico	Cercados individuais com maca	5	14	70		

Tabela 07 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor diagnóstico e internação

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
SETOR DE ISOLAMENTO	Sala de Observação de Gato	Destinado a permanência para internações	Cercados individuais	1	27,49	27,49	234,21	304,47
	Sala de Observação de cachorro	Destinado a permanência para internações	Cercados individuais	1	27,49	27,49		
	Islamento para Doenças Infecciosas gato	Internação com boxes individuais sem contato com outros animais	Salas individuais	1	42,65	42,65		
	Islamento para Doenças Infecciosas cachorro	Internação com boxes individuais sem contato com outros animais	Salas individuais	1	42,65	42,65		
	Emergência	Destinado para cuidado rápido	mesa bucky, cadeira, computador, mesa, ar condicionado, geladeira, pia	1	27,49	27,49		
	Dispensario de Medicamentos	Destinado para entrega de medicamentos	armário, pia, medicamentos, computador, mesa, cadeira	1	19,92	19,92		
	PNE	Higiene	Bacia sanitária, pia, corremão	1	3,3	3,3		
	Bwc/Véstiário	Higiene	Bacia sanitária, pia, armário, chuveiro	2	19,96	39,92		
	DML	Destinado para armazenamento de produtos de limpeza	Prateleira, tanque, varal	1	3,3	3,3		

Tabela 08 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor de isolamento

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
CAFÉ, LOJA E PET SHOP	Banho e Tosa	Espaço para banho, tosa e secagem dos animais	Banheira, secador, mesas e bancadas, gaiolas, tanques	1	39,49	39,49	2413,50	3137,55
	Depósito	Destinado para o armazenamento de produtos para lavagem	Ármario	1	11,95	11,95		
	Recepção	Destinado para a espera e agendamento	Mesa, cadeira, computador, ar condicionado, armário	1	35	35		
	Loja	Destinado para vendas	Ámario, balcão, prateleiras, araras	1	56	56		
	Depósito	Armazenamento de Produtos	Ármario	1	11,96	11,96		
	Cozinha	Destinado para o preparo de alimentos	Pia, refrigerador, fogão, microondas, armário, balcão, mesa, cadeira	1	19,72	19,72		
	Salão/café	Destinado para a alimentação	Mesa, cadeira, geladeiras, balcão	111,69	20	2233,8		
	Lavabo	Higiene	Bacia sanitária, pia	2	2,79	5,58		

Tabela 09 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor comercial

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
ADOÇÃO	Recepção	Atender visitantes	Bancada, mesa de atendimento, cadeiras, armários, ar-condicionado	1	80,5	80,50	831,42	1080,85
	Controle de Ração e Nutrição Animal	Destinado para o controle da alimentação	Mesa, cadeira, computador, ar condicionado, armário	2	16	32,00		
	Copa e Despensa	Prepara e armazenar alimentos	Pia, refrigerador, fogão, microondas, armário, balcão, banquetas, mesa, cadeira	1	58,69	58,69		
	Sanitário	Separado por sexo	Bancada, cuba, bacia, sanitário, mictório	2	5,57	11,14		
	DML	Destinado para armazenamento de produtos de limpeza	Prateleira, tanque, varal	1	5,25	5,25		
	Almoxarifado de Rações e Alimento dos Animais	Destinado para a organização de alimentos dos animais	Bancada, prateleiras, mesa, cadeira, computador	1	44,03	44,03		
	Banho e Tosa	Higienização dos animais para a adoção	Banheira, secador, mesas e bancadas, gaiolas, tanques	1	60,74	60,74		
	Depósito de Materiais para Adoção	Destinado para armazenamento	Armários	1	38,28	38,28		
	Gatil	Destinado para organizar os animais para a adoção	Gaiolas	1	133,59	133,59		
	Canil	Destinado para organizar os animais para a adoção	Baias	1	367,2	367,20		

Tabela 10 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor adoção

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
ABRIGO	Recepção/Espera	Atender visitantes	Bancada, mesa de atendimento, cadeiras, armários, ar-condicionado	1	55,33	55,33	7308,59	9501,17
	Bwc/Véstiário	Higiene	Bacia sanitária, pia, armário, chuveiro	2	20,06	40,12		
	PNE	Higiene	Bacia sanitária, pia, corremão	1	3,3			
	Sala de Exames	Destinada para avaliação e realização de consultas	cadeira, computador, mesa bucky, a	2	23,54	47,08		
	Sala de Esterilização	Esterilização de materiais	Equipamentos pertinentes	1	23,55	23,55		
	Dispensário de Medicamento	Destinado para o preparo de alimentos	armário, pia, medicamentos, computador, mesa, cadeira	1	23,55	23,55		
	Canil Pequeno Porte	Abrigo e alimentação	Solário, baia	30	22,99	689,7		
	Canil Médio-Grande Porte	Abrigo e alimentação	Solário, baia	50	22,99	1149,5		
	Gatil coletivo	Abrigo e alimentação	Solário, baia	1	50	50		
	Isolamento Gatil	Internação com boxes individuais sem contato com outros animais	Salas individuais	1	119,97	119,97		
	Isolamento Cachorro	Internação com boxes individuais sem contato com outros animais	Salas individuais	1	119,97	119,97		
	Maternidade Cães	Destinado a cuidado de filhotes	Cercado	2	119,97	239,94		
	Maternidade Gatis	Destinado a cuidado de filhotes	Cercado	2	119,97	239,94		
	Banho e Tosa	Higienização dos animais carentes	Banheira, secador, mesas e bancadas, gaiolas, tanques	1	95,98	95,98		
	Espaço de Soltura/Treinamento	Interação canina	Circuito, bancos	1	4.042,80	4042,8		
	Déposito de Ração	Destinado para armazenamento de produtos de limpeza	Prateleiras e mesas	3	112,79	338,37		
	DML Geral	Destinado para armazenamento de produtos de limpeza	Prateleiras	1	32,79	32,79		

Tabela 11 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor de abrigo
 Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
ADMINISTRAÇÃO	Recepção	Cadastro e controle de fluxo	Bancada, computador, balcão, cadeira, longarinas, bebedouro, armário, televisão, ar-condicionado	1	29,36	29,36	497,43	646,66
	Sala de Arquivos	Armazenamento de arquivos	Armário	1	4,38	4,38		
	Cadastramento	Sala de espera, atender adotados e tutores	Longarinas, bebedouro, televisão, ar-condicionado, cadeira, mesa, computador	1	30,64	30,64		
	Lavabo	Higienização e necessidades fisiológicas	Bancada, cuba, bacia, sanitário, mictório	2	3,75	7,5		
	Diretoria	Destinado para o trabalho do diretor	Estante, mesa, cadeira, computador	1	30,64	30,64		
	Administração	Destinado para definir estratégias e gerenciar demais áreas	Mesa, computador, cadeira, armário	1	30,64	30,64		
	Recursos Humanos	recrutamento	mesa, cadeira, armário	1	30,64	30,64		
	Almoxarifado	Armazenagem de material administrativos	Armário, prateleiras	1	30,64	30,64		
	Sala de vigilância	Monitorar	mesa, cadeira, monitores, ar-condicionado	1	30,64	30,64		
	DML	Armazenamento de produtos de limpeza	Prateleira, tanque, varal	1	3	3		
	Sala de Reuniões	Elaborar idéias	Mesa e cadeira	3	79,57	238,71		
	Setor de Mercadorias	Receber e registrar mercadores que chegam	mesa, cadeira, armário	1	30,64	30,64		

Tabela 12 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor administração

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
SETOR DE APOIO	Estar	Descanso	Sofá, cadeira, mesa, rede, televisão, ar-condicionado	1	51,97	51,97	867,35	1127,555
	Cozinha	Prepara e armazenar alimentos	Pia, refrigerador, fogão, microondas, armário, balcão, banquetas, mesa, cadeira	1	67,3	67,3		
	Refeitório			1	146,65	146,65		
	Despensa			1	18,44	18,44		
	Recepção	Descanso	Cama, armário	1	38,74	38,74		
	Dep. Lixo Comum	Descarte de lixo comum	Lixeira	1	23,14	23,14		
	Dep. Lixo Hospitalar	Descarte de lixo contaminante	Lixeira	1	23,14	23,14		
	Depósito de Medicamento	Armazenamento e distribuição de medicamentos	Armário, refrigerador, prateleira	1	20	20		
	Depósito de Equipamentos Hospitalares	Destinado para armazenamento e distribuição de equipamento	armário, prateleiras	1	96,41	96,41		
	Sala de Recebimento e Distribuição de Roupas Limpas e Sujas	Armazenagem e distribuição de roupas limpas e sujas	Armário, prateleiras	2	20	40		
	Controle de Equipamento Hospitalar	Destinado para controlar o uso	o, prateleiras, mesa, computador,	1	20	20		
	Quadro de Energia	Destinado para enviar energia	quadros de energia	1	46,29	46,29		
	Gerador de energia	Destinado para não faltar energia	Gerador	1	75,96	75,96		
	Sala de Necropsia	Armazenamento de animais não morte	Bancada, mesa de atendimento, freezer	1	8,55	8,55		
	Sala de Incineração	Cremação dos animais	Máquina de Incineração	1	9,12	9,12		
	Doca	Destinado para descarregamento	Placas de sinalização	3	36	108		
	Central de Gás	Destinado para o gás	Cilindro de gás	1	36,82	36,82		
	Sala de Compressão de gases Hospitalares	Destinado para o armazenamento de gases hospitalares	Maquina de gás Hospitalar	1	36,82	36,82		

Tabela 13 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor de apoio

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
SETOR DE FUNCIONÁRIO	Sanitário/Vestiário	Separado por sexo	a. cuba, bacia, sanitário, chuveiro,	2	31,66	63,32	1053,39	1369,41
	Quarto Platonista	Separado por sexo	Cama, armário, banheiro	2	15,32	30,64		
	Cozinha	Destinada para o preparo de alimentos	fogão, geladeira, refrigerador, pia, armário, bancada	1	12,85	12,85		
	Lanchonete	Destinado para comer	Mesas, cadeiras, televisão, ar-condicionado, bancada	1	86,97	86,97		
	Área de Vivência coberta	Despensa	Sofá	2	26,59	53,18		
	Área de Vivência Aberta	Despensa	Pergolado, poltrona de balanço	1	81,43	81,43		
	Estacionamento	Destinado para guardar veículos	Placas de sinalização	58	12,5	725		

Tabela 14 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor de funcionário

Fonte: Própria Autora, 2023.

PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO								
SETOR	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO/ATIVIDADES	MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS	QTD.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL POR AMBIENTE (M²)	TOTAL DO SETOR (M²)	TOTAL DO SETOR + 30% (M²)
COMUNIDADE	Bosque	Destinado para Caminhada	Banco, lixeira, bebedouro	1	22.032,84	22032,84	24574,79	31947,23
	Praça	Lazer	banco, lixeira	1	1.541,95	1541,95		
	Estacionamento	Estacionar	Placas de sinalização	80	12,5	1000		

Tabela 15 - Programa de necessidade e pré-dimensionamento setor comunidade

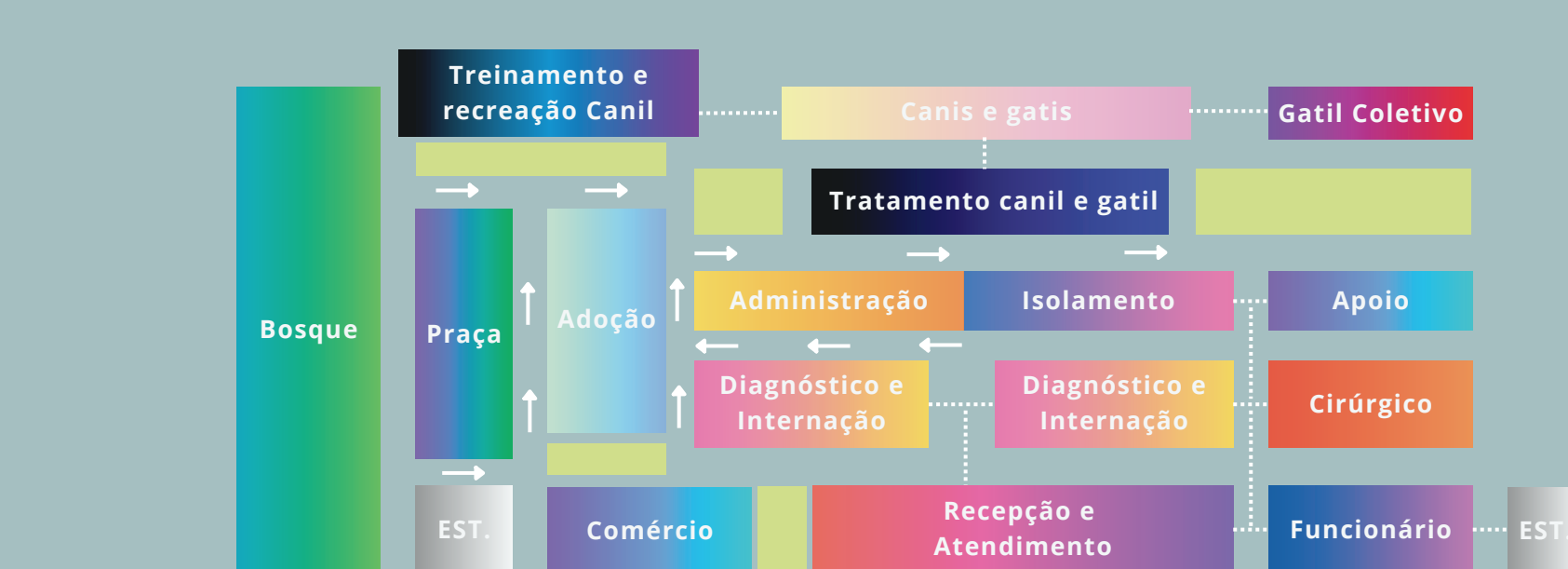
Fonte: Própria Autora, 2023.

6.6 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

6.7 POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL

De acordo com o programa de necessidade foi elaborado um fluxograma para auxiliar a compreensão do fluxo entre os ambientes e a circulação e distribuição dos espaços internos e externos. O estudo abaixo, apresenta de forma detalhada a distribuição, visto que, cada setor desenvolvido deve estar interligados adequadamente para, assim, proporcionar maior funcionalidade ao projeto.

Conforme a resolução 1.015/12, os estabelecimentos veterinários precisam ter cada categoria de serviços separados, portanto, o hospital veterinário, a adoção, o abrigo e a praça estão implantados com acessos diferentes, para proporcionar maior funcionalidade e organização.



O centro planeja atender todos os animais resgatados dentro do município de Goiânia e a todos os animais cujo os tutores sejam enquadrados em baixa renda.

6.8 ATIVIDADES

O centro disponibiliza várias atividades para os animais resgatados e visitantes, sendo elas:

Animais Resgatados

Área de recreação cachorro;
Treinamento;
Jardim sensorial
Gatil coletivo.

Visitantes e Animais

Praça;
Treinamento;

6.9.1 VEGETAÇÃO, MATERIAIS E ESTRUTURA



JACARANDÁ-MIMOSO



FLAMBOIÃ



PENTE DE GARRAFA



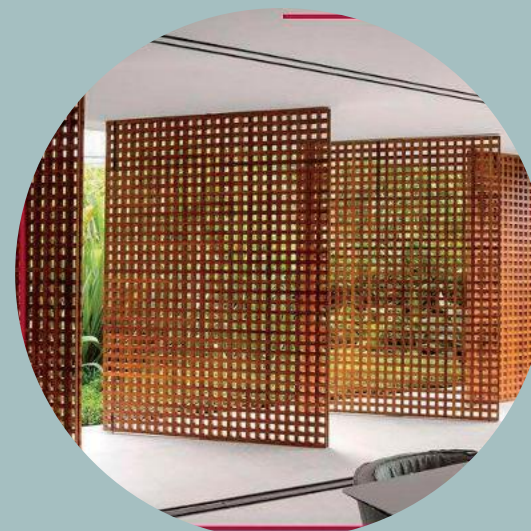
PISO VINÍLICO NAS
ÁREAS INTERNAS



PISO ANTIDERRAPANTE
ÁREAS EXTERNAS



PISO INTERTRAVADO
DE CONCRETO -
PRAÇA E CALÇADAS



PAINÉIS MUXARABIS -
ESTÉTICA E
DIMINUIÇÃO
DA INCIDÊNCIA SOLAR



ESTRUTURA DE
PAREDE PRÉ-MOLDADO

6.11 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O conceito de todo este projeto é gerar espaços de lazer e conforto para os animais, visando também a aproximação entre homem e animal, a fim de proporcionar um espaço em que ambos possam interagir e se divertir, mas sobretudo, que o animal possa expressar seu comportamento natural durante toda sua instalação do centro, visto que os cães e gatos na presença dos humanos ou em ambientes o qual passam por assistências de saúde adotam comportamentos diferentes daqueles originais da sua espécie, adaptando-se assim as condições exigidas.

Devido a isso, toda a instalação centro contará com espaços verdes que possibilitarão aos animais, além da integração com natureza, sua transição pelo processo de enriquecimento ambiental, ou seja, intervenções no ambiente as quais são capazes de proporcionar um maior bem-estar aos animais. Bem como, incentivar os mesmos a utilizarem os seus sentidos, dentre eles, o olfato por meio de plantas aromáticas que irão influenciar positivamente em seus comportamentos físicos e psicológicos e o tato por meio de pisos táteis com diferentes texturas.

Junto a este conceito, o partido adotou a implantação do design biofílico para os visitantes e funcionários do local, que auxiliaram conexões visíveis com a natureza capaz de oferecer efeitos positivos também para os seres humanos. Portanto, o conceito gira em torno dessa "relação de liberdade", a qual trará simultaneamente benefícios para ambos.

Por isso, um centro voltado para o recolhimento destes animais se faz necessários, além de gerar uma melhor qualidade de vida para eles, dando os cuidados necessários e incentivar as pessoas que possuem condições de cuidar de um animal para a adoção destes, porque abrigo deve ser um lar temporário para eles. Os abrigos costumam possuir problemas na integração e ficam em áreas muito afastadas da cidade, o que pode ser um problema para incentivar as pessoas, pois faz com que percam o interesse de visitar o local e conhece-lo devido à distância, isso seria resolvido locando o edifício em uma área onde facilite o acesso dos visitantes, como no centro da cidade ou próximo, por exemplo e, seria viável criar um espaço onde os visitantes possam interagir com esses animais, o motivo é para que a população se interesse pelo abrigo e tenham uma experiência única com o ambiente e os animais, para que assim, adota-los. Também, relacionado a acústica, os cachorros que ao ficar em confluência tem o instinto de latir e como são vários no mesmo lugar, pode incomodar a vizinhança e, gerar um dos motivos de projetarem os abrigos em áreas afastadas, para contornar essa situação seria propostos materiais que auxiliassem no isolamento acústico, tudo para que não haja esse incômodo, tanto para a vizinhança, quanto para os animais que vivem ao redor.

Por outro lado, a criação de um local público/privado voltado aos animais domésticos, de forma que possa ser rentável para a contribuição da manutenção do local, no qual oferecerá atividades clínicas e de recuperação, visitas abertas para o público, prestação de serviço para com a comunidade em geral e trabalhos para a conscientização sobre o abandono, adoção e respeito para com os animais. Priorizando o conforto ambiental, para melhor cuidado com os animais e com a população, com o conforto, o espaço proporcionará boas condições térmicas, de ventilação, acústica, entre outras. Promovendo a sustentabilidade com materiais e sistemas construtivos para que haja essa redução de custos, além de elaborar meios em que o abrigo possa se auto sustentar.

Portanto a razão pela qual se faz importante a criação desse centro é pela carência dada ao caso de animais doméstico sendo abandonados na cidade de Goiânia e então criar uma proposta de um projeto arquitetônico que busque mudar essa realidade. O espaço proporcionará muitos benefícios para os animais acolhidos, os dando a chance de um lar temporário digno, harmônico, aberto e com vegetação, além disso contará com um parque para que a população se divirta com os animais, criando assim, uma conexão com os amiguinhos de quatro patas, atendimento veterinário e lojas de artigos para os pets.

6.11.1 USO DE TERAPIA FLORAIS EM ANIMAIS

A terapia floral faz o uso de essências florais para o tratamento de animais, ou seja, os aromas de plantas e flores irá interferir significativamente no comportamento dos animais, sendo estes capazes de alterar positivamente a sua adaptação ao ambiente em que ele será inserido.

O primeiro sistema floral ficou conhecido como Floral de Bach desenvolvido pelo médico Edward Bach, que publicou tudo a respeito das essências florais, inclusive o seu uso em animais, uma vez que “os florais de Bach podem ajudar seus animais do mesmo jeito que podem ajudar os seres humanos” (SOUSA, p. 21, 2015).

A utilização de estímulos sensoriais, como o aroma, pode ser apresentada como uma frente do bem-estar animal que colaboram com a amenização do estresse. Assim, a aromaterapia é a forma de enriquecimento um ambiente tornando-o menos monótono e contribuindo para o bem-estar positivo dos animais, além de melhorar a saúde física, emocional e espiritual dos seres vivos através dos compostos aromáticos liberados pelas plantas.

Segundo Sousa (2015), recentemente veterinários e profissionais focados em terapias florais tem recomendado e demonstrado que a terapia floral é utilizada frequentemente para tratar problemas emocionais nos animais, como medo,

agressividade, territorialismo e até problemas dermatológicos. No caso dos problemas comportamentais voltado ao lado emocional, é necessário a colaboração dos profissionais e dos proprietários, uma vez que, suas atitudes interferem diretamente no comportamento do animal.

Ao estudar algumas espécies de arvores que melhor se adequam no local projeto e que ajudam a instigar positivamente os sentidos dos animais, foi proposta a implantação das seguintes espécies, conforme a tabela 15:



IMAGEM	INF. TÉCNICA	BENEFÍCIOS PARA OS ANMAIS
	Nome científico: Valeriana officinalis Nome popular: Valeriana Clima: Tropical Luminosidade: Sol pleno Ciclo de vida: anual	Os animais, dentre eles os cães, ficam mais tranquilos e calmos ao consumir ou sentir odor das flores brancas da valeriana.
	Nome científico: Matricaria recutita Nome popular: Camomila Clima: Tropical Luminosidade: Sol pleno Ciclo de vida: anual	O aroma da erva é excelente para tranquilizar cães que sofrem com problemas de ansiedade e insônia, pois combatem o estresse e o comportamento compulsivo, bem como podem ser ingeridas pelos animais. É uma ótima planta para se ter no jardim e são como repelentes naturais, pois a presença dessas plantas ajuda a manter carrapatos, pulgas e insetos, como o responsável por transmitir a leishmaniose Visceral Canina.
	Nome científico: Cymbopogon winterianus Nome popular: Citronela Clima: Tropical Luminosidade: Sol pleno Ciclo de vida: Perene	Aromatização liberada pela planta ao ambiente tem efeitos positivos para nervosismo, ansiedade e agitação aos cães e gatos, devido a suas propriedades calmantes. É uma ótima planta para se ter no jardim e são como repelentes naturais, pois a presença dessas plantas ajuda a manter carrapatos, pulgas e insetos, como o responsável por transmitir a leishmaniose Visceral Canina.

Tabela 16 - Estudo de plantas e flores benéficas para cães e gatos

Fonte: Própria Autora, 2023.

6.13 PROPOSTA CONCEITUAL

Para que o projeto seja adequado ao atendimento das necessidades do local, devem ser levados em consideração vários fatores, o principal é analisar os acessos, em que irá favorecer o projeto que tem grande importância dentro do programa.

Foi feito um trabalho com toda a dimensão do terreno, aproveitando cada espaço, tirando o melhor do terreno para conceituar a proposta que está voltada para a natureza, integração, liberdade e aconchego.

O Acesso principal com segurança se dá pela Avenida Esperança, e acessos secundários e de funcionários pela outra via local, a Rua AB-21, oferecendo assim, acesso em dois lados do terreno de forma que atraia a população para o local proposto.

A proposta foi pensada totalmente no conforto e na segurança propiciado pelas guaritas em todos os acessos dos estacionamentos que atende todos os blocos de serviços que se encontra na proposta, entrada e saída supervisionada, contando com 435 vagas distribuídas por todo terreno, 21 vagas de PCD e 116 vagas de moto. Pela Rua lateral AB-21 contém acesso com guarita, entrada e saída de carga e descarga, funcionários. A praça contém acesso restrito somente pela Av. Esperança. O bosque conta com um estacionamento exclusiva para a população com acesso pela Av. Esperança.



ENSAIOS

GRÁFICOS

6.14.1 SETORIZAÇÃO

O Hospital foi dividido em 10 setores, sendo eles: comercial, recepção e atendimento, cirúrgico, diagnóstico e internação, isolamento, funcionário, apoio, administração, adoção e abrigo. Os setores foram distribuídos de acordo com suas funções e conexões entre eles. Para ter melhor visibilidade, o Centro foi elevado 0,70 centímetros em relação ao nível da calçada, se mantendo neste nível por toda sua extensão, facilitando a circulação de pessoas, animais e macas.

Pela vasta dimensão do terreno, não foi necessário a adição de mais pavimentos, além de que a proposta é manter a horizontalidade da edificação, facilitando o fluxo entre os setores e integrando-os com as praças e áreas verdes, criando espaços de convívio.

- ST. COMERCIAL
- ST. ATENDIMENTO
- ST. FUNCIONÁRIO
- ST. CIRÚRGICO
- ST. DIAG. INTERN.
- ST. APOIO
- ST. ISOLAMENTO
- ST. ADM
- ST. ADOÇÃO
- ST. ABRIGO
- 1 PRAÇA
- 2 ESTAC. PÚBLICO
- 3 ESTAC. FUNC.
- 4 ESTAC. BOSQUE

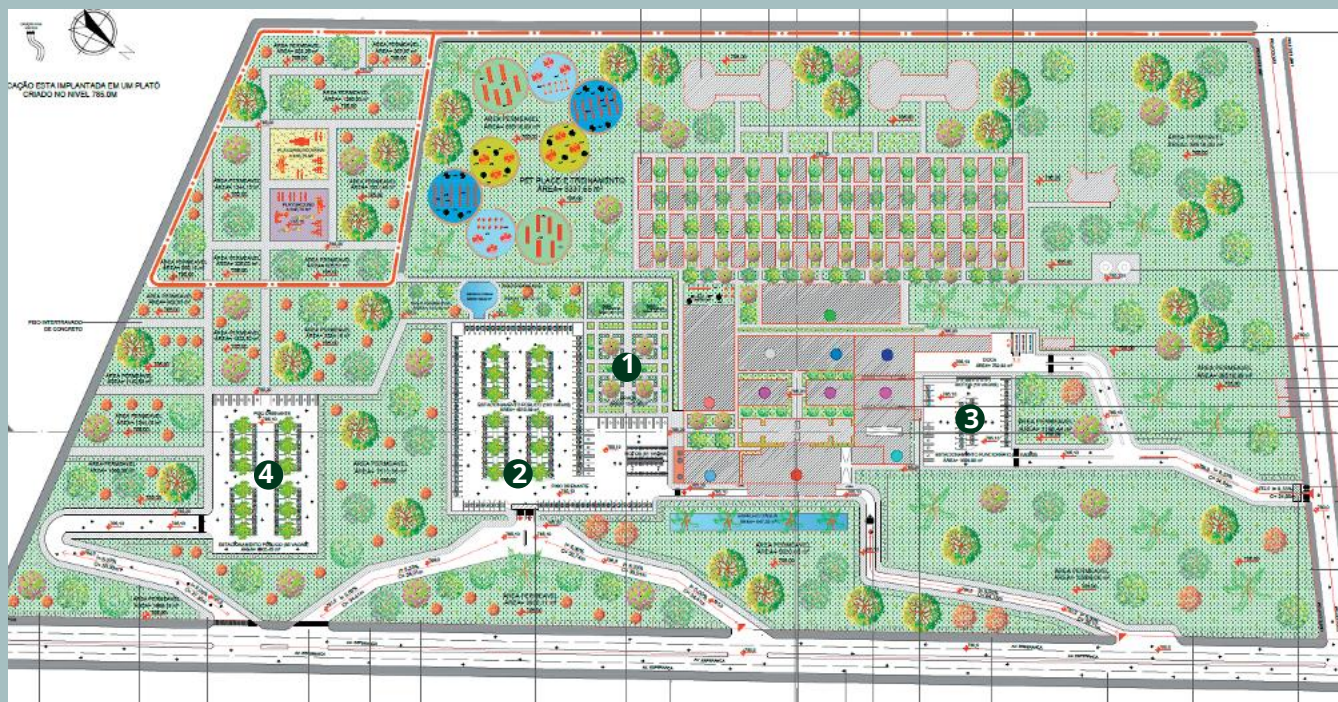


Imagem 80: Setorização
Fonte: Própria Autora, 2023.



PRAÇA



ESTAC. PÚBLICO

6.14.2 IMPLANTAÇÃO

O acesso de pedestres à instituição, se dá pela Avenida Esperança, assim como o acesso ao estacionamento para visitantes e praça. O acesso à carga e descarga é pela rua AB-21. A proposta foi de usar toda a extensão do terreno para criar espaços de permanência, como a praça, fazendo que tenha sempre uma relação com o interior e exterior. Além da criação da praça como uma forma de gentileza urbana, foi inserido um bosque do lado esquerdo do Centro com ciclovia e playground, permitindo que a comunidade local possa usufruir do espaço como um todo.



PLAYGROUND



BOSQUE

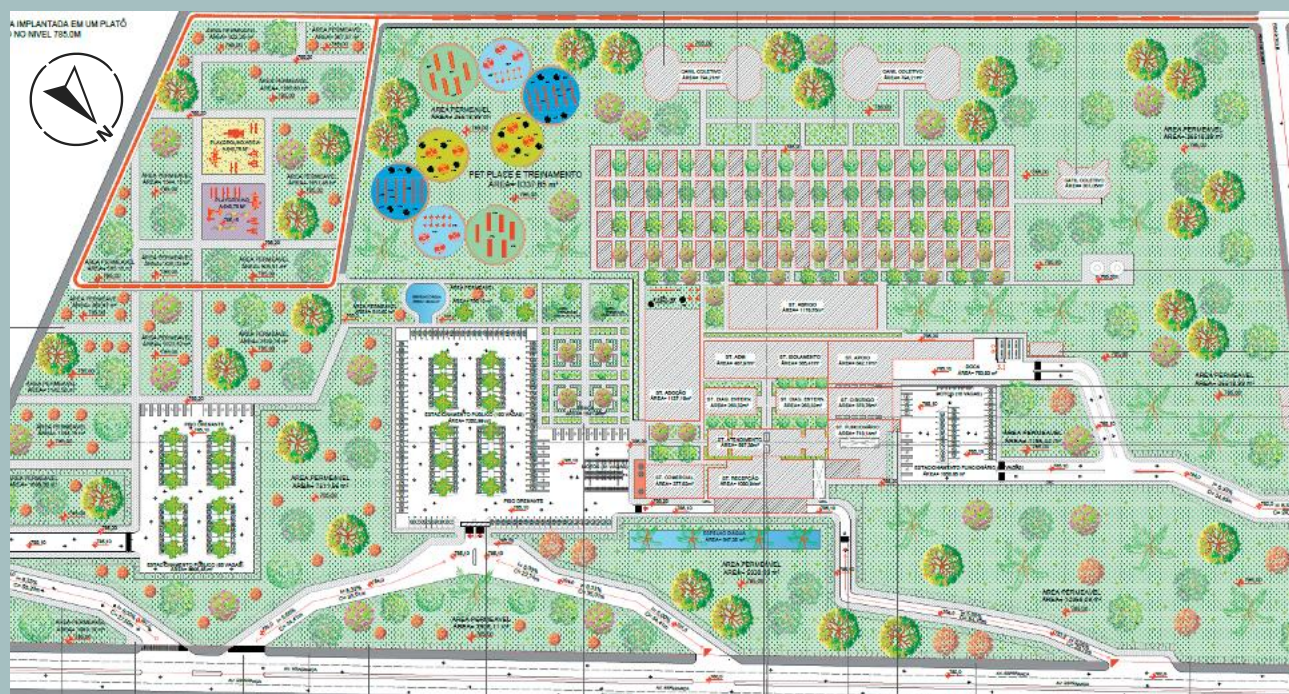


Imagem 81: Implantação
Fonte: Própria Autora, 2023.







6.14.3 SETOR RECEPÇÃO E ATENDIMENTO

No acesso principal (atendimento), contém 4 portas muxarabis com 4,00 metros de comprimento, juntamente com os cobogós, proporciona mais ventilação e iluminação natural ao ambiente. O conceito de “lar”, espaços aconchegantes, e bem-estar foi pensado em toda a dimensão do Centro (tornando o espaço menos desalegre), sendo assim, foi inserido mobiliário de maior qualidade e materiais mais agradáveis como, sofás, poltronas e elementos visuais que remetem a placidez. Estes componentes, além de serem inseridos com este propósito, foram inseridos também com finalidade de “quebrar” o paradigma existente sobre algumas instituições públicas não poderem oferecer qualidade aos seus usuários, sendo assim, todos têm o direito de assistência adequada.

Com a capacidade para 48 pessoas, a recepção contém 2 sanitários feminino e outro masculino, PCD's separado por sexo e independente, depósito para material de limpeza, um espaço de espera, dois espaços de estar, espaços com bancos, e o espaço pet (onde os animais poderão aguardar o atendimento com mais conforto, com recreação, descanso, ração, água, em um piso moeda). Após a triagem e espera, os animais são encaminhados para os consultórios, onde serão examinados pelo médico veterinário, que irá prescrever o tratamento necessário, podendo ser encaminhado para o setor de diagnóstico (exames) ou centro cirúrgico.

No total são 16 consultórios, sendo 2 de emergência. 2 salas de esterilização e guarda de medicamentos foi posicionada de forma que o médico veterinário consiga ter acesso a esses materiais de forma mais rápida, localizada no centro das duas alas dos consultórios. Após a consulta, se necessário os tutores podem se encaminhar até o posto de medicamentos, onde será oferecido todo o suporte ao animal. Ambas as salas precisam ter a janela lacrada, pois não pode haver contaminação. No corredor central, foi inserido a iluminação zenital (claraboia com ventilação), que, além de proporcionar mais ventilação (entrada de ar frio e saída de ar quente), ilumina mais o ambiente e o gramado posicionado na extensão do corredor.

Os cobogós com 20x20 centímetros de concreto pré-fabricado, foram inseridos no projeto para que houvesse maior ventilação, entrada de luz natural, divisão de ambientes, e como elemento estético.

Na recepção, e no pátio central, os cobogós foram posicionados de forma estratégica para que não houvesse contato visual direto dentro dos consultórios. A posição dos consultórios também foi pensada de modo em que um médico veterinário não pudesse “ver” o outro, com a mudança da disposição das janelas. Foi inserido áreas verdes entre o cobogó

e os consultórios promovendo maior regulação térmica, sombreamento, melhoria da qualidade do ar, gerando maior sensação de conforto. A vegetação está presente em algumas áreas internas e toda a parte externa da edificação.



RECEPÇÃO 1



SALA DE ESPERA

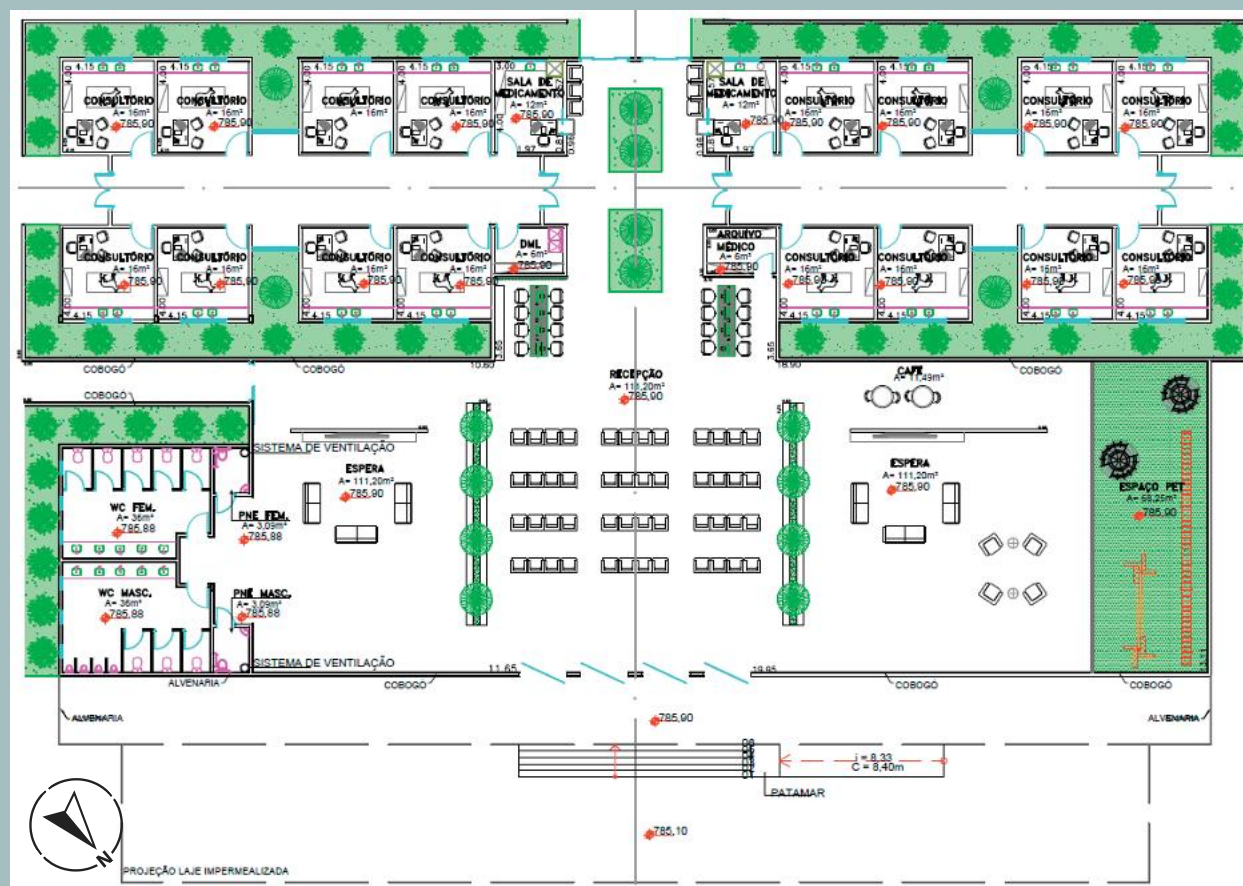


Imagem 82: St. recepção e atendimento

Fonte: Própria Autora, 2023.







6.9.4 SETOR CIRÚRGICO

O centro cirúrgico é uma área totalmente restrita aos funcionários do centro, com 9 salas de cirurgia, sendo 3 de emergência. Para que o médico veterinário acesse este setor, é preciso entrar antes na antecâmara para higienização, e vestiário de barreira, logo após passar pelo pro-pé, um assentamento de alvenaria que promove a não contaminação do local. Ao adentrar no centro cirúrgico, é necessária outra higienização no lavatório cirúrgico, com torneiras automáticas com acionamento através de sensor. A circulação foi aumentada para 2,00 metros de largura, para ter mais espaço livre de deslocamento. Além das salas cirúrgicas, existe a sala de preparo para a cirurgia, banco de sangue, esterilização, banco de sangue, esterilização e antecâmara. Todas as salas não contém janelas, bloqueando a contaminação vinda do exterior.

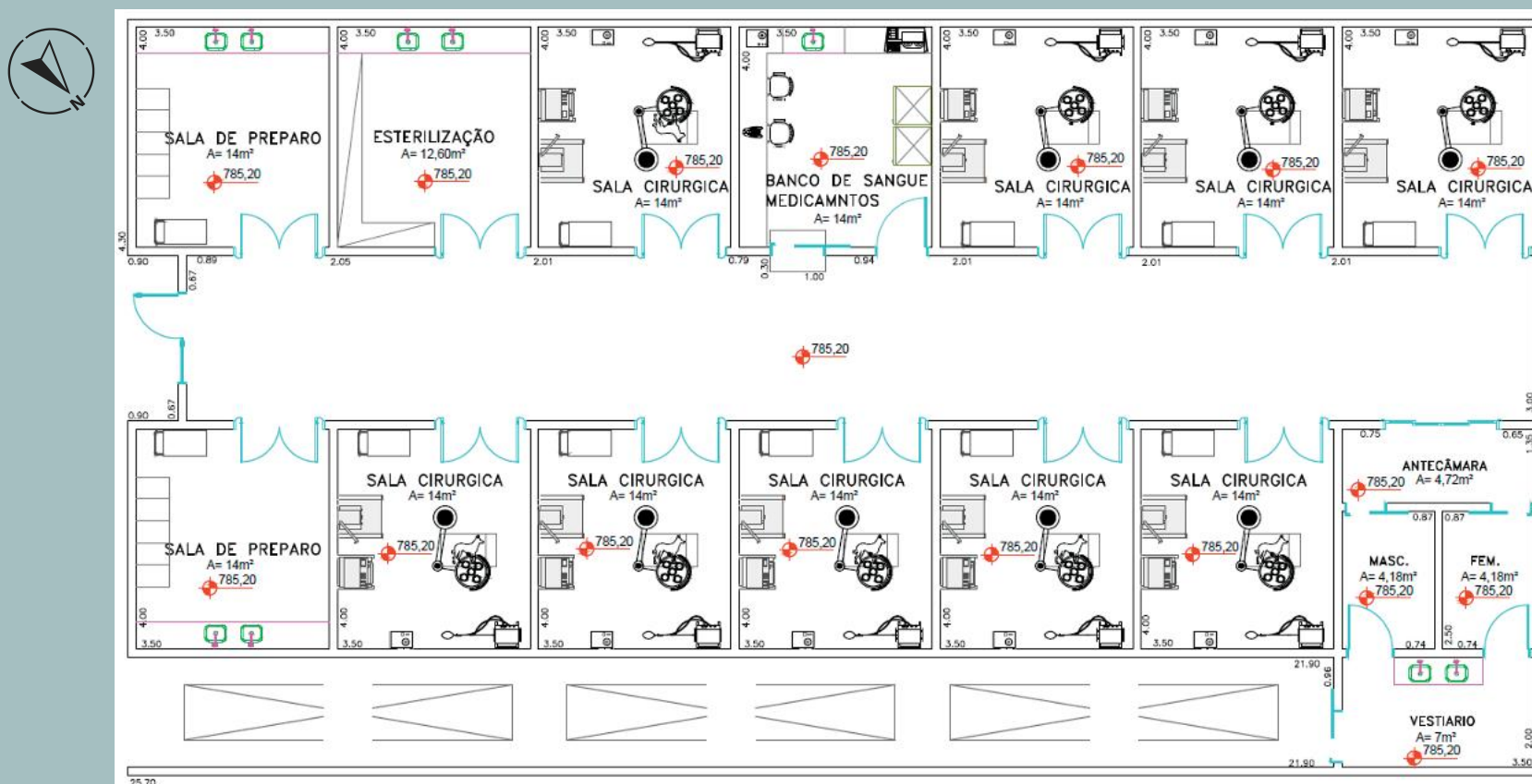


Imagem 83: St. cirúrgico
Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.5 SETOR DIAGNÓSTICO E INTERNAÇÃO

O setor de diagnóstico e internação, foi dividido em 2, é o local onde serão realizados os exames laboratoriais, ou de imagem, tratamento pós cirúrgico e fisioterapia. Contém com sua própria recepção, onde os tutores dos pets podem aguardar para receber a avaliação médica, diretamente da sala de laudos. Este setor tem uma grande relação com o setor cirúrgico, pois os pets já podem sair do exame e serem encaminhados para a sala de preparo, e depois para a sala cirúrgica. Os ambientes deste setor são: laboratório de análises, sala de laudos, sala de exames, esterilização, sala de ultrassom, sala de fisioterapia, farmácia e raio-x (paredes com 30 centímetros de espessura para evitar contaminação de radiação).

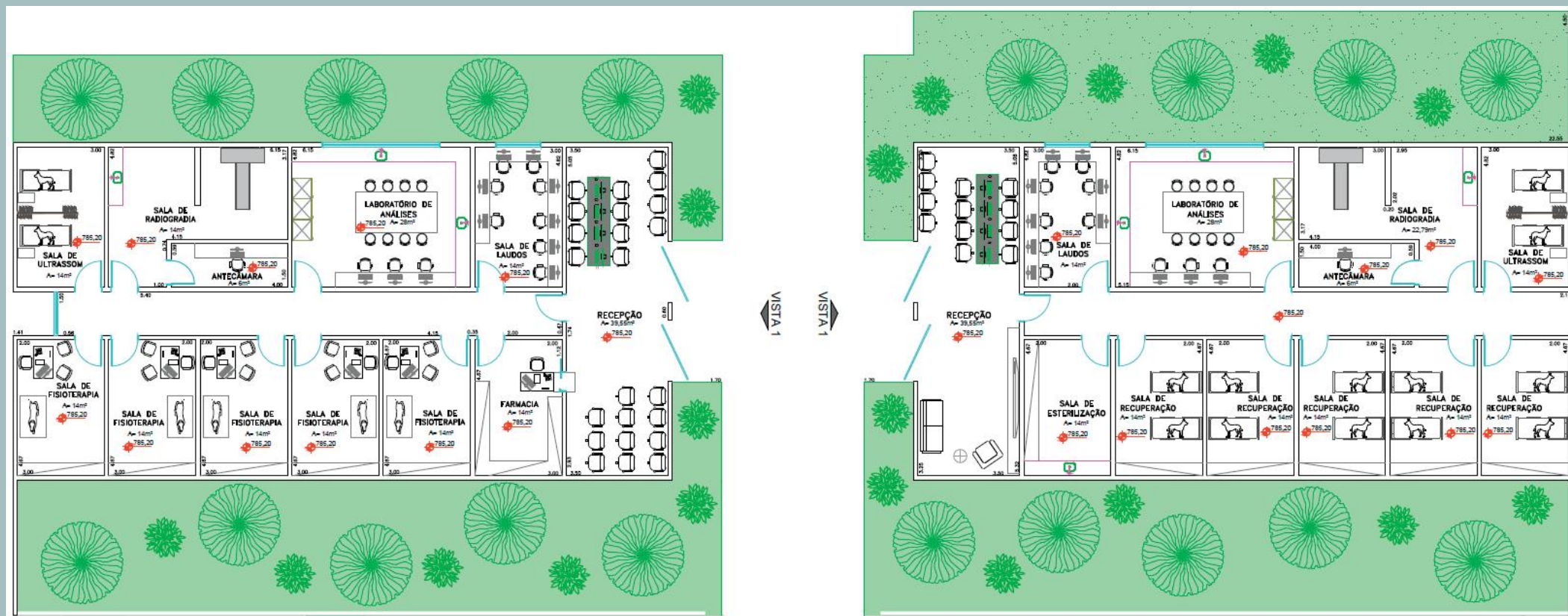


Imagem 84: St. diagnóstico e cirúrgico

Fonte: Própria Autora, 2023.



6.9.6 SETOR FUNCIONÁRIO

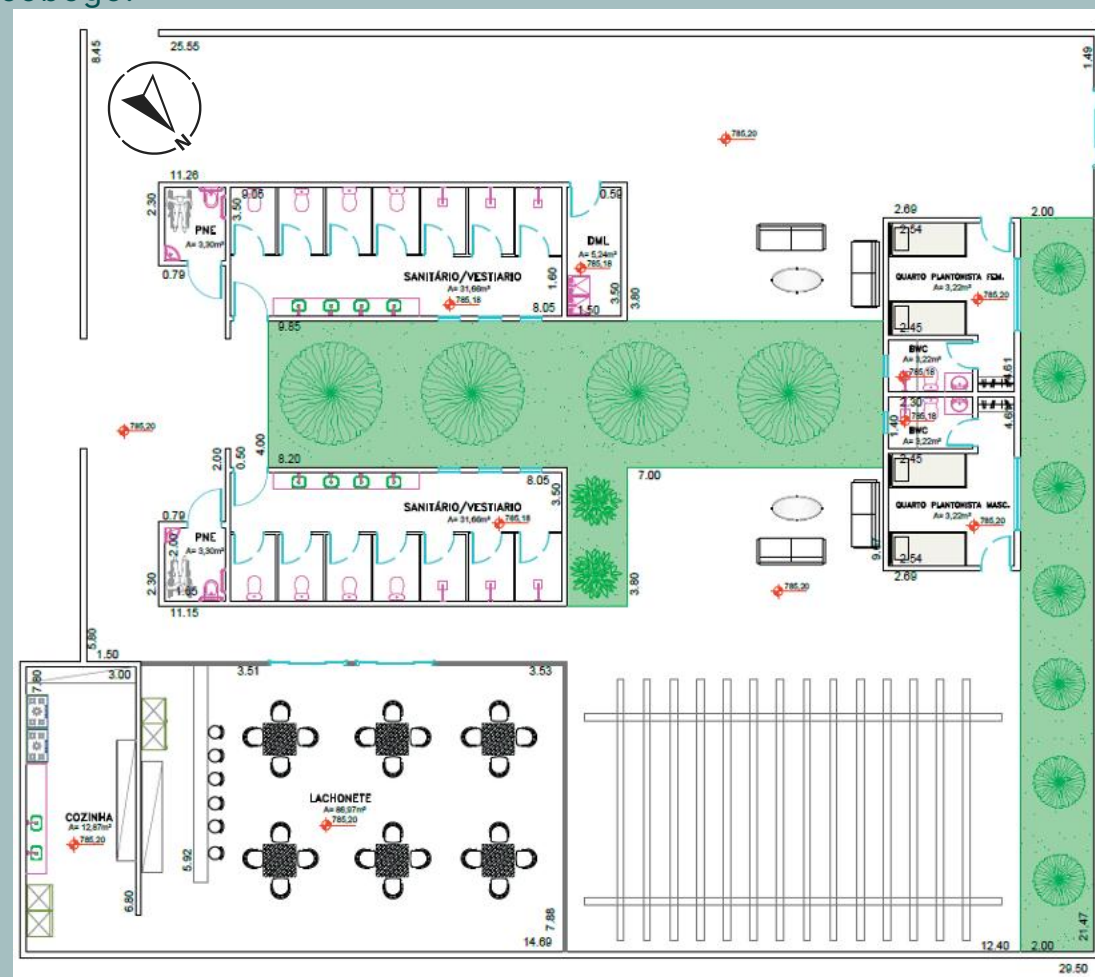
O acesso a área de apoio aos funcionários é restrita e se dá pelo corredor dos consultório da ala direita e estacionamento de funcionário, e é composta por espaços de descanso, com sofás, bancos, cadeiras, pergolado com balanços, copa e lanchonete, sanitário e vestiário masculino e feminino, sanitário feminino e masculino para pessoas portadores de necessidades especiais, depósito de material de limpeza e quarto dos plantonistas, feminino e masculino. Além da iluminação zenital (claraboia com ventilação) que se encontra ao lado deste setor, no corredor da ala cirúrgica, existem espaços vazados na laje, possibilitando ainda mais ventilação natural. Para mais privacidade, as janelas do quarto dos plantonistas estão inseridas em frente a um jardim e muro cobogó.

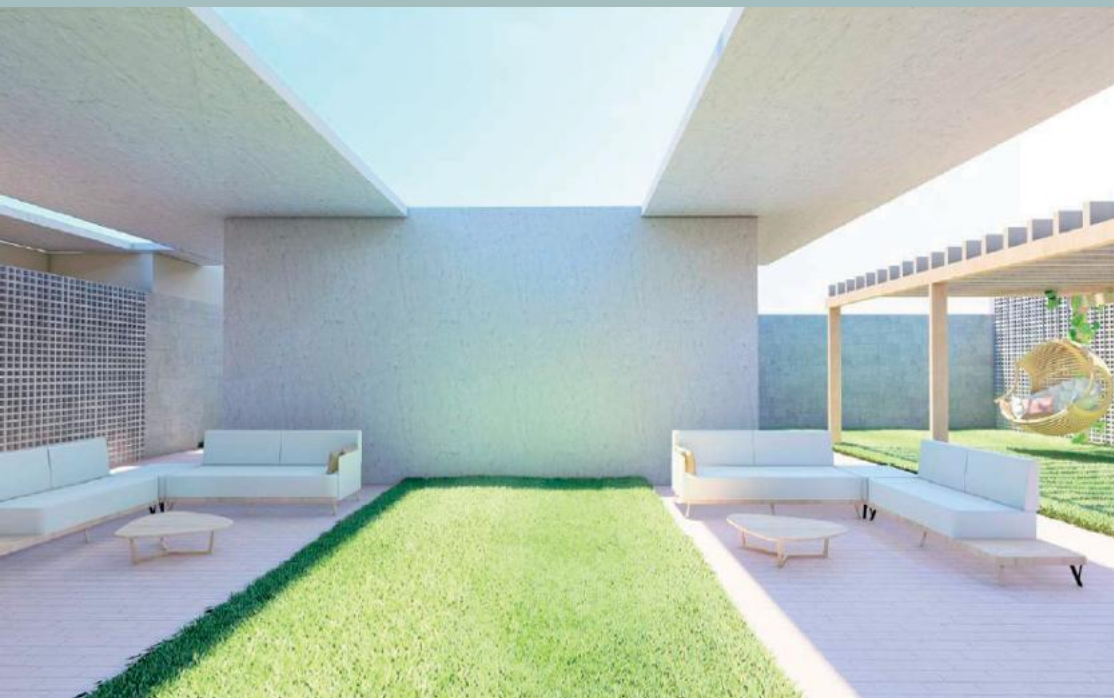


ÁREA DE DESCANSO 1



ÁREA DE DESCANSO 2





6.9.7 SETOR ISOLAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

O setor de isolamento tem acesso restrito pelos funcionários, está localizado ao lado do setor de apoio, com dois corredores de acesso, um para as salas de isolamento de doenças infecciosas, observação e emergência, e o outro para o dispensário de medicamentos, emergência. Foram criados dois corredores para separar a parte de observação e isolamento de animais com doenças transmissíveis e outro para entrada de ventilação através do muro de cobogó. Todos os corredores de acesso as salas têm 2,00 metros, deixando a circulação mais livre.

acesso para a administração se dá pelo corredor central do Hospital, ao lado do pátio. Os painéis muxarabis foram posicionados para “quebrar” a insolação, eles são giratórios, podendo movimentá-los de forma fácil. Nas salas e recepção foram adicionadas portas pivotantes, com tranca, pois os painéis são apenas para “controlar” a radiação. A administração é composta por: recepção, sala de arquivos, lavabo masculino e feminino, depósito de materiais de limpeza, sala de segurança, sala do diretor, sala de reuniões, setor de compras, recursos humanos, almoxarifado e sala de administração.

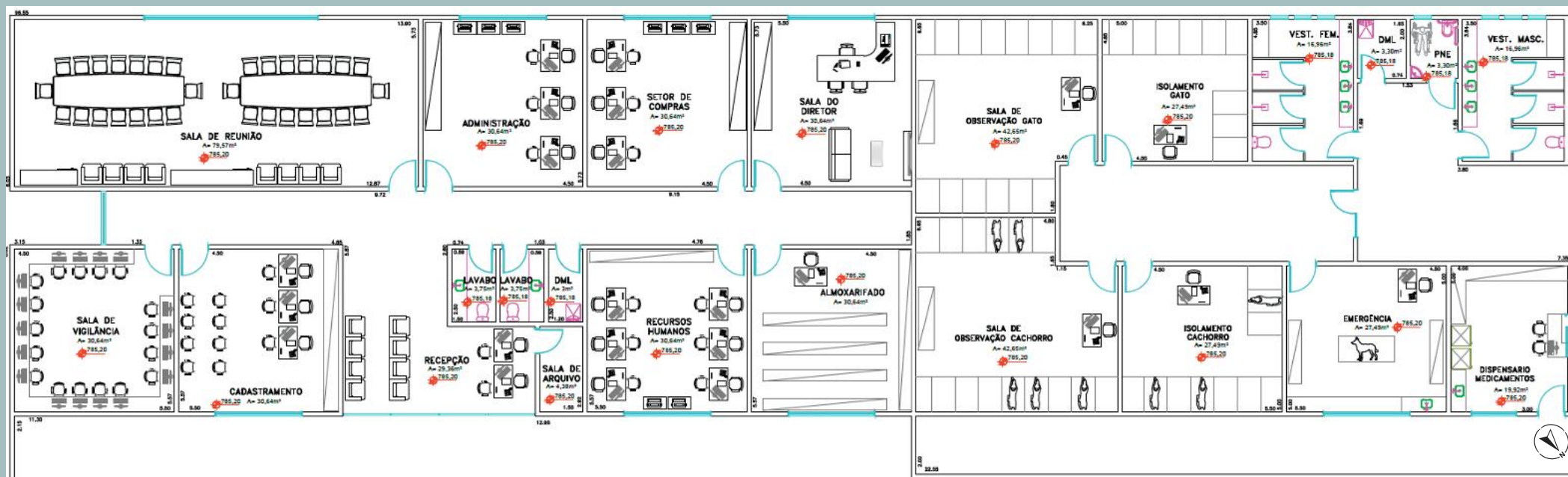


Imagem 86: St. isolamento e administração

Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.8 SETOR ADOÇÃO

O setor de adoção é composto por: recepção, copa, lavabo, depósito de materiais de limpeza, sala de nutrição animal (nutricionista responsável por organizar as refeições dos animais), a cozinha (para a preparação desses alimentos, e também para o uso do médico plantonista), depósito e almoxarifado de rações e alimentos, o espaço para banho e tosa dos animais que serão adotados, espaço para os gatos (gatil), e os canis com solário (local com gramado, e parede mais baixa, onde eles possam ficar soltos e livres). O acesso a este setor, pode ser por dentro do centro, ou pela praça.

6.9.9 SETOR COMERCIAL

O setor comercial é composto por: pet shop, banho e tosa e café. O espaço serve para auxiliar o centro no quesito financeiro, mas também serve para cuidado dos pets e lazer dos tutores.



Imagem 88: St. comercial
Fonte: Própria Autora, 2023.

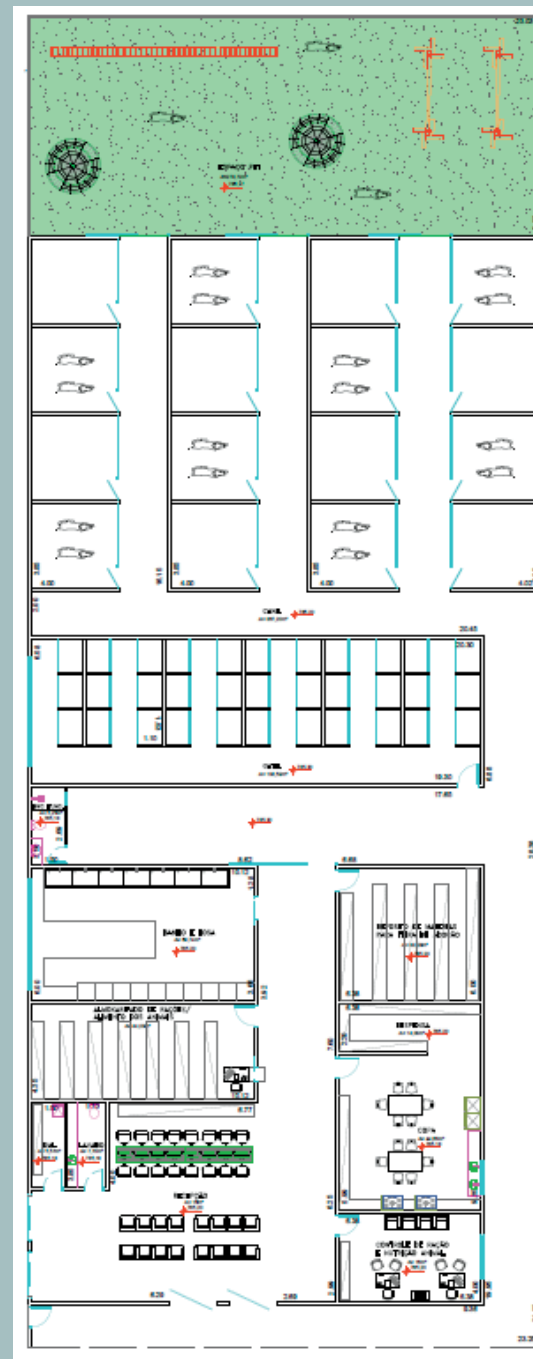


Imagem 87: St. adoção
Fonte: Própria Autora, 2023.



6.9.10 SETOR ABRIGO

O setor de canil e gatil é composto por: recepção, sanitários e vestiários masculinos e femininos, sanitário para pessoas portadores de necessidades especiais, berçário para cachorro, berçário para gato, 2 salas de exames, 2 sala de isolamento para doenças infecciosas, esterilização, dispensário de medicamentos, depósito para ração, depósito de materiais de limpeza, banho e tosa, canis e gatis individuais com solário com jardins sensoriais entorno para maior conforto dos pets, e gatil coletivo.

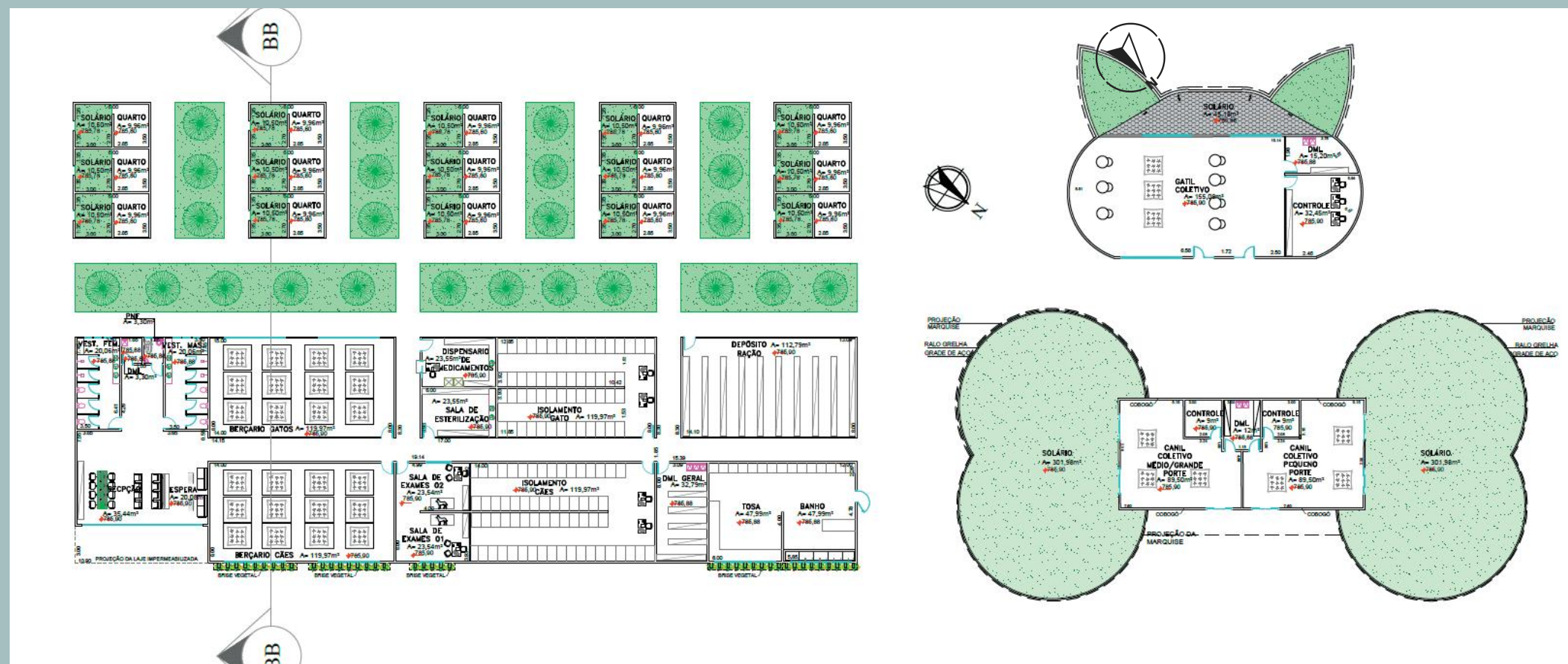
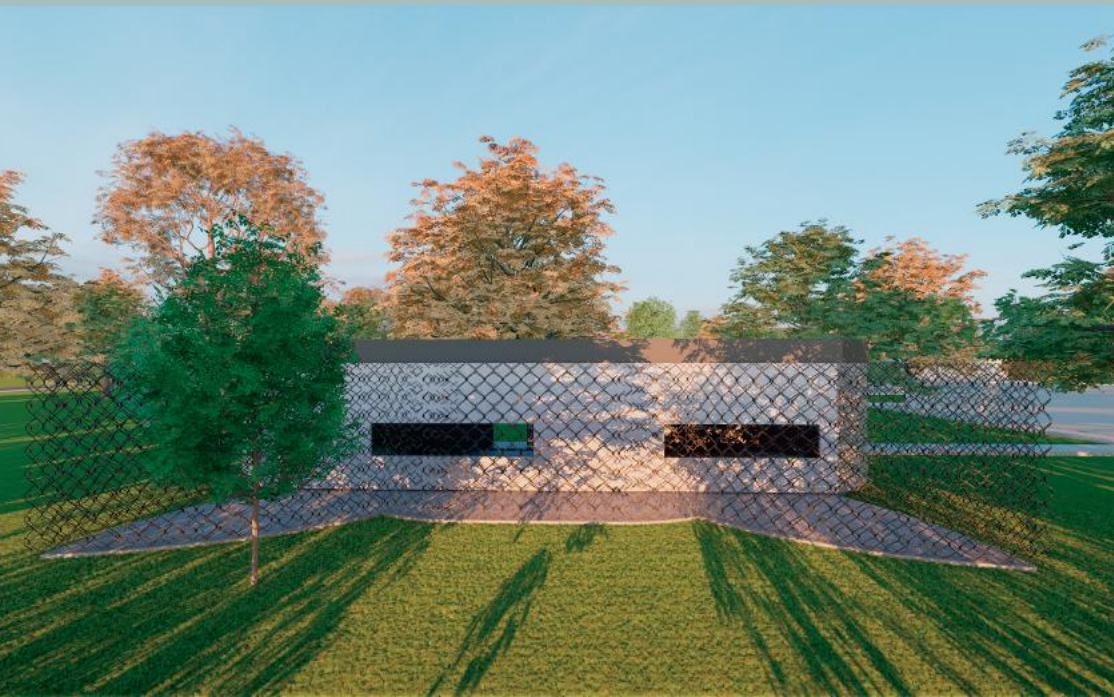
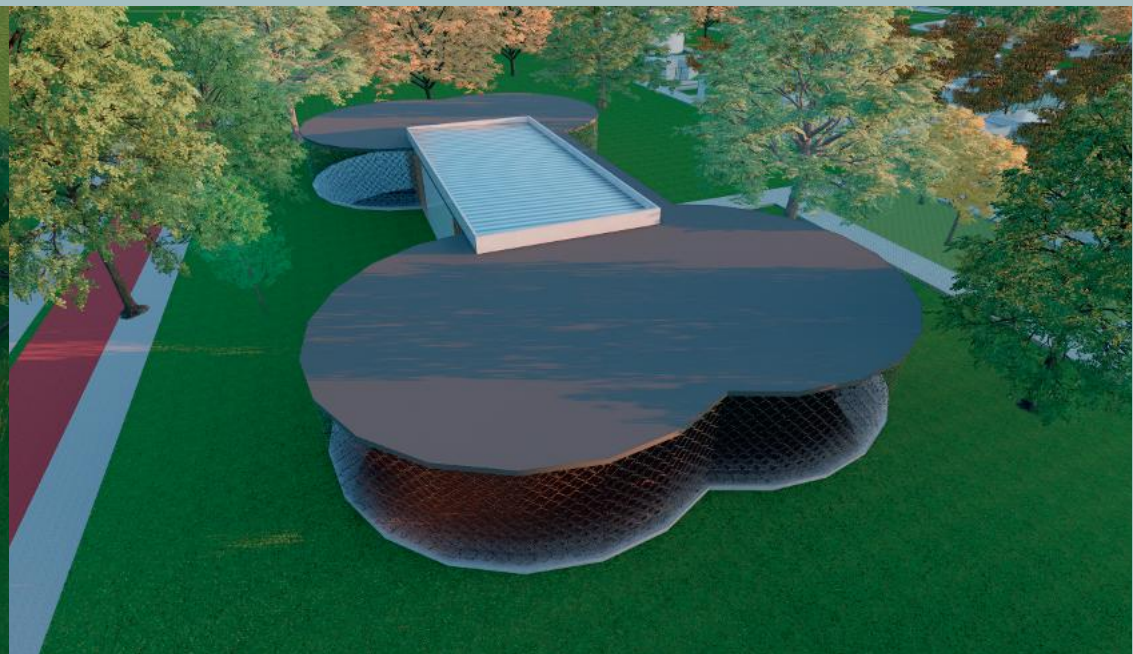
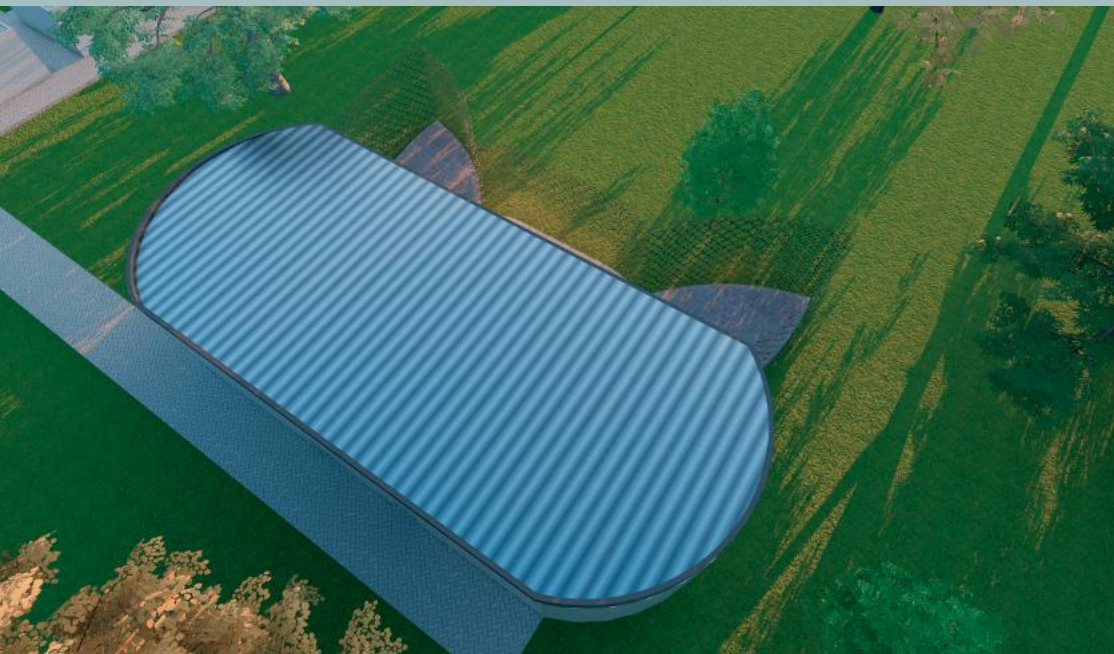


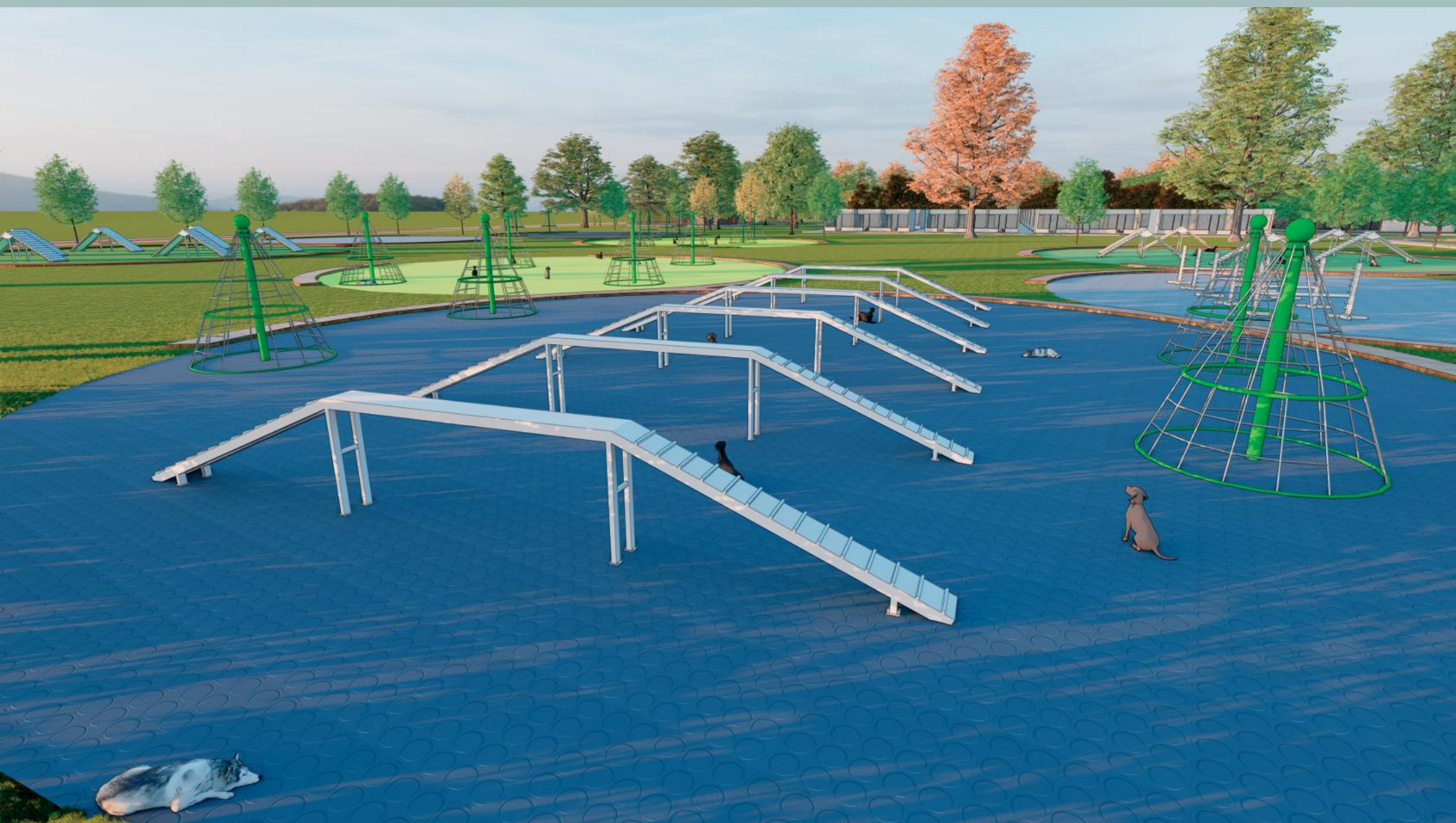
Imagem 89: St. abrigo
Fonte: Própria Autora, 2023.











6.9.11 SETOR APOIO

O acesso a sustentação é restrita, os funcionários entram pela parte de carga e descarga, onde terá o relógio de ponto, e depois passam por uma catraca para adentrar ao Centro. A cozinha foi locada com a saída para a despensa, e a área de recebimento de alimentos, facilitando na entrega dos mesmos. Os almoxarifados também foram posicionados voltados para a área de descarga dos materiais, onde tem o controle pelo responsável do almoxarifado geral. A lavanderia será terceirizada, mas terá um espaço na sustentação para o recebimento e retirada de roupas limpas e sujas, sendo facilmente distribuídas pelo guichê. A sala de gases, compressor, tem saída direta para a carga e descarga.

O refeitório tem capacidade para 52 pessoas. Na parte posterior do setor de apoio contém um jardim. Para maior segurança, toda a área é cercada por grade. Para entrar mais iluminação e ventilação natural, a parede posterior do refeitório é de cobogó, os jardins também contribuem para deixar este espaço mais agradável.

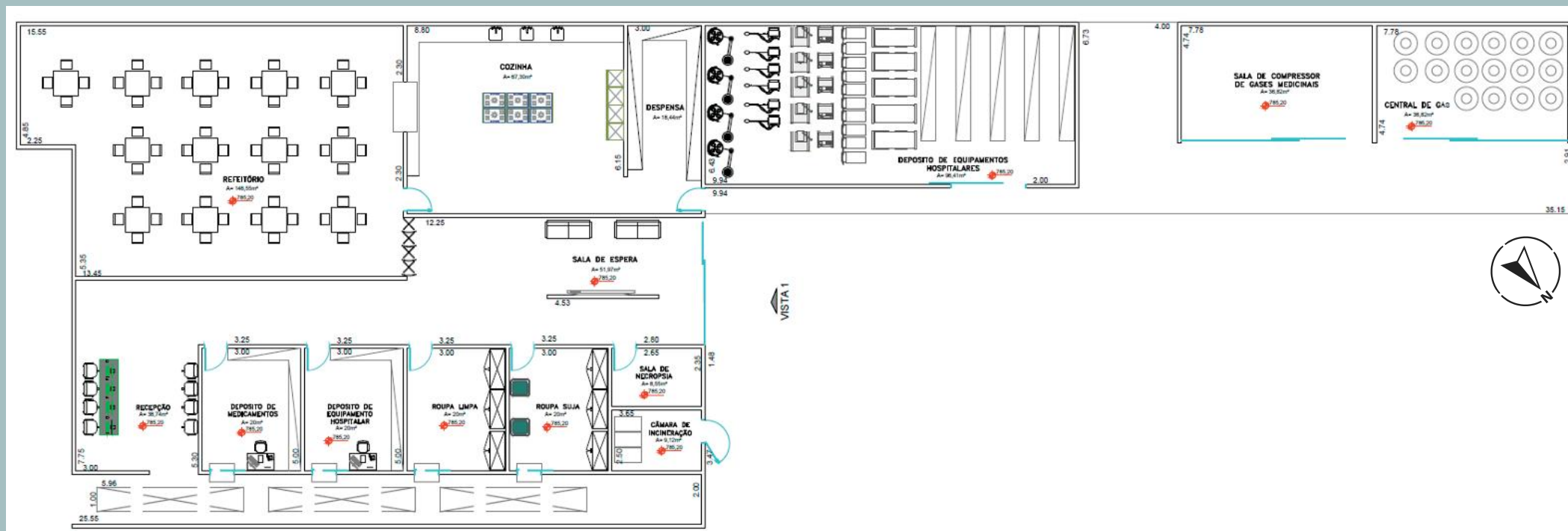


Imagem 90: St. apoio
Fonte: Própria Autora, 2023.

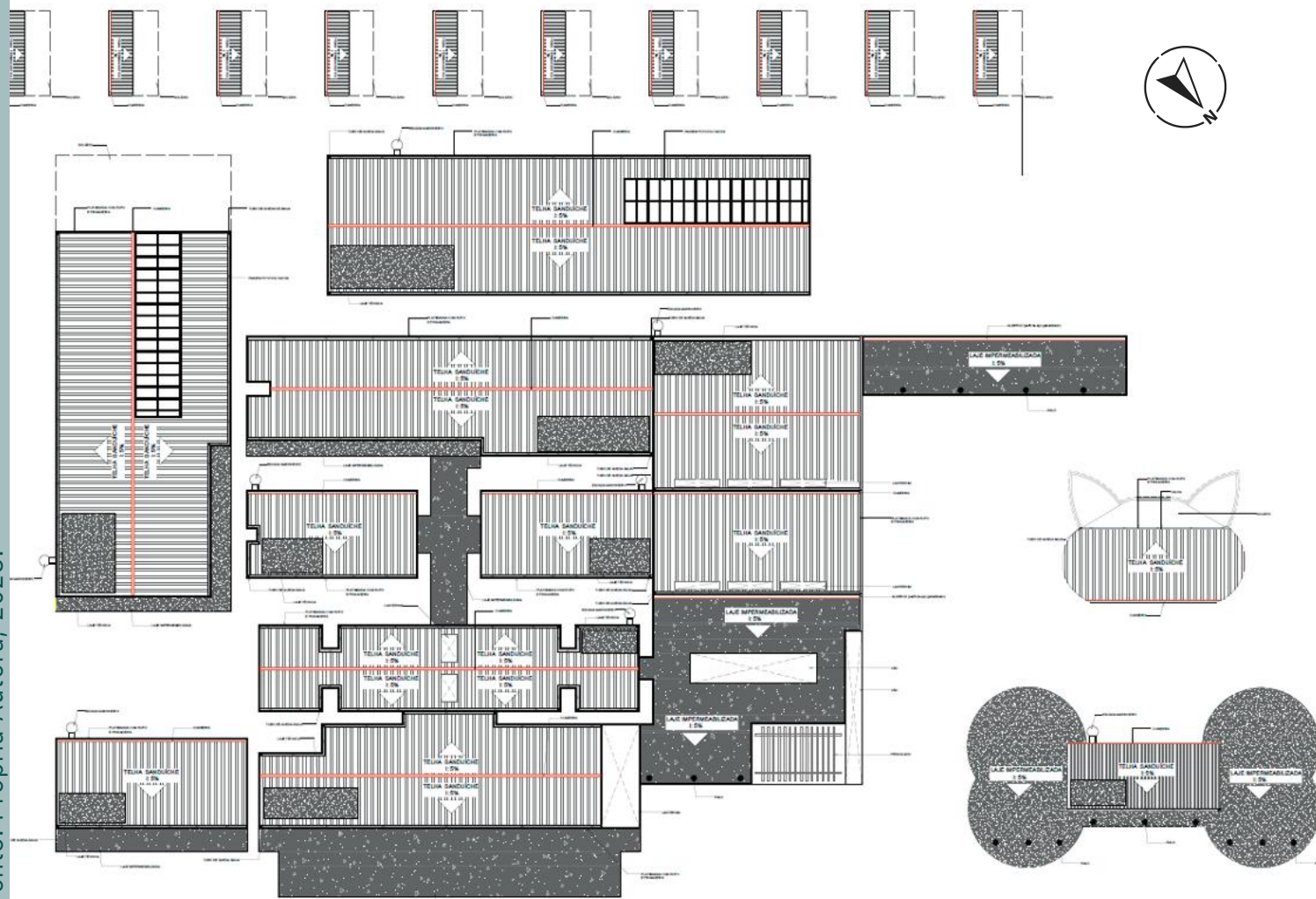


6.9.12 COBERTURA

Após estudos, a telha sanduíche foi escolhida para a maior parte da cobertura do Hospital com inclinação de 5%. Ela é composta por duas chapas com um material metálico (zinco) e isolante térmico no meio, que pode ser o isopor ou o poliuretano. Por ter melhor desempenho acústico e térmico, ela foi escolhida para a redução do uso de ar condicionado, por ter fácil manutenção, isolar o som vindo dos animais (latidos), e promover uma temperatura mais agradável dentro da edificação. Foram criadas molduras de concreto na entrada principal, na administração, diagnóstico, adoção e recepção do canil e gatil, para que a fachada dos mesmos ficasse mais “limpa”.

Os espaços vazados na laje possibilita maior ventilação, e iluminação nos gramados. A iluminação zenital foi escolhida para tirar o ar quente de dentro do local, e também trazer mais claridade, principalmente no corredor de acesso ao centro cirúrgico e no corredor de acesso ao almoxarifado. Outra solução para reduzir os gastos em conta de energia, foi a inserção de painéis fotovoltaicos, pois são responsáveis em captar a luz solar e transformar em eletricidade, permitindo gerar energia limpa e renovável. Sendo assim, foram posicionados na fachada Norte e Sul, onde recebe mais insolação.

Imagem 91: Cobertura
Fonte: Própria Autora, 2023.



6.9.13 CORTES AA BB

O corte transversal AA mostra entre os setores de atendimento e funcionário e pegando a fachada do setor de adoção e o corte longitudinal BB apresenta os setores; recepção de atendimento, a fachada do setor de diagnóstico e internação, setor administrativo, setor dos canis e vista dos canis individuais.

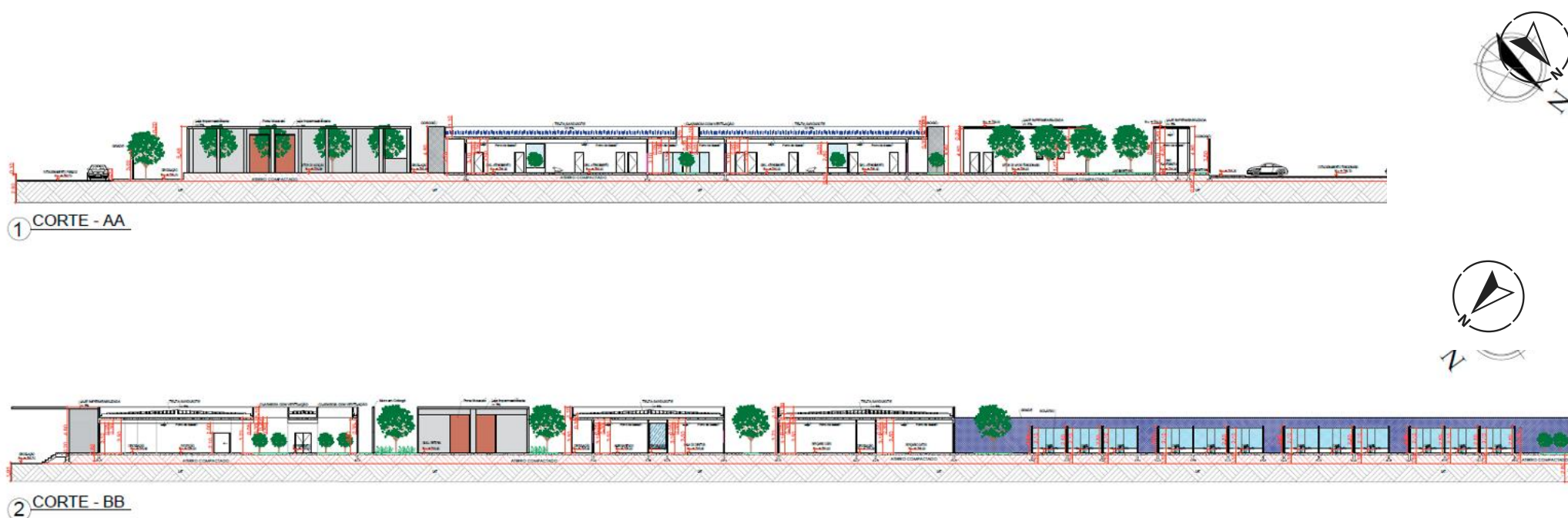


Imagem 92: Cortes AA e BB
Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.14 FACHADAS

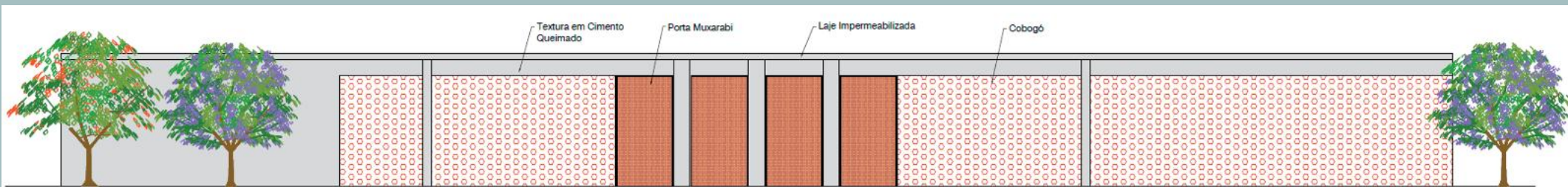


Imagem 93: Fachada atendimento

Fonte: Própria Autora, 2023.

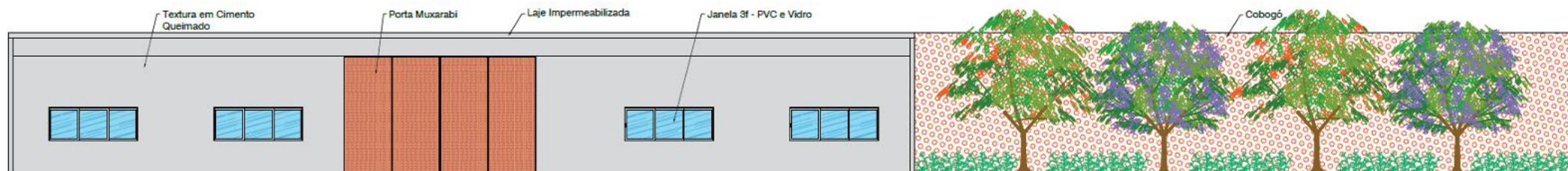


Imagem 94: Fachada administração e isolamento

Fonte: Própria Autora, 2023.

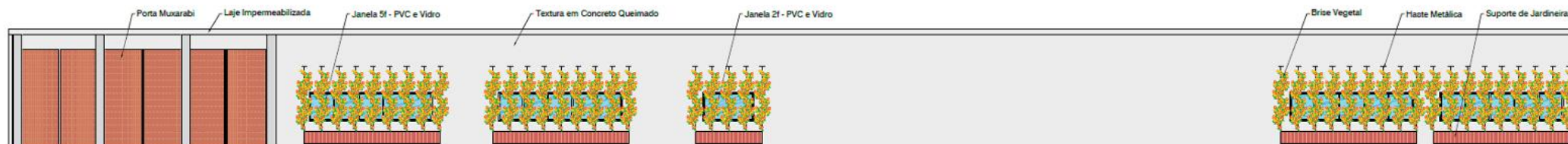


Imagem 95: Fachada recepção do canil e gatil

Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.14 FACHADAS

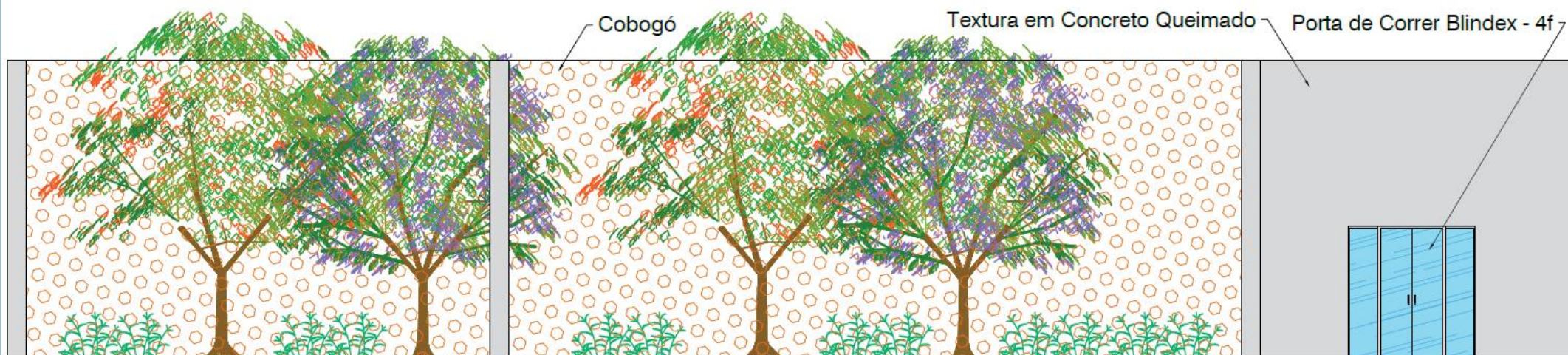


Imagem 96: Fachada st. funcionário
Fonte: Própria Autora, 2023.

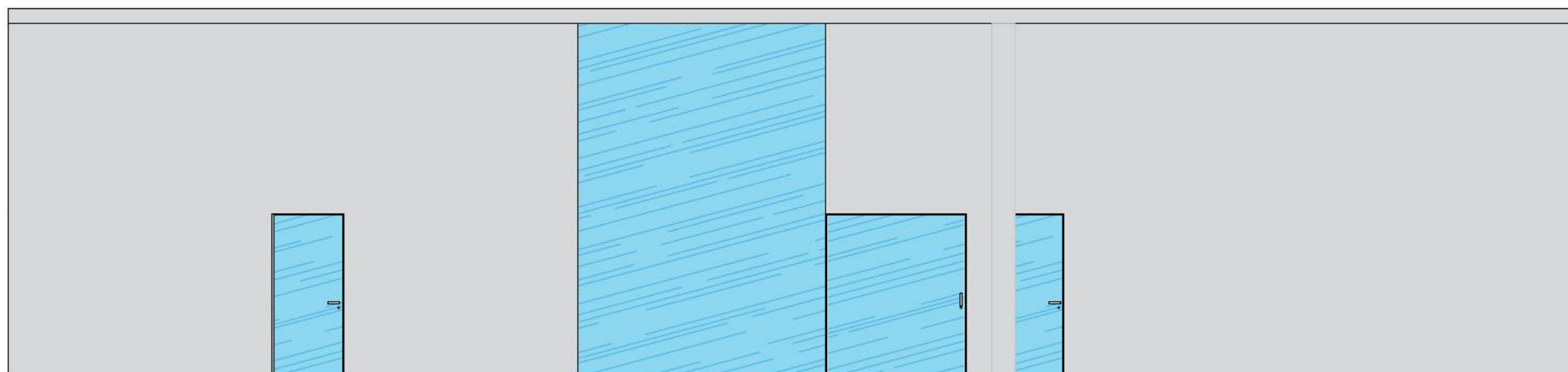


Imagem 97: Fachada st. apoio
Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.14 FACHADAS

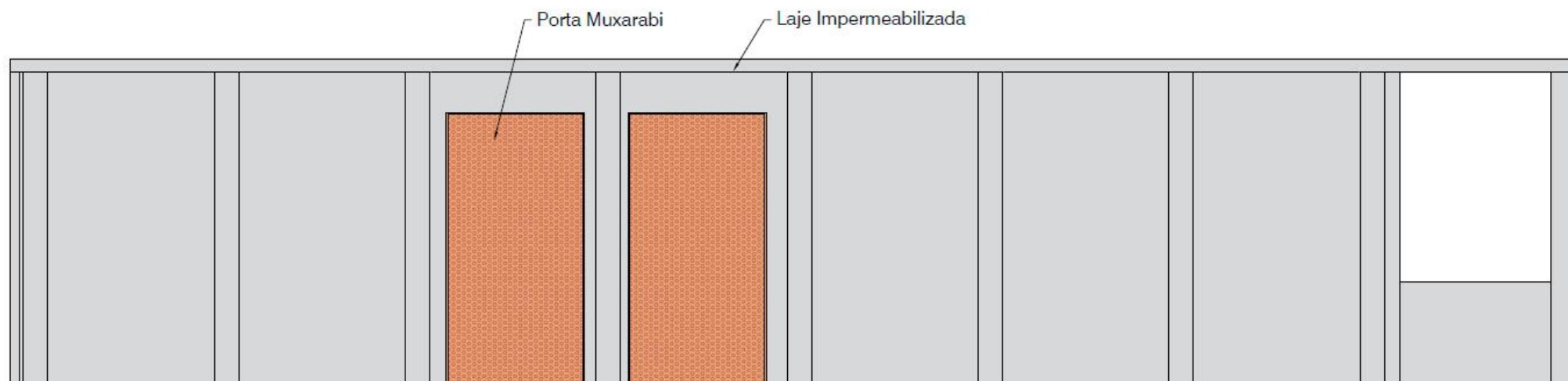


Imagem 98: Fachada st. adoção
Fonte: Própria Autora, 2023.

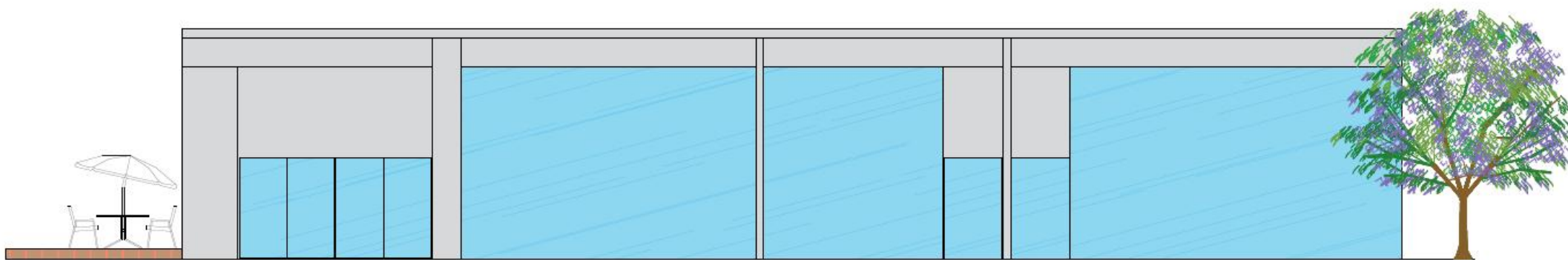


Imagem 99: Fachada st. comercial
Fonte: Própria Autora, 2023.

6.9.14 FACHADAS

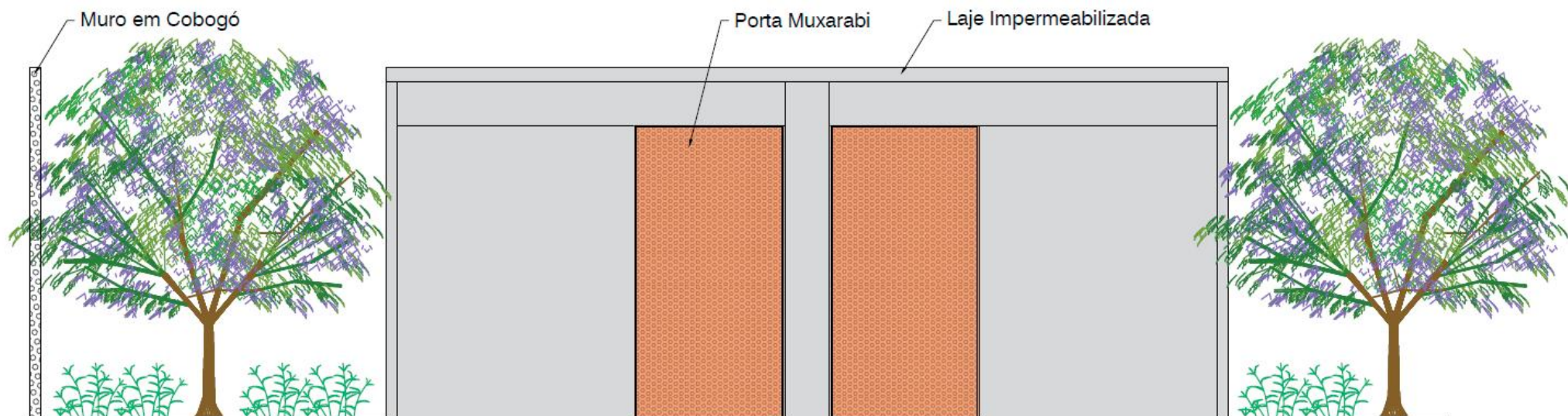


Imagem 100: Fachada st. diagnóstico e internação

Fonte: Própria Autora, 2023.

Este trabalho teve o intuito de apresentar o projeto arquitetônico do Centro de Cuidados Animal, de uma forma que garanta a saúde, bem-estar e diversão dos animais, mostrando a importância dessas estruturas e o abrangente assunto relacionado ao abandono de animais nas ruas. Este trabalho remete um estudo teórico, bibliográfico e desenvolvimento de projeto arquitetônico para melhorias no acolhimento, reabilitação e bem-estar de cães e gatos, perante a estes estudos, a preocupação diante os outros problemas existentes, como o risco de propagação de patologias transmissíveis, agressões a população pelos mesmos e a procriação sem controle, assim intensificando ainda mais a situação.

O cenário do espaço urbano da cidade de Goiânia - GO, foi observado, e surgiu a necessidade de uma proposta de hospital e centro de acolhimento, reabilitação e bem-estar para cães e gatos abandonados capazes de resgatar, tratar e reabilitar os animais para lares. Por isso, com a inserção do abrigo, reduzira a procriação descontrolada de cães e gatos que vivem nas ruas e que conseqüentemente geram para a cidade, sujeira, e pode representar perigo a segurança.

Assim sendo, a proposta desta monografia é a criação de um espaço que acolha os animais em um ambiente que seja compatível com a demanda e que possa promover a sua doação, resultará em menores índices de abandono, e também o abrigo buscara proporcionar auxílio e espaços interativos e divertidos, para que a interação da população com seus animais domésticos e os animais do abrigo, com o intuito de conscientização da população pela adoção responsável.



Fonte: Própria



Fonte: Própria

“Adotar é um ato de amor. Além de você salvar uma vida, eles também salvam você. É puro amor.

-Aline Manha, 2021.

ABINPET. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO**. 2016. Custo Médio Mensal de Manutenção de Animais Domésticos. Novembro 8, 2016. São Paulo – SP.

ABRIGO DOS BICHOS. **Benefícios da relação homem e animal**. Maio 5, 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **REFERÊNCIA TÉCNICA PARA O FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS VETERINÁRIOS**, 2010.

ANDA. **AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE DIREITOS ANIMAIS**. 2014. P. 1. Artigo. (A Lei como Instrumento de Combate ao Maus-Tratos Contra Animais de Companhia). Jus.com.br.

ANIMAL WELFARE COUNCIL. BEM ESTAR ANIMAL – **AS CINCO LIBERDADES DOS ANIMAIS**. 1979. Reino Unido.

APARECIDA RAMPAZZO, Jéssica. **CENTRO DE ACOLHIMENTO, TRATAMENTO E REINTEGRAÇÃO DE ANIMAIS ABANDONADOS**. 2019. 117. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes – SP.

APROBATO FILHO, Nélon. **O COURO E O AÇO: SOB A MIRA DO MODERNO: A “AVENTURA” DOS ANIMAIS PELOS “JARDINS” DA PAULICÉIA, FINAL DO SÉCULO XIX/INÍCIO DO SÉCULO XX**. Tese de doutorado em História Social, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 2006.

BRASIL. Câmara Municipal de Goiânia. Projeto de Lei nº 9.843, de 09 de junho de 2016. Institui o Código Federal, Estabelecendo Procedimentos para o Uso Científico de Animais. Goiânia, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.138, de 23 de maio de 2014. **DEFINE AS AÇÕES E OS SERVIÇOS DE SAÚDE VOLTADOS PARA VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE ZONÓSES E DE ACIDENTES CAUSADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E VENENOSOS, DE RELEVÂNCIA PARA A SAÚDE PÚBLICA**. Brasília (DF), 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 215, de fevereiro de 2007. Institui o Código Federal de Bem-Estar Animal. Redação do art. 4º.

Brasil. Diário Oficial Município de Goiânia. **PLANO DIRETOR**. Diário oficial nº 4.147 de 26 de junho de 2007 - consolidado em junho de 2010.

BRASIL. Prefeitura de Goiânia. Projeto de lei de nº 10.700, de 19 de novembro de 2021. **DEFINE A PENALIDADES ADMINISTRATIVAS PARA AQUELES QUE PRATICAREM MAUS-TRATOS AOS ANIMAIS NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA**. Goiânia, 2021.

BRASIL. Projeto de Lei do Senado nº 631, 23 de setembro de 2015. Institui o Estatuto dos Animais e altera a redação do art. 5º da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.legis.senado.gov.br/sdleggetter/documento?dm=3837148/pdf>. Acesso em: 27 de outubro de 2022.

BRASIL. Resolução CFMV nº 1015, de 09 de janeiro de 2013. **CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA**. Institui o Código Federal. Estabelecendo Procedimentos em Estabelecimento Médico Veterinário.

BROOKS, Alexander. RUSSEL, Jeffrey B. **HISTÓRIA DA BRUXARIA**. 2ª edição, São Paulo: editora Aleph, 2019.

BROOM et al. **BEM-ESTAR ANIMAL**: conceito e questões relacionadas – revisão. Archives of veterinary Science, v. 9, n. 2, 2004.

CALDERÓN, Néstor. BIENESTAR ANIMAL. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Veterinárias, Vol. 1 No.2, Marzo de 2010, páginas, 48:57.

CALDERON. N. **RECONHECENDO O GRAU DE BEM ESTAR EM CÃES E GATOS – CRIANDO UM “CHECKLIST**. 2010. Colômbia: Instituto Técnico de Educação e Controle Animal – ITEC.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **NORMAS PARA MANUTENÇÃO DE CÃES E GATOS EM CRIADOUROS COMERCIAIS**. Maio 4, 2018.

CORBUSIER. Le. **EL MODULOR – ENSAYO SOBRE UNA MEDIDA ARMONICA A LA ESCALA HUMANA APICABLE**. Universalmente a La Arquitectura y a La Mecânica. Barcelona, Editorial Poseidon, 1976.

CORREA, C. B. **ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA – ADEQUAÇÃO DO PROJETO AO MEIO AMBIENTE NATURAL**. 2002. Pelotas – RS.

DIAZ MARTINS, Ana Beatriz. **CENTRO DE TRATAMENTO E ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS**. 2020. 100. Trabalho Final de Graduação. (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Araçatuba – SP.

DOMINGUES. Octavio. **INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA**. 1968. Livro. (Coleção: Sério Didática). Rio de Janeiro – RJ.

DUARTE DIAS, Nathália. **CRIME DE ABANDONO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS: UMA ANÁLISE ACERCA DA NEGLIGÊNCIA DE ANIMAIS DE RUA EM MANAUS**. 2021. Artigo (Direito Ambiental). Manaus – AM.

FINK, H. S. **HUMAN-NATURE FOR CLIMATE ACTION: NATURE-BASED SOLUTIONS FOR URBAN SUSTAINABILITY. SUSTAINABILITY**. V. 8, ed. 3, p. 1-21, 2016.

FOLHA BV. **MUNDO PET**. 2019. Jornal. Abandono de Animais: Um crime Silencioso. Agosto 21, 2019. Boa Vista – Roraima.

GALDONI CASARI NAPOLEÃO, Ana Clara. **CENTRO DE ACOLHIMENTO E BEM ESTAR DE CÃES E GATOS**. 2017. 65. Trabalho final de Graduação. (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto – SP.

HART. Hebert Lionel Adolphus. **ENSAIOS DE TEORIA DO DIREITO**. 1985. Livro. São Paulo – SP.

HENZEL, Marcelo. **O ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO BEM-ESTAR DE CÃES E GATOS**. 2014. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2014.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2013. 26. Livro. (Pesquisa Nacional de Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde, FIOCRUZ. Rio de Janeiro – RJ.

IP COMUNICA. Psico.usp. **PORTAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO IPUSPI**. 2020. P. 1. Pós graduação. (Pós Graduação em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, USP. São Paulo – SP.

JUSBRASIL. Publicado por ANDA (Agência de Notícias de Direitos Animais). **ABANDONO DE ANIMAIS – A DURA REALIDADE DA VIDA NAS RUAS**. 2015. Jus.com.br.

LAGARES DE SOUZA, Karollyna. BARNEZ PIGNATA, Maria Izabel. **ABANDONO E MAUS TRATOS CONTRA ANIMAIS: ASPECTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E LEGAIS**. 2014. 13. Artigo. (Bacharelado em Arquitetura) – Centro de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal de Goiás – CEPAE/UFG, Goiás – GO.

LEIS MUNICIPAIS. Goiânia. **ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**. Lei complementar nº 31, de 29 de dezembro de 1994.

LUCINI, H. C. **MODULAÇÃO DE VÃOS DE ESQUADRIAS**. Foz do Iguaçu. 2002.

MACHADO, J. A. C.; ROCHA, J. R.; SANTOS, L. M.; PICCININ, A. **TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS (TAA)**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, Ano VI, n. 10, p. 1-7, 2008.

MEUS ANIMAIS. **DECLARAÇÃO DO DIREITO DOS ANIMAIS**. Maio 4,

NBR. 9050. **ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS**. 11 de outubro de 2015.

NBR. 9077. **SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS**. Dezembro de 2001.

NBR. 15527. **APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA**. 2006.

NEVES. Leticia. **ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA E A OBRA DE SEVERIANO PORTO: ESTRATÉGIAS DE VENTILAÇÃO NATURAL**. 2006. P 32. Dissertação de mestrado. (Universidade de São Paulo – USP). São Paulo – SP.

NOVAES, Willian Ricardo. **CENTRO DE TRATAMENTO E ACOLHIMENTO DE ANIMAIS ABANDONADOS**. 2018. 129. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos, São João Boa Vista – SP.

PRADO, Franciele Larissa. **ABRIGO PARA CÃES E GATOS NA CIDADE DE GUARIDA – SP**. 2017. 142. Trabalho final de Graduação. (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Paulista Campus de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto – SP.

RAMZY, Nelly. **SUSTAINABLE SPACES WITH PSYCHOLOGICAL CONNOTATION: HISTORICAL ARCHITECTURE AS REFERENCE BOOK FOR BIOMIMETIC MODELS WITH BIOPHILIC QUALITIES. INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL RESEARCH**. v. 9, ed. 2, p. 248-267, 2015.

REDE EDUCATIVA MS. Daniela Lima. **BENEFÍCIOS EM ADOTAR UM CACHORRO**. 2011. Universidade de São Paulo. São Paulo – SP.

REEVE, Angela Chenoweth; et al. **BIOPHILIC URBANISM: CONTRIBUTIONS TO HOLISTIC URBAN GREENING FOR URBAN RENEWAL. SMART AND SUSTAINABLE BUILT ENVIRONMENT**. V. 4, ed. 2, p. 215- 233, 2015.

RESOLUÇÃO. Declaração Universal dos Direitos dos Animais – Unesco – ONU (Bruxelas – Bélgica, 27 de janeiro de 1978).

REVELL, Grant; ANDA, Martin. **SUSTAINABLE URBAN BIOPHILIA: THE CASE OF GREENSKINS FOR URBAN DENSITY. SUSTAINABILITY**. v. 6, ed. 8, p. 5423-5438, 2014.

ROCHA. WAGNER. **SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR**. Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Minas Gerais – MG. 2012. Disponível em https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9GBNKN/1/p_s.monografia_sistema_construtivo_modular.pdf.

SALES, José das Candeias. **A METALINGUAGEM RELIGIOSA: AS AVES COMO METÁFORAS E SÍMBOLOS NA MITOLOGIA EGÍPCIA**. Revista Lusófona de Ciências da Religião, nº 20, 2017.

SCIELO BOOKS. Railda Fernandes. **PSICOLOGIA DA SAÚDE**. 2011. Artigo. Editora da Universidade Estadual de Paraíba (EDUEPB) – Campina Grande – Paraíba.

SCIELO BRASIL. **REVISTA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**. (4) Dez, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0103-20032013000400007>.

SODI. Caetano. DEVORANDO A CARCAÇA. 2010. Artigo. Rio de Janeiro – RJ.

SOUSA. V. H. B. ARQUITETURA, SUSTENTABILIDADE E COORDENAÇÃO MODULAR – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR. Dissertação. Universidade Beira Interior – UBI, 2011.

SOUSA, Marcos Antonio. **TERAPIA FLORAL PARA ANIMAIS**. 1. São Paulo – SP. Edição do autor. 2015.

SOUZA et al. **POLÍTICAS PARA ABRIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS**, 2018. Disponível em: <<http://www.agrarias.ufpr.br/portal/mvc/wp-content/uploads/sites/32/2018/07/Bem-Estar-em-Abrigos-FNPA.pdf>>. Acesso em: 12 de jun. de 2023.

SOUZA, Mariângela Freitas de Almeida e (org.). **RESUMO DA PRIMEIRA REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE ESPECIALISTAS EM POSSE RESPONSÁVEL DE ANIMAIS DE COMPANHIA E CONTROLE DE POPULAÇÕES CANINAS**. in Primeira Reunião Latino americana de especialistas em posse responsável de animais de companhia e controle de populações caninas, de 01 a 03 de setembro de 2003. Rio de Janeiro, 2003 (Documento inédito).

TESOLIN, Laura. CATS, A SURVEY OF THEIR RELATIONSHIP TO HUMANS FROM THEIR FIRST ENCOUNTER TO THE PRESENT DAY. Veneza: Università Ca’Foscari, 2016.

VIANA DE AZEVEDO, Samuel. A PROBLEMÁTICA DO ABANDONO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS FRENTE À PANDEMIA DO CORONAVÍRUS NO BRASIL. 2020. 27. Artigo. (Artigo Científico em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC, Goiânia.

WALDMAN. Márcio. PETLOVE. RELAÇÃO ENTRE HOMENS E ANIMAIS. 2013. Documentário. São Paulo – SP.

WELLS, D. L.; HEPPER, P. G. **A NOTE OF THE INFLUENCE OF VISUAL CONSPECIFIC CONTACT ON THE BEHAVIOR OF SHELTERED DOGS**. Applied Animal Behavior Science, v.60, p.83- 88, 1998.