

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

PORTFÓLIO ACADÊMICO
PARAÍSO PATINHAS: CENTRO DE TRATAMENTO E REINTEGRAÇÃO DE CÃES
E GATOS

LUCAS SOUTO SALES

LAVRAS-MG
2022

LUCAS SOUTO SALES

**PARAÍSO PATINHAS: CENTRO DE TRATAMENTO E REINTEGRAÇÃO DE CÃES
E GATOS**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Metodologia da Pesquisa II, curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

ORIENTADORA

Prof^ª. Ma. Tatiana Leal Andrade e Teixeira

**LAVRAS-MG
2022**

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico da
Biblioteca Central do UNILAVRAS

Sales, Lucas Souto.

S163p Paraíso Patinhas: Centro de tratamento e reintegração de cães
e gatos / Lucas Souto Sales. – Lavras: Unilavras, 2022.
75 f.

Portfólio (Graduação em Arquitetura e
Urbanismo) – Unilavras, Lavras, 2022.

Orientador: Prof. Tatiana Leal Andrade e Teixeira.

1. Cães. 2. Gatos. I. Teixeira, Tatiana Leal Andrade e
(Orient.). II. Título.

LUCAS SOUTO SALES

**PARAÍSO PATINHAS: CENTRO DE TRATAMENTO E REINTEGRAÇÃO DE CÃES
E GATOS**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Metodologia da Pesquisa II, curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em 29/11/2022

ORIENTADORA

Prof^ª. Ma. Tatiana Leal Andrade e Teixeira

**LAVRAS-MG
2022**

Dedico este trabalho a todos os animais, em especial minha cadela Athena. A todas as pessoas que ajudam instituições de apoio a animais abandonados. Aos meus pais e avós responsáveis pela minha criação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por guiar todos os meus passos durante toda essa jornada de conquistas e derrotas.

Aos meus pais que incentivaram e apoiaram todo o meu desenvolvimento acadêmico.

A minha namorada que foi uma companhia e suporte psicológico para me manter mais forte.

A minha cadelinha Athena companheira diária e fonte de inspiração para esse tema.

A Orientadora Tatiana e a professora Luciana por todo auxílio e disponibilidade.

E por fim a todos amigos e colegas que de alguma forma me ajudaram a realizar esse projeto.

“Chegará o dia em que todo homem conhecerá o íntimo de um animal. E neste dia todo o crime contra o animal será um crime contra a humanidade.”
Leonardo Da Vinci
(1452-1519)

RESUMO

A adoção ou castração de animais abandonados nas ruas é o caminho correto quando se trata de bem-estar animal. No entanto, sabe-se que raramente essas ações acontecem, devido a ocupação das pessoas e também a falta de interesse ou informação sobre o assunto. Entende-se assim, a importância dos abrigos para cães e gatos, que são o caminho destes animais. Com isso, este trabalho busca construir um centro de tratamento e reintegração para cães e gatos na cidade de Lavras-MG. Para isso, foi estudado a relação entre humanos e animais, zoonoses, políticas públicas e, arquitetura animal, para um melhor entendimento do assunto. A partir disso, por meio do projeto, almeja-se auxiliar os animais abandonados nas ruas e também dar suporte a causa animal da cidade de Lavras-MG.

Palavras-chave: Cães; gatos; abrigo.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Homem cego com seus cachorros.....	18
Imagem 2 – Equoterapia da UFLA.....	19
Imagem 3 – Abrição de Porto Alegre – RS	28
Imagem 4 – Projeto Cachorro quente em Lavras - MG	29
Imagem 5 – Abrigo de animais.....	29
Imagem 6 – Antes e depois do Parque Francisco de Assis.....	29
Imagem 7 – Foto do tratamento de dejetos	34
Imagem 8 – Áreas de lazer do Parque Francisco de Assis	36
Imagem 9 – Cuidados veterinários do Parque Francisco de Assis	37
Imagem 10 – Fachada do <i>Palm Springs Animal Care Facility</i>	39
Imagem 11 – Relação entre a edificação e seu entorno.....	31
Imagem 12 – Canis do <i>Palm Springs Animal Care Facility</i>	42
Imagem 13 – Interior x Exterior	44
Imagem 14 – <i>Animal Refuge Centre</i>	48
Imagem 15 – Cão abandonado na cidade de Lavras - MG	56
Imagem 16 – Acessos ao terreno.....	61
Imagem 17 – Vegetação do entorno	63
Imagem 18 – Topografia do terreno.....	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ilustração explicativa da reprodução de uma cadela.....	20
Figura 2 – Ciclos epidemiológicos do contágio da raiva	24
Figura 3 – Localização do Parque Francisco de Assis	31
Figura 4 – Planta Baixa esquemática.....	32
Figura 5 – Esquema ilustrado do sistema de dejetos	33
Figura 6 – Planta baixa do canil compartilhado do Parque Francisco de Assis	35
Figura 7 – Fluxograma e setorização	37
Figura 8 – Localização do <i>Palm Springs Animal Care Facility</i>	40
Figura 9 – Situação do projeto <i>Palm Springs Animal Care Facility</i>	41
Figura 10 – Cortes do projeto <i>Palm Springs Animal Care Facility</i>	43
Figura 11 – Setor de áreas relacionadas aos cuidados com os animais	45
Figura 12 – Setor de áreas de apoio.....	46
Figura 13 – Fluxograma	47
Figura 14 – Localização, pontos de referência e usos do entorno	49
Figura 15 – Acessos e estudos de ventilação e insolação	50
Figura 16 – Corte esquemático do canil e gatil.....	51
Figura 17 – Corte esquemático com aberturas zenitais.....	51
Figura 18 – Fachada lateral e suas cores predominantes	52
Figura 19 – Volumetria do projeto <i>Animal Refuge Centre</i>	53
Figura 20 – Setorização do primeiro pavimento do <i>Animal Refuge Centre</i>	55
Figura 21 – Setorização do segundo pavimento do <i>Animal Refuge Centre</i>	55
Figura 22 – Localização do terreno e seus pontos de referência	59
Figura 23 – Áreas de interesse	59
Figura 24 – Trânsito do entorno	60
Figura 25 – Estudo de insolação e ventilação e acessos	61
Figura 26 – Mapa de vegetação e cursos d’água	62
Figura 27 – Topografia do terreno.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dimensões mínimas de canis	27
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA	16
1.1. Relação entre humanos e animais	16
1.1.2 Terapia Assistidas por Animais (TAA).....	17
1.2. Abandono de animais e as Políticas Urbanas	19
1.2.2. Adoção responsável	22
1.3. Zoonoses	23
1.3.2 Prevenção de zoonoses	25
1.4. Arquitetura para animais	26
CAPÍTULO II – ESTUDOS DE CASO	30
2.1. Parque Francisco de Assis em Lavras - MG.....	30
2.2. <i>Plam Springs Animal Care Facility</i> - EUA	38
2.3. <i>Animal Refuge Centre</i> em Amsterdã.....	47
CAPÍTULO III – PROBLEMÁTICA	56
CAPÍTULO IV – DIRETRIZES PROJETOAIS	58
4.1. Análise e diagnóstico do entorno	58
4.2. Programa de necessidades.....	65
4.3. Conceito e Partido	28
CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

INTRODUÇÃO

Os seres humanos e os animais há anos têm uma relação de afetividade entre si, com a finalidade de proteger a casa, para tratamentos terapêuticos, companhia ou suporte para os deficientes visuais (MURARI, 2020). Porém, ao passar dos anos, o abandono de animais domésticos foi se tornando um problema maior. A reprodução desses animais, o rápido período fértil, somado a escassez de orientação sobre a guarda responsável dos humanos, são considerados fatores do abandono animal (LIMA; LUNA, 2012).

A campanha Dezembro Verde tem o intuito de conscientizar as pessoas sobre a adoção responsável, diminuindo os maus tratos e o abandono de animais. A campanha teve seu início no Ceará em 2015 com a ajuda do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Mato Grosso do Sul (CRMV-MS) e foi se espalhando por todo o Brasil durante os anos seguintes (CRMV-MS, 2021). Adotar um animal responsabilmente traz vários benefícios além da diminuição de animais nas ruas e alívio para os abrigos. De acordo com o psicólogo Herzog, “ter um pet em casa é bom para a saúde, promovendo caminhadas, diminuindo os problemas cardíacos, ajudando com a depressão melhorando o psicológico e reduzindo a ansiedade” (LAMOTTE, 2021).

Pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE (2019) em parceria com o Instituto Pet Brasil apresentam que no Brasil existem por volta de 55,9 milhões de cães e 25,6 milhões de gatos (ABINPET, 2019). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, aproximadamente 30 milhões destes estão abandonados no Brasil (OMS, 2014). Segundo a pesquisa Radar Pet de 2021, apresentada pela Comissão de Animais de Companhia (COMAC), 30% dos animais foram adotados durante a pandemia, contudo com a diminuição dos isolamentos, o número de abandonos cresceu consideravelmente (NOSSA UOL, 2021). Conforme a pesquisa “Paixão por Bichos de Estimação” feita pelo Instituto Waltham em 2017, 41% das pessoas que necessitam mudar de residência levariam os seus pets, já os outros 59% não levariam o seu animal e o abandonaria (ANDA, 2016).

Um dos motivos mais frequentes de abandonos são: não ter orçamento para manter o animal; o nascimento de uma criança; falta de tempo para dar atenção ao

animalzinho e pelo temperamento agressivo do animal (SILVA, 2013). Outro motivo que fortifica o abandono e conseqüentemente um maior número de animais nas ruas é a falta de interesse ou de conhecimento dos donos para com a castração desses animais.

Na cidade de Lavras, localizada no Campo das Vertentes, em Minas Gerais (IBGE, 2021), compreendendo um pedido do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), em Ação Civil Pública (ACP), a justiça aprovou com urgência ações referentes a redução da população de cães e gatos, por esse motivo o município deve promover a castração sem custos para o mínimo de 10% de cães e gatos, correspondente a 2342 destes por ano (MPMG, 2022). O Parque Francisco de Assis recebe cachorros abandonados, porém o abrigo está com sua lotação máxima acima do permitido a alguns anos sendo aproximadamente 400 animais (PARQUE FRANCISCO DE ASSIS, 2022). Os locais que dão suporte ao Parque na cidade são o hospital veterinário da UFLA, o Complexo de Clínicas Veterinárias da UNILAVRAS, a UNIVET e a antiga voluntária do Parque São Francisco, Daia Garcia, que oferece um programa de esterilização com a finalidade de que seja reduzida a população de animais abandonados nas ruas de Lavras, que apesar de ter um canil próprio em sua casa, também está com sua lotação máxima (SILVA, 2017).

Diante disso, como objetivo geral, pretende-se criar um centro de tratamento e reintegração de animais abandonados na cidade de Lavras, Minas Gerais, com estrutura adequada e atuação de voluntários, órgãos privados e públicos. Nesse caso se estruturam os seguintes objetivos específicos: (I) Oferecer suporte para cães e gatos; (II) Evidenciar áreas de lazer para os animais; (III) Proporcionar um espaço para adestramento e reabilitação; (IV) Viabilizar uma área para petshops que vão atender os visitantes e o próprio abrigo; (V) Projetar baias de adoção organizadas e separadas por porte e espécie; (VI) Elaborar estrutura cirúrgica para atender os animais do próprio centro e também animais do Parque Francisco de Assis; e por fim (VII) desenvolver espaços públicos para caminhada e conscientização, cedendo espaço para campanhas de vacinação, castração e entre outras.

Perante o exposto, entende-se a importância e a carência da cidade por esse tipo de estrutura e conscientização para que as pessoas da cidade tenham mais

informação sobre o assunto, um sentimento de pertencimento, se tornem mais integrados a causa e principalmente se apresenta como ideia para amenizar os abandonos de animais na cidade de Lavras.

Este portfólio, será subdividido em quatro capítulos distribuídos a seguir: no Capítulo I e em seus subitens, será abordada toda a fundamentação teórica deste portfólio. No subitem 1.1 apresenta-se a relação entre os seres humanos e os animais. Logo em seguida no subitem 1.1.2, serão discutidas as terapias assistidas por animais (TAA). Já no item 1.2, o assunto abordado será o abandono de animais e as Políticas Urbanas. Na subseção 1.2.2, irá conter uma discussão sobre a adoção responsável. O item 1.3 se trata das zoonoses. Logo após no subitem 1.3.2 discute-se sobre a prevenção das zoonoses. Por fim no item 1.4 debate-se sobre a arquitetura para animais.

O Capítulo II, apresenta três estudos de caso diretamente relacionados aos assuntos estudados no seguinte portfólio, em vista de contribuir com ideias projetuais. Estes estudos são: 2.1 o Parque Francisco de Assis em Lavras - MG, 2.2 é o *Palm Springs Animal Care Facility* nos EUA, e por fim o último estudo de caso no subitem 2.3 é o *Animal Refuge Centre* em Amsterdã.

No Capítulo III, será discutida toda problemática, onde serão apresentadas todas as deficiências da cidade e a justificativa de se realizar esse estudo.

Por último, o Capítulo IV apresenta as diretrizes projetuais, ou seja, todos os elementos relevantes do projeto, análise e diagnóstico do entorno, o programa de necessidades e pré-dimensionamento e por fim o conceito e partido.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Relação entre humanos e animais

O primórdio da relação entre animais domésticos e os humanos é incerto e estudado pela ciência. Contudo, com pesquisas arqueológicas de Frantz (2016), identifica-se que essa relação começou há aproximadamente quinze mil anos. Durante todos esses anos, essa relação trouxe benefícios evolutivos para às duas espécies (BUENO, 2020). Erin Hecht, neurocientista de Harvard, em suas pesquisas utilizando a ressonância magnética para comparar cachorros de raças diferentes, apresentou dados que mostram uma evolução na estrutura cerebral dos animais domésticos, sendo que algumas raças desenvolveram habilidades relacionadas ao olfato e visão, como os cães policiais, ou de pastorear ovelhas como no caso dos border collies e entre várias outras habilidades diferentes para raças distintas. Por esse motivo a evolução destes animais domésticos aconteceu com a intervenção da humana, que contribuiu para a alteração dos cérebros destes animais (HECHT, 2019).

A partir da domesticação, os animais começaram a se tornar mais dependentes dos seres humanos para poderem sobreviver, perdendo o seu instinto natural e passando a servir o homem em troca de alimento. Com isso os humanos assumiram um papel de superioridade aos animais, fazendo com que eles se tornassem seus “escravos” (SERPELL, 1996). Logo, esses animais seriam usados para transportar cargas, vigiar as residências, farejar drogas, guiar pessoas com deficiência visual, entregar mensagens e entre vários outros serviços de interesses humanos.

Na contemporaneidade os animais domésticos e os humanos foram estabelecendo uma relação de afeto um com o outro, antes os animais ficavam do lado de fora das residências e serviam mais aos interesses humanos, a partir disso os animais assumem um protagonismo maior na vida das pessoas, tratados como filhos, dormindo nas camas de seus donos, sendo melhores amigos, e um membro importante da família (INÁCIA, 2018).

Nessa perspectiva, os animais também passam a ajudar os seres humanos, a se reabilitarem de lesões ou de deficiências. A terapia com a assistência dos animais, ou a zooterapia como é conhecida, se torna uma transferência de energia que favorece tanto as pessoas que estão se tratando, ficando mais felizes e calmas, quanto para o próprio animal que tem sua ansiedade controlada, ficando mais manso e tranquilo (JADE; SINIMBÚ, 2017). Além disso, as terapias com os animais são uma ótima alternativa para as pessoas se recuperarem de lesões ou desenvolver melhor suas atividades motoras e físicas, e ainda criar uma relação de carinho e afeto para com os animais.

“O cuidado com os animais não se resume à saúde. Seu bem-estar também é fundamental: os animais devem sentir prazer ao executar as atividades propostas durante a terapia.” (TOLEDO, 2019, p. 2)

1.1.2 Terapia Assistidas por Animais (TAA)

As TAAs, são um método de tratamento em que um profissional da área da saúde tem o auxílio de animais como cavalos, cães, golfinhos, aves, gatos entre outros, para realizar tratamentos de lesões, deficiência física, mental e emocional (CFMV, 2021). A partir disso esse tipo de tratamento traz inúmeros benefícios, e cada animal pode trabalhar uma parte diferente do corpo ou da mente de uma pessoa, como por exemplo, os cavalos, através da equoterapia, tem os seguintes benefícios: equilíbrio; coordenação; incentiva a fala; reduz a ansiedade e ganha força muscular (FREEDOM, 2020). Já os golfinhos mudando totalmente o ambiente tem seu tratamento voltado para brincadeiras na água, exercícios psicomotores que ajudam ganhar mais força muscular, e tem como objetivo principal fazer com que as pessoas se sintam mais felizes tratando o emocional e o psicológico (AFP, 2014).

Assim como os outros animais, o cão guia também ajuda o ser humano, no entanto, ele tem um trabalho mais duradouro. O cão guia, ao contrário dos demais cães que tem uma vida pacata onde come, dorme, passeia e recebe carinho, possui um trabalho interminável durante toda a sua vida, guiar o dono, ser seu melhor amigo e protetor em todas as ocasiões (MULDOON, 2000). A imagem 1 a seguir, mostra um homem cego com seus dois cães guia:

Imagem 1 – Homem cego com seus cachorros



Fonte: Freepik, 2021.

Um simples passante não resiste em questionar-se: Como pode alguém confiar a sua vida a um cão? E como pode um cão, ainda que treinado, ter uma difícil tarefa que é guiar um cego em segurança? E, na maioria das vezes, não resiste em aproximar-se para fazer uma carícia ou iniciar um diálogo sobre cães, no intento de compreender melhor aquela relação de confiança. Alguns utilizadores chegam a dizer em jeito de brincadeira, não deixando de ser uma realidade pura, que “meus olhos têm quatro patas” (BADALO; SILVA, 2014, p. 52)

Desse modo, o cão guia deve seguir muitas regras e ser totalmente focado em levar o seu dono em qualquer lugar. Por esse motivo, eles são treinados para: acatar todas as ordens do seu dono; parar sempre que tiver uma espécie de degrau até que seja dada a ordem de seguir o caminho; encaminhar o companheiro até os botões de elevadores e aos transportes públicos como metrô e ônibus; proteger o companheiro de obstruções; desprezar outros animais, pessoas ou comida; preservar-se a todo momento à esquerda e sempre a frente de seu dono; desobedecer a qualquer ordem que irá colocar o seu companheiro em risco (INÁCIA, 2018). Levando isso em conta, percebe-se o quão fiel os cães guias são para os seus donos, e também a importância deste animal na vida de uma pessoa com deficiência visual.

Em Lavras-MG a terapia assistida por animais mais conhecida é da Universidade Federal de Lavras (UFLA), que possui um projeto de extensão chamado “Equoterapia como recurso pedagógico”, onde beneficia mais de 70 pessoas da cidade e de regiões próximas realizando o tratamento de forma gratuita. (ALVIM, 2014). A imagem 2 a diante, mostra a equoterapia realizada na UFLA:

Imagem 2 – Equoterapia na UFLA



Fonte: Alvim, 2014.

1.2 Abandono de animais e as Políticas Urbanas

A Revista Ensino Saúde e Biotecnologia da Amazônia, comenta sobre o abandono de animais no século XXI:

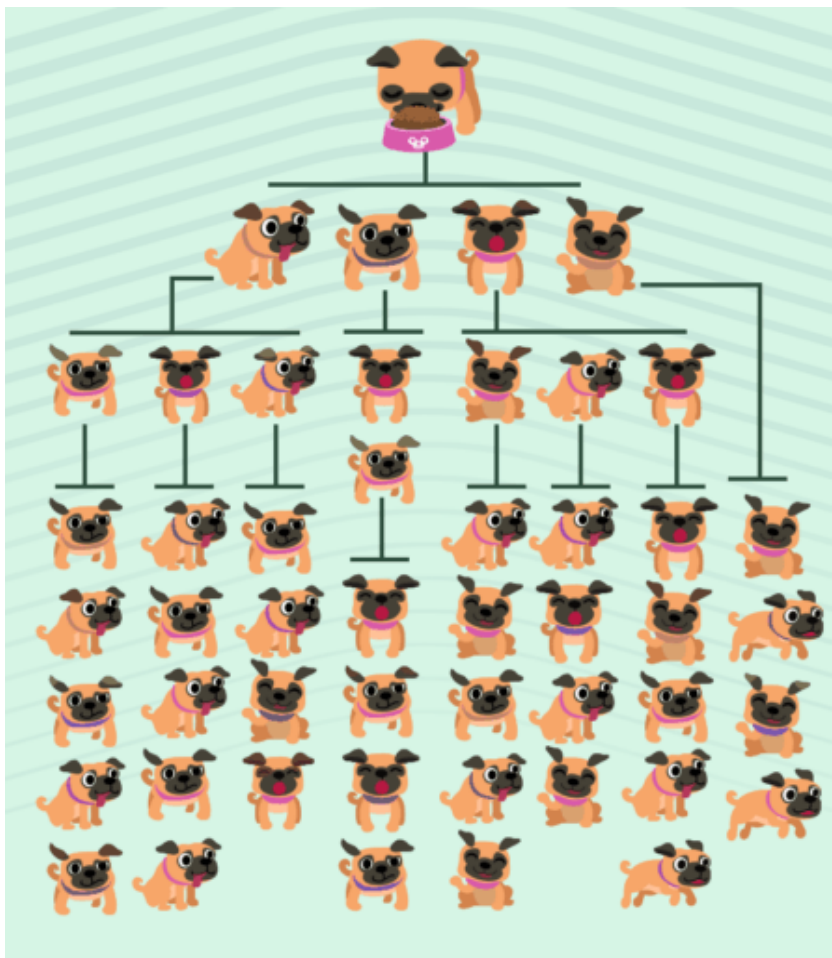
Por muitos anos, animais como cães e gatos eram tidos como membros de uma família, tendo tratamentos especiais, mas com o passar do tempo a relação entre homem e animal foi desestabilizando, ao ponto de haver índices maiores de abandono e maus tratos com os animais. (REVISTA ENSINO SAÚDE E BIOTECNOLOGIA DA AMAZÔNIA, 2020, p. 1)

É evidente que, os animais domésticos necessitam de cuidados, e podem exigir algumas responsabilidades na vida das pessoas, como por exemplo: gerar gastos; barulhos; sujeira em locais devido as suas necessidades fisiológicas; necessitam de tempo do dono para atenção e carinho; e devem ser educados (SCHULTZ, 2009). Além disso, a adoção irresponsável, ou seja, quando o tutor do animal não se atenta para as suas responsabilidades pode levar ao abandono do animal. Para que isso não ocorra, é importante saber que os animais domésticos vivem em média, aproximadamente 15 anos (CANAL DO PET, 2019), e ao adotar

um animalzinho deve-se atentar para alguns fatores muito importantes como por exemplo, ao comprar um animal ou adotar, o dono deve estar ciente de que o animal precisará de atenção por toda sua vida, no caso de presentes, é importante saber se a pessoa que vai ganhar tem condição financeira para manter o animal e tempo para cuidar (REVISTA ENSINO SAÚDE E BIOTECNOLOGIA DA AMAZONIA, 2020).

O crescimento populacional de cães e gatos, é outro aspecto que contribui para o abandono e conseqüentemente para um maior número de pets nas ruas. A esterilização, é o meio mais fácil para fazer com que esse número de abandonados não seja tão alto. Estatísticas fornecidas pelas CCZs (Centro de Controle de Zoonoses), das cidades, mostram que uma cadela pode gerar aproximadamente 64mil filhotes e uma gata 420 mil em sete anos (CATRACA LIVRE, 2019). A figura 1 a seguir, mostra um esquema explicativo da reprodução de uma cadela:

Figura 1 – Ilustração explicativa da reprodução de uma cadela



Fonte: Lutosa Camila; Catraca Livre, 2019.

A lei nº 13.426, de 30 de março de 2017 afirma que:

“O controle de natalidade de cães e gatos em todo o território nacional será regido de acordo com o estabelecido nesta Lei, mediante esterilização permanente por cirurgia, ou por outro procedimento que garanta eficiência, segurança e bem-estar ao animal.” (BRASIL, 2017, Art. 1º)

Vale ressaltar que a lei comentada anteriormente, é política pública. Partindo deste ponto, a castração pode apresentar alguns benefícios para o tutor, o animal e também para a população. Evitar que o animal fique prenhe é um dos principais pontos positivos da esterilização, pois é bom para o dono que não terá que se preocupar com filhotes indesejados, para a população em geral que verá menos animais sendo abandonados nas ruas, que porventura proliferariam zoonoses e por fim é benéfico ao animal pois previne doenças futuras (MARTINS, 2019).

Com o passar dos tempos, o ser humano vem se tornando mais violento para com os animais, e a partir disso, os maus tratos surgem e se concretizam através dos tráficos de animais, violência física, abandonos e entre outras diversas formas de maus tratos (PUTÊNCIO, 2021). A partir disso, na lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 consta que:

“Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.” (BRASIL, 1998, Art. 2º)

No artigo 32 desta mesma lei, identifica-se as consequências que são impostas às pessoas que de alguma forma descumpriram esta lei:

“Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa. § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. § 1º-A Quando se tratar de cão ou gato, a pena para as condutas descritas no caput deste artigo será de reclusão, de dois a cinco anos, multa e proibição da guarda. § 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.” (BRASIL, 1998, Art. 32º)

Sabe-se então que os animais são detentores de direitos assim como o homem, apesar de toda a diferença racional, física e mental entre eles. Qualquer tipo de maus tratos causados a um animal doméstico pode gerar consequências aos

agressores (PUTÊNCIO, 2021). Para a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o homem deve ter a consciência de que não se deve matar, agredir ou fazer algo relacionado aos maus tratos. Com isso foi proclamada a Declaração Universal dos Direitos dos Animais em outubro de 1997 (UNESCO, 1978).

Portanto, a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, se apresenta como um norteador para as políticas públicas, porém para as leis brasileiras, não é oficial. A constituição Federal de 1988 é o documento oficial, como já citado, condena os maus-tratos aos animais e sua construção segue a mesma ideia da proposta criada pela UNESCO, que é o entendimento de que os animais são seres sencientes, ou seja, sentem dores e sofrimentos, físicos e psicológicos (EPD, 2020).

1.2.2 Adoção Responsável

Por que adotar um animal e não comprar um? Está é uma pergunta que surge comumente no dia a dia. As pessoas tem a opção de comprar ou adotar um animal, mas vale ressaltar que quem adota está salvando uma vida, gerando uma boa ação para a população e para si próprio. Adotar reduz o número de animais nos abrigos abrindo uma vaga para um outro animal que está nas ruas, faz bem para a saúde promovendo caminhadas, reduzindo o estresse e também a ansiedade e tem menos despesas do que comprar um outro animal (CIANCA, 2020).

Ao adotar um animal, as pessoas devem ser educadas e alertadas sobre toda a responsabilidade necessária para cuidar corretamente do seu novo animal, falando os gastos, sujeira, bagunça, tempo que o animal necessita de atenção, exercícios físicos e também deve-se alertar sobre as leis que defendem o animal e as consequências ao praticar os maus tratos. Com esse tipo de conscientização, que surge a adoção responsável. Essa prática é incentivada por entidades protetoras dos animais, mas não consta em nenhuma legislação (SOUSA; FONSECA; PINHEIRO; MARQUES, 2019).

Segundo pesquisas do Radar Pet, 2021 e apresentadas pela COMAC, constata-se que, durante a pandemia as adoções aumentaram cerca de 30%, sendo que 23% adotaram pela primeira vez um animal. Além disso, nota-se que a

quantidade de adoções ultrapassa a de compra. De acordo com a pesquisa, o principal perfil de pessoas que adotaram são famílias pequenas sem filhos. Por causa da pandemia, a maioria dos tutores afirmaram que podem dedicar mais tempo aos animais (NOSSA UOL, 2021).

“Os animais de companhia são extremamente importantes para a saúde e bem-estar emocional das famílias durante esse período de estresse. Isso alavancou as adoções.” (BRANDÃO, 2021, P.1)

1.3 Zoonoses

As doenças podem ser distribuídas entre não infecciosas e infecciosas, a partir disso, as primeiras são as doenças que não podem ser transmitidas de uma pessoa para outra, de um animal para outro ou de animais para humanos (ROUQUAYROL, 2003). Já as doenças infecciosas, são as doenças que podem ser transmitidas de uma pessoa para outra, de um animal para outro e até mesmo de um animal para o ser humano (MANTIS, 2019).

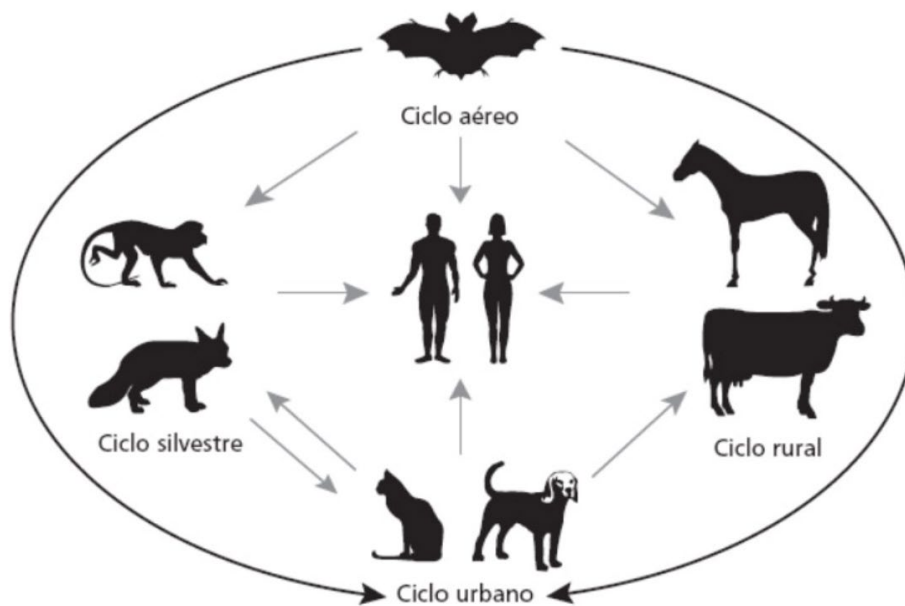
As Zoonoses surgiram por volta de 8000 a.c, devido as condicionantes favoráveis da época com o início da domesticação de animais nos povoados rurais. Contudo, a proliferação maior aconteceu na idade média, na cidade medieval, que propiciava o surgimento das zoonoses devido ao grande número de pessoas e o surgimento de animais inesperados nos castelos. Portanto, nos tempos atuais, as zoonoses são comuns em cidades que tem uma grande população, com aglomerados urbanos e uma menor qualidade de vida. Tendo em vista que uma das principais determinantes para a proliferação dessas doenças são a carência de saneamento básico e os aspectos sociais, ambientais e econômicos. A zoonose está diretamente relacionada a “doença animal”. Esse tipo de doença é do tipo infeccioso, e é transmitido entre os próprios animais e os seres humanos (VASCONCELLOS, 2010).

De acordo com Langoni (2004), existem aproximadamente 150 tipos de zoonoses classificadas, sendo que algumas destas necessitam de maior atenção da população. Como exemplos mais comuns e recorrentes destas, pode-se citar a raiva, leishmaniose, leptospirose e entre outras (LANGONI, 2004).

Com isso, a raiva, uma das zoonoses mais recorrentes na atualidade, pode ser transmitida por animais silvestres como os morcegos, primatas, alcateias entre outros, e também por animais domésticos como os cães e gatos. Os principais sintomas causados pela raiva no ser humano são: dormência dos músculos, prejudicar a coordenação motora e hipersensibilidade. Já para os animais os sintomas são diferentes, estes podem apresentar hiperatividade e esforço para engolir alimentos (OPORTO, 2010).

A partir disso, é importante atentar-se para como ocorre a transmissão da raiva. O contágio da raiva pode acontecer através de arranhões, mordidas e lambidas, no entanto só transmite a raiva os animais que estão infectados (OPORTO, 2010). A figura 2 a diante, mostra o ciclo do contágio da raiva pelos animais até chegar aos humanos.

Figura 2 - Ciclos epidemiológicos do contágio da raiva



Fonte: Guia de Vigilância Epidemiológica, 2009, p. 754.

Outra doença comum nos dias atuais é a leishmaniose, ela é transmitida por insetos que podem ser transmissores ou até mesmo vetores e pode contaminar animais silvestres como a preguiça e roedores, animais domésticos como o cavalo, cães e gatos, e por fim os seres humanos. Os principais sintomas desse tipo de doença, são: lesões na pele, febre, hemorragias, anemia e diminui a imunidade do corpo (GOVBR, 2021).

1.3.2 Prevenção de zoonoses

Referente a quantidade de zoonoses presentes no dia a dia, é importante se atentar para as prevenções que devem ser seguidas para que não seja contraída estas doenças.

A vacinação voltada para os animais, é uma das prevenções que tem como finalidade o controle de zoonoses em todo o país. A vacina antirrábica para os animais domésticos como cães e gatos, é a única regulamentada por parte do Ministério da Saúde. Essa vacinação normalmente é gratuita e é estabelecida através de campanhas, levando a vacinação nas casas ou estabelecendo pontos estratégicos para vacinação geral. Caso seja encontrados gatos e cachorros com raiva, deve ser feito o bloqueio de foco por três dias e optar pela vacinação anual ou até semestral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Além da vacinação, a higienização é outro ponto importantíssimo para evitar que as zoonoses se espalhem. Após a interação com um animal é importante lavar as mãos corretamente, além de higienizar e manter o local onde vive o animal sempre limpo, descartando as fezes, limpando a urina e desinfetando o local. No entanto, os carrapatos, pulgas e até as formigas podem propagar as zoonoses, nesse caso deve-se aplicar remédio para remoção das pulgas e carrapatos do animal, afastá-lo do local e realizar a dedetização do ambiente e visitas regulares aos médicos veterinários (LEMOS, 2022).

Os animais domésticos que estão nas ruas causam apreensão aos poderes governamentais devido ao seu compromisso com a saúde pública. A partir disso, salienta-se, que quanto menor a preocupação do poder público para com esses animais maior serão os riscos para a saúde das pessoas (BASTOS, 2013).

Para conter as infecções relacionadas às zoonoses, os poderes públicos devem realizar investimentos no setor de saneamento básico e também educação ambiental e sanitária (MORIKAWA, 2010). Além disso, sabe-se que o abandono de animais é algo preocupante e pode afetar a saúde pública. O vínculo entre o poder público, comunidade e as Organizações não Governamentais (ONGs) podem ser outro caminho interessante para a redução desse problema, pois com mais recursos é possível conscientizar e incentivar a população a adotar mais animais e executar

programas de castração gratuitos. Todavia, caso não existam essas parcerias voltadas ao bem-estar animal, os órgãos governamentais podem ter gastos onerosos como: medicamentos, vacinas, alimentos e também abrigos (SILVA; MASUQUETTI, 2013).

Uma boa política pública voltada à causa animal obteria bons resultados se o poder público exigisse a adoção da posse responsável de animais; realizasse campanhas eco ambientais e um planejamento junto aos guardiões de animais de quantos cada família suporta; controlasse o comércio de animais; modificasse o sistema dos Centros de Zoonoses; implementasse um programa de vacinação e 38 esterilização (animais urbanos e com proprietários sem condições de pagar o procedimento); efetuasse o recolhimento de animais urbanos com o intuito de recuperá-los e encaminhá-los para adoção; e recorresse à eutanásia humanitária somente para casos de animais com doenças irreversíveis ou muito agressivos (SILVA; MASUQUETTI, 2013, p 6).

1.4 Arquitetura para animais

O Bem-estar animal, subdivide-se em cinco liberdades determinantes, sendo elas: a liberdade ambiental, que consiste em um abrigo com espaço adequado, ventilação, ou seja local que proporcione um maior conforto ao animal; liberdade sanitária, que está totalmente contra a doenças e o sofrimento do animal; a liberdade nutricional analisa se o animal possui alimentos e água na devida quantidade e qualidade; a liberdade comportamental analisa se o ambiente tem espaço regular e não privar o animal de seus instintos naturais; e por fim a liberdade psicológica, que diz respeito ao medo e também ao estresse do animal (CFMV, 2020).

Devido a situação de animais nas ruas na atualidade, os abrigos para cães e gatos vem se tornando algo cada vez mais essencial para o controle de zoonoses, e também para o bem-estar destes animais. Estes animais que são abandonados, vítimas de maus-tratos ou que nasceram na própria rua, muitas das vezes são encaminhados para Centros de Controle de Zoonoses, que comumente estão lotados e não fornece os cuidados necessários para todos os animais (RIBAS, 2019).

Em contrapartida, os centros de reintegração de animais abandonados, tem um melhor preparo para cuidar especialmente destes animais fornecendo alimento, cuidados médicos, atenção e principalmente um local para dormir mais seguro. Contudo, o problema da superlotação acontece também nestes abrigos. Neste caso os abrigos devem receber mais verbas, voluntários e projetos em parcerias com as universidades, pois ao ultrapassar a quantidade de animais no abrigo, os cuidados não serão tão eficazes e com isso o bem-estar dos animais também se torna preocupante (MARCHI, 2020).

Nos abrigos encontra-se a “casa” dos animais que são o canil para os cachorros e gatil para os felinos, esse ambiente é coberto e fornece comida, água e proteção. O local deve ser de fácil limpeza, livrando-os de doenças, e proporcionando espaços livres somados ao solário com o objetivo de diminuir o estresse. Outro ponto importante dos gatis e canis coletivos, é a necessidade de ventilação, iluminação, serem divididos por sexo, e atentar-se para a área mínima (TABELA 1) que cada animal necessita para manter o seu bem-estar (WSPA BRASIL, 2010).

Tabela 1 – Dimensões mínimas de canis

QUADRO DE DIMENSÕES MÍNIMAS				
PORTE DO CACHORRO	Área ocupada pelo animal deitado	QUARTO (com folga de 0,25 pra cada lado)	SOLÁRIO (espaço aberto)	Área total da BAIA
PEQUENO	0,50m x 0,50m = 0,25m ²	1,00m x 1,00m = 1m ²	1,00m x 2,00m = 2m ²	1m ² + 2m ² = 3m ²
MÉDIO	1,00m x 1,00m = 1,00m ²	1,50m x 1,50m = 2,25m ²	1,50m x 3,00m = 4,50m ²	2,25m ² + 4,50m ² = 6,75m ²
GRANDE	1,50m x 1,50m = 2,25m ²	2,00m x 2,00m = 4,00m ²	2,00m x 6,00m = 12,00m ²	4,00m ² + 12,00m ² = 16,00m ²

Fonte: Ribas, 2010, p. 24.

Um ponto importante a se falar, são os espaços públicos destinados aos animais de rua que devido a superlotação dos abrigos se torna uma alternativa interessante. A criação destes espaços, é uma forma de aumentar a qualidade de vida dos animais que estão nas ruas e também da população. Em Porto Alegre – RS, os poderes públicos juntamente com suas parcerias, disponibilizaram manilhas

de concreto com a finalidade de ser abrigos para os animais que estão nas ruas, livrando estes de intempéries e porventura contrair uma doença (RIBAS,2010). A imagem 3 a seguir, mostra as manilhas destinadas aos animais de rua:

Imagem 3 – Abricão de Porto Alegre - RS



Fonte: Portal Prefeitura de Porto Alegre, 2022.

Em Lavras – MG, também foi realizado um projeto chamado “Cachorro Quente” que tinha como principal objetivo levar aos animais um abrigo para se esconder do frio do inverno. O projeto foi pensado por Daiana Garcia, que em resposta a superlotação dos abrigos locais, propôs casinhas de materiais sustentáveis como o papelão, e caixas de leite, que são picados e prensados. O projeto só pode ser desenvolvido graças aos patrocinadores que ajudaram com a compra destas casinhas (SILVA, 2017). Em seguida na imagem 4, é possível ver uma das casinhas na cidade de Lavras – MG:

Imagem 4 – Projeto Cachorro quente em Lavras - MG



Fonte: G1 Sul de Minas, 2017.

Vale ressaltar, que os espaços públicos destinados aos animais de rua citados anteriormente, são apenas uma alternativa ocasionada pela superlotação dos abrigos. Os abrigos por sua vez, deveria ser um lar passageiro para os animais, porém para muitos acaba se tornando o lar definitivo quando não acontece uma adoção. Por esse motivo, os abrigos são uma das principais arquiteturas para animais, devido a sua complexidade econômica, arquitetônica e também por todo trabalho que é exigido em prol do bem-estar animal nessas arquiteturas (OLIVEIRA, 2021).

Imagem 5 – Abrigo de animais



Fonte: Costa, Nayara, 2022

CAPÍTULO II – ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso na arquitetura, auxiliam muito para uma melhor compreensão e desenvolvimento de um projeto. Fazer a análise de um projeto encontrando pontos positivos e negativos, contribui para melhores tomadas de decisões ao produzir plantas, traçar um fluxograma, escolher materiais, selecionar o local onde vai ser inserido e também ajuda a formatar um programa de necessidades que funcione.

A partir disso, para uma melhor elaboração da proposta, foram selecionados três projetos que irão servir de base para a futura proposta arquitetônica. Primeiramente será feito um estudo do Parque Francisco de Assis em Lavras – MG, apontando um projeto local. Logo após será apresentado o *Palm Springs Animal Care Facility* nos EUA, trazendo a visão de um projeto que trabalhou com a cooperação da comunidade para ser executado. E por fim, será estudado o *Animal Refuge Centre* em Amsterdã visando estudar um local com grandes espaços livres internos que favorecem a qualidade de estadia dos animais.

2.1 Parque Francisco de Assis em Lavras – MG

A Prefeitura Municipal de Lavras deu o pontapé inicial para o surgimento do Parque Francisco de Assis no dia 21 de junho de 2010, disponibilizando um local para a Sociedade Lavrense de Proteção aos Animais (SLPA) no antigo matadouro de bovinos e suínos. Em 30 de agosto de 2010 foram iniciadas as reformas, finalmente no dia 30 de janeiro de 2011, com a estrutura adequada para ser um abrigo, começou a acolher os cães do antigo canil municipal. O local recebeu um projeto de ampliação e reforma e teve o empenho da SLPA com seus serviços voluntários e ajuda de doações. A Prefeitura Municipal de Lavras cedeu o espaço e também ajudou com destino de verbas que pudessem manter o local. O espaço pode abrigar cerca de 400 cães. E por fim teve a participação do escritório de Arquitetura e Engenharia Projetar com o arquiteto Jonathan Amarante (PARQUE FRANCISCO DE ASSIS, 2022).

A imagem 6 a seguir, mostra o antes de quando o abrigo tinha estrutura de um abatedouro sendo cedido a SLPA e o depois da reforma e toda sua nova estrutura para receber os animais:

Imagem 6 – Antes e depois do Parque Francisco de Assis



Fonte: Parque Francisco de Assis, 2022.

O Parque Francisco de Assis está localizado em Lavras – MG, na rodovia BR-265, no Km 341. Os principais pontos de referência são o Parque de Exposições de Lavras e a Ciclope *Automotive*, sendo que está a 5,1 Km de distância do Parque de Exposições de Lavras e a 0,9 Km da Ciclope *Automotive*. Além disso, o abrigo possui uma área total aproximada de 7.000 m² (GOOGLE EARTH, 2022).

A figura 3 a seguir, mostra a localização dos principais pontos de referência do Parque Francisco de Assis, e o caminho que leva até o local:

Figura 3 – Localização do Parque Francisco de Assis

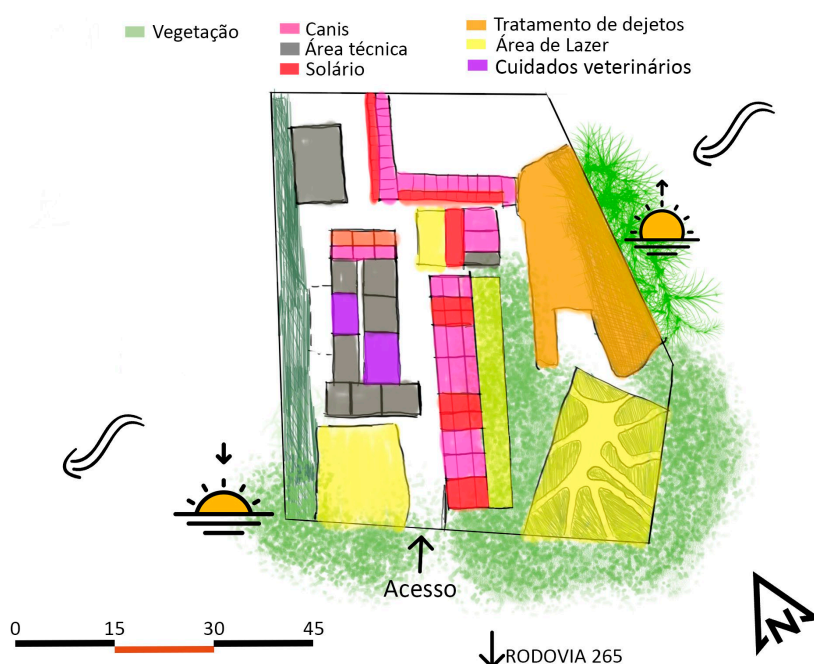


Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

O projeto segue a ideia principal de fornecer um local preocupado com todos os aspectos relacionados ao bem-estar animal e alegre com espaços coloridos e paisagismo adequado. Além disso, foi estruturado um programa de necessidades específico que contribui para a formação do partido arquitetônico. Sendo assim o local conta com as seguintes estruturas: enfermarias para os animais com doenças infectocontagiosas, enfermaria para cães em pós operatório, ambulatório, farmácia e espaço para banho e tosa, formam a parte de cuidados veterinários, depósitos para ração, almoxarifado, lavanderias, sala para expurgo, cozinha para preparo de alimentos para os animais e cozinha para os funcionários e voluntários, rouparia e banheiros para os voluntários e funcionários, formam a área técnica, também conta com 72 canis com os seus devidos solários, áreas de lazer distribuídas em pontos estratégicos e por fim uma área destinada ao tratamento de dejetos visando o bem da natureza (FRANCO, 2018).

Outro fator importante para ser analisado é a insolação e os ventos do local, o sol não afeta negativamente os animais e é aproveitado pelos solários. Analisando os ventos em Lavras, sua predominância é na direção Leste, que também é aproveitado beneficemente no projeto. Em seguida, na figura 4, é possível visualizar a planta baixa esquemática com todos os espaços acima citados:

Figura 4 – Planta baixa esquemática

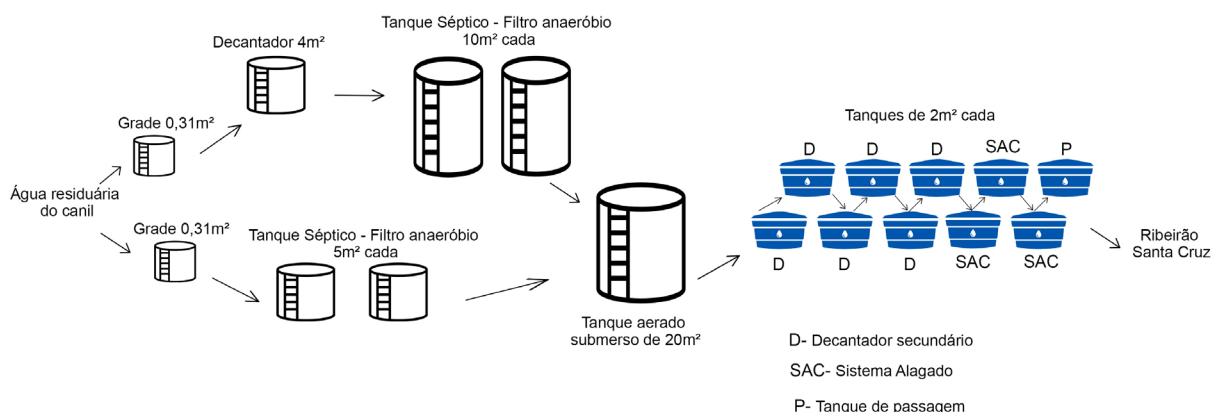


Fonte: Produzido pelo autor.

Como citado anteriormente, o Parque Francisco de Assis conta com um local para o tratamento de efluente canino. A partir disso, o processo tem como objetivo proporcionar o bem-estar de todos do local além de contribuir a favor do meio ambiente (PARQUE FRANCISCO DE ASSIS, 2022).

Tendo isso em vista, o processo de tratamento é feito pelas seguintes etapas: primeiramente o processo se inicia pelo gradeamento, que consiste em fazer a separação do líquido e sólido através de grades ou telas; em segundo lugar o procedimento feito é a decantação, responsável pela remoção dos sólidos sedimentáveis por meio da gravidade; em seguida é encaminhado para o filtro, responsável por remover todos os sólidos restantes dos procedimentos anteriores; a estação elevatória recebe os resíduos e os bombeia para o filtro biológico que tem a função de produzir vários microrganismos com diferentes funções que contribuem para o tratamento dos dejetos; a penúltima etapa passa pelos decantadores secundários, que se resume em remover o lodo que fica no fundo, através da bomba sapo, esse lodo será encaminhado para a plantação de bananeiras; por fim o sistema alagado construído remove os nutrientes e a matéria orgânica do resíduo. A compostagem formada pode ser usada nas plantações do abrigo (FRANCO, 2018). A figura 5 a seguir, ilustra todo o processo da estação de tratamento de efluentes do Parque Francisco de Assis:

Figura 5 – Esquema ilustrado do sistema de tratamento de dejetos



Fonte: Franco, 2018. Adaptado pelo autor.

Na imagem 7 adiante, é possível observar o local e assimilar como o esquema descrito anteriormente está disposto no local, com os tanques de cada processo do tratamento de dejetos:

Imagem 7 – Foto do tratamento de dejetos

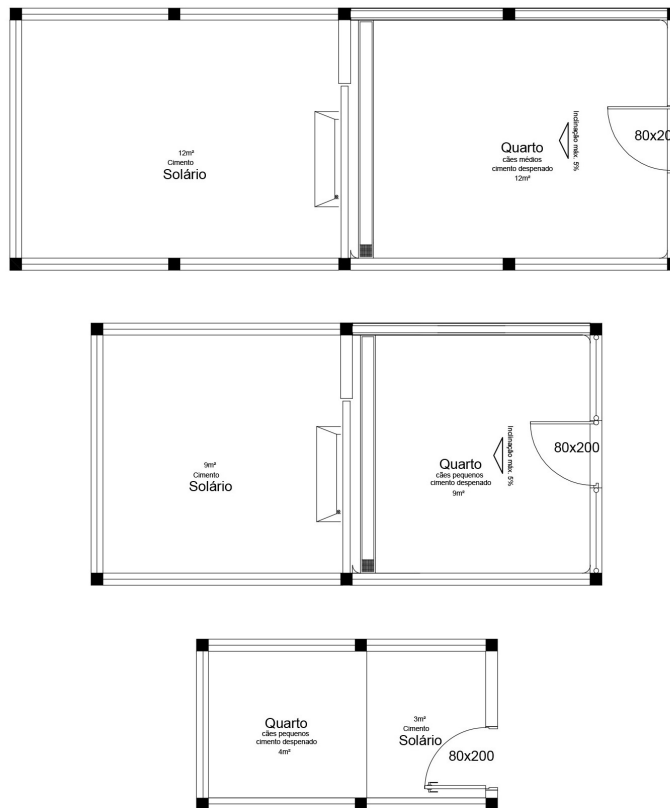


Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

Além do tratamento de dejetos é importante evidenciar os canis através de uma visita feita pelo autor ao local. Foi observado que a medida dos canis varia de acordo com o porte do cão, sendo um com uma área coberta de 12 m² e um solário também de 12 m² para cães de médio a grande porte, outro com área coberta de 9 m² e solário também de 9 m² para cães de porte pequeno. Já os canis individuais contam com uma área de 4 m² de local coberto e 3 m² de solário.

A partir disso, é importante salientar, que os canis contêm cobertura com telha de barro ou forro de PVC visando o conforto térmico, visando a higiene e manutenção das baias, os pisos inseridos devem ser de fácil limpeza e quando for o caso do uso de piso de cimento é importante uma pintura resistente a água. Dentro do local deve conter objeto para água e comida, além de uma área mais confortável para que os animais possam descansar, com isso também deve se atentar para a limpeza destes objetos. Já os solários, não contêm cobertura, assim como no canil o piso deve ser de cimento pintado ou algum material que facilite a higienização, precisa de ralo e deve ser limpo diariamente (CRMV PR, 2016). O abrigo possui paredes de concreto e os canis possuem uma grade, facilitando o contato visual com os animais. A figura 6 a seguir, apresenta os canis encontrados no Parque Francisco de Assis em suas variações de tamanho:

Figura 6 – Planta baixa do canil compartilhado do Parque Francisco de Assis



Fonte: Produzido pelo autor

Em um abrigo, é imprescindível conter áreas de lazer, para que os cães possam ter seus comportamentos naturais, praticarem exercícios, reduzir a ansiedade e também para que os cuidadores possam realizar a limpeza dos canis. Ressalta-se ainda que apenas os animais saudáveis podem utilizar esse espaço e os animais devem ficar no mínimo 1 hora por dia neste local (CRMV PR, 2016).

Através de uma visita ao local realizada pelo autor foi possível identificar quatro áreas de lazer espalhadas por todo o local com área equivalente a 1600 m², sendo uma com área aproximada de 40 m² (B), outra de 160 m² (A), a penúltima de 240 m² (C) e a última sendo a maior com área estimada de 1160 m² (D). A imagem 8 apresentada a seguir, mostra as 4 áreas de lazer contidas no local:

Imagem 8 – Áreas de lazer do Parque Francisco de Assis



Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

Foi visto que o local apresenta estrutura para os cuidados veterinários de banho e tosa, curativos e local para cirurgias e pós-operatório. No entanto, o local não tem veterinários a todo momento e por esse motivo não pode tratar casos mais graves. Por isso esses animais muitas vezes são encaminhados para locais parceiros. O tipo de cirurgia mais realizada no local é a castração, que conta com a presença do veterinário responsável sendo realizada na estrutura do abrigo.

Destaca-se ainda sobre a higiene destes locais, os ambientes devem estar sempre limpos e desinfetados após cada consulta e todos os objetos utilizados devem ser esterilizados para ser evitada a contaminação dos demais animais e assim impossibilitar a proliferação de zoonoses (CRMV PR, 2016). A imagem 9 a seguir mostra alguns dos locais de cuidados veterinários contidos no Parque Francisco de Assis, sendo imagem “A”, o local de banho e tosa, “B” a sala de esterilização, “C” a sala de pós-operatório e por fim, “D” a sala de cirurgia:

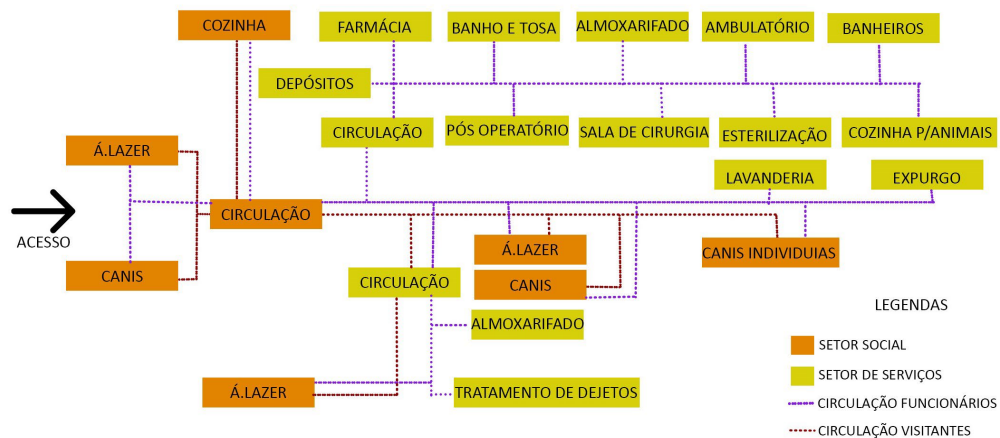
Imagem 9 – Cuidados Veterinários do Parque Francisco de Assis



Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

A figura 7 a seguir, mostra o acesso, o fluxo e a distribuição da setorização do Parque Francisco de Assis:

Figura 7 – Fluxograma e setorização



Fonte: Produzido pelo autor.

A partir da análise de todos os elementos do fluxograma e da setorização acima, é possível observar apenas um acesso. Outro ponto que pode ser observado são os fluxos, que demonstra em que ponto os funcionários têm um acesso mais restrito e onde os visitantes podem caminhar e interagir com o local.

Uma crítica referente ao Parque Francisco de Assis, com base em uma visita feita ao local, seria o único acesso, que pode causar conflito ou um certo desconforto por receber mercadorias somado com a entrada dos voluntários, funcionários, visitantes e cães podendo estar machucados. Além disso, a ausência de um estacionamento para os funcionários e uma vaga para carga e descarga é algo que também afeta negativamente o local, fazendo com que os funcionários porem dentro dos corredores do canil ou até mesmo na entrada do abrigo, como fazem muitos dos visitantes.

Apesar das críticas acima, este estudo de caso pode contribuir muito em minha proposta por estar localizado na cidade de Lavras – MG, ou seja, mesmo local onde será realizado o projeto. A abundância de áreas de lazer, toda estrutura de cuidados veterinários, canis com tamanhos diferentes para diferentes portes de cães e o espaço para tratamento de dejetos serão de grande ajuda no desenvolvimento do projeto.

Em seguida, será estudado o segundo estudo de caso localizado nos Estados Unidos da América (EUA), o *Palm Springs Animal Care Facility*.

2.2 *Palm Springs Animal Care Facility* – EUA

O escritório de arquitetura americano Swatt Miers Architects foi o responsável pelo projeto *Palm Springs Animal Care Facility*. O ano do projeto é 2010, sendo inaugurado em outubro de 2011 a partir da cooperação do poder público e também privado. A história deste local começa com o empenho da comunidade e a ONG *Friends of The Shelter*, que conseguiram coletar fundos e através de uma ajuda do poder público o projeto se tornou uma das prioridades principais para a comunidade (SINGHAL, 2012).

O objetivo principal do abrigo, é propiciar a adoção dos animais abandonados e ceder um local que zela pelo bem-estar animal, concedendo boas condições de vida e um futuro digno para esses animais (SWATT/MIERS ARCHITECTS, 2022).

Além disso, vale ressaltar que o projeto recebeu o selo de qualidade LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) Silver. Um dos motivos desse reconhecimento, foi o tratamento de água em uma estação de tratamento ao lado do projeto e após todo o tratamento, a água é reutilizada para limpeza e também para irrigar as plantas. Outro fator que também contribuiu, foi o uso de energia fotovoltaica que gera uma economia de aproximadamente 30% da energia de toda a edificação (SINGHAL, 2012). A imagem 10 a baixo, evidencia a fachada principal da edificação:

Imagem 10 – Fachada do *Palm Springs Animal Care Facility*



Fonte: Swatt/ Miers, 2012

O projeto em questão, está situado nos Estados Unidos da América, no estado da Califórnia, na cidade de Palm Springs, sendo um lote de esquina da Vella Road com a E. Mesquite Avenue. A edificação se localiza a uma distância de 164 Km de Los Angeles e em frente ao *Demuth Park* (GOOGLE EARTH, 2022). Além disso, o terreno conta com uma área total de 3 hectares, e 21.000 metros de área construída (SWATT/MIERS ARCHITECTS, 2022).

A edificação está inserida em uma área urbana longe do centro da cidade, possuindo o entorno com diferentes usos e contrastes de paisagem, se encontra na divisa de uma área verde, referente ao *Demuth Park*, área árida, onde se localiza o tratamento de água (*Sewage Treatment Facility*), a energia solar, área comercial, mista e a área residencial como podem ser vistos nas figuras 8 e 9.

Na figura 8 a seguir, também é possível identificar a localização e o entorno onde está inserida a edificação:

Figura 8 – Localização do *Palm Springs Animal Care Facility*



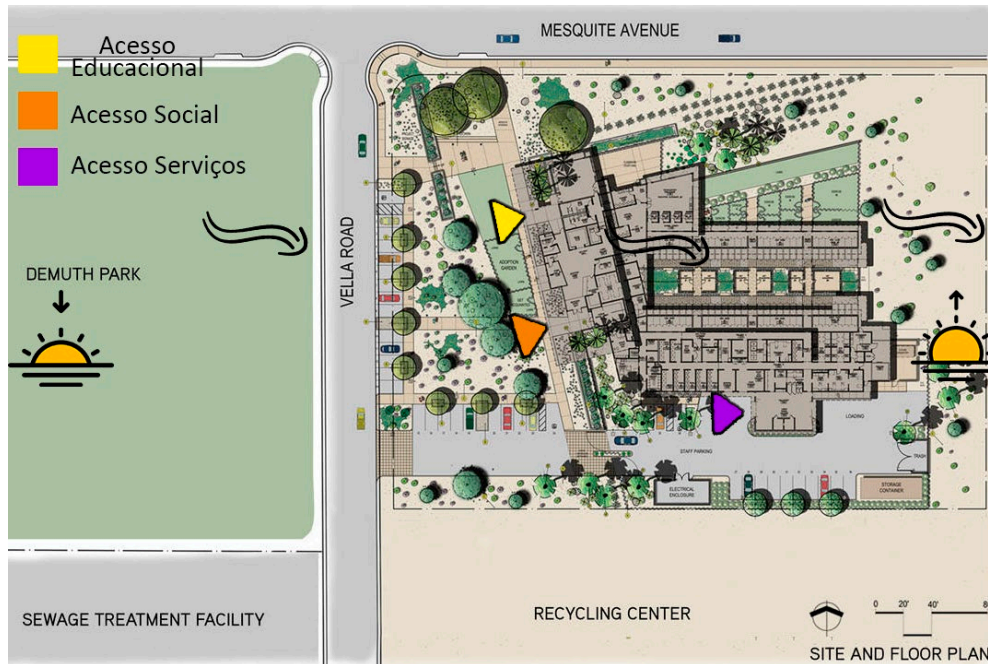
Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

A cidade de Palm Springs, apresenta pouca pluviosidade, sendo 217 mm em média e temperaturas aproximadas de 20 °C. Acrescenta-se que, no mês de janeiro a cidade tem 7,85 horas de sol em média ao dia, e em junho cerca de 12.63 horas por dia (CLIMATE, 2022). Já os ventos dominantes da cidade ocorrem na direção oeste (WEATHER SPARK, 2022), isso justifica a reutilização da água e o uso das placas fotovoltaicas.

No projeto existem três acessos à edificação, sendo um educacional, outro social e por fim um de serviços, sendo o último um acesso restrito para os funcionários e localizado aos fundos da edificação. A figura 9 abaixo, mostra a

localização dos pontos de referência localizados próximo ao projeto, os acessos e também contém o estudo de insolação e ventilação do projeto:

Figura 9 – Situação do projeto *Palm Springs Animal Care Facility*



Fonte: Swatt/ Miers, 2012. Adaptado pelo autor.

A partir disso, o conceito é formado seguindo a ideia de unir o local árido, onde está situado o projeto com a estética moderna, fazendo com que a edificação não destoe do entorno e cause um destaque visual para a paisagem (GIACOMIN,2015), como pode ser observado na imagem 11 a seguir.

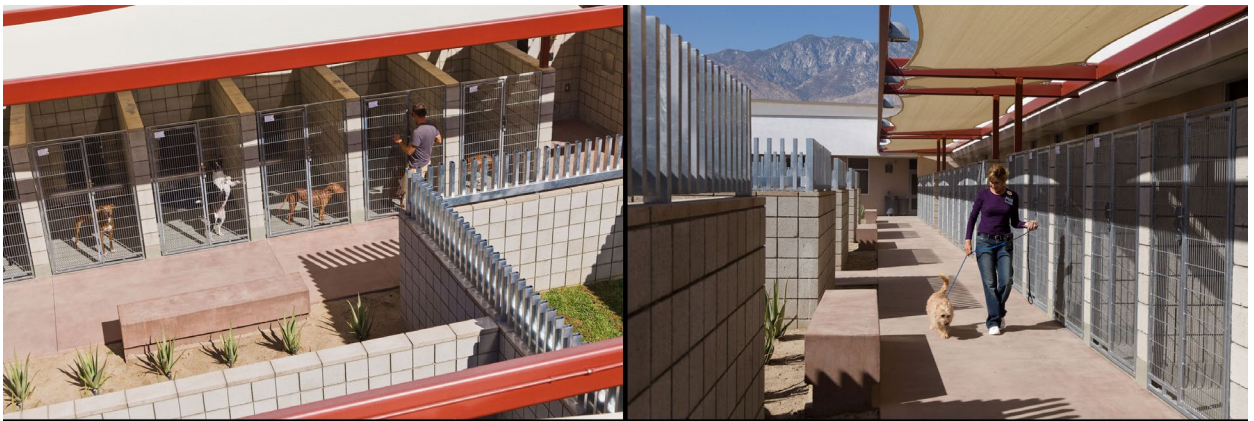
Imagem 11 – Relação entre edificação e seu entorno



Fonte: Swatt/ Miers, 2012.

Os materiais usados no projeto são: pilar de aço, vigas metálicas, paredes externas de concreto e paredes internas feitas em *drywall*, formam a parte estrutural e de vedação da edificação. Além disso, nas áreas onde ficam os animais, são usados materiais de maior durabilidade e também de fácil limpeza, pois esses espaços são limpos duas vezes ao dia. São utilizados pisos e paredes de resina epóxi, com forros acústicos e “caixas” de aço inoxidável (SINGHAL, 2012). A imagem 12 abaixo, mostra o local dos canis onde é possível observar como foram trabalhados os materiais:

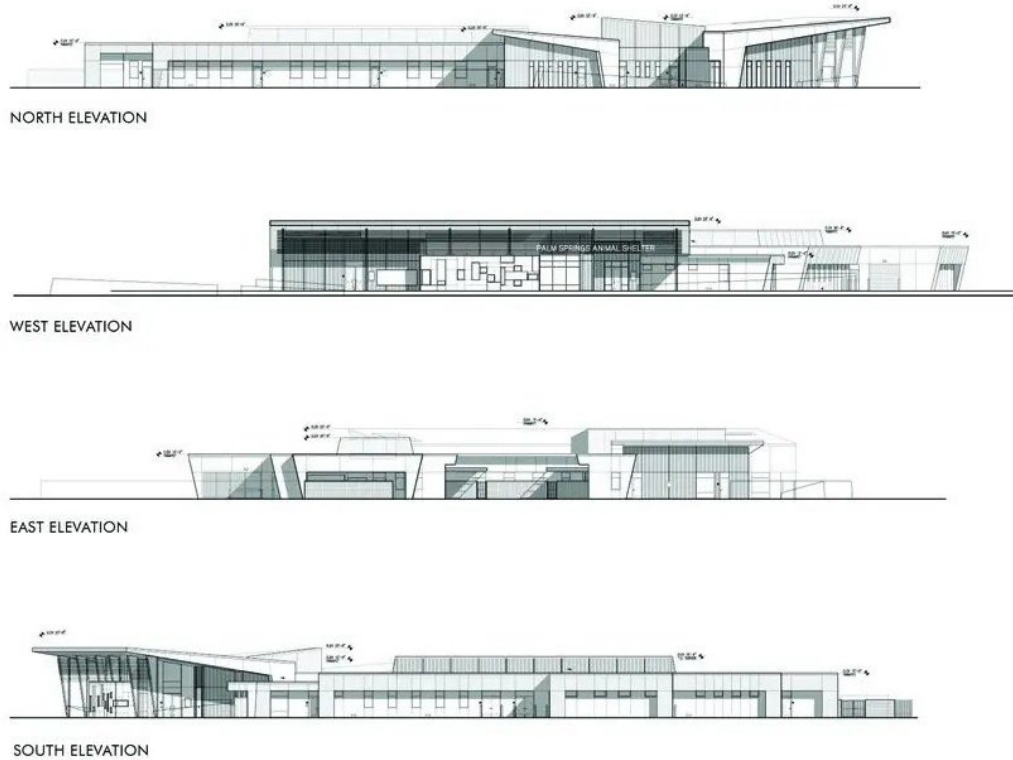
Imagem 12 – Canis do *Palm Springs Animal Care Facility*



Fonte: Swatt/ Miers, 2012.

Analisando os cortes da figura 10 a seguir, é possível observar que a edificação é horizontal, e não possui mais do que um pavimento, mas analisa-se que o projeto possui diferentes alturas de pé direito como pode ser visto no corte (*East Elevation*). Também, foram trabalhadas coberturas com formatos convidativos e plásticos como pode-se observar nos cortes (*North Elevation*) e (*South Elevation*). Outro ponto importante, é a interação que a arquitetura proporciona em interior x exterior. No espaço *cool cats*, encontram-se aberturas para que os animais tenham uma interação com os visitantes antes mesmo de entrar na edificação, como pode ser observado no corte (*West Elevation*) e na imagem 13. A figura 10 a seguir, apresenta os cortes das 4 fachadas do projeto como explicado no texto acima:

Figura 10 – Cortes do projeto *Palm Springs Animal Care Facility*



Fonte: Singhal, 2012.

A imagem 13 adiante, mostra a interação que o projeto proporciona entre os animais e as pessoas que caminham do lado de fora e dentro da edificação. As diferentes cores usadas na fachada onde se encontram os felinos, são usadas para instigar os visitantes a observarem pela janela os animais, como pode ser visto nas imagens “A” e “B”. Na imagem “C”, é possível analisar o interior do espaço *cool cats*, destinados ao lazer dos gatos e por fim, na imagem “D”, observa-se a diferença de pé direito da recepção para os demais ambientes, como está distribuído o balcão da recepção, a espera e a utilização dos materiais internos:

Imagem 13 – Interior x Exterior



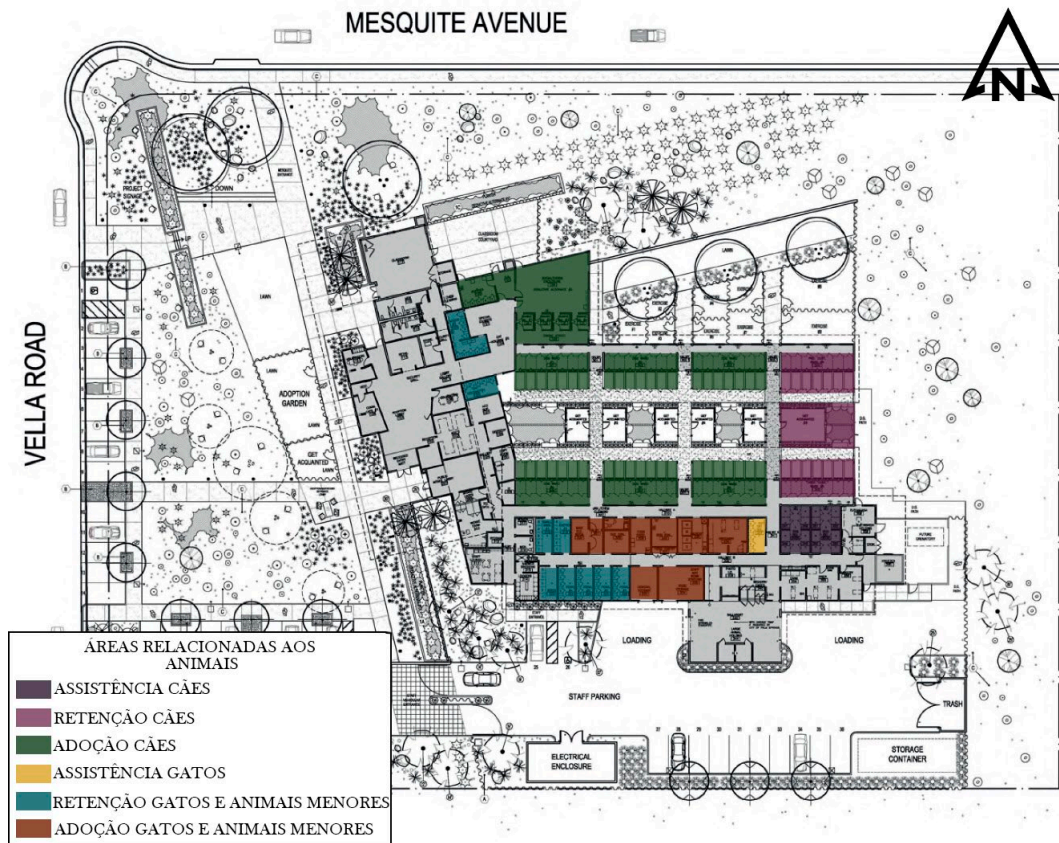
Fonte: Swatt/ Miers, 2012.

O programa de necessidades do projeto gira em torno do tratamento especial para cada espécie. Por esse motivo, foram pensados ambientes para cada tipo de animal como as alas caninas, felinas e para animais de pequeno porte (SINGHAL, 2012).

O setor relacionado aos animais, contém espaços de assistência aos gatos separado dos cães, retenção de animais menores e gatos, e retenção de cães também separados para que não cause o estresse das espécies, alas de adoção de cães e alas de adoção de gatos, vale ressaltar que na retenção os animais não estão aptos para serem adotados, por estarem se recuperando de alguma doença

ou algo similar, estes ambientes formam essa parte do projeto. Em seguida, a figura 11, mostra em planta como estão distribuídos os espaços descritos anteriormente:

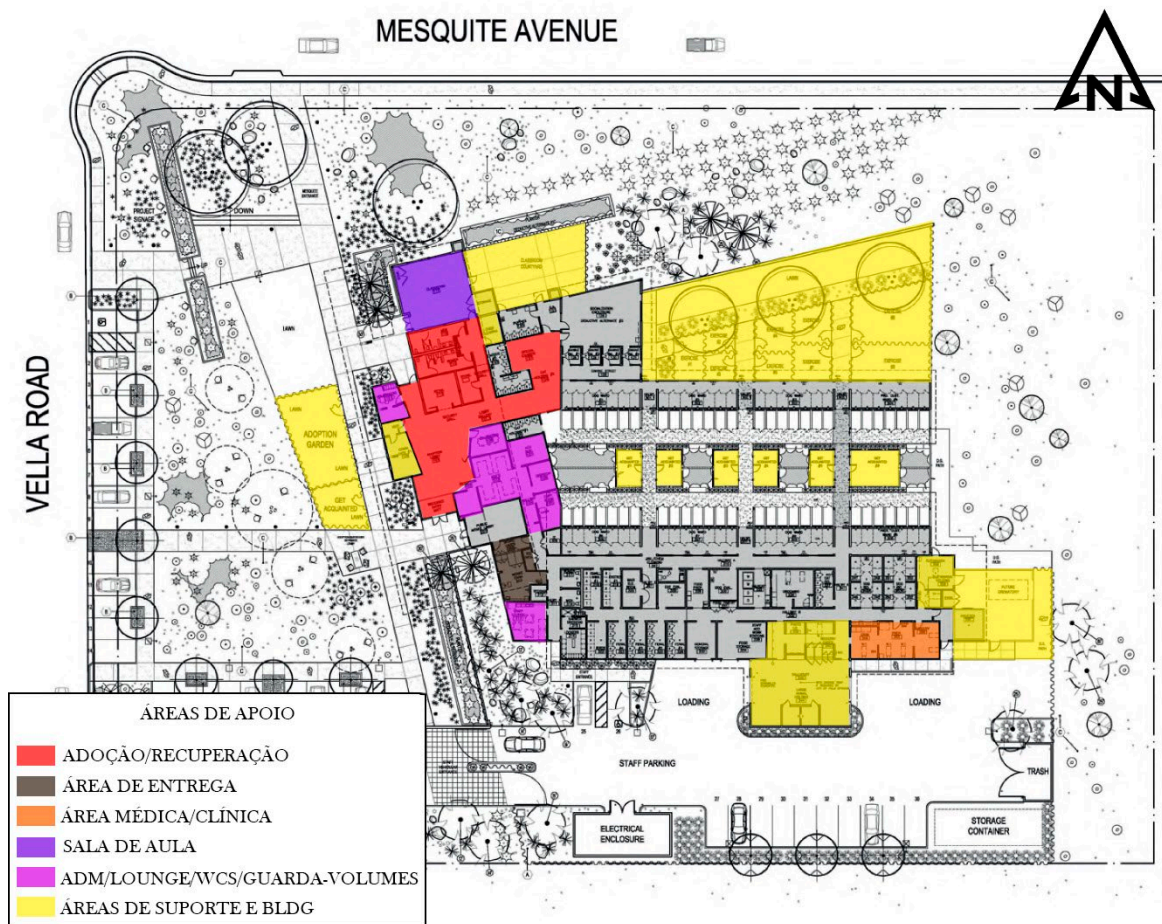
Figura 11 – Setor de áreas relacionadas aos cuidados com os animais



Fonte: Singhal, 2012. Adaptado pelo autor.

Além disso, o projeto apresenta áreas de apoio aos animais, visitantes e também futuros tutores. Nesta parte, é possível identificar os seguintes ambientes: área destinada a adoção e recuperação, área de entrega, área médica e clínica, sala de aula, administração, lounge, banheiros e guarda volumes, áreas de suporte e BLDG (*Building area*) ou seja áreas externas que contém algum tipo de cobertura. A figura 12 a seguir, apresenta a localização dos ambientes citados anteriormente:

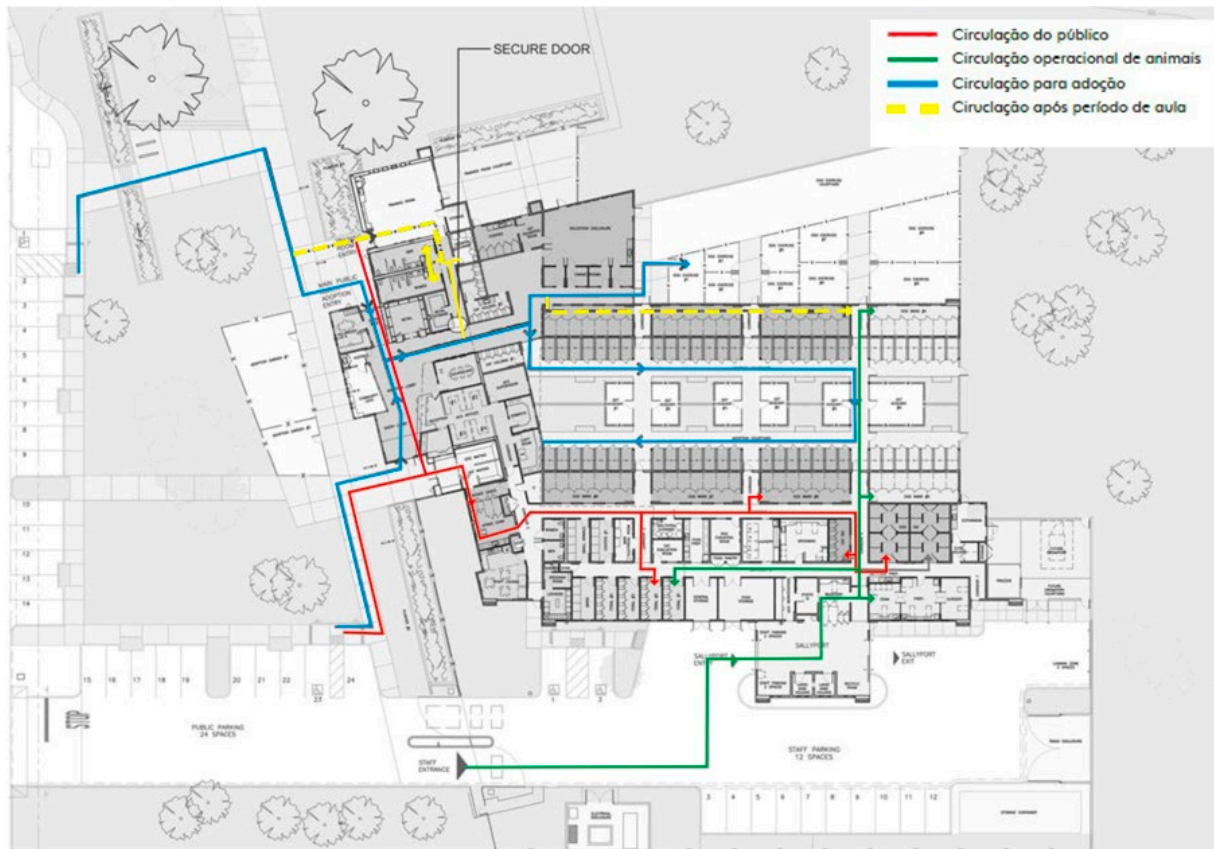
Figura 12 – Setor de áreas de apoio



Fonte: Singhal, 2012. Adaptado pelo autor.

Os fluxos se estruturam da seguinte forma: o fluxo que acontece após as aulas e palestras destinadas a população como um todo, são separados das demais circulações; o fluxo de animais em estado operatório é de acesso restrito apenas aos veterinários e funcionários do local; a circulação do público visitante em geral, que passa por um corredor interno com acesso ao canil e gatil; e por fim o fluxo referente a adoção dos animais, que leva as pessoas para os solários, ou seja, um caminho que tem mais o contato com os animais e o pátio central aberto (SINGHAL, 2012). A figura 13 adiante, demonstra os diferentes fluxos que ocorrem na edificação:

Figura 13 – Fluxograma



Fonte: Singhal, 2012. Adaptado pelo autor.

Este estudo de caso, pode contribuir muito para a minha proposta de projeto com seu fluxograma bem definido, aceitar cachorros e gatos, assim como será feito na proposta final, o modo como foi trabalhado o interior x exterior e também o seu impacto visual na paisagem local. A ideia de realizar um projeto horizontal com apenas um pavimento e por fim, contribui também com a ideia de utilizar acessos diferentes para usos diferentes.

Em seguida, será estudado o último estudo de caso localizado na Holanda na cidade de Amsterdã, o *Animal Refuge Centre*.

2.3 *Animal Refuge Centre* em Amsterdã

Na Holanda, está situado o *Animal Refuge Centre*, o maior abrigo animal do país, com capacidade para 180 cães e 480 felinos. Com isso, vale ressaltar que, o país é considerado um dos principais ao se tratar do bem-estar animal. A partir

disso, em 2016, a Holanda se transformou no primeiro país do mundo sem animais abandonados nas ruas (MEUS ANIMAIS, 2022).

O escritório de Arquitetura responsável pelo projeto *Animal Refuge Centre*, foi o *Arons en Gelauff Architecten*. Em 2004 tomou-se a decisão de combinar os dois refúgios existentes na cidade de Amsterdã em um único espaço, com isso, em 2007 foi concluído o seu projeto (DAVIS, 2022).

A imagem 14 abaixo, apresenta o *Animal Refuge Centre* e a paisagem que o acompanha:

Imagem 14 – *Animal Refuge Centre*



Fonte: Kramer, Luuk, 2008.

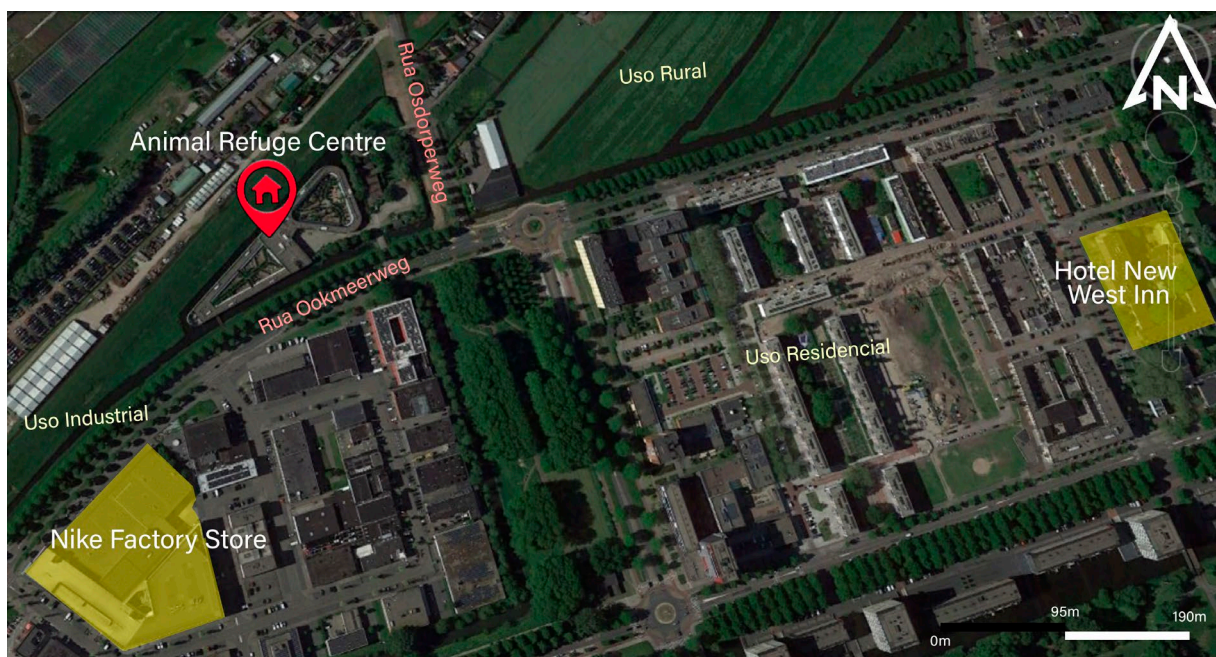
O projeto em questão, se localiza na província da Holanda do Norte, na cidade de Amsterdã, sendo um lote localizado entre as ruas Ookmeerweg e Osdorperweg (GOOGLE EARTH, 2022). Além disso, o projeto conta com uma área construída de aproximadamente 5800 m² e um custo de 4,1 milhões de euros (DAVIS, 2022).

A edificação é margeada por um córrego, se localiza em uma área mais afastada do centro da cidade e seu entorno conta com os usos industrial, residencial

e também de produção agrícola (OTTONI, 2019). A partir disso, o local apresenta dois principais pontos de referência, o *Nike Factory Store* que está a 0,42 Km do abrigo e o *Hotel New West Inn* a 0,79 Km (GOOGLE EARTH, 2022).

Na figura 14 a seguir, é possível observar os principais pontos de referência, as principais ruas de acesso e os diferentes usos do entorno como já foram descritos anteriormente:

Figura 14 – Localização, pontos de referência e usos do entorno



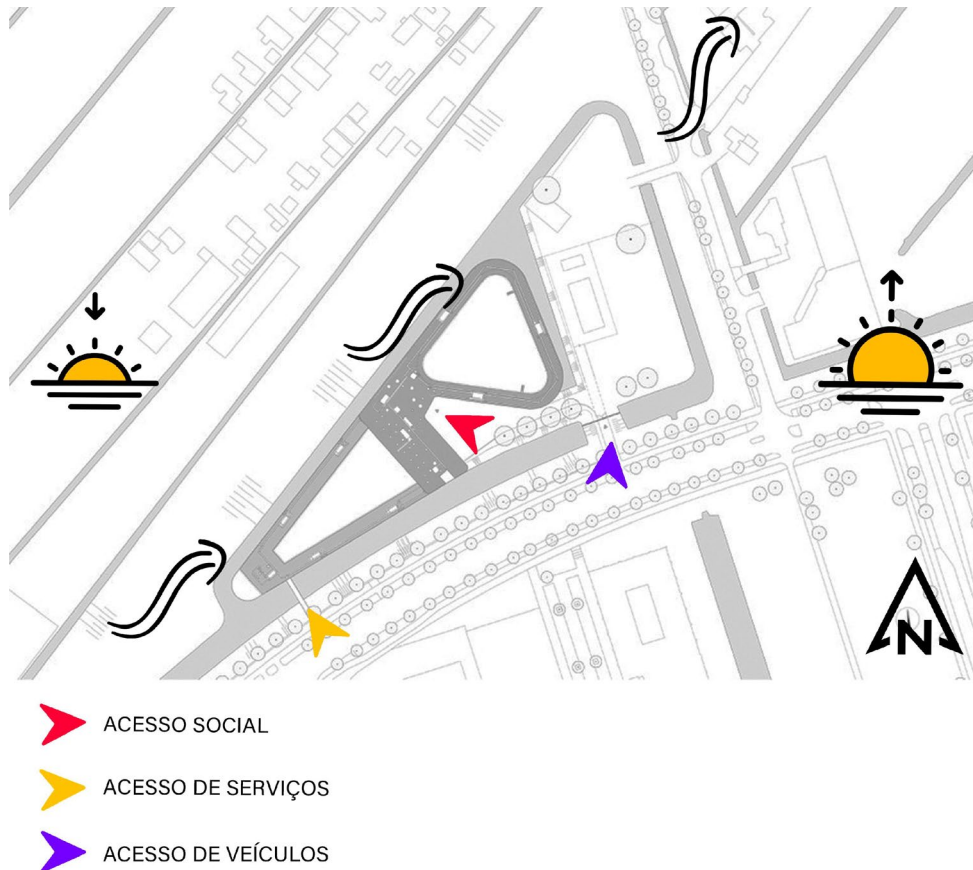
Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

A cidade de Amsterdã apresenta invernos longos, e a sua temperatura, pode oscilar em média de 1 °C a 22 °C. Além disso, as chuvas ocorrem o ano todo, porém dezembro é o mês mais chuvoso, apresentando aproximadamente 60 mm de precipitação. Outro fator importante é a quantidade de luz solar que a cidade recebe ao longo do ano, em dezembro a cidade recebe em média 8 horas de luz solar e em junho 17 horas. Vale acrescentar, que a predominância dos ventos nesta cidade é na direção Sudoeste (WEATHER SPARK, 2022).

A edificação, contém três acessos, sendo um voltado para serviços, que contém uma entrada menor e mais restrita visivelmente, outro para veículos, que são acessados pelo mesmo portão do acesso dos pedestres, e por fim o acesso Principal voltado ao público, que é ligado a área de estacionamento, e está

localizado em uma parte mais central do projeto. A figura 15 a seguir, ilustra o que já foi dito anteriormente, como funciona a insolação e a ventilação no local e também apresenta os acessos a edificação:

Figura 15 – Acessos e estudo de ventilação e insolação

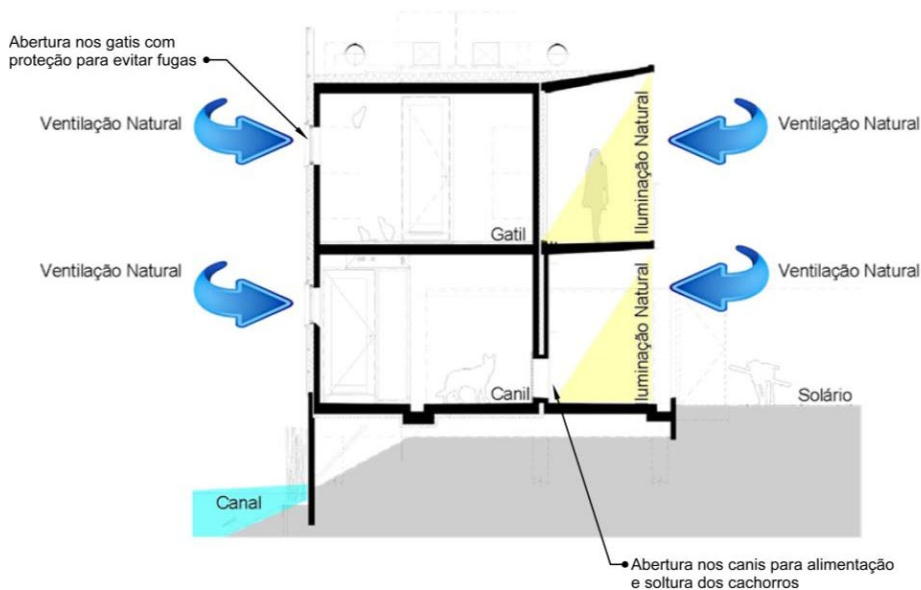


Fonte: Archdaily, 2008. Adaptado pelo autor.

Sabendo-se como funciona a insolação e a ventilação no local, é válido acrescentar que o projeto preza pelo bem-estar animal. A partir disso, o espaço trabalha a ventilação cruzada e também aproveita o sol para melhorar o conforto térmico no ambiente, aproveitando mais a luz solar no inverno e os ventos no verão (OTTONI, 2019).

No projeto foi pensada a separação da raça de animais por pavimentos, para que não cause estresse e ansiedade nos animais. A figura 16 a diante, ilustra como é aproveitada a ventilação cruzada, a incidência de luz solar tanto no canil quanto no gatil, e também como é separadas as raças de animais:

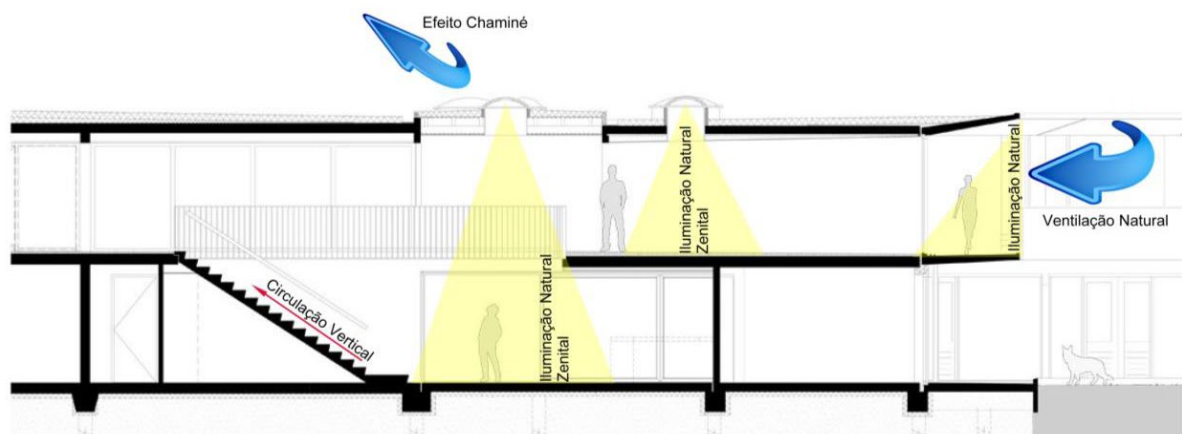
Figura 16 – Corte esquemático do canil e gatil



Fonte: Ottoni, Isabela Teixeira, 2019.

Na figura 17 a seguir, é possível observar como é trabalhado pé direito do projeto, que se abre para a cobertura, que contém aberturas zenital, fazendo com que ilumine os dois andares por conter pé direito duplo nesse espaço. As demais aberturas zenitais são responsáveis por trazer mais iluminação por meio da incidência de luz solar nos demais ambientes. Além disso, é possível notar como se dá a circulação dos ventos, e como é usado o efeito chaminé para um maior conforto térmico do ambiente:

Figura 17 – Corte esquemático, com aberturas zenitais



Fonte: Ottoni, Isabela Teixeira, 2019.

Ao se tratar da concepção arquitetônica, o projeto segue a forma do terreno original com suas curvas e formas discrepantes, além de se preocupar em não afetar a paisagem do entorno e se tornar parte do local onde está inserido. A partir disso, o revestimento externo conta com 12 tons de verde com o objetivo de imitar uma grama pixelizada, isso foi proposto pelo fato de o entorno ser um local com muitas áreas verdes. Por fim, vale observar que os tons de verde usados em toda a fachada são o mais próximo possível do gramado acima do riacho, com isso, cria uma harmonia ao observar o reflexo nas águas (OTTONI, 2019). A figura 18 a seguir, mostra a fachada lateral em contraste com a grama e o reflexo na água da edificação que combina com a grama do lado oposto:

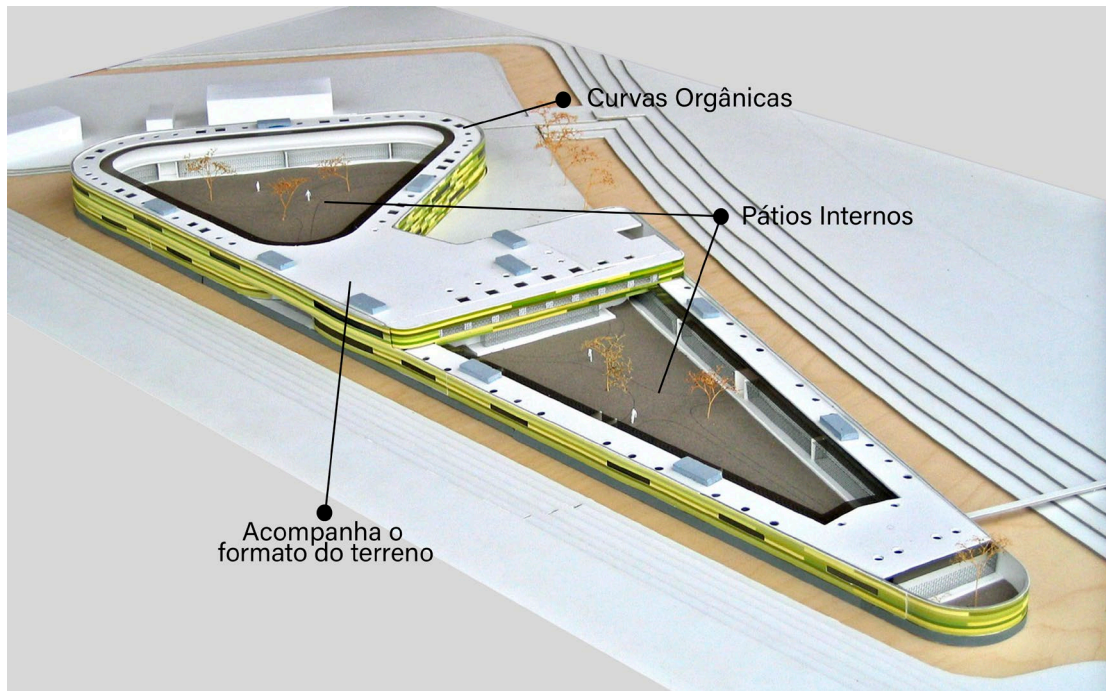
Figura 18 – Fachada lateral e suas cores predominantes



Fonte: Ottoni, Isabela Teixeira, 2019.

Na figura 18 a diante, é possível observar a implantação que acompanha o formato do terreno, como foram trabalhados os pátios internos e também mostra como foram trabalhadas as curvas em todo o projeto:

Figura 19 – Volumetria do projeto *Animal Refuge Centre*



Fonte: Archdaily, 2008. Adaptado pelo autor.

O abrigo animal contém dois pavimentos e se setoriza da seguinte forma: No primeiro pavimento estão localizados a acomodação dos cachorros, ou seja, os canis e o pátio interno de soltura dos animais; a quarentena na extremidade esquerda e área de apoio aos canis, recepção e a clínica veterinária na parte central do projeto. Já no segundo pavimento, encontram-se as acomodações dos felinos, ou seja, os gatis; administração; vestiários; auditório; sala de tratamento e o apartamento do zelador. Em seguida, a figura 20, ilustra toda a setorização do primeiro pavimento como já descrito anteriormente:

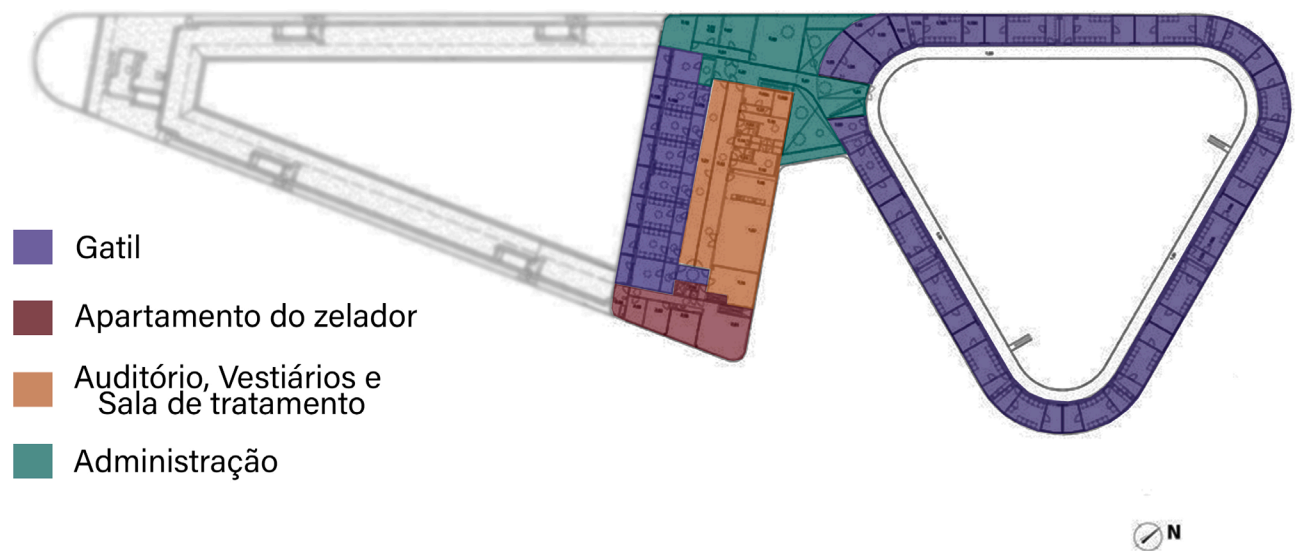
Figura 20 – Setorização do primeiro pavimento do *Animal Refuge Centre*



Fonte: Archdaily, 2008. Adaptado pelo autor.

A figura 21 adiante, setoriza o segundo pavimento da edificação como já descrita no texto anterior:

Figura 21 – Setorização do segundo pavimento do *Animal Refuge Centre*



Fonte: Archdaily, 2008. Adaptado pelo autor.

Assim sendo, este estudo de caso analisado, o *Animal Refuge Centre* em Amsterdã, acrescenta a minha proposta, pois apresenta soluções de ventilação para os animais e também para os outros ambientes da edificação, traz soluções como o seu formato acompanhando o terreno e por fim a ideia de sua fachada imitando a grama, com o objetivo de causar menos impacto na paisagem local, são os principais pontos relevantes. Ambos os projetos estudados, vão me orientar para que a proposta do projeto seja mais completa e eficaz.

Em seguida, no Capítulo III, será apresentada a problemática do trabalho.

CAPÍTULO III – PROBLEMÁTICA

O número crescente de animais abandonados nas cidades brasileiras nos faz refletir sobre a falta de políticas urbanas que garantam controle, bem-estar e convívio harmônico entre humanos e animais domésticos.

Na cidade de Lavras – MG essa situação se materializa tanto na área urbana quanto na área rural e é evidente a falta de ações que controlem a procriação desses animais, a proliferação de zoonoses e transtornos urbanos. A imagem 15 a seguir mostra um cachorro abandonado na cidade de Lavras -MG:

Imagem 15 – Cão abandonado na cidade de Lavras – MG



Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

O Parque Francisco de Assis, e ações particulares, como a Daia protetora, oferecem abrigo e suporte temporário aos animais que se encontram na condição de abandono. Trabalham, principalmente na conscientização da adoção, mas não são suficientes para sanar a demanda crescente. Convivem com a superlotação e atendimentos precários ocasionados pela falta de medicamentos, capital e profissionais especializados.

Diante desse quadro de abandono como é possível promover a empatia? Que ações poderiam ajudar na diminuição do número de animais abandonados? Qual o papel do abrigo temporário na promoção da saúde pública e do convívio harmônico entre animais e seres humanos?

CAPÍTULO IV – DIRETRIZES PROJETUAIS

A partir de todos os assuntos abordados até o momento, no capítulo IV serão estudadas as diretrizes projetuais que são de suma importância para o desenvolvimento do projeto. Sendo assim, serão apresentados a análise e diagnóstico do entorno, o programa de necessidades e pré-dimensionamento e por fim o conceito e partido.

4.1 Análise e diagnóstico do entorno

A proposta projetual, como já comentada neste portfólio, busca construir um centro de reintegração e reabilitação de animais abandonados. Por esse motivo, é necessária uma análise da região onde será proposto o projeto.

O terreno, está localizado no estado de Minas Gerais, na cidade de Lavras na BR – 265, e está nas seguintes distâncias de seus pontos de referência: 4 Km do Supermercado ABC; 3,7 Km do Supermercado BH; 2,7 Km da Magneti Marelli; 2,6 Km da Expolavras; 2,5 Km do Parque Francisco de Assis; 2,1 Km da Ciclope *Automotive* e por fim a 850m do Espaço Villa (GOOGLE EARTH, 2022). Com isso, é possível observar, na figura 22, que o projeto será desenvolvido em uma área rural por questões de mal cheiro, higiene e barulho, visando evitar incômodos e também doenças que podem prejudicar a população.

Diante do exposto, para que a proposta seja bem elaborada, é importante apontar os locais que devem receber auxílio, e que também podem oferecer suporte para o projeto em questão. As principais áreas de interesse para o projeto e suas distâncias do terreno são: o Hospital Veterinário da UFLA, a 9,6 Km; Hospital Veterinário da UNILAVRAS, a 8,8 Km; Univet, a 8,1 Km; e por fim o Parque Francisco de Assis, a 2,1 Km (GOOGLE EARTH, 2022).

A figura 22 adiante, mostra o local do terreno, os principais pontos de referência para um melhor entendimento da sua localidade e também as vias que levam ao terreno proposto:

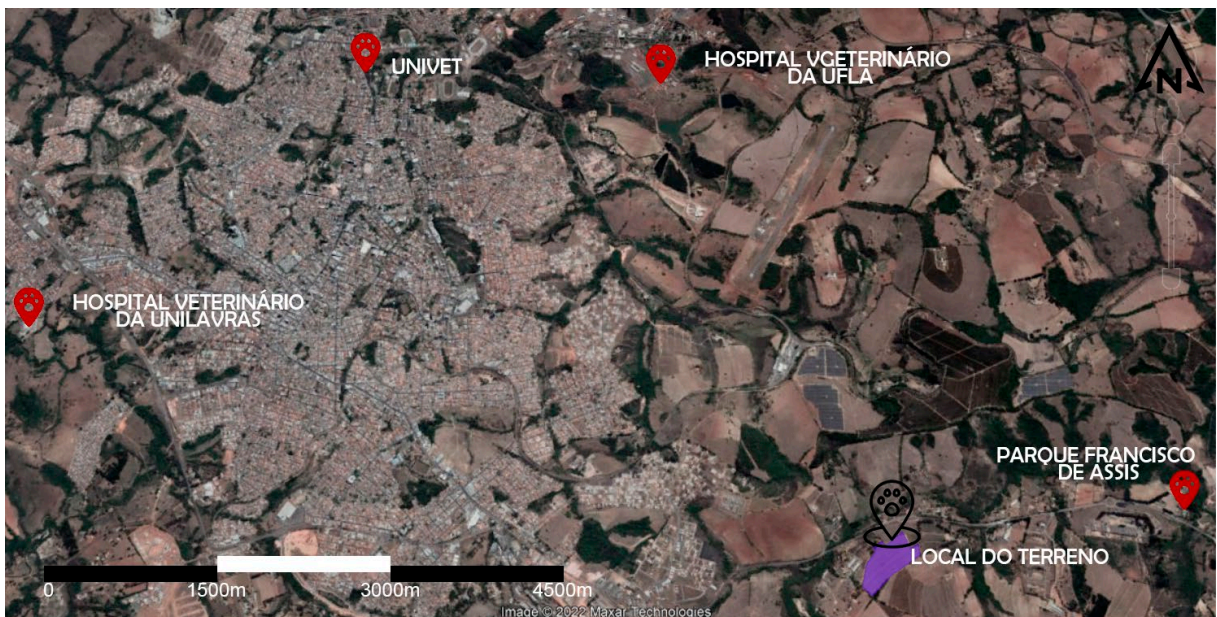
Figura 22 – Localização do terreno e seus pontos de referência



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

A figura 23 a seguir, foi desenvolvida para mostrar os principais pontos de interesse já citados anteriormente e também o terreno da proposta:

Figura 23 – Áreas de interesse

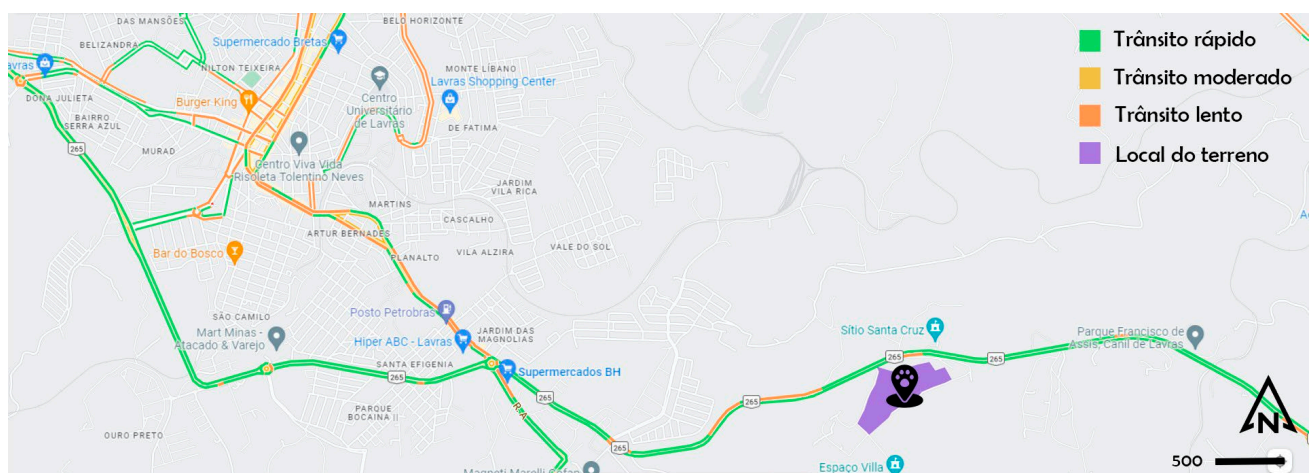


Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

Através de uma observação do autor em relação ao trânsito no entorno da área estudada, pode-se notar que o tráfego de veículos na BR – 265, em média não é intenso. Normalmente nas segundas feiras a pista de saída da cidade de Lavras tem um tráfego moderado e nos sábados e sextas feiras a pista de entrada para a cidade assume esse trânsito moderado. Os veículos que mais utilizam a BR – 265, são primeiramente caminhões e carretas de carga e carros de passeio.

A figura 24 adiante, complementando o que foi dito anteriormente, mostra em média, como é o trânsito nas vias que ligam ao terreno:

Figura 24 – Trânsito do entorno



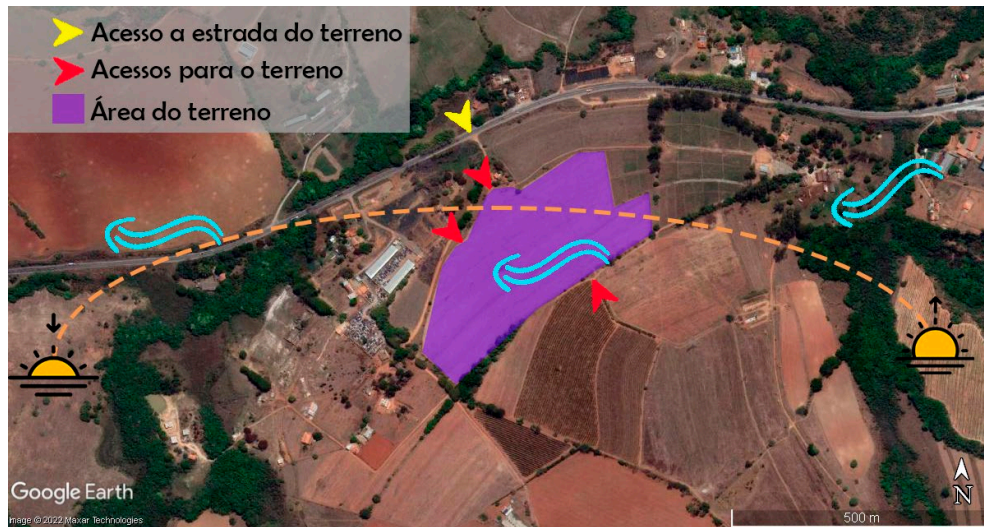
Fonte: Google Maps, 2022. Adaptado pelo autor.

O clima em Lavras – MG, é quente e temperado, apresentando uma temperatura média anual de 20 °C e pluviosidade de 1237 mm. Vale ressaltar que a predominância dos ventos na cidade é no sentido Leste e Nordeste (CLIMATE, 2022).

O terreno em estudo, apresenta um acesso pela BR – 265, que leva à estrada do terreno, e mais três acessos diretos para área de estudo. Dois destes acessos, se localizam próximos a rodovia no sentido noroeste, e o ultimo acesso se da por estradas não pavimentadas rurais no sentido sudoeste.

A figura 25 a seguir, mostra como o terreno recebe a insolação e a ventilação, e também apresenta os seus devidos acessos:

Figura 25 – Estudo de insolação e ventilação e acessos



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

A imagem 16 adiante, apresenta fotos dos três acessos diretos ao terreno que já foram citados anteriormente. Na imagem “A”, é possível observar o primeiro acesso que se dá pela BR – 265; já na imagem “C”, pode-se analisar como se encontra o segundo acesso próximo a rodovia; e por fim na imagem “B”, observa-se o acesso mais afastado que se dá pelas estradas rurais não pavimentadas:

Imagem 16 – Acessos ao terreno

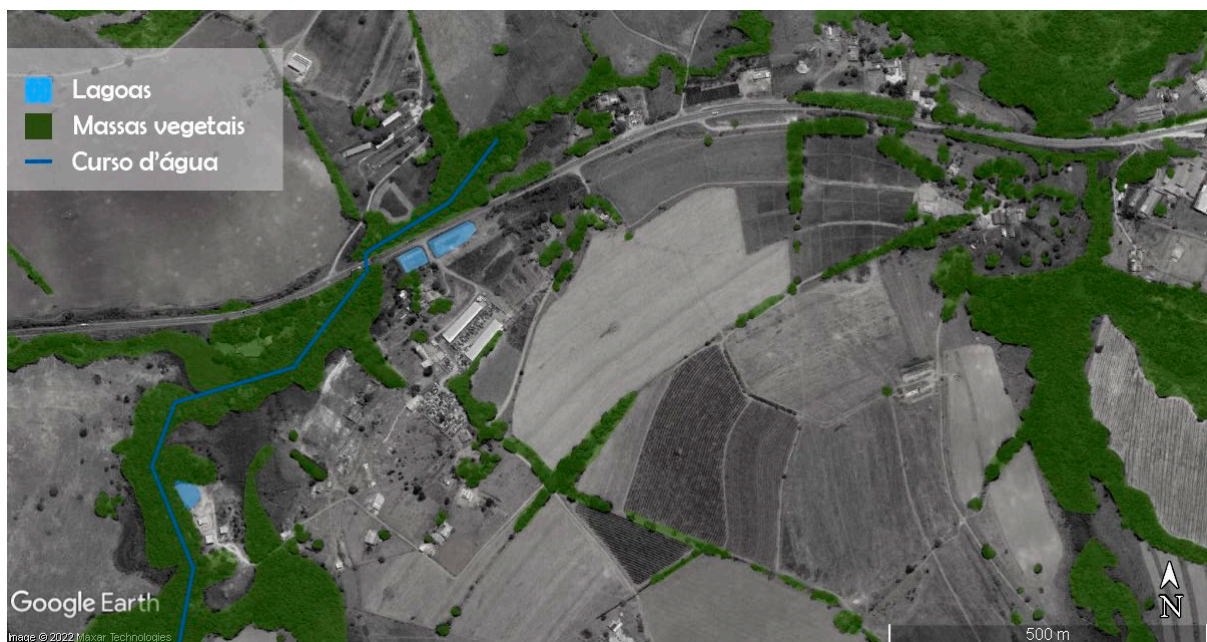


Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

Ao realizar o estudo de vegetação e cursos d'água no local do terreno, é possível observar que no terreno em questão não se encontra nenhuma vegetação, no seu entorno há massas de vegetação bem definidas como é possível observar na figura 26, e vegetações de porte pequeno médio e grande. Além de vegetações, no entorno, é possível encontrar algumas lagoas e um curso d'água acompanhado da sua APP (Área de preservação permanente).

Na figura 26 a seguir, é possível observar como estão distribuídas as massas vegetais, o curso d'água e também as lagoas que se encontram ao redor do terreno:

Figura 26 – Mapa de vegetação e cursos d'água



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

Adiante, na imagem 17, é apresentada imagens tiradas do terreno onde é possível observar em fotos do, como é a paisagem, a ausência de vegetação na delimitação do terreno e também o porte das árvores que se encontram mais próximas a área de estudo:

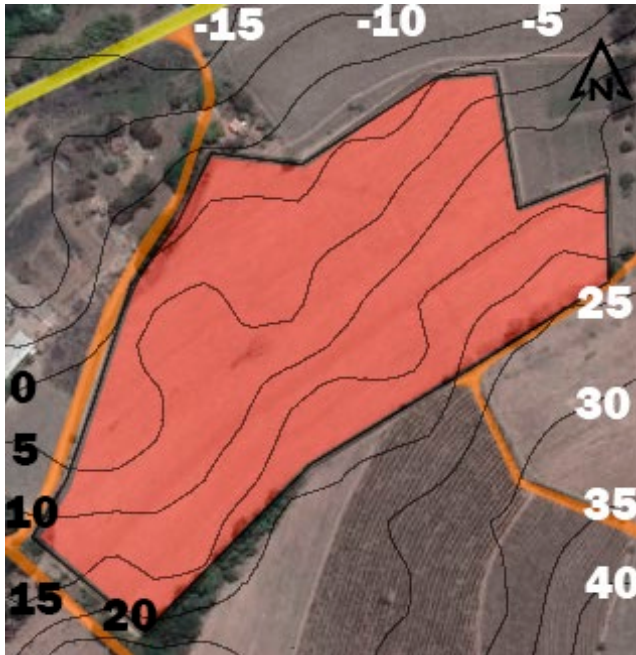
Imagem 17 – Vegetação do entorno



Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

O terreno em questão, apresenta um desnível aproximado de 20 metros, com caimento no sentido Noroeste. Fazendo-se uma análise foi possível observar que o terreno possui um caimento constante, sem muitas ondulações, sendo as duas principais entradas localizadas nos pontos mais baixos e o ponto mais alto próximo a entrada mais afastada, a área do terreno é aproximadamente 96.000 m². A figura 27 a seguir, mostra a topografia do local com as suas devidas curvas de nível com desnível de 5 em 5 metros de uma para outra:

Figura 27 – Topografia do terreno



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pelo autor.

A partir disso, na imagem 18 adiante, é possível analisar em fotos do terreno como acontece o caimento do terreno complementando as análises feitas anteriormente:

Imagem 18 – Topografia do terreno



Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

Posterior a análise e diagnóstico do terreno e entorno, adiante foram produzidos o programa de necessidades e o pré-dimensionamento, importantes para o desenvolvimento da proposta. Eles partem do dimensionamento mínimo exigido pela legislação, passam por adaptações que foram proporcionadas pelos estudos de caso e visitas técnicas e se adequam às necessidades locais e ambientais do lugar. Os espaços foram divididos em 5 (cinco) grandes setores que vão abrigar a área de adoção, hotel e adestramento, área clínica de atendimento e tratamento, além das áreas administrativas e de serviços. O complexo ainda conta com área comercial e uma área de lazer e descanso aberta ao público em geral.

4.2 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

SETORES	QUANT.	ÁREA(m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	FLUXO
Adoção				
Depósito de ração	1	6	6	Funcionários
DML	1	3	3	Funcionários
Canil pequeno porte (7 cães)	20	35	700	Público controlado
Canil médio porte (7cães)	30	56	1680	Público controlado
Canil grande porte (7cães)	10	378	3780	Público controlado
Gatil coletivo (10 gatos)	20	50	1000	Público controlado
Área de lazer (animais)	-	-	-	Público controlado
TOTAL	98		7.256	
Hotel e adestramento				
Sala do adestrador	1	8	8	Funcionários
Adestramento	1	47	47	Funcionários
Copa funcionários	1	5	5	Funcionários
Banheiro	2	3	3	Funcionários
Banheiro PCD	1	5	5	Funcionários
Depósito	1	6	6	Funcionários
DML	1	3	3	Funcionários
Canil pequeno porte (7 cães)	8	35	350	Funcionários
Canil médio porte (7 cães)	10	56	840	Funcionários
Gatil (10 gatos)	4	50	750	Funcionários
TOTAL	54		4045	

Administração				
Ouvidoria	1	8	8	Funcionários
Banheiro	2	8	16	Funcionários
Banheiro PCD	1	5	10	Funcionários
DML	1	3	3	Funcionários
Almoxarifado	1	5	5	Funcionários
Sala para reunião	1	18	18	Funcionários
Administrativo / financeiro	1	8	8	Funcionários
Auditório	1	96	96	Público
TOTAL	10		164	
Serviços				
Almoxarifado geral	1	8	8	Funcionários
DML	1	3	3	Funcionários
Lavanderia	1	30	30	Funcionários
Copa funcionários	1	5	5	Funcionários
Depósito (jardinagem)	1	24	24	Funcionários
Lixo comum	1	3	3	Funcionários
Lixo para descarte biológico	1	3	3	Funcionários
Vestiário	2	10	20	Funcionários
Gerador	1	3	3	Funcionários
TOTAL	10		99	
Hospital Veterinário				
Vestiário	2	10	20	Funcionários
DML	1	3	3	Funcionários
Almoxarifado	1	5	5	Funcionários
Banheiro PCD	2	5	10	Funcionários
Dispensa (Alimentos para os animais)	1	5	5	Funcionários
Copa Plantonista	1	5	5	Funcionários
Sala Plantonista	1	10	10	Funcionários
Sala cirúrgica	1	20	20	Funcionários
Sala de emergência	1	20	20	Funcionários
Sala de anestesia	1	20	20	Funcionários
Sala de recuperação	2	20	40	Funcionários
Internação	2	20	40	Funcionários

UTI	2	20	40	Funcionários
Isolamento	2	20	40	Funcionários
Área de transferência/ espera eletiva	1	20	20	Funcionários
Farmácia	1	10	10	Funcionários
Necrotério	1	10	10	Funcionários
Esterilização	2	10	20	Funcionários
Banho e tosa	2	8	16	Funcionários
Raio X	1	20	20	Funcionários
Ressonância	1	22	22	Funcionários
Tomografia	1	22	22	Funcionários
Eletrocardiograma	1	10	10	Funcionários
Ultrassom	1	10	10	Funcionários
Endoscopia	1	20	20	Funcionários
Laboratório	1	30	30	Funcionários
Depósito	1	6	6	Funcionários
Fisioterapia	1	80	80	Funcionários
TOTAL	36		574	
Complementos				
Pet Shop	1	100	100	Público
Parque pet	1	-	-	Público
Lanchonete	1	100	100	Público
TOTAL	3		200	
TOTAL GERAL			12.758	

CONCLUSÃO

Tomando como partida o objetivo de criar um centro de tratamento e reintegração de cães e gatos na cidade de Lavras-MG, foram realizados estudos sobre o tema do abandono de animais, estudos de caso e também visitas técnicas, com a finalidade de conhecer melhor as necessidades da cidade e buscar pré-dimensionamentos para a realização do projeto.

Acredita-se que o objetivo principal foi alcançado, sendo que, o projeto do abrigo propôs uma nova ideia para aumentar o número de adoções além de trazer um local para os animais abandonados e feridos na cidade se tratarem e terem uma vida em um local seguro. Além disso, o projeto proporciona um novo olhar para a causa e proporciona o estreitamento de laços entre cães, gatos e humanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABINPET, 2019. **População de Animais no Brasil**. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/mercado/>>. Acesso em: 18 mar. 2022. abr. 2022.

AFP, 2014. **Terapia com golfinhos melhora vida de crianças deficientes**. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/afp/2014/06/09/golfinhos-adestrados-melhoram-a-vida-de-criancas-deficientes-em-cuba.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2022.

ALVIM, Ana Eliza, **UFLA na comunidade**: Projeto oferece equoterapia a pacientes de Lavras e Região. DCOM UFLA, 2014. Disponível em: <<https://www.ufla.br/dcom/2014/05/20/ufla-na-comunidade-projeto-oferece-equoterapia-a-pacientes-de-lavras-e-regiao/>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

ANDA, 2016. **Pesquisa revela os “motivos” que levam tutores a abandonar animais**. Disponível em: <<https://anda.jusbrasil.com.br/noticias/396844961/pesquisa-revela-os-motivos-que-levam-tutores-a-abandonar-animais>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

BADALO, Carla Alexandra de Almeida. O papel do cão-guia como facilitador da inclusão da pessoa cega na sociedade: mobilidade, segurança, interação social e qualidade de vida. 2014. Tese de Doutorado.

BASTOS, Ana. L. F. **Estudo da dinâmica populacional e das estratégias de manejo da população canina no município de itabirito, mg, Brasil de 2007 a 2011**. 2013. 143 f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

BRANDÃO, Leonardo. **Presença de pets em lares brasileiros cresce 30%; adoção supera compra**. Nossa Uol, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2021/07/26/presenca-de-pets-em-lares-brasileiros-cresce-30-adocao-supera-compra.htm>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.426** de 30 de março de 2017. Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13426.htm>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.605** de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá

outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 28 abr. 2022.

BUENO, Chris. Relação entre homens e animais transforma comportamentos dos humanos e dos bichos. **Ciência e Cultura**, v. 72, n. 1, p. 09-11, 2020.

CABRAL MARCHI, Giórgia et al. Bem-estar animal em abrigos.

CANAL DO PET, 2019. **Os animais de estimação que vivem mais tempo**. Disponível em: <<https://canaldopet.ig.com.br/curiosidades/especiais/2019-06-27/quais-sao-os-pets-que-vivem-mais.html>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

CATRACA LIVRE, 2019. **Diferentes formas de ajudar animais abandonados**. Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/carrefour-causa-animal/diferentes-formas-de-ajudar-animais-abandonados/>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

CFMV, 2020. **Campanha de Bem estar Animal**. Disponível em: <<https://www.cfmv.gov.br/bem-estar-animal-9/comunicacao/campanhas/bem-estar-animal/2018/10/11/>>. Acesso em: 03 mai. 2022.

CFMV, 2021. **Terapia Assistida por Animais acalenta a vida de quem batalha contra doenças**. Disponível em: <<https://www.cfmv.gov.br/terapia-assistida-por-animais-acalenta-a-vida-de-quem-batalha-contradoencas/comunicacao/noticias/2021/10/29/>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

CIANCA, Rebeca, **Por Que Adotar é Tudo de Bom? – Veja 5 Motivos para Adotar um Pet!**. Petiko, 2020. Disponível em: <<https://blog.petiko.com.br/5-motivos-para-adotar-um-pet/>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

CLIMATE, 2022. **Clima Lavras (BRASIL)**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/minas-gerais/lavras-24957/#temperature-graph>>. Acesso em: 09 jun. 2022.

CLIMATE, 2022. **Clima Palm Springs**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/america-do-norte/estados-unidos-da-america/california/palm-springs-764466/>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

CRMV PR, 2016. **Guia técnico para construção e manutenção de abrigos e canis**. Disponível em: <<https://www.crmv-pr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/Guia-Canil-e-Abrigo.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2022.

CRMV-MS, 2021. **Dezembro verde**. Disponível em: <<http://novo.crmvms.org.br/academicos/dezembro-verde/#:~:text=O%20movimento%20%E2%80%9CDezembro%20Verde%E2%80%9D%20nasceu,objetivo%20de%20conscientizar%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

DA MAIA LIMA, Alfredo Feio; LUNA, Stelio Pacca Loureiro. Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?. **Revista de educação continuada em medicina veterinária e zootecnia do CRMV-SP**, v. 10, n. 1, p. 32-38, 2012.

DAVIS, Matt. **Centro de Refúgio Animal de Amsterdã/ Arquitetos Arons e Gelauff**. Arch20, 2022. Disponível em: <<https://www.arch2o.com/amsterdam-animal-refuge-centre-arons-en-gelauff-architecten/>>. Acesso em: 23 mai. 2022.

DOS SANTOS DUARTE, Carla et al. ABANDONO DE ANIMAIS NO BRASIL: CONSEQUÊNCIAS GERADAS À SOCIEDADE. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, v. 2, n. esp., p. 56-59, 2020.

EPD, 2020. **Como funciona o Direito dos Animais na prática**. Disponível em: <<https://www.epd.edu.br/blog/como-funciona-o-direito-dos-animais-na-pratica/#:~:text=A%20Declaração%20Universal%20dos%20Direitos%20dos%20Animais&text=O%20documento%20C%20%20chancelado%20pela,a%20vida%20digna%20dos%20animais>>. Acesso em: 12 mai. 2022.

FRANCO, C. S. et al. Operação do sistema de tratamento de dejetos do Parque Francisco de Assis, Lavras–MG. **Boletim Técnico. Editora UFLA**, 2018.

FREEDOM, 2020. **Tudo o que você precisa saber sobre a equoterapia**. Disponível em: <<https://blog.freedom.ind.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-equoterapia/>>. Acesso em: 12 abr. 2022.

GIACOMIN, Danubia. **Pet Center: Uma Visão Arquitetônica Como Padrão de Qualidade Espacial**. ISSUU, 2015. Disponível em: <https://issuu.com/danubiagiacomini/docs/tcc_petcenter_ii>. Acesso em: 15 mai. 2022.

GOOGLE. **Google Earth website**. Disponível em: <<http://earth.google.com/>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

GOVBR, 2021. **Saiba quais são os tipos, os sintomas e a transmissão das leishmanioses em humanos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/10/saiba-quais-sao-os-tipos-os->>

sintomas-e-a-transmissao-das-leishmanioses-em-humanos>. Acesso em; 01 mai. 2022.

HECHT, Erin E. et al. Significant neuroanatomical variation among domestic dog breeds. *Journal of Neuroscience*, v. 39, n. 39, p. 7748-7758, 2019.

IBGE, Divisão Territorial Brasileira – DTB 2021

INÁCIA, Euza, **O vínculo afetivo entre os seres Humanos e os Animais.**

Jusbrasil, 2018. Disponível em:

<<https://euza1008.jusbrasil.com.br/artigos/533849753/o-vinculo-afetivo-entre-os-seres-humanos-e-os-animais#:~:text=Estudos%20afirmam%20que%20o%20contato,eles%20s%C3%A3o%20capazes%20de%20doar>>. Acesso em: 08 abr. 2022.

JADE, Líria; SINIMBÚ, Fabíola, Animais atuam como terapeutas no tratamento de doenças. Agência Brasil, 2017. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-09/animais-atuam-como-terapeutas-no-tratamento-de-doencas>>. Acesso em: 12 abr. 2022.

LAMOTTE, Sandee, **Cientistas explicam por que ter cachorros faz bem para a saúde.** CNN Brasil, 2021. Disponível em:

<<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/cientistas-explicam-por-que-ter-cachorros-faz-bem--a-saude/>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

LANGONI, Hélio. **Zoonoses and human beings.** *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.* 2004. vol. 10, n. 2, pp. 111. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/jvatitd/v10n2/v10n2a01.pdf>>. Acesso em 01 mai. 2022.

LEMOS, Marcela. **Zoonoses: o que são, principais doenças e transmissão.** Tua Saúde, 2022. Disponível em:

<<https://www.tuasaude.com/zoonose/#:~:text=Zoonose%20é%20uma%20doença%20transmitida,zika%20e%20criptococose%2C%20por%20exemplo>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

MANTIS, 2019. **O que você precisa saber sobre as doenças infecciosas.**

Disponível em: <<https://www.mantisdiagnosticos.com.br/o-que-voce-precisa-saber-sobre-as-doencas-infecciosas/#:~:text=Quais%20as%20principais%20doenças%20infecciosas,alta%20prevalência%20e%20distribuição%20geográfica>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

MARTINS, Maykon, **5 Benefícios da Castração em Cães: para Você e para Eles.** John's farms, 2014. Disponível em: <<https://johnsfarms.com.br/blog/5-beneficios-castracao-caes>>. Acesso em: 27 abr.2022.

MEUS ANIMAIS, 2022. **O que fez a Holanda ser o primeiro país sem animais de rua?**. Disponível em: <<https://meusanimais.com.br/o-que-fez-a-holanda-ser-o-primeiro-pais-sem-animais-de-rua/>>. Acesso em: 23 mai. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016. OPERACIONAIS, NORMAS TÉCNICAS E. VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE ZONOSSES.

MORIKAWA, Vivien. M. **Leptospirose.** In: **Manual de Zoonoses.** 2010. 2 ed. v 1. 168 p.

MPMG, 2022. **A pedido do MPMG, Justiça determina que município de Lavras adote medidas destinadas ao manejo populacional de cães e gatos.** Disponível em: <<https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/a-pedido-do-mpmg-justica-determina-que-municipio-de-lavras-adote-medidas-destinadas-ao-manejo-populacional-de-caes-e-gatos-8A9480677DC8F680017EBBC69D3104C1-00.shtml>>. Acesso em: 01 abr. 2022.

MULDOON, Christopher Alan. **Do guide dogs enhance feelings of social competence and social acceptance in guide dog users.** 2000. Tese de Doutorado. Flinders University of South Australia, School of Special Education Studies.

MURARI, Marina Alves; BONO, Cynara Tesson. ARQUITETURA SOCIAL: CENTRO DE REABILITAÇÃO E REINTEGRAÇÃO PARA CÃES ABANDONADOS EM PRESIDENTE VENCESLAU–SP. In: **Colloquium Socialis. ISSN: 2526-7035.** 2020. p. 1-18.

NOSSA UOL, 2021. **Presença de pets em lares brasileiros cresce 30%; adoção supera compra.** Disponível em: <<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2021/07/26/presenca-de-pets-em-lares-brasileiros-cresce-30-adoacao-supera-compra.htm>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

OLIVEIRA, Júlia. **A importância dos abrigos de animais e seus desafios.** Pet Shop Show, 2021. Disponível em: <<https://petshopshow.com.br/2021/12/02/a-importancia-dos-abrigos-de-animais-e-seus-desafios/>>. Acesso em: 12 mai. 2022.

OPORTO, Jaime. S. BARRETO, Lilian. F. G; GUERRA, P; DIAS, Roseli, F; CALDAS, Eduardo. P. De; PREDEBON, Jairo; DIEDRICH, Giovani. Raiva. In: **Manual de Zoonoses.** 2010. 2 ed. v. 1. 168 p.

OTTONI, Isabella Teixeira Campos. ABRIGO DE ANIMAIS: CONDICIONANTES PARA O RESGATE, REABILITAÇÃO, BEM-ESTAR E ADOÇÃO DE CÃES E GATOS. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2019.

PARQUE FRANCISCO DE ASSIS, 2022. **Como ajudar?**. Disponível em: <<http://www.parquefranciscocodeassis.com.br/como-ajudar/>>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PARQUE FRANCISCO DE ASSIS, 2022. **Como tudo começou**. Disponível em: <<http://www.parquefranciscocodeassis.com.br/nossa-historia/>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

PUTÊNCIO, S. R. Maus-Tratos Aos Animais Domésticos: Uma Análise Jurisprudencial. **Revista Âmbito Jurídico**, 2021.

RIBAS, Natália Brunetto de Oliveira. Centro de Acolhimento, Reintegração e Bem-estar Animal. **Arquitetura-Florianópolis**, 2019.

ROUQUAYROL, Maria. Z.; FAÇANHA, Mônica. C.; VERAS, Fátima. F. Aspectos epidemiológicos das doenças transmissíveis. In: ROUQUAYROL, Maria. Z.; FILHO, Naomar. A. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooogan, 2003. 728 p.

SCHULTZ, Sílvia, **Abandono de animais – A dura realidade da vida nas ruas**. Portal nosso mundo, 2009. Disponível em: <<http://www.portalnossomundo.com/site/mais/artigos/abandono.html>>. Acesso em: 26

SERPELL, James et al. **In the company of animals: A study of human-animal relationships**. Cambridge University Press, 1996.

SILVA, Ana Julia et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

SILVA, Lara, **Projeto busca espalhar casinhas sustentáveis para animais de rua em Lavras, MG**. G1 Sul de Minas, 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/projeto-busca-espalhar-casinhas-sustentaveis-para-animais-de-rua-em-lavras-mg.ghtml>>. Acessado em: 18 mar. 2022.

SILVA, Larice da. MASUQUETTI, Angélica. **Políticas públicas de proteção e defesa dos animais urbanos: o caso de Sapucaia do Sul (RS)**, 2013.

SINGHAL, Sumit. **Palm Springs Care Facility por Swatt.** AEC Industry, 2012. Disponível em: <<https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2012/06/10/palm-springs-animal-care-facility-by-swatt-miers-architects/>>. Acesso em: 12 mai. 2022.

SOUSA, Tamires et al. Cabine Pets: promovendo o incentivo à adoção responsável e o engajamento da população nos cuidados de animais abandonados. In: **Anais Estendidos do XVIII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.** SBC, 2019. p. 66-70.

SWATT | MIERS ARCHITECTS, 2022. **Palm Springs Animal Facility.** Disponível em: <<https://www.swattmiers.com/palm-springs-animal-facility>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

TOLEDO, Fernanda, **O que é a terapia assistida por animais e como ela pode ajudar.** Veja Saúde, 2019. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/o-que-e-a-terapia-assistida-por-animais-e-como-ela-pode-ajudar/>>. Acesso em: 12 abr. 2022.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais.** Bruxelas, 1978. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/direitosdosanimais/files/2018/10/DeclaracaoUniversaldosDireitosdosAnimaisBruxelas1978.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

VASCONCELLOS, Silvio. A. **Zoonoses: conceito.** São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.praia grande.sp.gov.br/arquivos/cursos_sesap2/Zoonoses%20Conceito>. Acesso em: 19 abr. 2022.

WEATHER SPARK, 2022. **Clima e condições meteorológicas médias em Amsterdam no ano todo.** Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/24051/Clima-característico-em-Amsterdam-Nova-Iorque-Estados-Unidos-durante-o-ano>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

WEATHER SPARK, 2022. **Clima e condições meteorológicas médias em Palm Springs no ano todo.** Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/2118/Clima-característico-em-Palm-Springs-Califórnia-Estados-Unidos-durante-o-ano#:~:text=A%20direção%20média%20horária%20predominante,72%25%20em%2017%20de%20junho>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

WSPA, Brasil, 2010 pg. 29