



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016*  
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

**GABRIELA CAROLINE HIERT**

CENTRO DE ACOLHIMENTO E TRATAMENTO PARA CÃES E GATOS

PALMAS – TO  
2022

GABRIELA CAROLINE HIERT

## CENTRO DE ACOLHIMENTO E TRATAMENTO PARA CÃES E GATOS

Monografia elaborada e apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) do curso de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof. Me. Fernanda Brito de Abreu.

GABRIELA CAROLINE HIERT

CENTRO DE ACOLHIMENTO E TRATAMENTO PARA CÃES E GATOS

Monografia elaborada e apresentada na disciplina de TCC II como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof. Me. Fernanda Brito de Abreu

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Fernanda Brito de Abreu  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. Andherson Prado  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Esp. Artur Santiago  
Convidado Externo

Palmas – TO  
2022

## RESUMO

HIERT, Gabriela. **Centro de acolhimento e tratamento para cães e gatos.** 2022 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2022.

O abandono de animais no meio urbano das cidades, principalmente cães e gatos, é uma questão que vem se tornando cada vez mais prevalente em diversas esferas sociais. As consequências do grande número desses animais nas ruas são diversas, que vão desde a influência negativa em suas condições de vida, muitas vezes sofrendo maus tratos e não tendo suas necessidades atendidas, até a saúde pública prejudicada por uma falta de prevenção de doenças. Com isso, considera-se necessária a proposta, no município de Palmas, da implantação de um abrigo que inclua clínica veterinária com condições adequadas para a reintegração desses animais. Como resultado, o objetivo principal desta pesquisa é aplicar conceitos de bem-estar animal às decisões arquitetônicas, com méritos social, ambiental e econômico.

**Palavras-chave: Abandono. Clínica Veterinária. Abrigo para animais.**

## **ABSTRACT**

HIERT, Gabriela. **Dogs and cats treatment and shelter center**. 2022 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2022.

The abandonment of animals in the urban environment of cities, especially dogs and cats, is an issue that has become increasingly prevalent in various social spheres. The consequences of the large number of these animals on the streets are diverse, ranging from the negative influence on their living conditions, often suffering abuse and not having their needs met, to public health harmed by a lack of disease prevention. With this, it is considered necessary to propose in the municipality of Palmas the implementation of a shelter that includes a veterinary clinic with adequate conditions for the reintegration of these animals. As a result, the main objective of this research is to apply animal welfare concepts to architectural decisions, with social, environmental and economic merits.

**Keywords: Abandonment. Veterinary clinic. Shelter for animals.**

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Causas do abandono .....	19
Figura 2 - Corte: Fluxo de ventilação efeito chaminé .....	24
Figura 3 – Fachada do edifício .....	26
Figura 4 - Esquema de implantação e planta baixa .....	27
Figura 5 - Canis.....	28
Figura 6 - Recepção Clínica Sentidos .....	29
Figura 7 - Acesso a clínica .....	29
Figura 8 - Localização do terreno situado na região norte .....	31
Figura 9 - Mapa de Uso de Solos.....	31
Figura 10 - Mapa do sistema viário .....	33
Figura 11 - Linhas de transporte público nas proximidades do terreno.....	34
Figura 12 - Trecho sem asfalto no passeio .....	34
Figura 13 - Passeio na avenida LO 12 .....	35
Figura 14 – Vistas do terreno .....	36
Figura 15 - Mapa com curvas de nível do terreno.....	37
Figura 16 - Seção da topografia do terreno.....	37
Figura 17 – Direção dos ventos e trajetória solar .....	38
Figura 18 - Bloco pré-moldado de 20cm .....	43
Figura 19 - Bloco pré-moldado de 10cm .....	43
Figura 20 - Modelo de telha termoacústica .....	45

## LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Setor Petshop.....	39
Quadro 2 - Setor Gatil .....	40
Quadro 3. Setor Canil.....	40
Quadro 4 - Setor Clínica Veterinária .....	40
Quadro 5 – Setor Abrigo .....	41
Quadro 6 – Setor Serviço.....	41

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APAA	Associação Paulista de Auxílio aos Animais
ARCA	Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal
CRMV	Conselho Regional de Medicina Veterinária
UIPA	União Internacional Protetora dos Animais



## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos no período de minha graduação.

Aos meus pais Cleuza e Delcio, por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

Sou grata ao meu companheiro de vida, Thulio, que nunca me recusou apoio e incentivo, sempre contribuindo na minha carreira acadêmica. Obrigado, todo o amor do meu coração, por compartilhar os inúmeros momentos de ansiedade e estresse. Sem você ao meu lado o trabalho não seria concluído.

Agradeço principalmente a minha orientadora Fernanda pelos ensinamentos que foram passados durante todo o semestre, pelo zelo e paciência.

## SUMÁRIO

<b>GABRIELA CAROLINE HIERT</b> .....	<b>1</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 PROBLEMÁTICA .....	13
1.2 JUSTIFICATIVA .....	13
1.3 OBJETIVOS .....	14
<b>1.3.1 Objetivo geral</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>14</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
3.1 O HOMEM E O ANIMAL .....	16
3.2 O CONCEITO DE SAÚDE PÚBLICA .....	16
3.3 HISTÓRICO DE ABANDONO DE ANIMAL .....	17
<b>3.3.1 O papel das ONGs, instituições e protetores avulsos que atuam diretamente na causa</b> .....	<b>21</b>
3.4 BEM-ESTAR ANIMAL E A ARQUITETURA .....	24
<b>4 ESTUDOS DE CASO</b> .....	<b>26</b>
4.1 SOUTH LOS ANGELES ANIMAL CARE CENTER & COMMUNITY CENTER, LOS ANGELES – EUA.....	26
4.2 CLÍNICA VETERINÁRIA SENTIDOS - RS .....	28
<b>5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO</b> .....	<b>30</b>
5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL.....	30
5.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	31
<b>5.2.1 Índices Urbanísticos</b> .....	<b>32</b>
5.3 INFRAESTRUTURA .....	32
<b>5.3.1 Sistema Viário</b> .....	<b>33</b>
<b>5.3.2 Transporte Público</b> .....	<b>33</b>
<b>5.3.3 Estrutura Existente Local</b> .....	<b>34</b>
5.4 ÁREA DE IMPLANTAÇÃO .....	35
<b>5.4.1 Registros Fotográficos e Vegetação Predominante</b> .....	<b>36</b>
<b>5.4.2 Topografia</b> .....	<b>37</b>
5.5 VENTOS PREDOMINANTES E ORIENTAÇÃO SOLAR .....	38
<b>6 PROGRAMA DE NECESSIDADES</b> .....	<b>39</b>
<b>7 LEGISLAÇÃO E NORMAS</b> .....	<b>42</b>

7.1	LEI COMPLEMENTAR Nº 321 DE 13 DE AGOSTO DE 2015.....	42
7.2	CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE PALMAS.....	42
7.3	NR – 23 – PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO .....	42
7.4	ABNT NBR – 9050:2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS .....	42
<b>8</b>	<b>SISTEMA CONSTRUTIVO E MATERIAIS .....</b>	<b>43</b>
8.1	ESTRUTURA .....	43
8.1.1	<b>Materiais e Acabamentos.....</b>	<b>44</b>
8.1.2	<b>Conforto Térmico.....</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>PARTIDO ARQUITETONICO .....</b>	<b>46</b>
9.1	ESTRATÉGIA COMPOSITIVA.....	46
<b>10</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os animais de estimação vêm ganhando cada vez mais espaço dentro dos lares brasileiros e se tornando parte da família. A afinidade entre animais e os humanos se desenvolveu no percurso da história e como consequência disso, alguns animais passaram a ocupar um lugar exclusivo na vida humana, desencadeando uma ligação afetiva.

Contudo, no decorrer dos anos, o número de casos de animais abandonados nas ruas vem aumentando visivelmente, abandonos estes causados por questões comportamentais dos próprios animais, tutores mudando de cidade, divórcio, perda de emprego ou pela mudança da rotina do protetor, ou seja, pela incapacidade de manter o animal causada por fatos sociais vividos atualmente. O abandono do animal além de acarretar-lhes maus tratos, sofrimento, fome, sede e redução na expectativa de suas vidas, ocasionam crescente perigo social no que tange à saúde pública por meio do surgimento das zoonoses.

Frente a essa realidade, a elaboração deste trabalho de conclusão de curso se dá em razão de uma busca por soluções para o problema do abandono de animais na cidade de Palmas - TO. A proposta será materializada por um estudo arquitetônico destinado a reintegração e recuperação de animais de rua, e auxílio para tutores de baixa renda, sendo adequado para contribuir para essa questão a elaboração de um anteprojeto arquitetônico de abrigo para cães e gatos de rua, amparado por uma clínica veterinária.

A ideia é abrigá-los em um local confortável e seguro, longe de maus tratos, garantindo seu bem-estar, e também a possibilidade da adoção responsável dos mesmos pelo público visitante, após passar pelos cuidados necessários na clínica. Além disso, o abrigo fará o incentivo de políticas de conscientização e eventos com a comunidade da cidade e a sensibilização da situação do animal abandonado, contando ainda com atendimento da clínica para consultas dos animais ali tutelados e em situação de rua.

A concretização de todas as funções descritas acima ocorrerá no local e somente será possível por meio do auxílio do agente públicos locais (como a prefeitura de Palmas), a rede privada (médicos veterinários), associado com a ajuda de voluntários e da própria comunidade.

Para isso, essa pesquisa será amparada por uma metodologia de pesquisa científica onde será estudado e levantado dados que serão realizadas por meio de artigos, livros e sites acadêmicos e visa, por meio das etapas de desenvolvimento do trabalho, contribuir com a redução dessa problemática, que está diretamente ligada à questão de saúde pública coletiva.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

O tema a ser explorado neste projeto surgiu da preocupação com a quantidade de animais de rua e a situação em que estes se encontram após serem abandonados, pela ineficiência do poder público para o resgate, o sobrecarregamento das ONGs animais que nem sempre possuem estrutura ou verba para custear os abrigados e falta da conscientização da população para a resolução do problema. Diante desse contexto, de que maneira um anteprojeto arquitetônico destinado a um centro edificado para amparar essa causa poderá contribuir para amenizar este alto índice de animais sem lares?

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A cidade de Palmas não dispõe de abrigos suficientes para a demanda para receber, tratar e promover a adoção responsável de animais em situação de abandono, existindo apenas um centro de controle de zoonoses, atual UVCZ (Unidade de Vigilância e Controle de Zoonoses), lugar em que são resgatados animais com possíveis doenças, que por sua vez oferecem ameaça à saúde pública.

Apesar disso, os órgãos públicos ainda tratam com descaso o problema, necessitando que haja o desenvolvimento de organizações não governamentais - ONGs para o apaziguamento da situação. Logo, um abrigo de animais conciliado com uma clínica veterinária pode solucionar grande parte dos problemas locais, uma vez que se torna atuante para com a diminuição da superpopulação dos animais nas ruas, oferta de serviços veterinários gratuitos para a população de baixa renda e não gratuitos para a demais parte das pessoas, sem contar na redução da transmissão de zoonoses aos cidadãos palmenses.

Para tanto, o Centro de Acolhimento Mi-au pretende alcançar um viés social por meio de campanhas de conscientização, capacitação e educação à causa,

socializando a temática de maneira a orientar a população a adoção responsável de animais, seja de abrigos ou de rua que é fundamental para permitir que eles se reintegram à sociedade e vivam com uma família que possa fornecer toda a atenção, cuidado e amor de que necessitam. Assim como os abrigos devem ser facilitadores da adoção, atuando unicamente como ponto de passagem para esses animais, proporcionando vacinação, esterilização e reinserção, bem como programas e atividades socioeducativas antes, durante e após a adoção, evitando realojamento.

No viés ambiental, o foco do desenvolvimento deste projeto foi a arquitetura bioclimática com alguns fatores fundamentais. O primeiro deles é a criação de espaços que sejam saudáveis para os animais, isto é, que garantam qualidade de vida e bem-estar. O segundo é o uso de arborização a fim de diminuir o consumo de energias não renováveis ou poluentes. O terceiro fator é a escolha do uso de telhado verde nos canis e gatis, assim amenizando o uso de materiais que agriam o meio ambiente, diminuindo a poluição e melhorando a qualidade do ar da cidade.

Já para a viabilidade econômica, a edificação contará com a captação de verba do município de Palmas juntamente com arrecadação por meio de doações da comunidade. Além disso, haverá a parte comercial destinada aos moradores da cidade, contanto com um pet shop e uma clínica veterinária tendo as quantias ali recebidas sendo destinadas ao pagamento da estrutura, funcionários e agregando à verba destinada pelo município.

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver uma proposta de um anteprojeto arquitetônico para um abrigo de cães e gatos em situação de rua.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Propor estratégias para incentivar a adoção desses animais;

- Desenvolver um centro de bem-estar animal afim de proporcionar para aqueles que foram abandonados: abrigo temporário, cuidados básicos e um espaço de interação pública para reintegração;
- Promover uma arquitetura biofílica;

## 2 METODOLOGIA

O trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, que resultará em um olhar mais atento ao tema do abrigo, determinando a real importância do problema, de natureza qualitativa envolvendo tanto a coleta quanto a análise de dados não numéricos, mas voltados para informações obtidas a partir de pesquisas bibliográficas combinadas com às características do estudo de caso.

Inicialmente, serão realizadas pesquisas bibliográficas para auxiliar na apresentação de um contexto, a partir da leitura de artigos, dissertações, teses, livros e documentos. Em seguida, serão levantados dados quantitativos acerca do abandono, visto que o número de animais abandonados aumentou demasiadamente durante a pandemia, em um percentual que atinge 61%, entre o período de julho de 2020 até o terceiro trimestre de 2021, de acordo com Rosangela Gebara, gerente de projetos da Ampara Animal, ONG parceira da Cobasi.

Para a melhor compreensão do funcionamento deste tipo de edificação, serão realizados estudos de caso de projetos de abrigo de animais servindo como caso de teste, dando suporte para a implementação do projeto.

Para alcançar a melhor condição de bem-estar animal, esta pesquisa irá também propor soluções para desenvolver as problemáticas tendo como apoio dados sobre e pesquisas cotidianas, estudo das condicionantes e implantação, estudo de massa, volumetria, setorização e fluxograma para a realização de projeto apropriado.

Como resultado da coleta de dados, a pesquisa começará abordando a questão histórica de como começou a relação homem-animal, estudo da legislação pertinentes, e pôr fim a situação dos animais na cidade.

Quanto as estratégias de incentivo da adoção dos animais abrigados, a metodologia para o alcance deste objetivo, será adotada a publicação, mediante campanha em redes sociais, com impulsionamento pago de informativos sobre conscientização da adoção e os benefícios aos humanos e à saúde pública.

Para o alcance de uma arquitetura biofílica, o projeto contará com o aproveitamento de área verde, com corredores de vento, aproveitamento das sombras das árvores e a proposição de mais arborização no local. A ideia neste objetivo é arejar todo o local, tanto para os animais, quanto para os funcionários e para os visitantes.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 O HOMEM E O ANIMAL**

A relação dos animais com o homem tem início já na pré-história, quando os animais eram utilizados como forma de proteger o território em que o homem vivia, dando auxílio a caças e transporte de cargas e humanos (CAETANO, 2010). O homem sempre dependeu de interações com outras espécies para a sua sobrevivência, sendo que esta relação a priori era de predação, passando mais tarde para a domesticação (HART, 1985).

Conforme essa interação foi se desenvolvendo, surgiram ideias a respeito da utilização de animais como recurso terapêutico. No Brasil, em meados da década de 1950, a Doutora Nise da Silveira utilizou animais para tratamento de pessoas em um hospital psiquiátrico no Rio de Janeiro. Por volta de 1960, o Dr. Boris Levinson utilizou animais para tratamento com crianças (VIVALDINI, 2011). Nos últimos anos vários profissionais das áreas da saúde estão utilizando animais como recurso de tratamentos físicos e psíquicos (Lima & Souza, 2004). Segundo Costa (2006), os animais de estimação proporcionam melhoria da qualidade de vida para as pessoas, no sentido que eles trazem estados de felicidade, diminuem sentimentos de solidão e auxiliam na melhora de condições físicas e psíquicas. No Brasil utiliza-se a equoterapia, que é o uso de cavalos como recurso terapêutico (Copetti; Mota; Graup; Menezes; Venturi, 2007), a Terapia Assistida por Animais e a Atividade Assistida por Animais (DOTTI, 2005).

#### **3.2 O CONCEITO DE SAÚDE PÚBLICA**

Abandonar animais além de ser grave problema relacionado ao bem-estar animal, torna-se ainda problema de saúde pública. O agravamento dessa situação



vai depender diretamente do grau de desenvolvimento do país. As necessidades financeiras, éticas e legais, influem nas estratégias empregadas pelos governos para o manejo dos animais abandonados.

A Organização Mundial da Saúde estima que só no Brasil existem mais de 30 milhões de animais abandonados, entre 10 milhões de gatos e 20 milhões de cães. Em cidades de grande porte, para cada cinco habitantes há um cachorro. Destes, 10% estão abandonados. No interior, em cidades menores, a situação não é muito diferente. Em muitos casos o número chega a 1/4 da população humana (ANDA, 2013).

Vale pontuar que, a circulação de animais pelas ruas da cidade pode causar doenças de diversos tipos, pelo fato de que muitas crianças brincam sem calçado pelas ruas e muitas tem contato com animais que estão enfermos, não foram vacinados - ou porque o tutor não vacinou quando o animal estava sob seus cuidados, ou ainda porque o animal já nasceu e foi criado nas ruas.

Na visão de Ozório (2013), existe uma relação entre o abandono e as consequências deste ato, tanto para a saúde pública quanto para os animais, o que por si definem a motivação de uma posse responsável:

A esterilização é um ponto frisado no grupo por sua relação com o abandono de animais nas ruas. O conceito de abandono é estendido não apenas aos animais que foram despejados por quem não os desejava mais, mas a todos os que estão nas ruas, independentemente de sua origem. O acesso às ruas é visto como um perigo, na medida em que os animais podem fugir, ser atropelados, envenenados, cruzar gerando filhotes que nascem abandonados, sofrer maus-tratos diversos, contrair doenças. No ambiente doméstico, imagina-se que o animal será bem acolhido, amado, cuidado e viverá feliz. São representações sobre a casa e a rua (OZÓRIO, 2013, p. 55).

### 3.3 HISTÓRICO DE ABANDONO DE ANIMAL

O constante e permanente problema enfrentado pelas cidades, durante toda a história com animais de rua, e a luta contra o abandono é considerado um fato social urbano (SORDI, 2011). Contudo, considerar que o abandono é um fato comum, remete-nos a pensar que parte da população responsável pelos abandonos de seus animais não o vê como um problema e, desta forma ele não precisaria ser combatido (OZÓRIO, 2013).

O conceito de abandono remete à ausência de valor social atribuído a qualquer espécie (MATOS *apud* OZÓRIO, 2013), e ele não está relacionado apenas aos animais despejados por seus proprietários, mas estendem-se a todos aqueles que estejam nas ruas, independentemente de suas origens (OZÓRIO, 2013). Contudo, animais de rua, provavelmente provieram de um lar, mas acabaram por serem abandonados, e esse fato está relacionado, seguramente, aos humanos e aos seus aglomerados e, a solução mais cabível para o problema, segundo vários autores, é a esterilização desses animais (OZÓRIO, 2013 & LIMA; LUNA, 2012).

Por mais que os donos de animais de estimação estejam mais respeitosos e conscientes, o número de animais de rua, abandonados e mortos em abrigos e galpões públicos ainda é muito alto (SINGER, 2010). Alguns autores acreditam que a implantação de lares temporários ou a expansão e reforma de abrigos já existentes podem ser mais eficazes do que a construção de novos abrigos, que por vezes, acabam estimulando o abandono, (ALIANÇA INTERNACIONAL PARA CONTROLE DE ANIMAIS DE COMPANHIA, s/d), porque abandonar um animal em um abrigo remete ao proprietário a ideia de não estar praticando, de fato, o abandono (OZÓRIO, 2013).

No entanto, existem distinções entre abrigos de animais abandonados e colônias. Mesmo que os abrigos resgatem os animais das ruas, as colônias se desenvolvem áreas abandonadas. Campos, parques e avenidas arborizadas são vistos como representações da natureza no ambiente urbano por aqueles que abandonam os animais. Como resultado, espaços abertos, baldios, prédios abandonados, cemitérios e pontes fornecem habitats adequados para espécies não humana. Entre os brasileiros que já tiveram um cão ou gato e não têm mais, 14% justificam a separação alegando mudança de residência. Parte dessas famílias certamente não teve alternativa, como mencionado no tópico anterior. Pelos dados de abandono, porém, grande parte poderia planejar a mudança junto com o animal, e não o fez. E outros 14% explicam a separação alegando motivos que poderiam ter sido evitados com algum planejamento. Mesmo as pequenas parcelas de participantes que deram as respostas indicadas em laranja, abaixo, ajudam a piorar significativamente o problema, porque as porcentagens se aplicam sobre os milhões de domicílios que escolhem ter animais. Entre os que já tiveram cães e gatos e não têm mais, 67% responderam que ele morreu, 5%, que foi envenenado, e 2% que foi roubado - esses motivos estão em cinza (ÉPOCA, 2013), conforme traz a Figura 1.

**Figura 1 - Causas do abandono**



Fonte: Época, 2013.

Segundo a Associação Protetora de Animais São Francisco de Assis - Apasfa, nos meses de dezembro e janeiro, que compreende o período das férias, o número de abandono de animais cresce até 1000% (NOTÍCIAS TERRA, 2008). Além disso, crises econômicas, inclusive em países desenvolvidos, aquisição de animais por impulso, falta de conhecimento do comportamento natural de cada espécie e suas necessidades fisiológicas e psicológicas por parte dos responsáveis, questões sociais e culturais relacionadas às condições socioeconômicas da população e a deficiência de políticas públicas, resultam em cuidados inadequados e comprometem o bem-estar animal (LIMA; LUNA, 2012 & ORESCO *et al.*, 2012). Portanto, retira-se dos animais qualquer responsabilidade sobre seu abandono e as deposita sobre os humanos (OZÓRIO, 2013).

Uma pesquisa realizada em 12 abrigos nos EUA, envolvendo 1.984 cães e 1.286 gatos, revela os motivos que levam os animais a serem abandonados em abrigos. Dentre eles, os motivos com maior porcentagem, tanto para cães quanto para gatos, atingindo respectivamente, 18,5% e 37,7%, é a questão deles sujarem a casa, seguido de destrutivo fora de casa com 12,6% e 11,4%, agressividade com pessoas com 12,1% e 10,9%, além de vários outros motivos, como ser fujão, ativo demais, não se adapta com outros pets, morde, requer muita atenção, destrutivo dentro de casa, desobediente, late ou uiva muito e eutanásia por motivos de comportamento. Segundo esta pesquisa, as somas ultrapassam os 100%, devido um mesmo dono ter alegado mais de um dos motivos, citados acima, para ter abandonado seu animal. Outro dado importante, segundo a pesquisa, é que cada vez mais se abandonam cães adultos, ao contrário do que acontecia a algum tempo onde os rejeitados eram os filhotes, geralmente de ninhadas indesejadas (NETO, 2007).

No que diz respeito a cães e gatos, o rápido amadurecimento sexual e problemas com controle da procriação permitem condições para desenvolvimento descontrolado da população de animais de rua. O manejo incorreto com esses animais gera problemas como agressões e acidentes de trânsito, além das alterações do ambiente, causadas pelos humanos, aumentarem a possibilidade de transmissão de doenças, afetando a qualidade de vida de humanos e animais (LIMA; LUNA, 2012).

Portanto, a adoção de animais, tanto de abrigos quanto das ruas, é um dos passos mais importantes, por permitir que eles possam ser reinseridos na sociedade e conviver com uma família disposta de atenção, cuidado e carinho (ORESCO *et al.*, 2012; WSPA, s/d). Porém, cerca de 15% dos animais que foram recém adotados retornam aos abrigos, diferentemente de animais, obtidos da mesma forma, que convivem há mais tempo em um lar. A ausência ou fraqueza do desenvolvimento no vínculo afetivo entre dono e animal é dada como possível causa para esse retorno (SHORE *apud* ORESCO *et al.*, 2012). Neste contexto destaca-se a importância da atuação de médicos veterinários em programas e ações socioeducativas antes, durante e após a adoção (ORESCO *et al.*, 2012).

Apesar da utilização de métodos, como entrevistas para formação de perfil de adotantes, assinatura do termo de responsabilidade, visitas frequentes por parte do abrigo para verificação da situação do animal em seu novo lar, diminuir as chances de incompatibilidade entre donos e seus novos animais, eles não dão toda a garantia de que o animal não será devolvido, abandonado, negligenciado ou sofrerá de maus-tratos.

Para tanto, a forma mais efetiva de vincular um animal ao seu proprietário é utilizar-se de métodos de identificação. Ela funciona como uma importante ferramenta

que auxilia na localização de animais perdidos ou abandonados e, na aplicação da legislação, como por exemplo, responsabilizar o proprietário em caso do abandono, instigando a este um maior senso de responsabilidade. Dentre os métodos de identificação destacam-se colares, tatuagens e microchips e, a sua escolha dependerá das condições do local e das razões para a identificação. Entretanto, colares podem ser perdidos e a visualização das tatuagens dificultadas pelo embaraço dos pelos. Atualmente, o método mais seguro, tanto para animais quanto para seus proprietários, acaba sendo a microchipagem (ALIANÇA INTERNACIONAL PARA CONTROLE DE ANIMAIS DE COMPANHIA, s/d).

### **3.3.1 O papel das ONGs, instituições e protetores avulsos que atuam diretamente na causa**

Muito se fala em sociedade protetora dos animais nos dias de hoje, em que a preocupação com os maus-tratos sofridos por pets é cada vez mais constante. Buscando aprovar legislações específicas e conscientizar a população em geral sobre a posse responsável de animais, essas entidades formam um conjunto cada vez maior de protetores de cães e gatos – entre outros bichos – mostrando que todas as formas de vida merecem respeito, atenção e o direito ao bem-estar.

Incentivando as denúncias contra maus-tratos e a adoção de pets abandonados, a sociedade protetora dos animais conta com representantes variados, incluindo desde associações antigas e especificamente criadas para proteger e promover o bem-estar animal até ONGs e pessoas que lutam ativamente pelos direitos dos bichos - ajudando tanto na divulgação de informações valiosas sobre o cuidado com exemplares de diferentes espécies, quanto na elaboração de projetos especiais dedicados a um mundo menos injusto com a vida dos animais.

Um dos principais pontos de atenção da sociedade protetora dos animais é garantir a criação de leis específicas contra maus-tratos (entre outras ações que prejudicam os bichos) e o cumprimento das legislações já existentes no mundo animal. Mesmo com o crescimento acelerado do grupo de pessoas que lutam pelos direitos dos bichos ao longo das últimas décadas, ainda são muito poucas as leis específicas para o trato com animais, sendo menor ainda a parcela de pessoas punidas por agressões ou e outros tipos de negligência – como o abandono de pets.

Aumentando o conhecimento da população em relação à posse responsável, as entidades direcionadas à proteção dos animais também trabalham pesado em campanhas educativas que fazem a divulgação de informações valiosas para quem tem ou deseja ter um animal – influenciando possíveis proprietários a considerarem todos os aspectos envolvidos na compra ou adoção, para que o nível de abandono e falta de atenção com os bichos seja cada vez menor.

O registro de animais por meio de chips, a educação ambiental, as vacinações, esterilizações e castrações programadas – além da preservação de animais silvestres - também fazem parte dos principais objetivos das muitas entidades que atuam na proteção dos animais, assim como a defesa dos bichos explorados pelas indústrias farmacêutica, alimentícia, cosmética e do entretenimento.

Incentivando a adoção de pets no lugar da compra, essas associações buscam reduzir o número de animais abandonados nas ruas e, conseqüentemente, o nível de propagação de zoonoses e outras doenças comuns – além de defender a existência de um controle populacional maior em relação aos animais, impedindo que esse tipo de problema se alastre ainda mais em todo o país.

Embora nem todas as entidades envolvidas na proteção de animais contem com serviços de resgate e cuidados com aqueles desamparados ou doentes, boa parte delas também atua com ações desse tipo, promovendo campanhas de adoção - resgatados e devidamente cuidados para que tenham a possibilidade de encontrar um novo lar e viver com saúde e amor.

Conforme dito anteriormente, cada estado e município tem entidades locais específicas de proteção aos bichos, e algumas ONGs e associações se destacam nesse trabalho direcionado à saúde, proteção e bem-estar dos animais. Alguns dos mais importantes e conhecidos nomes da sociedade protetora dos animais:

- **UIPA – União Internacional Protetora dos Animais**

Fundada em 30 de maio de 1895, a União Internacional Protetora dos Animais é a mais antiga instituição da categoria, lutando contra o abuso e os maus-tratos a animais de toda espécie na busca pelo bem-estar e a integridade física e emocional deles.

- **ARCA Brasil – Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal**

Atuante há mais de vinte anos, a Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal é uma ONG independente e sem fins lucrativos que luta pelo respeito aos direitos dos animais do Brasil.

Tida como modelo nacional, a associação é reconhecida pela OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde pelo seu programa batizado de “Controle Ético das Populações de Cães e Gatos”, e constantemente apresenta novos programas e campanhas que defendem o bem-estar dos animais.

- **APAA – Associação Paulista de Auxílio aos Animais**

Fundada em 1995 por um grupo de amantes dos animais, a Associação Paulista de Auxílio aos Animais atua com a ajuda de voluntários e parcerias firmadas com outras ONGs. Desde 2001 realiza procedimentos de esterilização e cirurgias em animais de comunidades carentes, chegando a executar até 450 procedimentos por mês.

A associação conta, ainda, com projetos de conscientização em escolas das comunidades e ações focadas na doação de pets recolhidos pela carrocinha – que já alcançaram resultados bastante positivos em relação à queda do nível de mortalidade dos animais por sacrifício.

Assim com outros países-membros da ONU, o Brasil assinou uma Declaração universal dos direitos dos animais em 1978. Em resumo essa declaração estabelece que:

- **Animais têm direito a vida e ao respeito**, como o homem é consciente, ele deve colocar essa capacidade a serviço dos animais;
- Não devem ser maltratados, mas caso seja necessária sua morte, ela deve ocorrer de forma rápida e indolor;
- Um animal não deve ser privado de seu ambiente natural e sua liberdade;
- Quando adotado por um humano, ele tem direito a sua longevidade natural, sendo o **abandono do animal** um ato degradante e cruel;
- Animais usados para trabalho devem ter uma alimentação adequada, repouso e limite de intensidade e tempo de trabalho;
- Experiências que causem sofrimento físico nos animais, independente do caráter, assim como exposições ou uso para divertimento humano são incompatíveis com os **direitos dos animais**;

- Animais que sirvam de alimentos devem ser bem tratados, evitando sofrimento e ansiedade;
- **Associações de proteção dos animais** devem trabalhar junto do governo para criação e cumprimento de leis;
- Matança de animais selvagens em grande número é genocídio.

### 3.4 BEM-ESTAR ANIMAL E A ARQUITETURA

O conceito de bem-estar animal refere-se a uma boa ou satisfatória qualidade de vida que envolve determinados aspectos referentes ao animal tal como a saúde, a felicidade e a longevidade (TANNENBAUM, 1991; FRASER, 1995).

Logo, levando em conta que o abandono de animais acarreta aos mesmos obstáculos psicológicos e físicos, ao ser resgatado verifica-se nesse contexto, a demanda de pensar na arquitetura com uma percepção voltada ao lado ambiental e aconchegante.

Essa noção vai ao encontro das compreensões de Broom (1986, p.2), que leciona que o “bem-estar de um indivíduo é seu estado em relação às suas tentativas de adaptar-se ao seu ambiente” diante disso, compreende-se que, para beneficiar tais adequações, a arquitetura tem um papel basilar nesse processo.

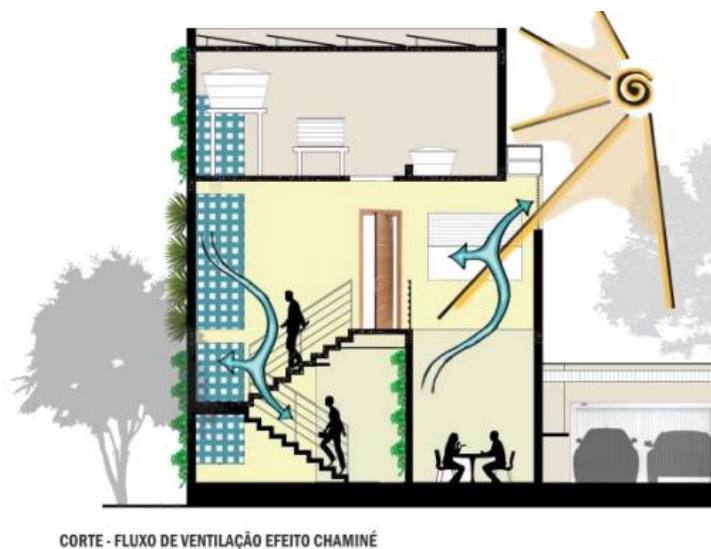
A preocupação com esses aspectos de adaptações é fundamental, do contrário, ao adaptar animais em um ambiente completamente novo, pode gerar comportamentos anormais e estresses, contribuindo para o surgimento de novas doenças (NETO, 2014).

Santos (2016) e Romero (2000) apontam a ideia de um projeto pensado com arborização, com uma maior incidência de raios solares, maior emprego natural da ventilação e o uso de recursos vernáculos no terreno.

A Figura 2 a seguir, apresenta uma forma de projeto com aproveitamento da bioclimática.

**Figura 2** - Corte: Fluxo de ventilação efeito chaminé





Fonte: Lar verde lar, 2017.

Assim, o que se nota é um ambiente harmônico, com luminosidade que pode ser aplicada indiretamente iluminando o ambiente do interior por frestas e a ventilação fornece um efeito chaminé, janelas elevadas e outras mais baixas. É um exemplo que permite que haja circulação constante do ar, restaurando e reduzindo a temperatura do ambiente.

O conselho para o Bem-Estar de animais de Produção assevera os direitos dos animais a partir das “Cinco Liberdades” (FAWC, 2009):

“Livre de fome e de sede – pelo fornecimento de água fresca e uma dieta balanceada que mantenha os animais saudáveis e vigorosos; Livre de dor, lesões e doenças – pela prevenção ou rápido diagnóstico e tratamento; Livre de medo e estresse – assegurando condições e tratamento que evitem sofrimento mental; Livre de desconforto – providenciando ambiente apropriado, incluindo abrigo e área para descanso confortáveis; Livre para expressar comportamento normal – providenciando espaço suficiente, proporcionando atividades e companhia apropriada de animais de sua própria espécie (FAWC, 1993 apud MILHOMEM 2019 p. 24).”

A arquitetura abre a possibilidade de garantir alguns destes direitos por meio, por meio de um estilo respeitável, quer seja pela redução do estresse por meio da comunicação com o meio ambiente, ou condições voltadas para o alívio acústico ou térmico além da elevação da higiene e aspectos que cuidam do isolamento como a ventilação e insolação. Nessa concepção, chamou a atenção as novas políticas primordiais como as produzidas pela World Society for the Protection of Animals (WSPA) (MILHOMEM, 2019). De acordo com a WSPA *apud* Milhomem (2019):

“Ao planejar o desenho de um abrigo, deve-se considerar: - as necessidades dos animais, por exemplo, espaço, conforto, segurança, insolação; - as necessidades da equipe de trabalho; - as necessidades das pessoas que visitam o abrigo. (WSPA *apud* MILHOMEM 2019 p.25).”

De tal forma, é imprescindível refletir num projeto que leve em conta sempre o ambiente agradável para todos os abrangidos, tanto os visitantes quanto animais protegidos, pensando também nos espaços voltados para lazer, favorecendo a população que admira o passeio com seus animais nas dependências da edificação (MILHOMEM, 2019).

O abrigo deverá ser refúgio seguro para os animais, necessitando ser definido como um local de transitório, de passagem, que busca a recolocação desses para futuros lares definitivos, preocupando sempre com cuidados, controle e bem-estar do animal.

Os abrigos são locais públicos ou privados sem fins comerciais lucrativos, que assistem animais em situação de abandono. São a solução para o abandono, mas em todo mundo eles existem e têm um papel significativo, sobretudo nos resgates e encaminhamento de adoções (MILHOMEM, 2019).

## **4 ESTUDOS DE CASO**

### **4.1 SOUTH LOS ANGELES ANIMAL CARE CENTER & COMMUNITY CENTER, LOS ANGELES – EUA**

Esse abrigo foi desenvolvido em 2013 pelos arquitetos RA-DA e está situado no coração de uma área industrial em Los Angeles, EUA. O edifício foi projetado estrategicamente no local, para ser mais visível e acessível o máximo possível, onde pessoas caminham do ponto de ônibus ou dirigem na avenida mais próxima e assim veem sua fachada principal projetada na esquina do terreno.

O estacionamento público está situado de forma que o acesso seja o mais conveniente e direto possível. Com sua fachada distinta e cores vivas (Figura 3), o abrigo anima a área e suaviza a rua com árvores e plantações ao longo das ruas (ARCHDAILY, 2013).

**Figura 3 – Fachada do edifício**



Fonte: Archdaily, 2013.

O abrigo é composto não somente pelo canil, mas também por um edifício para o tratamento e cuidados veterinários dos animais, pet shop e um centro comunitário para realizar palestras de conscientização e demais atividades voltadas a comunidade e animais, além de promover ações de adoção.

A Figura 4 permite uma melhor visualização de sua implantação, facilitando a compreensão de sua disposição no terreno.

**Figura 4 - Esquema de implantação e planta baixa**



Fonte: Archdaily, 2013.

Os materiais usados no projeto são de origem recicláveis, na fachada do edifício foram utilizados painéis pré-fabricados e executados repetidamente em duas linhas para envolver o exterior do edifício, o resultado desse processo foi pensado para imitar as camadas de pele de um réptil.

Os painéis ainda possibilitam a mudança de cor quando as bandas superior e inferior se movem para dentro e para fora, criando saliências nas entradas, sombras nas áreas envidraçadas e articulação nas superfícies.

Prontamente ao observar e estudar o canil South Los Angeles Care Center & Community Center, é de grande relevância enfatizar que no local fora construído uma arquitetura sustentável, com simples e eficientes soluções, proporcionando benefícios tanto para os animais e usuários, quanto para o ambiente em questão, demonstrado na Figura 5.

**Figura 5 - Canis**



Fonte: Archdaily, 2013.

Restou priorizado no lugar a arborização para o sombreamento para os animais ali protegidos, e grandes espaços com áreas verdes, instigando os visitantes a terem a iniciativa da adoção. A forma com que a construção foi feita levou em consideração a interação da comunidade para a visita do abrigo.

#### 4.2 CLÍNICA VETERINÁRIA SENTIDOS - RS

O projeto para uma clínica veterinária com área construída de aproximadamente 190m<sup>2</sup> está localizado em Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul. Para abrigar todo o programa da clínica o projeto foi implantado de forma a ocupar o

lote até suas divisas laterais. Desta forma foram criados jardins internos que integram as salas de trabalho com a vegetação do exterior e propiciam iluminação e ventilação natural através de amplas esquadrias que vão do piso ao teto, como traz a Figura 6.

**Figura 6 - Recepção Clínica Sentidos**



Fonte: Archdaily, 2019.

O acesso à clínica se dá por um corredor lateral, demarcado por um plano inclinado de blocos de concreto aparente. O concreto aparente é visível também na estrutura pré-moldada de vigas, pilares e painéis de fechamento. Da recepção tem-se acesso às salas de exames e de atendimento ao público que estão localizados na porção frontal da edificação. Estas salas têm vista para a rua através da fachada principal que é protegida por um brise vertical de madeira que proporciona segurança e privacidade. Uma entrada secundária (Figura 7) foi pensada para o acesso da equipe e tem ligação direta com as áreas restritas da clínica, como cirurgia e internação.

**Figura 7 - Acesso a clínica**



Fonte: Archdaily, 2019.

Este projeto foi desenvolvido ao longo do ano de 2018 com a premissa de se executar uma obra rápida, com elementos e componentes industrializados, todos desenhados pela equipe de arquitetura. Durante a execução em 2019, as estratégias de projeto possibilitaram minimizar as atividades de construção in loco, resultando em uma obra racional, economicamente sustentável, de baixa geração de resíduos e de maior precisão construtiva.

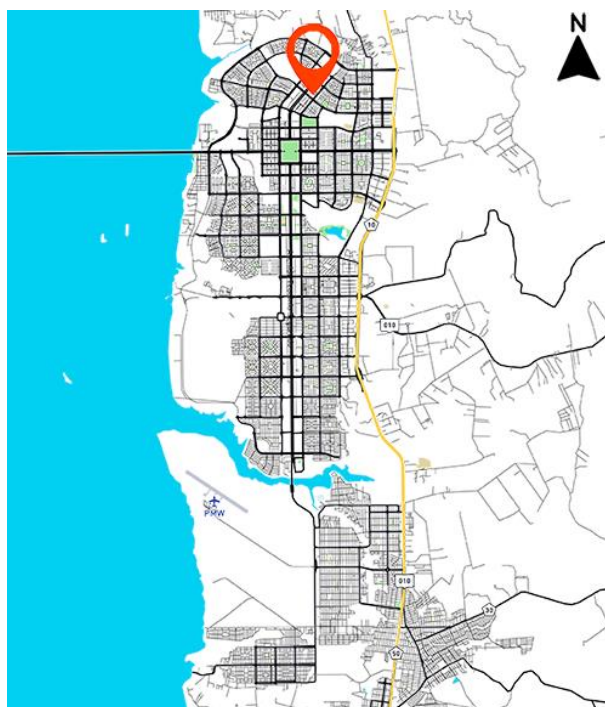
## **5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**

### **5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL**

Para a implantação deste abrigo, foi pensada uma área na parte norte (Figura 8) da cidade, motivada pela ausência de hospitais veterinários na região e também pela alta densidade populacional. Trata-se, portanto, de uma área com seus moradores sem um devido amparo para os casos de animais em situações de abandono e maus tratos, fazendo com que estes tenham que se locomover para

outras regiões a fim de buscar ajuda para esses animais. Vale salientar ainda que a região sul dispõe em suas proximidades dois hospitais veterinários, tais como o Hospital Veterinário CEULP/ULBRA e o Hospital Veterinário Cany D'or.

**Figura 8** - Localização do terreno situado na região norte

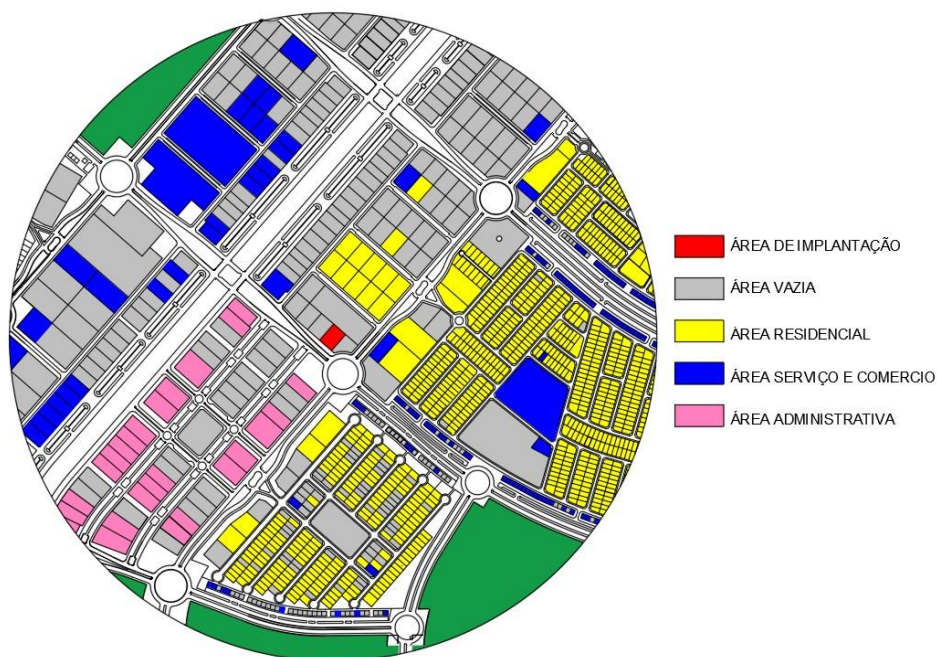


Fonte: Autora, 2022 Adaptado de Mapbox, 2019.

## 5.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Para a análise de uso de solo do entorno do terreno, foi adotado um raio de abrangência de 800m. Conforme mostra a figura 9, utilizou-se cores para classificar os usos.

**Figura 9** - Mapa de Uso de Solos



Fonte: Autora, 2022 Adaptado de GoogleMaps, 2019.

O mapa mostrou que a maior porção do uso é de Área Vazia, a segunda é Área Residencial (AR), e na sequência Área de Comércio e Serviço Urbanos (ACSU), Área Administrativa (AA), Área Verde (AV).

### 5.2.1 Índices Urbanísticos

O terreno se encontra na zona de uso ACSU e sua taxa máxima de ocupação é 100% (cem por cento) para o subsolo, 50% (cinquenta por cento) para o térreo e 1o. andar, 30% (trinta por cento) para os demais andares, excetuando os afastamentos. O índice máximo de aproveitamento é de 3,0 (três).

Para Área de Comércio e Serviço Urbano serão observados quanto ao afastamento os seguintes casos:

- Frente - 7,50m
- Fundo - 7,50m
- Lateral - 7,50m

### 5.3 INFRAESTRUTURA

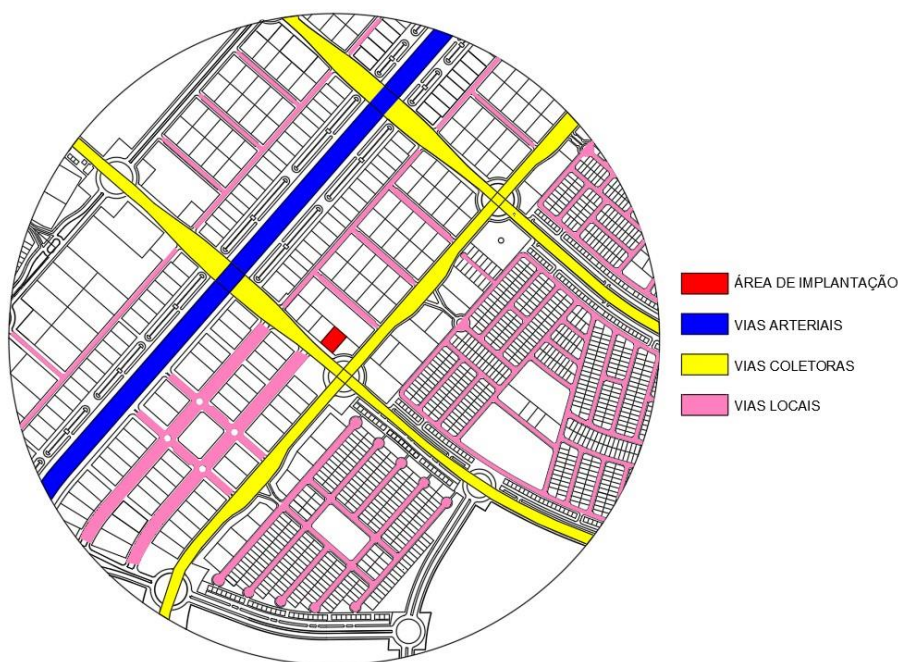


### 5.3.1 Sistema Viário

Analisando o sistema viário da área, nota-se a existência de uma via arterial, duas vias coletoras e várias locais. De acordo com a análise (Figura 10), a Avenida Teotônio Segurado (via arterial) faz a extensão de toda a cidade, conectando as regiões de norte a sul, portanto para quem mora na região sul irá utilizá-la para chegar ao abrigo.

Tal qual as avenidas LO 12 e NS 2 (vias coletoras), são de grande importância para a região, pois nelas concentram as edificações do tipo serviço e comércio e são as que possuem maior tráfego, fazendo então a população passar sempre próxima ao abrigo. Já as vias locais são utilizadas para acessar as residências.

Figura 10 - Mapa do sistema viário

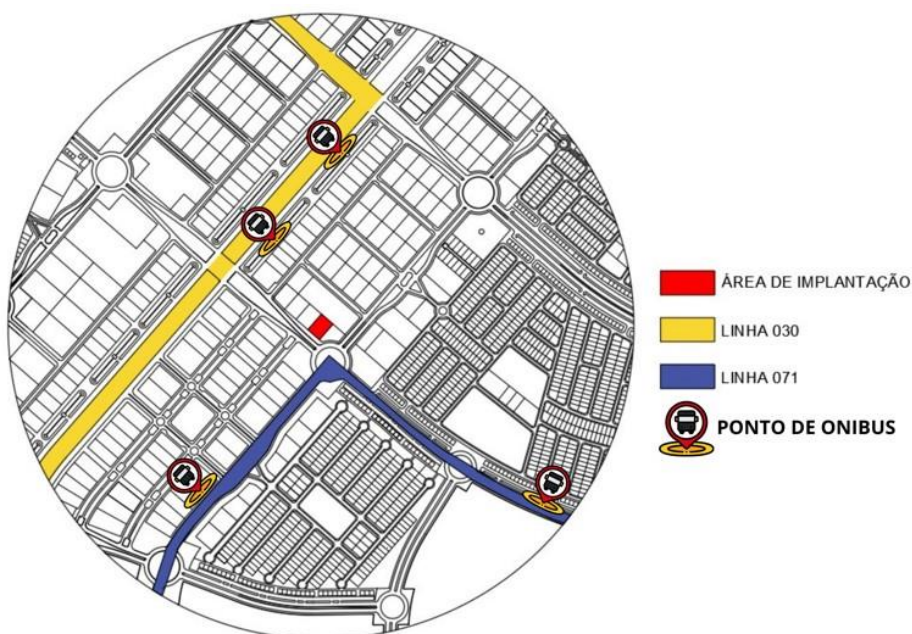


Fonte: Autora, 2022 Adaptado de GoogleMaps, 2019.

### 5.3.2 Transporte Público

A quadra NE 50 conta com duas linhas de ônibus nas suas proximidades (Figura 11), sendo elas a linha 071 e a linha 030 e são atendidas pela empresa SETURB. Ambas possuem 2 pontos de ônibus próximo a área de implantação e possui parada a cada 40 minutos em horário de pico e fora a cada 1 hora.

**Figura 11** - Linhas de transporte público nas proximidades do terreno



Fonte: Autora, 2022 Adaptado de GoogleMaps, 2019.

### 5.3.3 Estrutura Existente Local

O local analisado possui energia elétrica fornecida pela ENERGICA, o abastecimento de água é feito pela empresa BRK e possui tratamento de esgoto. Na observação das pavimentações das vias, foi possível identificar que as vias de maiores fluxos possuem pavimentação em asfalto, porém seus passeios não são padronizados conforme mostra a Figura 12, alguns trechos são pavimentados e outros não.

**Figura 12** - Trecho sem asfalto no passeio



Fonte: GoogleEarth, 2022.

A avenida LO 12 (Figura 13) que faz o acesso principal ao terreno possui pavimentação com asfalto em bom estado e seu passeio conta com rebaixo para melhor acessibilidade, porém a iluminação pública é inexistente.

**Figura 13** - Passeio na avenida LO 12



Fonte: GoogleEarth, 2022.

#### 5.4 ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Quanto a escolha do terreno na quadra ACSU NE 50 AV LO-12 lote 3, esta se deu em razão da fácil localização e por não possuir residências em suas confrontações, assim evitando que possíveis ruídos dos latidos venham gerar transtornos aos moradores das residências próximas ao abrigo.

O terreno foi estrategicamente escolhido, para ser mais visível e acessível o máximo possível, onde pessoas que circulam a pé ou por veículos possam ter visibilidade à sua fachada tanto pela testada principal quanto por quem circula pela praça.

#### 5.4.1 Registros Fotográficos e Vegetação Predominante

O solo do espaço público possui aspecto arenoso, em uma cor avermelhada, com a vegetação rasteira, a qual se apresenta seca. Não foi constada a existência de árvores no dia da visita in loco. A figura 14 traz as vistas do terreno, sendo elas: norte (B e C), oeste (D) e leste (A).

Figura 14 – Vistas do terreno

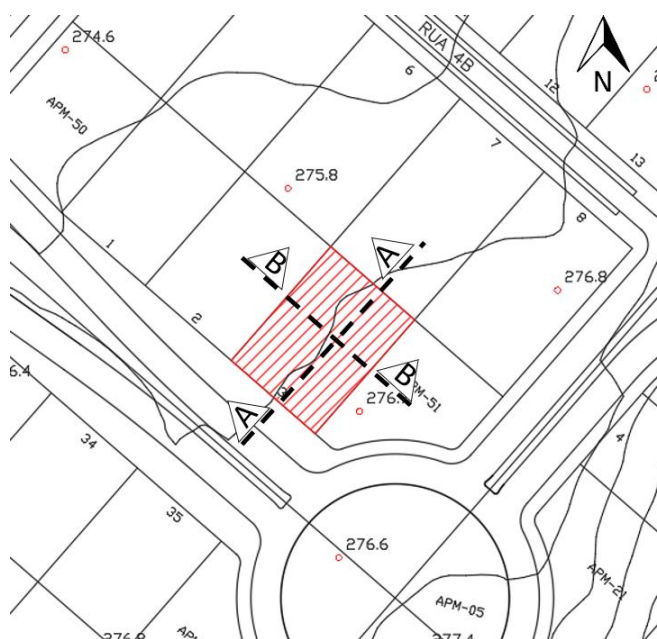


Fonte: Autor, 2022.

## 5.4.2 Topografia

No que tange a topografia (figura 15), foi observada uma declividade pouco acentuada, apropriada para a construção já que varia pouco, tanto em seu perfil longitudinal quanto transversal (Figura 16).

**Figura 15** - Mapa com curvas de nível do terreno



Fonte: Adaptada pela autora, 2022.

**Figura 16** - Seção da topografia do terreno



Fonte: Autora, 2022 Adaptado de GoogleEarth, 2022.

## 5.5 VENTOS PREDOMINANTES E ORIENTAÇÃO SOLAR

Palmas está localizada no centro do país, na latitude  $10^{\circ}10'01''$  Sul, longitude  $48^{\circ}19'59''$  Oeste, com altitude média de 230,0m (IBGE, 2011) e por esse motivo, o clima sofre os efeitos da continentalidade. Segundo Silva e Souza (2016, p. 1211, apud SEPLAN, 2012) o clima da capital e na maior parte do Tocantins, é C2wa'a'- ou 43 seja, caracteriza um clima úmido subúmido com moderada deficiência hídrica no inverno, resultando na diferença de temperatura do amanhecer ao entardecer.

Ainda de acordo com Silva e Souza (2016, p. 1213) sobre os estudos da direção dos ventos predominantes em Palmas, constatou-se que o mesmo não segue uma única direção, porém têm predominância de 22,5% provenientes do Leste, seguidos de 13,37% do sentido norte. A figura 17 a seguir mostram a direção dos ventos e trajetória solar durante as estações chuvosa e seca sobre o terreno.

**Figura 17 – Direção dos ventos e trajetória solar**



Fonte: Autora, 2022.

## 6 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Nos quadros a seguir, temos o programa de necessidades e pré-dimensionamento, que foi utilizado como base para a elaboração da planta baixa inicial dos diferentes blocos. Primeiramente foram divididos os setores, e em seguida os ambientes necessários em cada um deles: pet shop, gatil, canil, clínica veterinária, abrigo e serviço:

**Quadro 1 – Setor Petshop**

PESHOP	Ambiente	Quantidade (um)	Área un. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Loja	1	90,25	27,07	117,32
	Sanitário Fem. PCD	1	4	1,2	5,2
	Sanitário Masc. PCD	1	4	1,2	5,2
	Vitrine Gato	1	3,60	1,08	4,68
	Vitrine Cachorro	1	3,60	1,08	4,68
	Vitrine Mista	1	2,70	0,81	3,51
	Sala Banho e Tosa	1	17,85	5,35	23,20
	Depósito	1	11,19	3,35	14,55
	Gerencia	1	12,25	3,67	15,92
	DML Pet Shop	1	2,25	0,67	2,92
	DML Vitrines	1	2,25	0,67	2,92
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					200

Fonte: Autora, 2022.

**Quadro 2 - Setor gatil**

GATIL	Ambiente	Quantidade (um)	Área um. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Gatil individual	8	4	1,2	41,60
	Gatil coletivo	2	8,40	2,52	21,84
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					63,44

Fonte: Autora, 2022.

**Quadro 3. Setor canil**

CANIL	Ambiente	Quantidade (um)	Área um. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Canil individual	16	5,90	1,77	122,72
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					122,72

Fonte: Autora, 2022.

**Quadro 4 - Setor clínica veterinária**

CLINICA VETERINARIA	Ambiente	Quantidade (um)	Área um. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Recepção	1	61,30	18,39	79,69
	Sanitário Fem. PCD	1	4	1,2	5,2
	Sanitário Masc. PCD	1	4	1,2	5,2
	Consultório 1 e 2	2	12,68	3,8	32,96
	Consultório 3	1	17,55	5,26	22,81
	Ambulatório	1	7,80	2,34	10,14
	Internação Cachorro	1	11,20	3,36	14,56
	Internação Gato	1	9,60	2,88	12,48
	Sutura e Pequeno Proc.	1	12,88	3,86	16,74
	Expurgo	1	7,68	2,30	9,98
	Sala de coleta	1	9,50	2,85	12,35
	Farmácia	1	7,60	2,28	9,88
Tomografia	1	15,58	4,67	20,25	



	Radiografia	1	8,74	2,62	11,36
	Sala Técnico	1	5,13	1,53	6,66
	Quarto Plantão	1	14,44	4,33	18,77
	DML	1	6,60	1,98	8,58
	Banheiro Feminino	1	9,60	2,88	12,48
	Banheiro Masculino	1	9,60	2,88	12,48
	PCD Unissex	1	4,32	1,29	5,61
	Depósito	1	4,32	1,29	5,61
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					333,80

Fonte: Autora, 2022.

#### Quadro 5 – Setor abrigo

ABRIGO	Ambiente	Quantidade (um)	Área um. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Recepção	1	20,88	6,26	27,14
	Gerencia	1	9,62	2,88	12,50
	Área de Serviço	1	12,13	3,63	15,77
	Depósito	1	18,86	5,65	24,51
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					79,92

Fonte: Autora, 2022.

#### Quadro 6 – Setor Serviço

SERVIÇO	Ambiente	Quantidade (um)	Área um. (m <sup>2</sup> )	Área ad. (30%)	Área Total(m <sup>2</sup> )
	Hall	1	17,99	5,39	23,38
	Vestiário Fem.	1	14,19	4,25	18,44
	Vestiário Masc.	1	14,19	4,25	18,44
	DML	1	6,60	1,98	8,58
	Copa	1	19,09	5,72	24,81
	Descanso Funcionários	1	15,64	4,69	20,33
	Circulação	1	16,47	4,94	21,41
SUBTOTAL m <sup>2</sup> :					135,40

Fonte: Autora, 2022

## **7 LEGISLAÇÃO E NORMAS**

Para a elaboração do projeto arquitetônico é de extrema importância consultar toda legislação vigente referente a área de intervenção para se ter o maior aproveitamento e viabilidade do terreno. As normas e legislações a seguir serão os parâmetros técnicos que orientarão e conduzirão no desenvolvimento do centro de dança municipal de Palmas.

### **7.1 LEI COMPLEMENTAR Nº 321 DE 13 DE AGOSTO DE 2015**

"Dispõe sobre a divisão da Área Urbana da Sede do Município de Palmas em Zonas de Uso e dá outras providências."

### **7.2 CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE PALMAS**

O código de obras é um instrumento que regula o licenciamento de obras de construção, demolição, reforma e ampliação. É administrado pelo município com o intuito de garantir a segurança e salubridade das edificações e conseqüentemente a qualidade de vida dos seus habitantes.

### **7.3 NR – 23 – PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

A NR-23 é uma norma regulamentadora que visa determinar as medidas de proteção e combate a incêndios a serem adotadas pelas empresas em todos os casos, trazendo orientações para os colaboradores e o patrimônio em caso de incêndio.

### **7.4 ABNT NBR – 9050:2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS**

Estabelece parâmetros e especificações em projetos, construções e adaptações de edificações, além de definir medidas técnicas em equipamentos urbanos e instalações de imobiliários assegurando condições de acessibilidade a todos as pessoas de maneira autônoma e segura.

## 8 SISTEMA CONSTRUTIVO E MATERIAIS

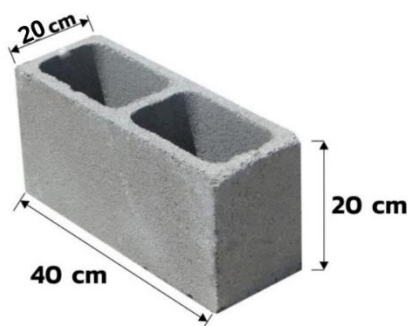
Para essa etapa, será realizado a proposta do anteprojeto citando toda sua estrutura e materiais detalhados e justificados no memorial descritivo, bem como as soluções adotadas para conforto térmico.

### 8.1 ESTRUTURA

Para a estrutura e vedação das edificações foi escolhido o bloco de concreto pré-moldado, dispensando a necessidade de vigas e pilares, uma vez que as próprias paredes servem de sustentação para a cobertura. Optando esse material, tem-se redução das despesas na construção, agilidade ao edificar e a viabilidade de modular, com o uso de argamassa reduzido, evita-se o desperdício de materiais e uma obra mais limpa – haja vista que o material não é feito no canteiro de obras –, além das instalações elétricas e hidráulicas poderem ser embutidas nos próprios blocos.

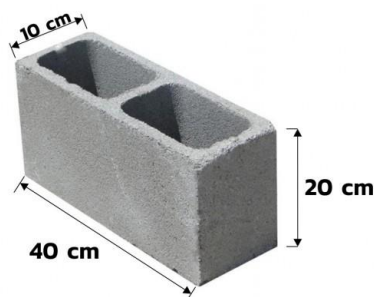
Também o concreto pré-moldado é uma ótima alternativa para a construção do gatil e canil, por se tratar de um material resistente, não possuindo reentrâncias, nem pregos ou mesmo farpas. Já nas paredes de fora, optou-se o bloco de 20cm de espessura (Figura 18); e para as paredes internas, o bloco de 10cm (Figura 19), ambos com 40cm de comprimento.

**Figura 18** - Bloco pré-moldado de 20cm



Fonte: Google, 2022.

**Figura 19** - Bloco pré-moldado de 10cm



Fonte: Google, 2022.

### 8.1.1 Materiais e Acabamentos

As paredes envoltórias da edificação são revestidas com tinta látex acrílica em cor branca, já as paredes internas com tinta látex PVA de coloração branca, exceto das áreas de ambiente crítico da clínica, que são as salas de pequenos procedimentos e internação, tendo suas paredes revestidas em tinta epóxi na cor branca.

O piso dos ambientes do consultório, recepção e pet shop – abrangendo os banheiros e a sala de banho e tosa –, escolheu-se pelo granilite pois é de fácil higienização, disfarçam eventuais sujeiras, de baixo custo, tem boa durabilidade e oferecem grande resistência a impactos e à abrasão. No bloco de serviços, o piso utilizado será de cerâmica acetinada.

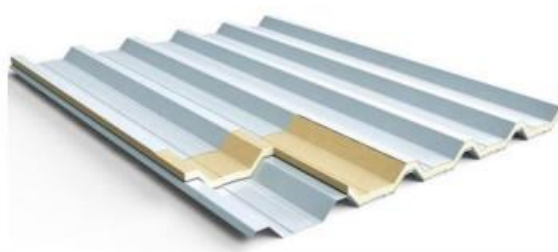
Nas instalações dos canis e gatis será utilizado o cimento queimado, aplicado sobre contrapiso de concreto, com acabamento impermeabilizante e antiderrapante, de alta resistência também de fácil manejo higiênico.

É importante ressaltar que os gatos estarão sempre dentro do gatil, desta forma, é essencial, o local para água e comida; a caixa de areia onde realizarão suas necessidades fisiológicas; a instalação de elementos para melhora ambiental, como prateleiras – inclusive podem ser usados pneus reutilizados e colados à parede – possibilitando que os mesmos possam subir; arranhadores, que pode ser um mastro envolvido por corda de sisal, onde possam afiar suas garras, e um determinado ambiente para se esconderem, podendo ser simplesmente uma caixa de papelão. Quanto aos cachorros, estes terão momentos no pátio para correrem e brincarem e a

pista de agility, contudo deve ser considerado que no canil deva existir um ambiente para se alimentarem, comida e água; um tapete higiênico para suas necessidades fisiológicas; e alguma bola ou corda grossa com vários nós amarrada em algum local, para que eles possam puxar e morder.

Todos os blocos serão envolvidos com a telha termoacústica comum (Figura 20), com exceção do canil e gatil, onde será utilizada telhado verde.

**Figura 20** - Modelo de telha termoacústica



Fonte: CRUZ, 2019.

### 8.1.2 Conforto Térmico

Visando o conforto térmico, é importante a utilização de elementos e estratégias arquitetônicas para proporcionar a ventilação cruzada nos ambientes e proteger as aberturas da incidência direta de radiação solar, criando locais ventilados e sombreados.

As áreas verdes, compostas pela vegetação, refrescarão os ambientes e suavizarão as altas temperaturas, desta forma, foi escolhido para o projeto a utilização de muitas árvores para ensombramento e grama natural para a absorção do calor e de raios solares. Entre as espécies de grande porte que crescem na região, são propostos o ipê amarelo, ipê roxo e o pequizeiro, sendo distribuídos nos arredores da edificação. Importante frisar que é necessário estudo e projeto mais específico de paisagismo para definir a vegetação adotada.

## 9 PARTIDO ARQUITETONICO

O partido arquitetônico adotado é o abraço, que foi fundamentado através das sensações que ele transmite: **carinho, amor, afeto e amizade**. Um abraço estabelece uma ligação íntima e saudável entre as pessoas e os animais. Levando em consideração a problemática dos cães e gatos desabrigados, entende-se que essas sensações fazem parte de um cotidiano não existente, mas necessário na vida dos bichinhos.

Quando os animais são retirados da rua, ao chegar no centro de acolhimento, serão recebidos pela equipe de colaboradores com a devida atenção, tanto com os primeiros cuidados médicos necessários, alimentados, quanto a atenção e carinho, sendo passado aos caninos e felinos a sensação de segurança, de que ali estarão seguros, se sentindo abraçados, sendo dado aos abrigados a devida dignidade que merecem para posteriormente serem preparados para serem adotados.

Toda a estrutura planejada pela arquitetura foi pensada no acolhimento do animal, possuindo um lugar amplo, com área verde, locais para se abrigarem do sol e da chuva, se alimentarem, medicar-lhes caso necessário, e para o próprio lazer, fazendo com que a experiência do animal abrigado não seja apenas de um gatil ou canil, de aprisionamento, mas uma casa temporária onde receberão o devido amor e tranquilidade.

### 9.1 ESTRATÉGIA COMPOSITIVA

Conforme o partido arquitetônico e o zoneamento, escolheu-se por uma volumetria retilínea, assim facilitando o tempo e o custo da edificação, até mesmo por ser toda modulada. Entretanto, as instalações dos animais, individuais, para evitar ruídos ou o desentendimento dos animais, terá a orientação inclinada, visando a redução da visibilidade entre eles.

A ideia é deixar o animal com mais próximo da natureza, desta forma, tanto o canil quanto o gatil terão telhado dividido em duas partes com abertura central, onde possui uma linha de grama e com arbustos, que ajudam na diminuição da transmissão

de barulho, redução de contato visual dos outros animais e evitam a sensação de confinamento.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após todas as pesquisas teóricas e a procura por edificações existentes que aliassem a arquitetura ao bem-estar animal, voltadas para os cães e gatos de rua - e não para os pets que possuem um lar, são amados e bem cuidados pelos seus tutores -, foi observada a carência de bibliografia relacionada a esse tema, integrando arquitetura com proteção animal.

Os animais de rua, não castrados, estão o tempo todo se reproduzindo, somado aos abandonados, esse número é muito maior que o de animais adotados. No caso desse trabalho, é proposta uma gestão com parceria público-privada, de modo a utilizar para manutenção do espaço os recursos obtidos com o pet shop e a clínica veterinária – utilizada tanto para os animais resgatados como também de forma privada para animais já adotados.

Não obstante, as poucas referências indiretas encontradas possuíram grande importância na elaboração do projeto e permitiram uma visão geral mais clara do que se espera de um abrigo de animais de qualidade.

A realização desse projeto foi toda pautada pelos documentos de leis e normas técnicas que regem as possibilidades de construção na cidade e o tipo de uso do estabelecimento. Logo, o desenvolvimento desse trabalho como um todo foi uma experiência muito rica, foram estudadas e aplicadas várias áreas de conhecimento transmitidas ao longo do curso, finalizando com a proposta final de um Abrigo para Animais de Rua com Apoio de uma Clínica Veterinária.

Por fim, o presente trabalho, além de ser o projeto final do curso de Arquitetura e Urbanismo para obtenção do título profissional, é também um alerta, um apelo à sociedade, um grito de socorro, que rompe o silêncio letal característico dessa realidade, pelos animais que não possuem espaço e nem voz.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE DIREITOS ANIMAIS. ANDA. **Cresce para 30 milhões o número de animais abandonados no Brasil**. 1º de março de 2014. Disponível em: <<http://anda.jor.br/01/03/2014/cresce-30-milhoes-numero-animais-abandonados-brasil>>. Acesso em: 12 mai 2022.

ARCELOR MITTAL. **Global Roof - Solução de Alta Performance Termoacústicas para Coberturas**. 2022 Disponível em: <<https://perfilor.com.br/produtos/global-roof>>. Acesso em 3 jun. 2022.

ARCHDAILY. **Animal Refuge Centre**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/2156/animal-refuge-centre-arons-en-gelauff-architecten>> Acesso em: 19 mar. 2022.

ARCHDAILY. **Clínica Veterinária Sentidos / OCRE arquitetura**. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/944737/clinica-veterinaria-sentidos-ocre-arquitetura?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com.br/br/944737/clinica-veterinaria-sentidos-ocre-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)>. Acesso em: 19 mar. 2022.

AUTODESK. **Navisworks**. Disponível em: <<http://www.autodesk.com.br/products/navisworks/overview>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

BEGELS, A. **Cobogó**. Dicas Decor, 2020. Disponível em:<<https://dicasdecor.com/cobogo/>>. Acesso em: 2 jun. 2022.

CACHORROGATO. **Tubaldini**. Disponível em: <<https://www.cachorrogato.com.br/cachorros/sociedade-protetora-animais/>> Acesso em: 24 mar. 2022.

CAETANO, E. C. S. **As contribuições da TAA- Terapia Assistida por Animais à Psicologia**. Trabalho de Conclusão de Curso de Psicologia. Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, Criciúma, 2010.

COSTA, E. C. **Animais de estimação: uma abordagem psico-sociológica da concepção dos idosos** (Dissertação de Mestrado em Saúde Pública). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2006.

BROOM. D. M. **Indicators of poor welfare**. British Veterinary Journal. v.142, p. 524-526, 1986.

CRUZ, T. **Busca conforto térmico e acústico? Descubra porque a telha sanduíche é solução ideal**. Viva Decora, 20 mar, 2019. Disponível em:<<https://www.vivadecora.com.br/pro/telha-sanduiche/>>. Acesso em: 3 jun. 2022

DOTTI, J. **Terapia & Animais**. São Paulo: Livrus, 2005.



EASTMAN, Chuck et al. **Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores.** Porto: Bookman, 2014. 503 p. (ISBN 978-85-8260-118-1). Tradução de Cervantes Gonçalves Ayres Filho et. al.

ÉPOCA. CORONATO, M. **3 comportamentos péssimos que levam ao abandono de animais, medidos pelo ibope.** ÉPOCA, 13 jun 2016. Disponível em:<<https://epoca.oglobo.globo.com/vida/noticia/2016/06/3-comportamentos-pessimos-que-levam-ao-abandono-de-animais-segundo-o-ibope.html>  
<https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/2843/2938>>. Acesso em 29 mai 2022.

FAWC – Farm Animal Welfare Council. **Second report on priorities for research and development in farm animal welfare.** UK: MAFF: Tolworth, 1993.

GIUMELLI, R. D.; SANTOS, M. C. P. **Convivência com animais de estimação: um estudo fenomenológico.** Rev. abordagem gestalt., Goiânia, v. 22, n. 1, p. 49-58, jun. 2016. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-68672016000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672016000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 01 jun. 2022.

HART, B. L. **The behaviour of Domestic Animals.** Nova Iorque: W.H Freeman and Company, 1985.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16739: Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries.** [s.l.]: [s.l.], 2013. 23 p.

JUNIOR, J. I. S.; RATKIEVICIUS, K. M.; SILVA, K. M. P.; BEZERRA, L. M.; CARVALHO, M. H. C.; MELO, S. M. S. **Os benefícios da arquitetura bioclimática no conforto e na economia energética.** VII CONNEPI. Instituto Federal do Rio Grande do Norte, 2012.

LIMA, M.; SOUZA, L. (2004). **A influência positiva dos animais de ajuda social.** Interações, 6,156-174.

MANZIONE, Leonardo. **Proposição de uma estrutura conceitual de gestão do processo de projeto colaborativo com o uso do BIM.** 2013. 325 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia da Construção Civil, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MILHOMEM, F. **Centro de referência em bem-estar animal em paraíso do Tocantins.** 2019. 84f. Monografia de graduação – Arquitetura e urbanismo. Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2019.

MPTO. Ministério Público do Estado do Tocantins. **Ausência de política em Palmas voltada aos animais domésticos abandonados é discutida em reunião no MPTO.** Disponível em:< <https://www.mpto.mp.br/portal/2021/01/20/ausencia-de-politica-em-palmas-voltada-aos-animais-domesticos-abandonados-e-discutida-em-reuniao-no-mpto>>. Acesso em 22 mai 2022.

NETO, R. B. **Na rua da amargura:** Abandonar animais: outra moda fútil das festas e férias. Folha de São Paulo: Revista da Folha, São Paulo, v. 750, n. 15, p.22-24, 07 jan, 2007

ORESCO, C. de P. *et al.* **O Abrigo de Animais Abandonados e o seu papel na sociedade.** Socioeconomia & Ciência Animal, São Paulo, v. 048, p.1-5, 24 jan, 2012.

OZÓRIO, A. **A cidade e os animais:** da modernização à posse responsável. Teoria e sociedade, UFMG, v.1, n. 21, p. 143-175, jan-jun, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Freevale, 2013. 277 p.

ROMERO, M. A. B. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano.** 2. ed. São Paulo: Pro Editores, 2000.

SANTOS, D. F. **Arquitetura Bioclimática:** A integração do cobogó ao ambiente construído como ferramenta geradora de conforto térmico e lumínico em regiões quentes e úmidas. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Rio Grande do Sul: IMED, p. 7, 2016.

SILVA, L. M. da. **Aniniais em situação de rua:** cartilha pedagógica para cuidados dos animais em situação de rua. 22 páginas. 2019. Trabalho de Conclusão do Curso de Tecnologia em Gestão Pública – Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2019.

SORDI, C. **O animal como próximo:** por uma antropologia dos movimentos de defesa dos direitos animais. Cadernos IHU Idéias (UNISINOS), v. 145, p. 3-28, 2011.  
SOUZA, N. M. D. M. E. L. B. **Emancipação de municípios no Brasil.** Interface, Porto Nacional, n. 04, 2012. . Acesso em: 25 Setembro 2019.

TANNENBAUM, J. **Ética e bem-estar animal:** a conexão inextricável Geléia. Veterinário. Med. Assoc., n.198, p. 1360 – 1376, 1991

VIVALDINI, V. H. **Terapia Assistida por Animais:** Uma abordagem lúdica em Reabilitação clínica de pessoas com deficiência intelectual (Dissertação de mestrado em Psicologia da Saúde). Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2011.