# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE CAMPUS ARACAJU

#### **DIRETORIA DE ENSINO**

# COORDENADORIA DE ENGENHARIA CIVIL CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

**TATIANA COSTA ALVES** 

PROPOSTA PARA INSTALAÇÕES TRANSITÓRIAS PARA ACOLHIMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS EM PROCESSO DE ADOÇÃO PARA O MUNICÍPIO DE ARACAJU

**MONOGRAFIA** 

**ARACAJU** 

2023

#### **TATIANA COSTA ALVES**

# PROPOSTA PARA INSTALAÇÕES TRANSITÓRIAS PARA ACOLHIMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS EM PROCESSO DE ADOÇÃO PARA O MUNICÍPIO DE ARACAJU

Monografia apresentada como pré-requisito para à obtenção do título de Bacharel, da Coordenação do Curso de Engenharia Civil, do Instituto Federal de Sergipe – Campus Aracaju.

**Orientadora**: Prof<sup>a</sup>. Dra. Adriana Virgínia Santana Melo

**ARACAJU** 

2023

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Elizabete T. Ramos - CRB-5/1028. Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Alves, Tatiana Costa

A474p Proposta para Instalações Transitórias para Acolhimento de Animais Domésticos em Processo de Adoção no Município de Aracaju. Aracaju/SE. / Tatiana Costa Alves. – Aracaju, 2023.

67 f.: il.

Orientador: Prof. Dra. Adriana Virgínia Santana Melo. Monografia (Graduação - Bacharelado em Engenharia Civil) - Instituto Federal de Sergipe, 2023.

1. Abandono de Animais. 2. Anteprojeto 3. Instalação Transitória. 4. Adoção de Animais. I. Melo, Adriana Virgínia Santana . II. Título.

**CDU 628** 

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE CAMPUS ARACAJU

#### CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

#### TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia Nº 272

# PROPOSTA PARA INSTALAÇÕES TRANSITÓRIAS PARA ACOLHIMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS EM PROCESSO DE ADOÇÃO PARA O MUNICÍPIO DE ARACAJU

#### TATIANA COSTA ALVES

Esta monografia foi apresentada às 10 h 60 do dia 20 de deze who de 2023 como requisito parcial para a obtenção do título de BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. M.Sc. Luiz Alberto Cardoso dos Santos

(IFS – Campus Aracaju)

Prof. Dr. Pablo Gleydson de Sousa

(IFS - Campus Aracaju)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Adriana Virginia Santana Melo

(IFS – Campus Aracaju) **Orientador** 

Prof. Dr . Pablo Gleydson de Sousa

(IFS – Campus Aracaju) Coordenador da COEC

#### RESUMO

COSTA ALVES, TATIANA. Proposta para Instalações Transitórias para Acolhimento de Animais Domésticos em Processo de Adoção no Município de Aracaju. Número total de folhas. Monografia (Bacharelado em Engenharia Civil) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe — Campus Aracaju. 2023.

O abandono de cães e gatos nas ruas das cidades é uma realidade preocupante, além de ser uma prática que reforça a necessidade de conscientização e responsabilidade que a sociedade deve ter com os animais de estimação, visando garantir-lhes uma vida digna e segura. O objetivo geral deste trabalho, é propor orientações para instalação transitória destinadas a ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na Cidade de Aracaju/SE. Para isto foi realizada uma revisão bibliográfica sobre temas relacionados ao problema abordado, uma visita de campo e uma pesquisa observacional a fim de coletar informações a respeito das políticas públicas voltadas para a causa animal já desenvolvidas na cidade. O estudo identificou a necessidade de construir um espaço físico, como meio de completar as ações desenvolvidas pelo programa Aju Animal, destinado a servir como ponto de apoio para atividades relacionadas a esta causa. Essa conclusão decorreu da análise aprofundada da situação atual dos animais domésticos na cidade, ressaltando a importância de medidas complementares a aquelas já desenvolvidas, para que o acolhimento e encaminhamento adequado de animais em processo de adoção seja feito de maneira mais efetiva.

Palavras-chave: Abandono de animais; Anteprojeto; Instalação Transitória; Adoção de animais.

#### **ABSTRACT**

COSTA ALVES, TATIANA. Proposta para Instalações Transitórias para Acolhimento de Animais Domésticos em Processo de Adoção no Município de Aracaju. Número total de folhas. Monografia (Bacharelado em Engenharia Civil) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe — Campus Aracaju. 2023.

The abandonment of dogs and cats on city streets is a worrying reality, in addition to being a practice that reinforces the need for awareness and responsibility that society must have towards pets, aiming to guarantee them a dignified and safe life. The general objective of this work is to propose guidelines for a transitional installation intended for control actions against small domestic animals in the City of Aracaju/SE. To this end, a bibliographical review was carried out on topics related to the problem addressed, a field visit and observational research were carried out in order to collect information regarding public policies aimed at the animal cause already developed in the city. The study identified the need to build a physical space, as a means of completing the actions developed by the Aju Animal program, intended to serve as a support point for activities related to this cause. This conclusion resulted from an indepth analysis of the current situation of domestic animals in the city, highlighting the importance of complementary measures to those already developed, so that the reception and adequate referral of animals in the adoption process can be carried out more effectively.

**Keywords:** Animal abandonment; Draft; Transitional Installation; Animal adoption.

#### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1. Área mínima do projeto	39
Quadro 2. Planilha orçamentária	41

#### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Exemplo de afeto do homem com caninos (a) e com felinos (b)	14
Figura 2. Exemplos de publicidade destinada a redução do abandono de animai	s16
Figura 3. Atendimentos realizados através do Aju Animal	17
Figura 4. Animais resgatados e acolhidos por ONG	19
Figura 5. Baias para cães	20
Figura 6. Recepção e Espaço para quarentena	21
Figura 7. Baias e Espaço para lazer dos animais	22
Figura 8. Depósito e Consultório/Ambulatório	23
Figura 9. Sala de Banho e Tosa	23
Figura 10. Canis	25
Figura 11. Gatis	26
Figura 12. Etapas do Trabalho	30
Figura 13. Fluxo proposto para a complementação do Programa Aju Animal	34
Figura 14. Tabela CUB	40
Figura 15. Mapa de localização do Parque da Sementeira	42
Figura 16. Mapa da área escolhida para implantação do projeto	43
Figura 17. Condicionantes climáticas do terreno	44
Figura 18. Tijolo ecológico	52
Figura 19. Painéis solares	54
Figura 20 Forro de bambu	55

#### LISTA DE SIGLAS

APM Áreas Públicas Municipais

ASPCA American Society for the Prevention of Cruelty to Animals

CCZ Centro de Controle de Zoonoses

CRMV Conselho Regional de Medicina Veterinária

CUB Custo Unitário Básico

DMV Departamento de Medicina Veterinária

HVU Hospital Veterinário da UFS

IAWS International Animal Welfare Standards

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISDA Instituto Sergipano de Direito Animal

ISO International Organization for Standardization

LEED Leadership in Energy and Environmental Design

OMS Organização Mundial de Saúde

ONG Organização Não Governamental

PMA Prefeitura Municipal de Aracaju

USGBC U.S. Green Building Council

SEMA Secretária Municipal de Meio Ambiente

SINDUSCON Sindicato da Indústria da Construção

WSPA World Society for the Protection of Animals

#### SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Justificativa	13 13
2.1 As Cidades E O Histórico Do Abandono De Animais Dom 2.2 Adoção De Iniciativas Para O Controle Populacional E Abandonados 2.3 Infraestrutura Física Para Acolhimento De Animais E Abandonados	<b>De Animais</b> 18 <b>Domésticos</b> 20
2.4 Especificidade Da Infraestrutura Física Para AcTransitório Dos Animais	24
2.5 Tecnologias Sustentáveis E A Infraestrutura Fís Acolhimento Transitório Dos Animais	27
3.1 Visita De Campo No Centro De Controle De Zoonoses (Co 3.2 Levantamento De Informações Sobre Os Animais Em S Rua Na Cidade De Aracaju/Se	ituação De 31
3.2.2 Projeto Manjedoura	32
3.2.3 Protetora Independente	32
4 ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO	33
4.1 Das Soluções Implementadas Em Aracaju/Se Para Controle Dos Animais Domésticos De Pequeno Porte	34 <b>Transitóri</b> a
5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	42
5.1 Escolha Do Espaço Público	43 45
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A	65

#### 1 INTRODUÇÃO

A importância de ter instalações transitórias adequadas para o tratamento e recuperação da saúde dos animais que vivem em situação de rua é um tema relevante e que merece atenção especial. Essas instalações desempenham um papel fundamental na promoção do bem-estar animal, na redução do número de animais em situação de rua, na prevenção de doenças e, consequentemente, no resguardo da saúde pública.

Tratando-se do bem-estar animal, uma das suas premissas é a de reduzir o sofrimento destes, dispor de instalações adequadas para o tratamento daqueles em situação de rua é fundamental para alcançar esse objetivo. Como afirmou Grandin (2010), "o tratamento ético dos animais não é apenas a obrigação moral da sociedade, mas também é fundamental para evitar o sofrimento desnecessário.".

Instalações adequadas permitem o isolamento e o tratamento de animais doentes, reduzindo assim o risco de disseminação de doenças zoonóticas para humanos. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) destaca que o controle de doenças em animais é crucial para a saúde pública.

Animais bem cuidados e sem a incidência de doenças têm uma maior chance de serem adotados por famílias responsáveis. Isso contribui para a redução da população de animais em situação de rua e ajuda a construir uma sociedade mais consciente sobre a importância da adoção responsável. Segundo a *American Society for the Prevention of Cruelty to Animals* (ASPCA, 2021), a adoção de animais é uma maneira eficaz de combater o abandono de animais.

Dispor de uma estrutura física com a finalidade de apoio a causa animal também oferece uma oportunidade valiosa para educar a comunidade sobre a problemática do abandono de animais. Para a *Humane Society of the United States* (2021), a educação é fundamental para aumentar a conscientização sobre a importância de tratar os animais com compaixão e respeito.

Esses espaços, além de desempenhar um papel fundamental na educação da comunidade sobre a responsabilidade de cuidar de animais de estimação, ainda facilita o processo de adoções e o fornecimento de recursos essenciais para tutores em potencial. Esses tutores, uma vez orientados sobre o compromisso envolvido na criação de um animal de estimação, podem contribuir para a reduzir seu abandono.

Logo, investir em instalações com essa finalidade não é apenas uma atitude íntegra, mas também benéfica para toda a sociedade.

O presente trabalho aborda duas áreas diferentes, a medicina veterinária e a engenharia civil, mas, com o objetivo comum de melhorar a qualidade de vida dos animais. A interseção dessas áreas de estudo permite a idealização e prática de estratégias para tratar questões relacionadas aos animais de estimação. A engenharia civil desempenha um papel fundamental na criação de infraestruturas adequadas para abrigos, instalações e áreas de recreação para animais, promovendo assim ambientes seguros e saudáveis. A medicina veterinária, por sua vez, desempenha um papel crucial no cuidado de animais abandonados, fornecendo tratamento médico, vacinação e campanhas de conscientização. Essa aliança entre as áreas resulta em benefícios tangíveis para a saúde pública e o bem-estar animal nas comunidades urbanas.

Assim, esta pesquisa busca propor a construção de um espaço físico que sirva como ponto de apoio a animais que vivem em situação de rua na cidade de Aracaju/SE, de modo que seja possível obter um ambiente pensado para apoiar e atender as necessidades dos animais domésticos que se encontram em vulnerabilidade na região, no caso cães e gatos, vítimas de abandono e maus-tratos. A proposta busca ainda conciliar a iniciativa atual do poder público por meio dos órgãos envolvidos na causa do animal, bem como aproximar as Organizações Não Governamentais - ONG's e protetores individuais na perspectiva de que todos estes interessados devem reunir esforços para alcançar o objetivo comum que diz respeito aos problemas decorrentes dos animais abandonados no meio urbano.

#### 1.1 Justificativa

Existe um problema sanitário e de saúde pública decorrente dos animais domésticos soltos nas cidades brasileiras. Em Aracaju o índice de abandono e maustratos a animais de pequeno e médio porte é crescente. Desde 2013, o tema vem sendo pautado pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) de Aracaju em reuniões com instituições de ensino superior, poder Legislativo, Executivo, Judiciário e entidades de proteção ao animal. O Município não tinha órgão ambiental e nem política ambiental definida. A criação da SEMA e a estruturação da secretaria deu início à política ambiental em Aracaju (PMA, 2014).

A Presidente do Instituto Sergipano de Direito Animal - ISDA, afirma que em Aracaju e em Sergipe, existem Leis em defesa da causa animal, porém, mesmo assim, diariamente os casos de maus-tratos contra os animais vêm multiplicando-se no município e no estado (ISDA, 2023). Esses animais abandonados podem transmitir doenças e precisam de cuidados.

Como alternativa a redução do número de animais abandonados hoje, em Aracaju, existe um programa, lançado no fim do ano de 2022 (ARACAJU,2022), o Aju Animal, que oferece cuidados básicos de saúde, em clínicas veterinárias, que precisa ser aperfeiçoado para que as medidas cheguem de maneira mais efetiva à população, pois ainda se apresenta com lacunas quanto a previsão de espaços físicos organizados, limpos e apropriados ao acolhimento de animais como alternativa que humaniza o processo de adoção e educação da sociedade.

#### 1.2 Objetivos

Como objetivo geral desta pesquisa se definiu:

Propor orientações para instalação transitória destinadas a ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na Cidade de Aracaju/SE.

Neste sentido, para atingir o objetivo geral se propõem os seguintes objetivos específicos:

Identificar as soluções implementadas no município de Aracaju/SE para ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na Cidade.

Indicar as especificidades construtivas para instalação transitória destinadas às ações para controle de animais domésticos de pequeno porte.

#### 1.3 Delimitação Da Pesquisa

O estudo foi realizado e proposto para a cidade de Aracaju no estado de Sergipe, a qual apresenta uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) de 602.757 habitantes. Aracaju tem 167 anos de existência e está localizada a uma latitude 10°54'34" Sul e longitude 37°4'29" Oeste, situada a uma altitude de 17 metros em relação ao nível do mar.

A proposta da infraestrutura mínima de um espaço cuja finalidade se destina a dar suporte no processo de adoção de animais que vivem em situação de rua no munícipio e por este motivo a característica da instalação é transitória, como forma de desestimular o abandono de animais no local. A pesquisa tem suas proposições norteadas a partir do programa Aju Animal implementado no ano de 2022.

O estudo limitou-se a indicar as áreas públicas possíveis para a instalação de um espaço físico, com a finalidade de fornecer o suporte necessário para o desempenho de atividades ligadas a causa animal.

#### 2 A PROBLEMÁTICA DOS ANIMAIS ABANDONADOS NAS CIDADES

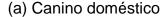
Nesta seção se apresenta um pouco da relação entre o homem e os animais, citando os principais motivos que levam ao abandono dos animais domésticos nas cidades. Em seguida serão abordadas as estratégias que podem ser utilizadas no controle populacional de cães e gatos.

#### 2.1 As Cidades e o Histórico Do Abandono De Animais Domésticos

Desde a antiguidade os animais são tratados como membros da família, porém diversos problemas surgem ao adotar um animal quando é exigida muita responsabilidade para com estes. Muitas pessoas ainda precisam entender que ter e manter um animal de estimação, indiferente a raças e tamanhos, acaba interferindo no orçamento familiar, o que impõe a necessidade de os tutores terem que saber lidar com esse quesito (CAMPOS, 2020). A Figura 1 apresenta expressões que retratam a relação de afeto entre o homem, cães e gatos.

Figura 1. Exemplo de afeto do homem com caninos (a) e com felinos (b)







(b) Felino doméstico

Fonte: Pet Love (2023)

A OMS (2013) estima que, no Brasil exista em torno de 30 milhões de animais abandonados, entre estes, 10 milhões são gatos e 20 milhões são cães. Nas grandes cidades, para cada cinco pessoas existe um cão, e destes, 10% estão abandonados. Nas pequenas cidades, a condição não é diferente e, em muitos casos, o número chega a 1/4 da população humana (DUARTE, 2022).

De acordo com a legislação vigente no Brasil, é dever do Estado proteger os animais, tanto domésticos quanto silvestres. Segundo o Artigo 225, § 1º, inciso V e VII, da Constituição Federal de 1988:

Art. 225, CF: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondose ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: (...) V- controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade (BRASIL, 1988).

Apesar da lei designar claramente o Estado como responsável pelo bem-estar dos animais, ainda há poucas ações efetivas visando o controle de reprodução e a guarda responsável dos cães e gatos abandonados, afirma Vieira de Lima (2022).

Para Veloso (2016) o abandono de animais domésticos nas grandes cidades é uma problemática contemporânea que deve ser observada não apenas pelas autoridades públicas como pela própria sociedade. A prática do abandono de animais gera problemas sociais prejudiciais à saúde humana, a fauna silvestre, bem como ao meio ambiente. Como exemplos de motivações para essa prática, podem ser citados: a gravidez da esposa, as férias escolares e a não adaptação com o animal.

Corrêa dos Santos (2022) cita que o abandono na maioria das vezes ocorre por falta de conhecimento e planejamento do responsável que pretende adotar (MANDER et al, 2008), possuindo a guarda do animal por mero impulso ou modismo sem buscar informações sobre como cria-los. No momento que os pets (termo do inglês que significa animal de estimação), apresentam comportamentos que não correspondem ao que se espera, são abandonados, largados em vias públicas ou em abrigos (FERREIRA, 2010).

É sabido que o abandono de animais domésticos é caracterizado como crime de acordo com a Lei Federal nº 9.605/98 de crimes ambientais, na qual o responsável que é pego nessa atitude pode sofrer uma pena de detenção de três meses a um ano, além de ter que pagar multa (BRASIL, 1998). Na Figura 2 se observa o apelo das campanhas publicitárias que reforçam a ideia abordada na lei, buscando colaborar com o fim do abandono e maus tratos contra animais.

Figura 2. Exemplos de publicidade destinada a redução do abandono de animais.





Fonte: Prefeitura de Vale do Paraíso/RO (2023) e Prefeitura de Curitiba (2021)

Em 2015, existiam aproximadamente 52,2 milhões de cães e 22,1 milhões de gatos nas residências Brasileiras (IBGE, 2015) e esse dado se faz importante, pois, apesar de muitos incluírem os animais como membros de família, a ideia de coisificação<sup>1</sup> ainda persiste. Essa concepção de animal como coisa tem causas e consequências que podem ser desastrosas (VELOSO, 2016).

O abandono de animais é um problema que afeta diversas cidades, independentemente do tamanho. No entanto, cidades menores, com até 700 mil habitantes, por exemplo, enfrentam desafios específicos na luta contra esse problema. Uma das principais questões enfrentadas por essas cidades é a falta de recursos financeiros e humanos para lidar com o grande número de animais abandonados (FONSECA; OLIVEIRA; GONTIJO, 2014). Ainda para os citados autores muitas vezes, os abrigos e organizações responsáveis pelo cuidado desses animais não

2023)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Transformação de conceitos, ideias entre outras. em objetos concretos (coisas). (Dicionário Online de Português,

contam com verbas suficientes para fornecer o suporte necessário, o que acaba prejudicando o bem-estar dos animais e sobrecarregando ainda mais os limitados recursos.

Aracaju é uma capital que possui pouco mais de 600 mil habitantes (IBGE, 2022), e de modo semelhante ao exposto anteriormente, também apresenta dificuldades relacionadas aos animais de rua ou abandonados. O programa municipal Aju Animal, lançado no ano de 2022, é voltado à proteção e ao cuidado com cães e gatos que vivem em situação de vulnerabilidade nas ruas ou que estão em abrigos. A iniciativa está estruturada em quatro eixos sendo eles a castração, a saúde animal, disponibilização de abrigos temporários e apoio à adoção (ARACAJU, 2023). Na Figura 3 tem-se imagens do atendimento de animais realizado pelos profissionais de clínica veterinária credenciada junto ao programa Aju Animal.



Figura 3. Atendimentos realizados através do Aju Animal



Fonte: Prefeitura de Aracaju (2023)

Ainda em relação ao programa anteriormente citado, é importante destacar a existência de lacunas que auxiliem na solução do problema do abandono de animais, de modo que ainda há muito a ser feito neste sentido. Percebe-se que é fundamental que o poder público e a população local trabalhem juntos para garantir o bem-estar dos animais e evitar o abandono.

## 2.2 Adoção De Iniciativas Para O Controle Populacional De Animais Abandonados

Existem diversas iniciativas que podem ser adotadas para o controle populacional de animais abandonados, sendo algumas das mais comuns, as campanhas de castração e a adoção responsável (WSPA, 2023). A castração é uma medida importante para reduzir a população de animais abandonados, uma vez que impede a reprodução descontrolada de cães e gatos, essa pode ser considerada como uma das medidas mais efetivas para reduzir a população desses animais nas ruas e em abrigos, conforme ressaltado no *World Society for the Protection of Animals* (WSPA, 2023).

Além de evitar ninhadas indesejadas, a castração também pode trazer outros benefícios para o animal e seu proprietário. Recolher os animais das ruas e levá-los para um abrigo pouco contribui para resolver o problema. Atualmente o controle de natalidade é feito por eutanásia, e muitas vezes por sacrifício. Não existe nenhuma prova de que a eliminação de cães e gatos tenha um impacto significativo na densidade das populações desses animais. Acreditamos que a esterilização é hoje, a única alternativa eficiente no controle da superpopulação de cães e gatos nas cidades (ANDRADE; BUQUERA; DANTAS; OLIVEIRA; TRAJANO 2022).

Além da castração, a adoção responsável é outra ação importante para o controle populacional de animais abandonados, pois implica em garantir que os animais sejam adotados por pessoas que tenham condições financeiras e emocionais para cuidar deles, oferecendo-lhes um lar seguro e amoroso.

Outra atividade importante para o controle populacional de animais abandonados é o trabalho de Organizações Não Governamentais (ONGs) e grupos de proteção animal. Essas ONGs realizam campanhas de conscientização sobre a importância da castração e da adoção responsável, além de oferecerem cuidados veterinários e abrigo para animais abandonados. Essas iniciativas contribuem significativamente para reduzir a população de animais abandonados nas ruas, garantindo seu bem-estar e proteção. Na Figura 4 é possível observar parte da área destinada aos animais acolhidos pela Associação Defensora dos Animais São Francisco de Assis (Adasfa).



Figura 4. Animais resgatados e acolhidos por ONG

Fonte: Infonet (2022)

Para Nunes e Soares (2018), no Brasil parte dos gatos abandonados são resgatados por ONGs, por protetores ou cuidadores voluntários e eventualmente pelos serviços municipais de controle animal, de acordo com protocolos locais por eles definidos. Os demais animais permanecem em condições insatisfatórias para sua sobrevivência estando expostos a inúmeras condições de privação quanto a alimentação, cuidados, abrigo, e sendo alvo de maus tratos. Estes passam a compor uma população de seres que vivem em condições inadequadas com comprometimento questionável quanto ao seu bem-estar (GOURKOW; FRASER, 2006 apud NUNES; SOARES, 2018).

Por fim, é importante destacar que o controle populacional de animais abandonados é uma questão complexa e que exige esforços conjuntos de governos, ONG's e sociedade civil. É fundamental que sejam adotadas iniciativas efetivas e sustentáveis para garantir a proteção dos animais e a segurança da população como um todo.

#### Infraestrutura Física Para Acolhimento De Animais Domésticos **Abandonados**

A infraestrutura física para acolhimento de animais domésticos abandonados deve ser projetada para proporcionar um ambiente seguro, saudável e confortável para os animais. Levando isso em consideração, o Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal (2018) desenvolveu um documento com diretrizes para projetos de abrigos. De acordo com o arquivo, o projeto deve ter em conta o controle da transmissão de doenças, com áreas de quarentena inacessíveis ao público, além de uma área própria para o tratamento, medicação e preparo de alimentos. Um amplo espaço coletivo para recreação e exercícios também precisa estar presente no desenho (MIRANDA, 2023). A Figura 5 ilustra um exemplo de baias para acolhimento de cães, elas contêm 2 partes sendo uma delas com cobertura e outra descoberta, detalhe importante. pois a luz solar é extremamente benéfica para organismo canino, além de contar com grades que impedem o contato direto com os seres humanos.



Figura 5. Baias para cães

Fonte: Prefeitura de Rondonópolis (2015)

O abrigo para animais tem como finalidade ser uma edificação na qual será destinada a espécies domésticas que se encontram abandonados na rua ou em locais em que são vítimas de maus-tratos (ROCHA, 2013 apud CARVALHO; FONTES; SANTOS, 2021). Portanto, de acordo com o guia técnico para construção e manutenção de abrigos e canis instituído pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária – CRMV/PR (2016), essa infraestrutura deve incluir diferentes espaços físicos, a saber:

- Recepção/Escritório: Local destinado para receber e realizar os cadastros dos animais.
- Quarentena: Local destinado aos animais recém-chegados que serão introduzidos ao abrigo.

A seguir a Figura 6 traz exemplos da estrutura desses locais. Para o ambiente destinado a recepção é importante que seja bem iluminado e climatizado a fim de oferecer conforto aos seus usuários. Já para o local destinado a quarentena dos animais é interessante que o ambiente possua luz natural e que contenha divisórias resistentes a fim de evitar que os animais danifiquem com facilidade.



Figura 6. Recepção e Espaço para quarentena



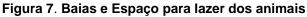
Fonte: Pinterest (2023)

Baias com solário: As baias devem conter uma estrutura interna coberta, feitas preferencialmente em alvenaria e com área mínima de 1,5 m² para cães. O solário é uma área externa anexa à baia, sem cobertura ou parcialmente coberta.

Área de lazer: É indispensável a construção de um ou dois piquetes com grama e árvores para que os animais possam realizar comportamentos naturais e se exercitarem diariamente, ainda que em sistema de rodízio.

A seguir a Figura 7 traz exemplos da estrutura desses locais. As baias devem ser construídas de modo a proporcionar o mínimo de conforto para o animal que ali ficará alojado. O local destinado a realizações de atividades de lazer deve contar com área verde e instrumentos que despertem no animal o interesse de movimentar-se.







Fonte: Sistema Pet (2019)

Depósito de alimentos: Os alimentos devem ser estocados em sala coberta e fechada, feita em alvenaria, com boa ventilação e iluminação.

Ambulatório: De acordo com a Resolução CFMV nº 1.015/2012, os ambulatórios veterinários são as dependências para atendimento dos animais pertencentes exclusivamente ao respectivo estabelecimento, para exame clínico e curativos.

A seguir a Figura 8 traz exemplos da estrutura desses locais. A despensa deve estar limpa e organizada através de prateleiras a fim de facilitar o manuseio dos produtos. O local destinado a realizações dos atendimentos veterinários deve dispor de mesa para suporte no atendimento, bem como pia ou lavatório com sabonete líquido para higienização das mãos.







Fonte: Pinterest (2023)

Sala de banho e tosa: A sala de banho deve ser de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis, preferencialmente de cerâmica.

A seguir a Figura 9 traz exemplo da estrutura desse local. As paredes dela são totalmente revestidas com cerâmica, seguindo a recomendação técnica, a fim de evitar a ocorrência de manchas escuras e mofo.



Figura 9. Sala de Banho e Tosa

Fonte: Vetus (2017)

### 2.4 Especificidade Da Infraestrutura Física Para Acolhimento Transitório Dos Animais

Para o CRMV/PR (2016), os abrigos de animais têm três objetivos principais: ser um refúgio seguro para os animais no âmbito de uma política de captura altamente seletiva; funcionar como local de passagem buscando a recolocação desses animais para lares definitivos; e ser um núcleo de referência em programas de cuidado, controle e bem-estar animal.

Eles são estabelecimentos públicos ou privados sem finalidade comercial ou lucrativa, que servem como refúgio para animais abandonados que por motivos específicos podem ser recolhidos do local onde se encontram. Quando o abrigo pertence ao município, é considerado pessoa jurídica de direito público; já quando pertence a uma associação sem fins lucrativos, trata-se de pessoa jurídica de direito privado, afirma o CRMV/PR (2016).

Antes de construir um abrigo para cães e gatos, é importante entender que essa ação envolve aspectos que vão desde a segurança desses animais até a capacidade dinâmica da edificação<sup>2</sup>.

O projeto de um abrigo deve considerar um ambiente compatível com as necessidades dos animais domésticos e as atividades que estimulem seu desenvolvimento e socialização. A arquitetura deve proporcionar condições de conforto térmico e acústico, visto que a ventilação e iluminação natural colaboram para a construção de um local mais salubre e aconchegante, enquanto o tratamento acústico é importante devido à capacidade auditiva dos cães e gatos, sendo assim, a redução de ruídos é essencial para sua qualidade de vida e diminuição do estresse (SILVA, 2022).

O local escolhido não deve estar próximo de escolas, hospitais ou indústrias de alimentos, e deve contar uma vizinhança receptiva a sua atividade. A Sociedade Mundial de Proteção Animal - WSPA (2011) afirma que o espaço físico apropriado para realização de todas as atividades e com condições de higiene e conforto térmico, acústico e lumínico, conseguem afetar positivamente a qualidade de vida destes usuários. Este local também deve dar ao animal a liberdade para expressar o seu

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Habilidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas, de forma a responder às rápidas mudanças do ambiente. (TEECE, PISANO E SCHUEN, 1997)

comportamento natural e socialização, identificando a necessidade de interação ou de isolamento para evitar conflitos. Sendo assim, seus sentimentos não devem ser ignorados, visto que os cães e gatos possuem emoções como medo, tristeza e ansiedade, que devem ser evitados através de atividades que incentivam seu desenvolvimento mental e cognitivo (WSPA, 2011).

O ambiente além de provocar desafios e a curiosidade, também deve ser constituído de materiais e estrutura resistente para evitar manutenção e desgastes com mordidas e brincadeiras dos animais. O esgotamento sanitário é outro aspecto essencial e deve ser estrategicamente pensado para evitar a contaminação, sendo assim, é recomendado algum de tratamento antes da ligação à rede municipal. Quanto a área dos alojamentos, é preferível uma distribuição conforme o sol nascente, podendo ser de dois tipos, individuais e coletivos (SILVA, 2022).

O fórum nacional de proteção e defesa animal, estabeleceu em 2018 alguns critérios que contribuem para o correto dimensionamento e organização de alojamentos. Tratando-se dos canis, eles podem ser individuais ou coletivos sendo que os individuais são reservados às fêmeas em fase de gestação ou com filhotes, animais agressivos e os que estão passando por tratamento. Já os canis coletivos devem ter no máximo 4 animais, sendo eles do mesmo porte e com comportamentos compatíveis para evitar conflitos.

A Figura 10 contém um exemplo da estrutura do canil, onde uma parte dele abriga apenas 1 animal e a outra parte abriga acima de 2 ou mais animais.



Figura 10. Canis

Fonte: Prefeitura de Arapongas (2020)

Tratando-se dos gatis, é sabido que, ao contrário dos cães, que se organizam em grupos, os felinos preferem ficar sozinhos, eles necessitam de locais para se

esconder quando se sentem ameaçados. No entanto, em abrigo propõe-se que ocupem gatis individuais somente os que apresentam quadro semelhante ao dos cães que ficam isolados. Os gatis coletivos podem reunir até 50 animais, embora grupos menores seja recomendado, devendo conter as mesmas condições de qualidade de vida que os canis além de alguns equipamentos adequados ao comportamento dos felinos, como caixas de areia e prateleiras (SILVA, 2022). A Figura 11 ilustra o exemplo de gatis. Nele a estrutura é completa contendo desde telas de segurança até playground.



Figura 11. Gatis

Fonte: Santos (2022)

O piso do alojamento deve ser impermeável e resistente a desinfetantes. Deve ter inclinação que permita o contínuo escoamento/drenagem da água de forma a não haver água parada, grelhas externas para retenção de resíduos grosseiros, tubulação de escoamento com calibre compatível com o volume de água escoada, caixas de filtração e sedimentação dimensionadas de acordo com normas técnicas e recomendações específicas, antes do lançamento na rede de esgoto. A sua área deve ser provida de dispositivos que evitem a propagação de ruídos e exalação de maus odores. As paredes devem ser lisas, impermeabilizadas e não devem desenvolver rachaduras ou fissuras com facilidade, utilizando para isso materiais de comprovada eficácia (TRISKA, 2018).

Ainda para o mesmo autor, os tetos devem ser resistentes a frequentes lavagens e desinfecções, embora o teto esteja menos sujeito ao desgaste. Tetos de concreto são os mais indicados por serem lisos e de fácil manutenção. Nos casos em que forem utilizados forros, os mesmos deverão ser fabricados em material

impermeável, ter superfície lavável, serem lisos e livres de rachaduras, ser fixados e as suas juntas vedadas.

Embora muitas organizações vejam a construção e manutenção de um abrigo como a necessidade mais premente para resolver um problema de bem-estar animal, esta nem sempre é a melhor estratégia. A construção de um abrigo pouco contribui para resolver o problema de animais abandonados e não fornece solução para o problema dos animais na rua. Um planejamento inadequado e uma estimativa equivocada do comprometimento financeiro e das exigências operacionais podem ter efeitos desastrosos. Além disso, a falta de experiência e a insuficiência de recursos podem comprometer, seriamente, o bem-estar dos animais nos abrigos. Doenças, superpopulação, conflitos sociais, acomodações inadequadas e falta de exercícios são problemas comuns nos abrigos e, se a estada for longa demais, os cães podem se tornar "institucionalizados", o que dificulta sua adoção, assim afirma o Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal (2018).

Para o Programa de Controle de Populações de Cães e Gatos do estado de São Paulo (2019), o alojamento prolongado de animais em ambientes coletivos favorece a transmissão de doenças, brigas e ferimentos e infestação por ectoparasitas, comprometendo suas condições de saúde. Por estes motivos, o ideal é que exista no município espaços transitórios onde seja possível a população manter o contato com os animais em ambientes que estimulem o processo de adoção.

Por isso é importante que os abrigos trabalhem para reduzir o tempo que os animais passam alojados, incentivando as chances de adoção responsável.

## 2.5 Tecnologias Sustentáveis E A Infraestrutura Física Para Acolhimento Transitório Dos Animais

As tecnologias sustentáveis têm se tornado cada vez mais importantes na construção civil, pois a incorporação de tecnologias verdes e práticas sustentáveis ajuda a minimizar o impacto ambiental.

A inclusão de tecnologias sustentáveis na construção da infraestrutura física para esses espaços pode trazer diversos benefícios, como a redução dos custos de energia elétrica, a diminuição do impacto ambiental, a economia de recursos e a garantia do bem-estar dos animais. É importante que as instalações sejam

construídas de forma a garantir a segurança, higiene e conforto dos animais, para que possam ser acolhidos de forma adequada.

Uma das tecnologias sustentáveis mais importantes é o uso de energia renovável, como a energia solar. De acordo com Ferreira (2019) a instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica em abrigos de animais pode reduzir significativamente os custos de energia elétrica, além de ser uma alternativa sustentável e renovável. Além disso, a instalação de painéis solares pode ajudar a reduzir a pegada de carbono desses locais.

Outra tecnologia sustentável importante é a utilização de materiais ecológicos. A utilização de materiais como madeira de reflorestamento, bambu, tijolos de adobe e outros materiais sustentáveis pode ajudar a reduzir o impacto ambiental e a aumentar a eficiência energética desses espaços. Além disso, a construção com esses materiais pode ser mais econômica e ter uma maior durabilidade, como ressalta Gomes Silva (2019).

Dentre os materiais considerados como "amigo do meio ambiente", tem-se o tijolo ecológico. Ele é produzido através da mistura de terra, cimento e água, tendo o cimento porcentagem de apenas 10%. Pode ser considerado um material ecológico pois dispensa o processo da queima, evitando assim a liberação de CO2 na atmosfera. Esse tipo de tijolo possibilita obter uma obra mais rápida, pois o sistema de assentamento utilizado dispensa o uso de argamassa e outros materiais de construção, porque é assentado por encaixe entre as peças. Também traz facilidade na hora de realizar as instalações elétricas e hidráulicas, devido à sua estrutura de furos internos, que ajuda a acelerar a obra e a reduzir o entulho.

Outro fator relevante no que diz respeito a construção de abrigos são as certificações ambientais. A obtenção dessas certificações é fundamental para abrigos de animais domésticos que buscam se destacar pela responsabilidade socioambiental e pelo compromisso com a sustentabilidade. Elas atestam que as instituições estão cumprindo uma série de normas e práticas sustentáveis, garantindo assim uma gestão ambiental eficiente.

Segundo Rondina et al. (2019), a certificação ambiental é uma forma de reconhecimento de que uma instituição está comprometida com a preservação do meio ambiente e com o uso sustentável dos recursos naturais. Isso é especialmente importante para abrigos de animais domésticos, que podem gerar uma série de

impactos ambientais negativos, como a geração de resíduos e a emissão de gases de efeito estufa.

Uma das certificações ambientais mais reconhecidas e utilizadas em todo o mundo é a *International Organization for Standardization* - ISO 14001, que estabelece os requisitos para um sistema de gestão ambiental eficiente. Para Rios et al., (2020) a implementação da ISO 14001 pode ajudar a melhorar a gestão ambiental em abrigos de animais domésticos, além de contribuir para a redução do impacto ambiental e a melhoria da eficiência energética dessas instalações.

Além da ISO 14001, existem outras certificações ambientais no mercado da construção civil, como é o caso da Certificação LEED, uma sigla para Leadership in Energy and Environmental Design, traduzindo: Liderança em Energia e Design Ambiental. Essa certificação faz parte de um sistema internacionalmente reconhecido para avaliação e classificação de edifícios sustentáveis. Desenvolvida pelo *U.S. Green Building Council* (USGBC), a certificação LEED considera diversos aspectos, como eficiência energética, uso racional de recursos, qualidade do ambiente interno e práticas inovadoras de construção. As vantagens dela são significativas, abrangendo desde a redução do impacto ambiental e a promoção da sustentabilidade até a economia de recursos e a valorização do empreendimento no mercado.

Assim, a obtenção dessas certificações pode ajudar a melhorar a gestão e diminuir os efeitos ambientais. Porém, para que essa prática se torne atrativa o suficiente para incentivar os investidores a ponto de estimular o investimento, ela deve trazer visibilidade ao produto.

#### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Para propor orientações para instalação temporária destinada a ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na Cidade de Aracaju/SE foi feita uma pesquisa exploratória de modo a identificar as melhores alternativas a serem apresentadas junto a iniciativa pública e que pudessem ser partilhadas pela iniciativa privada.

A estratégia da pesquisa documental é coletar e selecionar informações através da leitura de documentos, livros, revistas, gravações, filmes, jornais, bibliografias e outras. A pesquisa contou ainda com o auxílio das ferramentas da investigação observacional, esse é um método de pesquisa que envolve a observação direta e sistemática de comportamentos, eventos ou fenômenos em um ambiente natural.

De modo complementar a pesquisa observacional possibilita obter informações que as pessoas não são capazes de oferecer ou não estariam dispostas a fazê-lo. A abordagem qualitativa foi utilizada na realização de algumas etapas para a obtenção dos resultados. O trabalho foi dividido em quatro etapas conforme a subdivisão da Figura 12.

Figura 12. Etapas do Trabalho

ETAPA 1

Revisão Bibliográfica

ETAPA 2

Visita de Campo ao Centro de Controle de Zoonoses

ETAPA 3

Levantamento de Informações

ETAPA 4

Definições Técnicas e Elaboração de Projeto Arquitetônico

Fonte: a autora (2023)

Na primeira etapa produziu-se uma revisão bibliográfica por meio de artigos, livros e manuais de instruções sobre temas como: A Problemática dos Animais Abandonados Nas Cidades; As Cidades e o Histórico do Abandono de Animais Domésticos; Adoção de Iniciativas para o Controle Populacional de Animais Abandonados; Infraestrutura Física para Acolhimento de Animais Domésticos Abandonados; Especificidade da Infraestrutura Física para Acolhimento Transitório dos Animais.

Na segunda etapa, foi realizada uma visita de campo ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) na cidade de Aracaju/SE; na etapa seguinte, realizou-se contato com a Coordenação do programa de proteção Aju Animal, para observação das fases desenvolvidas pela prefeitura do município e tomada de conhecimento documental sobre as fases futuras e, a observação de como uma ONG e pessoas reconhecidas como Protetoras Independentes atuam no município de Aracaju.

A partir das informações obtidas na revisão bibliográfica e nas pesquisas de campo, foi possível identificar a necessidade da existência de um espaço que pudesse suprir as necessidades do município de Aracaju/SE. Com isso, realizou-se a elaboração de um projeto preliminar contendo os requisitos mínimos préestabelecidos de acordo com a revisão da literatura e definições técnicas.

#### 3.1 Visita De Campo No Centro De Controle De Zoonoses (CCZ)

Inicialmente, no dia 16 de fevereiro de 2023 foi realizada uma visita de campo ao CCZ localizado na cidade de Aracaju/SE, com o objetivo de conhecer a estrutura física do espaço bem como o funcionamento do órgão e assim melhor compreender a problemática atual acerca dos animais em situação de rua. O CCZ atua na prevenção e controle das doenças adquiridas pelo homem através de animais, com a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.

## 3.2 Levantamento De Informações Sobre Os Animais Em Situação De Rua Na Cidade De Aracaju/SE

Com a finalidade de entender a atual situação do município de Aracaju/SE, no que se trata dos animais em situação de rua, buscou-se, através de instituições de proteção animal, identificar quais ações são desenvolvidas atualmente e quais as

lacunas a serem melhoradas para que exista a assistência e a destinação final (adoção) desses animais. Para a obtenção dessas informações foi identificado em sites e publicações nas redes sociais dos locais a observar, quando foi utilizado de um questionário (APÊNDICE A) preenchido pela pesquisadora com as informações observadas durante a visita a duas instituições e uma protetora independente:

#### **3.2.1** Programa Aju Animal

O Programa de proteção Aju Animal, fundado em dezembro de 2022, localizado na cidade de Aracaju/SE, é um programa desenvolvido pela Prefeitura de Aracaju, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), para garantir proteção e cuidado a cães e gatos em situação de vulnerabilidade na rua. A iniciativa da Prefeitura é estruturada em quatro eixos, sendo eles: castração, saúde animal, abrigos temporários e apoio à adoção.

#### **3.2.2** Projeto Manjedoura

O Projeto Manjedoura atua no resgate de gatos em situações de risco na cidade de Aracaju/SE e, após o resgate, os animais passam por uma avaliação clínica veterinária, são vermifugados e castrados e, quando possível vacinado contra raiva. Em seguida são colocados para adoção através de campanhas realizadas mensalmente. Todas as atividades são custeadas pelos seus componentes, ou seja, pelas pessoas que fazem parte do projeto, doações de pessoas que apoiam a causa e com vendas de roupas usadas, alimentos e outros produtos comercializados em eventos.

#### 3.2.3 Protetora Independente

A protetora independente é uma pessoa física, que resgata cães e/ou gatos abandonados ou em situação de risco, dando assistência necessária e encaminhando para adoção responsável ou devolvendo-os à comunidade em que vivem, no caso de animais comunitários. Estes são os que, ainda que sem tutor definido, estabelecem laços de afeto e dependência com a comunidade em que vivem. É o caso por exemplo de animais que vivem dentro de condomínios fechados e são cuidados pelos moradores.

#### 4 ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO

Diante da problemática apresentada nesse trabalho, a qual foi reafirmada após a coleta de todos os dados, executou-se a elaboração de um projeto arquitetônico de lar transitório para animais em situação de abandono na cidade de Aracaju/SE.

Para elaboração do projeto foi realizado um estudo de viabilidade, onde analisou-se a área de intervenção e suas condicionantes. Em seguida foram definidos os conceitos do programa de bem-estar animal a ser criado, assim como, o seu programa de necessidades e pré-dimensionamento mínimo, os quais foram definidos baseados em edificações que se assemelham com o tema proposto do trabalho e no Guia Técnico para Construção e Manutenção de Abrigos e Canis (CRMV, 2016).

Por fim, para realização dos projetos foi utilizado o software gráfico, AutoCad da Autodesk e para a obtenção das imagens de satélite, o software utilizado foi o Google Earth Pro. Todas essas informações estão apresentadas, de forma detalhada, no capítulo a seguir.

#### 4.1 Das Soluções Implementadas Em Aracaju/Se Para Ações De Controle Dos Animais Domésticos De Pequeno Porte

Proporcionando um importante avanço para a capital sergipana, teve início no mês de dezembro de 2022 as primeiras ações do Aju Animal, programa que garante a proteção e cuidado dos cães e gatos em situação de vulnerabilidade que vivem na rua. Na Figura 13 se apresentam as dimensões abordadas pelo Programa Aju Animal implementado no município de Aracaju/SE, bem como as dimensões que estão sendo propostas neste trabalho. Esse programa é realizado pela Prefeitura Municipal de Aracaju – PMA, por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente - SEMA.



Figura 13. Fluxo proposto para a complementação do Programa Aju Animal.

Fonte: a autora (2023)

Partindo do pressuposto de que não existia na cidade nenhuma política pública voltada para a causa animal, pode-se afirmar que o Aju Animal é uma ação válida pois conta com objetivos que visam a melhoria geral dos animais que vivem em situação de rua. Embora existam dentro do seu funcionamento algumas lacunas que merecem atenção e estas serão abordadas no decorrer deste tópico.

Como citado anteriormente, o programa baseia-se em quatro eixos, ligados entre si, que visam solucionar a problemática dos animais em situação de rua. O

primeiro deles é a castração, que é uma das atividades mais relevantes e eficientes desta política pública para o controle populacional dos animais na cidade. Como objetivo o programa Aju Animal atua a partir do momento em que o animal está em situação de vulnerabilidade e em estágio de maturidade sexual, uma vez que esta é a fase em que a reprodução acontece de maneira desenfreada. Por isso, além do controle populacional, a castração evita doenças, resultando em uma vida mais longa e de qualidade para o animal, destaca.

No tocante ao controle populacional, o CRMV-SP (2017) afirma que a castração se apresenta como alternativa eficaz pois propicia a redução da natalidade sem agredir os direitos e bem-estar dos animais. Porém, para que o objetivo final do referido programa seja alcançado com eficácia é importante buscar manter os recursos que garantem a efetivação da prática a\_fim de castrar o máximo de animais possíveis, chegando assim em um resultado satisfatório.

No segundo eixo do programa Aju Animal tem-se a saúde animal, onde através de clínicas especializadas em medicina veterinária, a prefeitura fornece atendimentos básicos de saúde para os animais. O objetivo neste momento, é prestar uma assistência de saúde básica, para entender inicialmente as reais demandas dos animais e ter uma noção do que eles mais precisam. É importante ressaltar que estes atendimentos, de acordo com as premissas do programa, estão abertos para a população em geral, porém, é imprescindível que a população se sensibilize ao fato de que não há na cidade uma estrutura de hospital veterinário público e por isso o serviço passa a ser limitado, priorizando sempre aquelas pessoas menos favorecidas financeiramente.

A ausência do Hospital Veterinário é inclusive uma das necessidades não contempladas pelo programa, ou seja, é uma das suas lacunas. Os hospitais veterinários assumem papel considerável na estratégia de trabalho integrado na vigilância de zoonoses de importância em saúde pública.

Criar um ambiente hospitalar municipal de atendimento veterinário aberto ao público é uma ação que demanda tanto recurso quanto tempo para implantação, com isso uma alternativa rápida e viável é a PMA procurar firmar parcerias com o Hospital Veterinário da UFS – HVU que é um órgão já existente e em pleno funcionamento. O HVU é um órgão subordinado à Vice-Reitoria e vinculado ao Departamento de Medicina Veterinária — DMV, que tem como objetivo promover o ensino, pesquisa e

extensão, visando à formação dos estudantes de Graduação do curso de Medicina Veterinária e ao mesmo tempo, prestar atendimento veterinário à sociedade em geral.

É válido ressaltar que o primeiro passo para execução dessa parceria entre o HVU e a PMA, iniciou-se com a castração de cães e gatos por meio do programa Aju Animal, ou seja, aqueles animais que estão sob posse de protetores, acumuladores <sup>3</sup> ou que estão em situação de abandono nas ruas, são recebidos pelo programa e em seguidas enviados até o Departamento de Medicina Veterinária da UFS, para que seja feito o processo de castração no hospital. Com o HVU dispõe-se de vários serviços veterinários, a saber: Clínica Médica; Patologia Animal; Clínica Cirúrgica; Anestesiologia; Diagnóstico por Imagem; Diagnóstico Laboratorial, Serviço de Internação e Pronto Atendimento. A ideia é então alavancar ainda mais essa parceria, incentivando o HVU por meio de disponibilização de recursos para que o mesmo seja capaz de atender a demanda do município no que se refere a saúde dos animais.

Além do HVU tem-se também na cidade de Aracaju/SE O Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli da Faculdade Pio Décimo. O ambiente é preparado para atender animais de pequeno e grande porte com profissionais em suas especialidades para proporcionar saúde e bem-estar para os pacientes. Reconhecido em todo o Nordeste, o referido Hospital recebe animais de toda a região para cuidados específicos com médicos veterinários qualificados. Logo, este se mostra também como potencial opção para parcerias com a PMA. No geral, a cooperação entre prefeituras e hospitais veterinários universitários é uma estratégia valiosa para melhorar o bem-estar animal, fornecer serviços de saúde de qualidade e fortalecer os laços entre a comunidade e as instituições educacionais.

Quanto ao terceiro eixo do programa Aju Animal temos os chamados abrigos temporários, uma iniciativa para estimular a população aracajuana a adotar temporariamente cães e gatos que vivem em situação de rua. Este é o eixo onde qualquer cidadão aracajuano que preencha os pré-requisitos estabelecidos pelo programa pode se candidatar para oferecer abrigo temporário, podendo abrigar até 10 animais em sua residência.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Protetores: toda pessoa física ou entidade sem fins lucrativos que desempenha, gratuitamente, atividades que busquem proteger, cuidar, conscientizar e resgatar animais em condições de vulnerabilidade. (Prefeitura de São Paulo, 2023)

Acumuladores: aqueles indivíduos que resgatam animais indiscriminadamente. Esses animais vão se acumulando e reproduzindo-se também de forma indiscriminada. (Prefeitura de Aracaju, 2018)

Os interessados em oferecer o abrigo temporário, se inscrevem através do site disponibilizado pela PMA e após preenchimento dos dados, a equipe do Aju Animal visita a residência dos candidatos a fim de verificar se está dentro dos padrões mínimos para servir de abrigo para os animais. Para que o objetivo desse eixo seja atingido com maestria é importante garantir:

- A fomentação da participação da população no programa;
- Que os abrigos cadastrados ofereçam conforto e qualidade de vida para o animal abrigado;
- Que a PMA, através do programa Aju Animal, fiscalize esses abrigos temporários a fim de garantir que os animais ali abrigados estão sendo bem cuidados e que não voltarão a ser abandonados.

O espaço mínimo para um cão de grande porte é de 4 m², para um cão de médio porte esse valor cai para 2,25 m² e para um de pequeno porte 1\_m² é suficiente para que ele se sinta confortável e seguro. Já para os gatos o espaço ideal é de no mínimo 1,7 m² e para estes é importante garantir também que os espaços sejam devidamente fechados, telados ou com muros altos evitando assim a possibilidade de fugas.

No quarto e último eixo do programa tem-se as ações de apoio a adoção que se efetiva através de campanhas e ações regulares para promover que os animais ganhem lares permanentes, sobretudo, os que serão abrigados por intermédio dos protetores. Elas são feitas através do incentivo junto a ONG's que costumam realizar as campanhas de adoção. Aqui é válido ressaltar que o programa não dispõe de espaço físico para promoção de campanhas de adoção, sendo elas realizadas atualmente em espaços como shoppings centers.

A ausência de um local físico dificulta a visibilidade das campanhas de adoção. Sem um espaço onde os animais possam ser apresentados, é mais desafiador atrair potenciais adotantes e chamar a atenção do público em geral. Além disso essa ausência pode limitar as oportunidades de interação entre os animais e os possíveis adotantes, tornando mais difícil estabelecer conexões e promover adoções bemsucedidas. Dessa forma, firma-se a necessidade da construção do mesmo. Ainda é importante observar que a citada instalação deve ser utilizada também como local para treinamento para pessoas com redução visual e adestramento dos cães em

processo de adoção, o que pode funcionar como estímulo dos interessados em adotar um animal.

# 4.2 Das Especificidades Construtivas Para Instalação Transitória Destinada As Ações Para Controle De Animais Domésticos De Pequeno Porte

Como forma de propor orientações para instalação transitória, destinada a fornecer ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na Cidade de Aracaju/SE, se percebe como favorável a necessidade de ter uma instalação que sirva de orientação para apoiar as iniciativas ou estratégias de adoção dos animais.

O espaço proposto contará com uma recepção para atendimento ao público e criação de banco de dados, dois banheiros sendo um feminino e um masculino, um canil com baias independentes que além de possuírem área coberta, possuem também uma área livre sem cobertura, esse espaço servirá para oferecer um ambiente confortável e seguro para aqueles animais que foram resgatados das ruas, enquanto aguardam os seus tutores e lares definitivos. Gatis coletivos com área mínima suficiente para proporcionar conforto aos ocupantes, com o mesmo propósito dos canis citados anteriormente. Uma sala de conferência que servirá tanto para o desenvolvimento de atividades como palestras e minicursos voltados para a conscientização da população no que diz respeito as consequências trazidas pelo ato de abandonar quanto para a exposição de animais disponíveis para adoção, uma sala de suporte veterinário para oferecer os cuidados básicos aos animais resgatados, depósito para armazenamento de insumos e uma área livre que servirá de espaço para a realização de campanhas de adoção. A área utilizada para cada ambiente é listada no quadro a seguir:

Quadro 1. Área mínima do projeto

Ambientes	Dimensões Aproximadas (m²)	
Recepção	22,5	
Sala de Suporte Veterinário	6,42	
WC feminino	3,00	
WC masculino	3,00	
Canil	25,76	
Gatil	51,84	
Área livre	280,24	
Depósito	2,4	
Sala de Conferência	6,42	

Fonte: a autora (2023)

Baseado na tabela de Custo Unitário Básico - CUB fornecida pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil de Sergipe – SINDUSCON/SE, a edificação projetada terá um custo estimado de R\$ 291.432,95 (duzentos e noventa e um mil, e quatrocentos e trinta e dois reais e noventa e cinco centavos).

No âmbito da construção civil, um instrumento ou recurso conhecido como uma "tabela CUB" é responsável pelo cálculo de custos e preços relacionados a materiais de construção. A sigla "CUB" simboliza o valor padrão por unidade de medida empregado na avaliação de obras e serviços do setor da construção. O objetivo dessas tabelas é estabelecer parâmetros que norteiam o custo de diferentes tipos de construções, sendo elaborados e atualizados por órgãos competentes, como sindicatos da construção civil ou entidades governamentais. Os valores listados na tabela normalmente incluem custos de mão de obra, taxas administrativas e outras despesas relacionadas ao negócio, além do custo de materiais. Dessa forma, ela se torna uma ferramenta essencial para os profissionais da indústria da construção, auxiliando no desenvolvimento de orçamentos precisos, negociações de contratos e monitoramento financeiro de projetos.

Na elaboração da planilha orçamentária para o projeto de "Execução de Obra de Construção de Ponto de Apoio à Animais em Situação de Rua na cidade de Aracaju/SE", objeto desse estudo, optamos por utilizar a tabela CUB fornecida pelo SIDUSCON/SE de Outubro/2023 não desonerada, como referência principal. Essa escolha se deve à confiabilidade e atualização constante dessa tabela, que contempla os custos unitários básicos, abrangendo materiais, mão de obra e demais despesas

associadas à construção civil. Ao adotar tal referência garantimos uma base sólida e atualizada para a composição de preços, proporcionando transparência e precisão na estimativa de custos, essenciais para a eficácia do planejamento e execução do projeto.

É indubitável citar, que a escolha de utilizar a tabela CUB não desonerada para a composição orçamentária de obras públicas fundamenta-se na busca por uma estimativa mais realista e abrangente dos custos envolvidos. Uma visão mais fiel do investimento total é oferecida pela não desoneração, que leva em conta os encargos sociais e tributos incidentes sobre a mão de obra e materiais. É fundamental essa abordagem no setor público, pois garante a alocação correta de recursos, a transparência na prestação de contas e a prevenção de surpresas financeiras ao longo do projeto.

Para composição dos preços do presente projeto, fora utilizado a referência de obra comercial normal do tipo CSL 8 - Edifício comercial, com lojas e salas: Garagem, pavimento térreo e 8 pavimentos-tipo, no valor global de R\$ 1.724,88 por m² (metro quadrado) como é apresentado na Figura 14, o qual inclui os custos de material, mão de obra, despesas administrativas e equipamentos. Deste modo, a referência escolhida contempla as particularidades e exigências específicas de empreendimentos comerciais, fornecendo uma base de cálculo alinhada às necessidades do projeto em questão.

Figura 14. Tabela CUB

Projetos-padrão Comerciais - Normal				
Item	CAL-8	CSL-8	CSL-16	
Material	1.026,84	857,43	1.216,69	
Mão-de-Obra	875,10	788,99	1050,48	
Desp. Admin.	51,79	40,89	45,86	
Equipamento	59,25	37,57	58,22	
Total	2.012,98	1.724,88	2.371,26	

5.942.94

3.921,55

Edifício comercial, com lojas e salas: Garagem, pavimento térreo e 8 pavimentos-tipo.

Garagem: Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária.

Pavimento térreo: Escada, elevadores, hall de entrada e lojas

Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e oito salas com

sanitário privativo por andar.

CSL-8

Fonte: SINDUSCON/SE (2023)

Os custos de fundação são frequentemente excluídos da tabela CUB, porque os gastos de fundação podem apresentar variações dependendo da localização e do solo. Com isso, padronizar esses gastos em uma tabela geral torna-se complicado uma vez que a diversidade geotécnica implica em materiais e métodos diferentes para a fundação. Contudo, pode-se adotar o custo médio por metro quadrado para mão de obra, estabelecidos na construção civil, que variam em média no valor de R\$ 150,00 por m² (HABITISSIMO, 2023 a), e utilizando a proporção mão de obra/materiais de 40% e 60% respectivamente, foi chegado no valor final de R\$ 375,00 por m².

No que diz respeito ao paisagismo externo da edificação foi utilizado procedimento similar ao anterior chegando no valor médio de R\$ 100,00 por m² (metro quadrado) para fornecimento e instalação dos elementos de paisagismos. (HABITISSIMO, 2023 b).

O Quadro 2 traz a planilha orçamentária com o valor estimado para a obra de acordo com as referências citadas nos parágrafos anteriores.

Quadro 2. Planilha orçamentária

,				
Ambiente	Área	Valor (R\$/m²)	Valor Estimado (R\$)	
Fundação	125,44	R\$ 375,00	R\$ 47.040,00	
Gatil	60,84	R\$ 1.724,88	R\$ 104.941,70	
Canil	13,96	R\$ 1.724,88	R\$ 24.079,32	
Bloco de Apoio	50,64	R\$ 1.724,88	R\$ 87.347,92	
Paisagismo	280,2	R\$ 100,00	R\$ 28.024,00	
TOTAL			R\$ 291.432,95	

Fonte: a autora (2023)

A instalação de apoio proposta por este trabalho possui dentre seus fins e objetivos institucionais o apoio, o desenvolvimento, a promoção do cuidado e proteção dos animais, congregando para tal, ações, programas e atividades que consistem em: Suporte técnico, elaboração de materiais e campanhas educativas de incentivo a adoção, posse responsável e conscientização para cuidados com os animais. Este espaço não estará apto para receber animais desabrigados, mas sim para orientar os munícipes a não praticar o abandono.

## 5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Nessa sessão do trabalho são expostos os diagnósticos elaborados sobre o espaço público escolhido para se implantar o lar temporário de animais e do seu entorno.

## 5.1 Escolha Do Espaço Público

Para a implantação deste anteprojeto foi levado em consideração a localização, acessos, entorno e uma área que atendesse ao pré-dimensionamento. Sendo assim, foi necessário analisar as Áreas Públicas Municipais (APM) existentes na cidade de Aracaju/SE. Com base nas análises realizadas nos parques municipais, sendo eles o Parque dos Cajueiros, Parque da Cidade, Parque Ecológico Poxim e Parque Augusto Franco. Foi escolhido este último, o qual é mais conhecido como Parque da Sementeira (FIGURA 14).



Figura 15. Mapa de localização do Parque da Sementeira

Fonte: Google Earth (2023)

O Parque da Sementeira é localizado na zona sul de Aracaju e conta com 396.019 m² de área total. Ele conta com espaços para a prática de atividades esportivas e de lazer, pesquisas ambientais, além de outras atividades em contato com a natureza. Além disso, contempla espaços com parque infantil, campo de futebol, quadra poliesportiva, espaço com aparelhos para exercícios físicos, pista para caminhada, quiosques para piqueniques, sanitários, lagos e iluminação adequada. O

terreno possui uma vasta área verde com mais de 112 espécies de árvores, entre frutíferas, exóticas e da Mata Atlântica, proporcionando um clima agradável aos frequentadores.

Dentro de toda extensão territorial disponível no parque, a área escolhida para implantação do projeto foi a apresentada na Figura 15. O espaço selecionado possui diversos aspectos positivos, variando desde a sua utilização até uma ampla arborização do ambiente, favorecendo os aspectos climáticos do projeto. Um outro aspecto relevante a ressaltar é que os parques públicos atraem diferentes perfis da população visitante, oferecendo uma localização visível e fácil de acesso para campanhas de adoção, conscientização e educação sobre a causa animal.



Figura 16. Mapa da área escolhida para implantação do projeto.

Fonte: Google Earth (2023)

#### 5.2 Condicionantes Climáticas

Aracaju está situada no litoral central do estado de Sergipe, entre a foz do Rio Sergipe, ao norte, e a do Rio Vaza Barris, ao sul. A cidade faz parte da zona climática tropical litorâneo do nordeste oriental (CASTELHANO, 2022).

De acordo com o Weather Spark (2023), ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 23-°C a 31-°C e raramente é inferior a 21-°C ou superior a 33-°C. Com relação a direção dos ventos, a média horária predominante do vento em Aracaju é do Leste durante todo o ano.

Observando o estudo das condicionantes da implantação do terreno, o fluxo de ventilação natural predominante vem do Leste como apresentado na Figura 16. Pensando nisso a fachada principal do projeto é voltada para o leste, buscando maior aproveitamento da ventilação natural, minimizando assim o uso de ar-condicionado, promovendo uma edificação mais sustentável. Além disso, serão aproveitadas as vegetações no entorno do terreno, para que sejam utilizadas estratégias de sombreamento afim de promover o desempenho térmico na edificação.

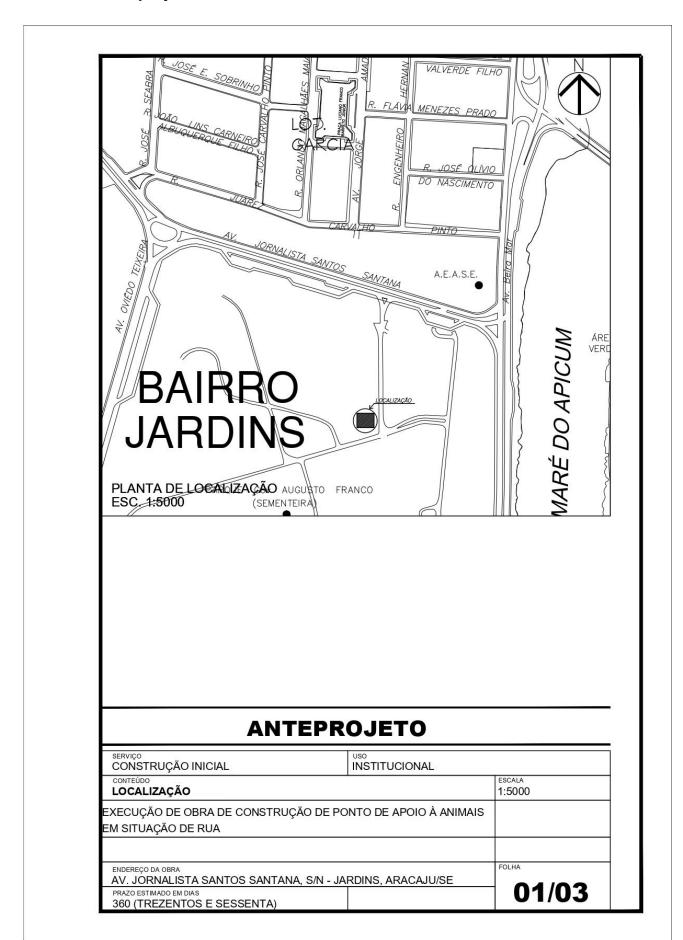


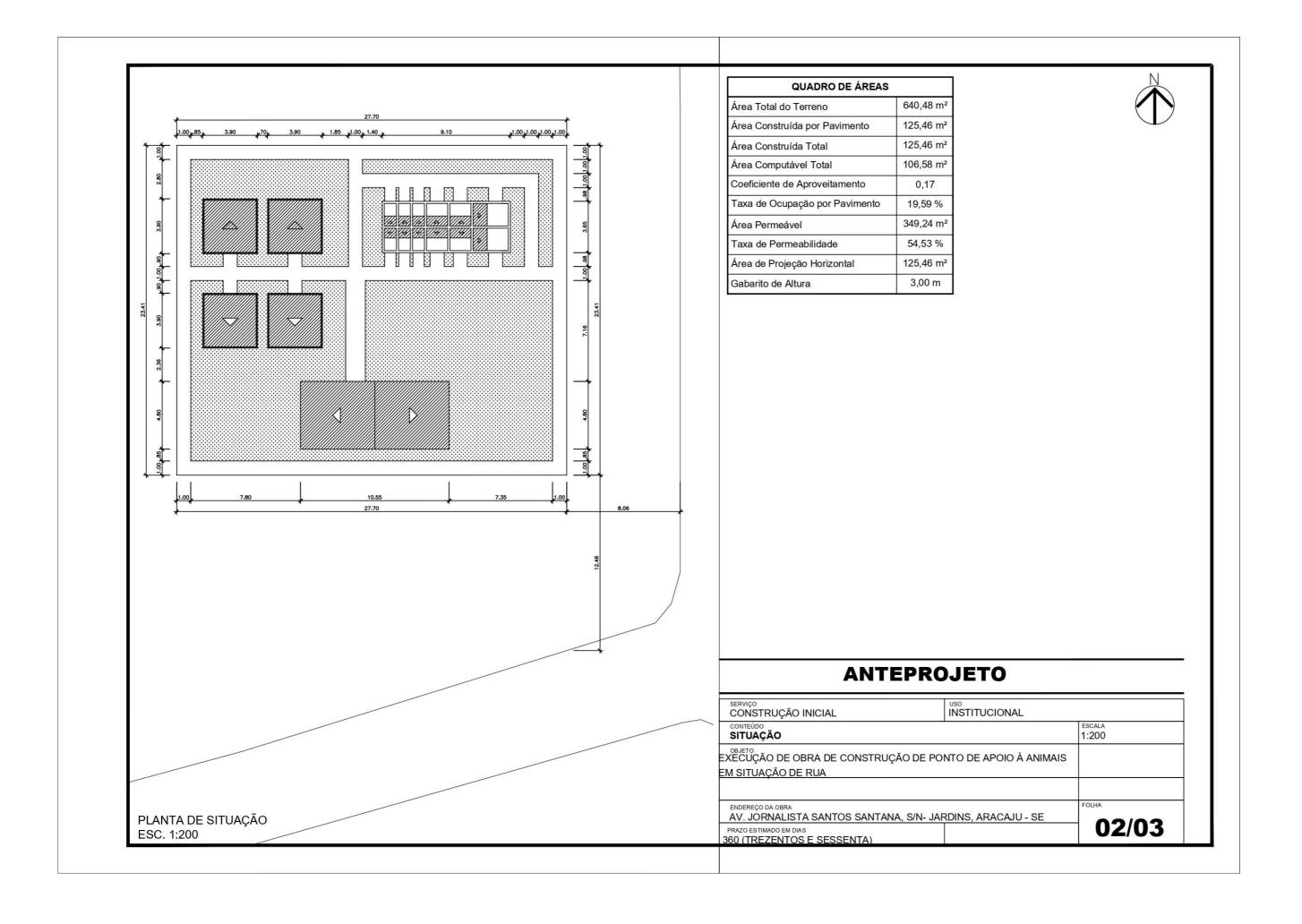
Figura 17. Condicionantes climáticas do terreno

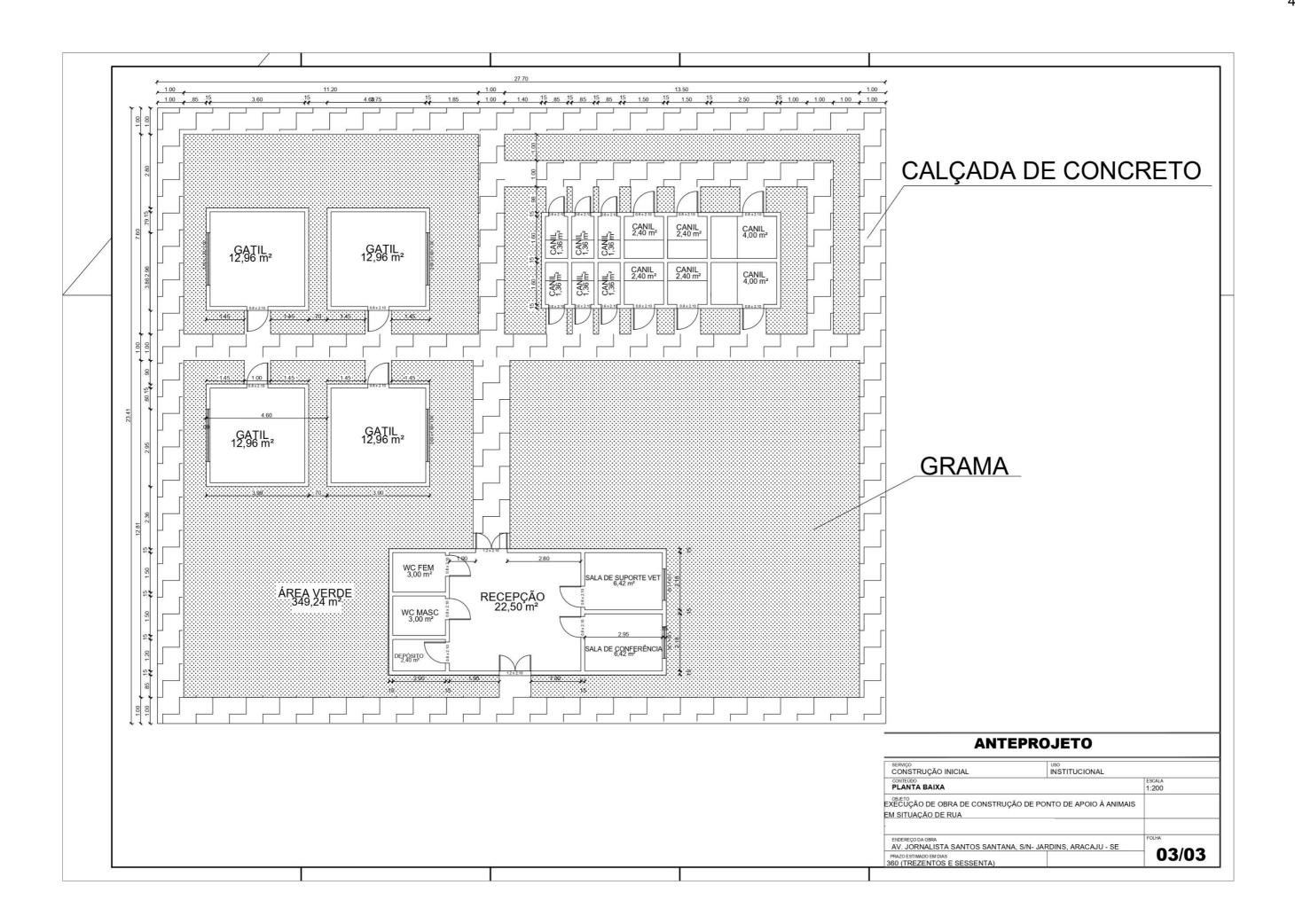
Fonte: Adaptado do Google Earth (2023)

A planta baixa do anteprojeto será apresentada no item a seguir. Ela é um componente essencial que proporciona uma visão abrangente da distribuição espacial, layout e dimensões de um espaço. Essa ilustração gráfica oferece uma compreensão clara sobre o estabelecimento de cômodos, áreas de circulação e demais aspectos fundamentais da construção. A planta baixa permitirá aos interessados ver claramente como os vários componentes do projeto se encaixam, facilitando a compreensão e discussão dos aspectos estruturais e funcionais da edificação em questão.

## 5.3 Anteprojeto







## 5.4 Memorial Descritivo De Execução Do Anteprojeto

Esse memorial teve como base as normas NBR 16636/2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, a NBR 15575/2013 - Edificações habitacionais: Desempenho e o código de obras de Aracaju.

Execução de Obra de Construção de Ponto de Apoio à Animais em Situação de Rua na cidade de Aracaju/SE

Proponente: TATIANA COSTA ALVES.

**Local de Execução da Obra:** Parque da Sementeira, Av. Jornalista Santos Santana, s/n - Jardins, Aracaju - SE

Prazo Estimado em Dias: 360 (trezentos e sessenta) dias.

**Valor Estimado:** R\$ 291.432,95 (duzentos e noventa e um mil. e quatrocentos e trinta e dois reais e noventa e cinco centavos).

**Objeto:** Construção de Ponto de Apoio à Animais em Situação de Rua na cidade de Aracaju/SE com aprox. 648,50 m², no Parque da Sementeira, localizado na Av. Jornalista Santos Santana, s/n - Jardins, Aracaju - SE, conforme especificações e detalhamentos constantes nos projetos.

## 1.0. Descrição Geral

O presente memorial descreve os métodos construtivos a serem utilizados e o padrão de acabamento para a construção de Ponto de Apoio à Animais em Situação de Rua na cidade de Aracaju/SE com aproximadamente 648,50 m², no Parque da Sementeira, localizado na Av. Jornalista Santos Santana, s/n - Jardins, Aracaju - SE, conforme especificações e detalhamentos constantes nos projetos, os quais englobam a execução das seguintes etapas: Administração Local (Equipe Dirigente e Manutenção de Canteiro); Serviços Preliminares; Fundação (Sapatas, Vigas Baldrame e Piso de Concreto); Supra estrutura; Alvenaria de Vedação; Contrapiso; Revestimento Interno; Estrutura Hidrossanitário e Pluvial (Fornecimento D'água, Esgoto, Acessórios e Pluvial); Estrutura Elétrica; Cabeamento Estruturado e CFTV; Telhado; Forro de Gesso; Esquadrias (Janelas e Portas); Jardim; Ar condicionado; Acessibilidade; Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico; Pintura; Serviços Finais e Limpeza.

#### 2.0. Métodos Construtivos

#### 2.1. Administração Local:

**Equipe Dirigente:** A empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento da mão de obra técnica especializada, que deverá estar a cargo do acompanhamento e execução dos serviços, sendo estes profissionais: Mestre de Obras (Em tempo integral durante o prazo de execução dos serviços) e Engenheiro Civil (Frequência mínima de 02 turnos semanais durante o prazo de execução dos serviços).

Manutenção de Canteiro: A empresa executora das obras será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação das unidades, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras, incluindo estruturas de container para almoxarifado sem banheiro, escritório com banheiro, banheiro comunitário e refeitório. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas.

## 2.2. Serviços Preliminares:

Deverá ser realizado ao início da obra a locação do gabarito da edificação por profissional técnico competente, conforme projeto. Durante o decorrer da obra deverão ser locado caixas de entulho de até 5 m³, e coleta e cargas destes entulhos visando a limpeza e organização do canteiro de obras. Os padrões de locação e posicionamento das caixas de entulho deverão ser fundamentados nas normas técnicas vigentes disponibilizadas pela prefeitura local.

## 2.3. Fundação:

**Sapatas:** Para execução das sapatas isoladas deverá ser realizado escavação manual com dimensões conforme projeto. Após a escavação, deverá ser aplicado sobre lona plástica, lastro de concreto magro com espessura de 5cm, com posterior montagem das formas, armação em aço e concretagem. Como etapa final, após a cura, deverá ser realizado reaterro parcial da escavação, visando mitigar vazios, sem prejudicar a execução das demais etapas da estrutura.

Vigas Baldrame: Para execução das vigas baldrames, deverá ser realizado escavação manual com dimensões conforme projeto. Após a escavação, deverá ser aplicado sobre lona plástica, lastro de concreto magro com espessura de 5\_cm, com posterior montagem das formas, armação em aço e concretagem. Após execução da fundação, esta deverá receber pintura impermeabilizante em 2 demãos. Como etapa final, após a cura, deverá ser realizado reaterro parcial da escavação, visando mitigar vazios, sem prejudicar a execução das demais etapas da estrutura.

Piso em Concreto: Deverá ser executado aterro interno para camada de nivelamento e preparação para execução do piso em concreto. O aterro interno deverá ser executado com areia para aterro, visando diminuir o efeito de capilaridade da água do solo abaixo da residência e com isso, os danos decorrentes da umidade do terreno. Após o aterro deverá ser realizado umidificação adequada do material, para compactação mecanizada. Após a execução do aterro, deverá ser aplicado sobre lona plástica e tela de aço nervurada (15x15\_cm), lastro de concreto magro com espessura de 5\_cm.

OBS: Todos os parâmetros estabelecidos acima poderão ser alterados em virtude das demandas estabelecidas em posterior projeto de fundação.

### 2.4. Superestrutura:

**Pilares e Vigas:** Deverá ser executado nas dimensões e posicionamentos conforme projeto, a alocação dos pilares e vigas de concreto armado. Estes deverão utilizar em suas armaduras, o dimensionamento de quantidade, posição e bitolas estabelecidos em projeto estrutural, bem como, deverão utilizar o tipo de concreto e a resistência requerida estabelecida em projeto.

Lajes Treliçadas: Com espessura de 12 cm, será executada laje pré-moldada treliçada, com a utilização de lajota cerâmica para vedação e capa de concreto estrutural de 4 cm.

OBS: Todos os parâmetros estabelecidos acima poderão ser alterados em virtude das demandas estabelecidas em posterior projeto estrutural.

#### 2.5. Alvenaria de Vedação:

Paredes em Geral: Será executada com a utilização de tijolo ecológico, nas medidas 7,5x12,5x25 cm, sendo esses "amarrados" na estrutura através da utilização de "ferro cabelo", ou seja, vergalhões de aço engastados aos pilares e chumbados a alvenaria a cada três fiadas de bloco. Alvenaria deverá ser chapiscada, utilizando o traço 1:3 (cimento e areia) em ambos os lados (interno e externo), também deverá ser rebocada internamente utilizando o traço 1:2:10 (cimento, cal e areia) na espessura de 2,5 cm, e rebocada externamente utilizando o traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) na espessura de 2,0 cm. Na parte externa deverá ser executado rodapé de 15 cm com a utilização de argamassa impermeável. Nas janelas (parte superior e inferior) e portas (parte superior), deverão ser locadas vergas e contra vergas de concreto pré-moldado, seção 9x12 cm, para evitar fissuras por esforços excessivos. Um exemplo do tijolo ecológico é apresentado na Figura 18.

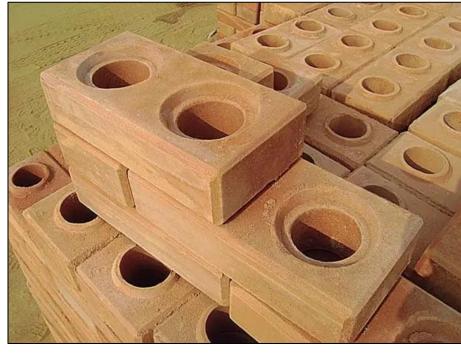


Figura 18. Tijolo ecológico

Fonte: Leroy Merlin (2023)

Platibanda: Será executada com a utilização de bloco cerâmico de vedação, nas medidas 9x19x24 cm. Alvenaria deverá ser chapiscada, utilizando o traço 1:3 (cimento e areia) em ambos os lados (interno e externo), também deverá ser rebocada internamente e externamente utilizando o traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) na espessura de 2,0 cm. Deverá ser impermeabilizada com a utilização de manta asfáltica, aplicada nos encontros de alvenaria com a laje de concreto, bem como nos pontos de maior exposição a umidade.

## 2.6. Contrapiso:

Será executado sobre a laje de concreto no pavimento térreo, utilizando o traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecânico em betoneira de 400\_l e com espessura de 2 cm.

#### 2.7. Revestimento Interno:

**Piso Geral:** Deverá ser aplicado previamente argamassa de regularização de superfície para aplicação piso de alta resistência, com espessura de 12 mm, com polimento.

**Rodapé:** Será utilizado rodapé meia-cana de alta resistência, com altura de 15 cm, que deverá ser executado em conjunto com o piso de alta resistência, para garantir uniformidade dos elementos.

**Piso W.C:** Será utilizado revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, pei 5, Biancogrês, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento grigio ou similar, com a utilização de AC-III para aplicação e rejunte acrílico.

Paredes do W.C: Será utilizado revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, linha Bianco Plus polido (porcelanato), cor bege, Eliane ou similar, com a utilização de AC-III para aplicação e rejunte acrílico.

**Soleiras:** Será utilizada soleira com largura de 15 cm e espessura de 2\_cm, em mármore cinza andorinha.

2.8. Estrutura Hidrossanitário e Pluvial (Fornecimento D'água, Esgoto, Acessórios e Pluvial):

Deverá ser executado conforme especificação técnica e detalhamento dos projetos (hidráulico, sanitário, pluvial e detalhamento arquitetônico) e itens de planilha Orçamentária.

Deverá ser implementado um sistema eficiente de captação de água da chuva começando pela identificação e maximização das áreas de alcance, como telhados e superfícies impermeáveis. Calhas e tubos de descida devem ser estrategicamente instalados para direcionar a água da chuva para um sistema de filtragem que remove detritos, folhas e impurezas. A água pré-filtrada então é canalizada para tanques de armazenamento, dimensionados de acordo com a demanda e as características do local. A água captada deverá ser utilizada para descarga nos banheiros, irrigação do jardim, lavagem de pisos e calçadas etc.

#### 2.9. Estrutura Elétrica:

Deverá ser executada conforme especificação técnica e detalhamento dos projetos (elétrico e detalhamento arquitetônico) e itens de planilha Orçamentária. Vale ressaltar que este projeto contará com a presença de sistema ON GRID de geração de energia elétrica através de radiação solar. Para isso serão instalados painéis solares, os quais serão responsáveis por transformar energia solar em elétrica através de células fotovoltaicas, sendo a quantidade de placas dimensionada de acordo com

a demanda de energia necessária especificada em projeto elétrico. A Figura 19 ilustra um exemplo de aplicação de painéis solares.



Figura 19. Painéis solares

Fonte: Portal solar (2023)

#### 2.10. Cabeamento Estruturado e CFTV:

Deverá ser executada conforme especificação técnica e detalhamento dos projetos (cabeamento estruturado e CFTV e detalhamento arquitetônico) e itens de planilha Orçamentária.

#### 2.11. Telhado

Neste projeto será utilizado estrutura de telhamento sobre laje pré-moldada de concreto. Na cobertura serão utilizadas telhas ecológicas, as quais detém grande capacidade de proteção contra raios UV e com baixa transmissão de calor, o que traz conforto e estabilidade térmica a edificação. Já na estrutura de madeiramento serão utilizadas peças de madeira de reflorestamento conforme projeto, em virtude, que as mesmas conseguem cumprir a função estrutural necessária ao telhado e ainda são ecologicamente viáveis. Toda estrutura de telhamento deverá receber pintura de proteção contra umidade e agentes nocivos, visando aumento da durabilidade do telhado.

#### 2.12. Forro de Bambu:

Deverá ser executado em esteiras de bambu conforme detalhamento em projeto. Deverá ser confeccionado em todo perímetro do bloco administrativo esteiras de bambu produzidas sob medida de acordo com as especificidades do edifício. O Bambu além de ser um material sustentável, oferece isolamento térmico e acústico garantindo assim o conforto da edificação. A Figura 20 mostra um exemplo do forro de bambu.



Figura 20. Forro de bambu

Fonte: Bambu rei (2023)

OBS: Nos espaços do canil e do gatil deverá ser executado o forro em policloreto de vinila.

#### 2.13. Esquadrias:

**Janelas de Madeira:** Deverá ser executado conforme projeto janela em madeira de reflorestamento.

**Janelas Basculantes:** Deverá ser fornecido e instalado basculante em madeira de reflorestamento, com vidro temperado 10\_mm, liso e fumê.

**Peitoril das Janelas:** Deverá ser fornecido para as janelas peitoril cinza andorinha, com largura de 17 cm e espessura de 2 cm.

**Porta de Madeira:** Deverá ser fornecido e instalado porta em madeira de reflorestamento, de correr, incluindo caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura.

**Porta de Madeira Semioca:** Deverá ser fornecido e instalado porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, inclusive batente e ferragens. Essas deverão ser pintadas com tinta esmalte branca.

**Grade de Ferro Telada:** Deverá ser fornecida e instalada para os canis e gatis, grade em ferro, com abertura para o externo, incluindo tela de aço galvanizado fio 12 malha 2", caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura.

#### 2.14. Jardim:

Será aplicado grama esmeralda, fornecimento e plantio de mudas conforme projeto de paisagismo. É importante destacar que plantas nativas, a exemplo de Ipês e Aroeiras, devem ser priorizadas a fim de diminuir os custos da manutenção e facilitar o manuseio.

#### 2.15. Ar-condicionado:

As máquinas condensadoras e evaporadoras, deverão seguir os parâmetros estabelecidos em projeto de climatização. Deverão ser confeccionados furos entre 0,2 a 0,4 cm de diâmetro na alvenaria de vedação para passagem dos drenos de ar condicionado.

### 2.16. Acessibilidade:

Deverá ser executada conforme especificação técnica e detalhamento dos projetos (acessibilidade e detalhamento arquitetônico) e itens de planilha Orçamentária.

### 2.17. Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico:

Deverá ser executada conforme especificação técnica e detalhamento dos projetos (prevenção e combate a incêndio e pânico, memorial descritivo e detalhamento arquitetônico) e itens de planilha Orçamentária.

#### 2.18. Pintura:

**Interna:** Deverá ser fornecida lona plástica para realização da pintura e proteção das superfícies. A pintura deverá ser sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta PVA látex convencional para interiores com coloração conforme especificada em projeto.

**Externa:** Deverá ser fornecida lona plástica para realização da pintura e proteção das superfícies. A pintura deverá ser sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta PVA latex convencional para exteriores com coloração conforme especificada em projeto.

## 2.19. Serviços Finais:

**Limpeza:** Deverá ser realizado limpeza geral para entrega de obra e mais detalhada sobre as superfícies de vidro e alumínio.

**Placa de Inauguração:** Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m, conforme especificadas pela ASCOM da própria contratante.

## 6 CONCLUSÃO

Como conclusão deste trabalho, propôs-se um pré-projeto para a execução de uma instalação transitória destinada a ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na cidade de Aracaju/SE, como etapa complementar do programa Aju Animal, visto que, ele apresenta lacunas, principalmente, por não possuir um espaço físico para dar suporte e ao mesmo tempo impulsionar as ações que estimulem a adoção.

Como objetivo secundário, buscou-se identificar as soluções implementadas no município de Aracaju para ações de controle dos animais domésticos de pequeno porte na cidade. Após pesquisa, constatou-se a ausência de um hospital veterinário público, o que dificulta a ação de controle proposta pelos protetores independentes e ONG's. A\_fim de atenuar este problema, se sugere nesta pesquisa que PMA estabeleça a parceria entre o município e o sistema hospitalar de origem privada já existente, o qual, por ter a finalidade educacional, pode dar suporte, sem visar apenas os fins lucrativos para os atendimentos dispensados aos animais encaminhados pelo Programa Aju Animal. A parceria foi proposta como alternativa a implantação de um hospital veterinário público pelo município, uma vez que sua construção geraria um custo muito alto para o munícipio, o que não seria uma realidade tangível, pelo menos a curto prazo.

Além disso, em visita ao Centro de Zoonoses, identificou-se que a edificação não apresenta instalações adequadas, a qual necessita de uma revitalização da estrutura. Recomenda que seja realizada uma reforma no prédio através de um projeto prévio, baseado em um programa de necessidade, buscando assim suprir as necessidades do Centro, dando suporte a um maior número de animais.

Atingindo o segundo objetivo específico, foi possível indicar as especificidades construtivas para instalação transitória destinadas às ações para controle de animais domésticos de pequeno porte, dado que o anteprojeto satisfaz devidamente os requisitos técnicos, ambientais e funcionais, e ainda leva em conta o bem-estar, a qualidade ambiental e a ambiência dos espaços.

Por fim, expõe a importância de buscar parcerias para desenvolver os projetos complementares, a exemplo dos projetos elétricos, hidráulicos, segurança e combate a incêndio, acessibilidade, entre outros, além de realizar um estudo de sustentabilidade para garantir a redução dos impactos ambientais, tanto na execução da obra como na manutenção da mesma. Desta forma, o projeto apresentado neste trabalho poderá sofrer alterações para melhor atender aos objetivos propostos.

## **REFERÊNCIAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Edificações habitacionais: Desempenho. Rio de Janeiro. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16636: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Rio de Janeiro. 2017.

ASPCA, 2023. **Adote um animal de estimação**. Disponível em: https://www.aspca.org/about-us. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 131.

Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Custo Unitário Básico**: Indicador dos custos do setor da Construção Civil, 2023. Disponível em: http://www.cub.org.br/projetos-padrao. Acesso em: 05 de dez. de 2023.

CAMPOS, Leonardo. **Política pública de proteção aos animais**: legislações e projetos. 2020. 41. Fundação Educacional do Município de Assis, São Paulo, 2020.

CARVALHO; FONTES; SANTOS, Mayana; Andréa; Rôsane. Abrigo para Animais Abandonados: Projeto Arquitetônico para Cães e Gatos em Situação de Abandono na Cidade de Araci, Bahia, 2021. 23. Bahia, 2021.

CASTELHANO, Francisco. **Análise da Dinâmica dos Ventos em Aracaju/SE**. Okara: Geografia em debate, João Pessoa, v. 16, p. 125-135, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/index.php/okara/article/view/63657/35744. Acesso em: 04 de dez. de 2023.

Controle Populacional. **SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO ANIMAL (WSPA**), 2023. Disponível em: https://www.wspa.org.br/o-que-fazemos/controle-populacional. Acesso em: 29 de mar. de 2023.

CRMV/PR. Guia Técnico Para Construção E Manutenção De Abrigos E Canis. 2016. 35. Conselho de Medicina Veterinária, Paraná, 2016.

DUARTE, Aldenice. **O abandono de animais domésticos no munícipio de são Luís-MA e seus impactos socioambientais**, 2022. 99. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

FERREIRA, M. R., DE SOUZA, E. M., & DO NASCIMENTO, J. A. Instalação de sistemas fotovoltaicos em abrigos de animais: Estudo de caso. Boletim Técnico do Senac, 2019, 45(2), 40-47.

FONSECA, E. C.; OLIVEIRA, V. A.; GONTIJO, T. L. Consciência sobre guarda responsável de cães e gatos na cidade de Montes Claros-MG. Ciência Rural, v. 44, n. 8, p. 1415-1421, 2014.

Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal. **Bem-Estar Animal Em Abrigos De Cães E Gatos**, 2018 Disponível em: file:///C:/Users/naiar/Desktop/TATIANA-PESSOAL/TCC%20II/Refer%C3%AAncias%20Utilizadas/C%C3%A1p%203/Bem-Estar-em-Abrigos-FNPA.pdf. Acesso em: 20 de set. de 2023.

GOMES SILVA, V., SOUTO, L., & LUCENA, R. **Construção sustentável**: Uma proposta de abrigo para animais abandonados. Anais Do Encontro Nacional De Tecnologia e Sociedade, 2019, 8(1), 149-Parte superior do formulário.

GRANDIN, Temple; JOHNSON, Catherine. **O bem-estar dos animais**: Proposta de uma vida melhor para todos os bichos. Tradução de Angela Lobo de Andrade. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Rocco 2010. 311 p.

HABITISSIMO a. **Preço de fundação por metro quadrado**: alicerces, sapatas e vigas, 2023. Disponível em: https://www.habitissimo.com.br/orcamentos/fazer-fundação-e-estrutura. Acesso em: 05 de dez. de 2023.

HABITISSIMO b. **Preço por m²**: Projeto de Paisagismo, 2023. Disponível em: https://www.habitissimo.com.br/orcamentos/paisagistas#:~:text=Geralmente%20os% 20projetos%20paisag%C3%ADsticos%20s%C3%A3o,uma%20%C3%A1rea%20de %2060%20m%C2%B2. Acesso em: 05 de dez. de 2023.

Humane Society of the United States. **Our Work**, 2021. Disponível em: https://www.humanesociety.org/. Acesso em: 12 de nov. de 2023.

INFONET. Adasfa necessita de doações para manter trabalho com animais,

2022. Disponível em: https://infonet.com.br/noticias/cidade/associacao-defensora-dos-animais-sao-francisco-de-assis/. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **População**, 2022. Disponível em:

https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm\_source=ibge&utm\_medium=home&ut m\_campaign=portal. Acesso em: 12 de nov. de 2023.

LIMA, David. A problemática do abandono de animais domésticos sob o ponto de vista das ongs e projetos voluntários no município de São Luís – MA, 2022. 34. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

MIRANDA, Rafaella. **Instituto ADOTAR**: Centro de acolhimento, tratamento e reintegração de animais domésticos abandonados na cidade de Uberlândia, 2023. 65. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

NUNES; SOARES, Vania; Guilherme. **Gatos, equívocos e desconhecimento na destinação de animais em abrigos**: Revisão da Literatura, 2018. 19. Universidade Severino Sombra, Vassouras, Rio de Janeiro, 2018.

PETLOVE. Relação entre homens e animais. 2023. Disponível em:

https://www.petlove.com.br/dicas/relacao-entre-homens-e-animais. Acesso em: 15 de out. de 2023.

PINTEREST. Abrigo de Animais, 2023. Disponível em:

https://br.pinterest.com/pin/21884748178655579/. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

Prefeitura Municipal Arapongas. **Licitação para construir o Canil Municipal**, 2020. Disponível em: https://www.arapongas.pr.gov.br/7162\_noticia\_licitacao-para-construir-o-canil-municipal-sera-no-proximo-dia-22. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

Prefeitura Municipal de Curitiba. **Proteção Animal e pet-shops se unem contra o abandono de cães e gatos**, 2021. Disponível em:

https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/protecao-animal-e-pet-shops-se-unem-contra-o-abandono-de-caes-e-gatos/61983. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

Prefeitura Municipal de Rondonópolis. **Defesa dos Animais**, 2015. Disponível em: http://www.rondonopolis.mt.gov.br/noticias/apos-definicao-do-mpe-e-juvam-prefeitura-procede-com-licitacao-para-construcao-de-abrigo-animal/. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

Prefeitura Municipal de Vale do Paraíso. **Abandono de Animais é Crime**, 2023. Disponível em: https://www.valedoparaiso.ro.gov.br/site/avisos-e-convites/abandono-de-animais-e-crime/. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

Programa Aju Animal. **Prefeitura Municipal de Aracaju,** 2023. Disponível em: https://www.aracaju.se.gov.br/noticias/100437/programa\_aju\_animal\_se\_torna\_mod elo\_de\_politica\_publica\_para\_outras\_cidades\_do\_pais.html. Acesso em: 10 de out. de 2023.

RIOS, F., RAMOS, A., & SOUSA, C. Implementação da norma ISO 14001 em um abrigo de animais. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2020, 5(9), 73-86.

RONDINA, J. R., BARBOSA, R. L., & SAKURAGUI, C. M. **Certificação ambiental para a preservação do meio ambiente**: uma análise sobre as normas ISO 14001 e 14006. Boletim Técnico do Senac, 2019, 45(1), 40-47.

SANTOS, Andreza. Caracterização do abandono de animais domésticos no município de Belém durante a pandemia da covid-19: resultados preliminares, 2022. 30. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2022.

SANTOS, Carla. **Projeto de um Centro de Acolhimento e Tratamento de Animais Domésticos de Pequeno e Médio Porte em Lagarto/SE**, 2022. 26. Faculdade
Ages, Lagarto, 2022.

SILVA, Priscilla. **Centro De Acolhimento Animal**: Abrigo Público Para Cães E Gatos em Anápolis – GO, 2022. 55. Universidade Estadual de Goiás, Goiás, 2022.

Sindicato da Indústria da Construção Civil de Sergipe. **CUB/m²**, 2023. Disponível em:

https://www.sindusconse.com.br/sinduscon/interna.wsp?tmp\_page=downloadpadrao \_ano&tmp\_secao=12. Acesso em: 05 de dez. de 2023.

SISTEMA PET. **O quarto do canil perfeito**, 2019. Disponível em: https://blog.sistemapet.com/quarto-perfeito/. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SCHUEN, A. *Dynamic capabilities and strategic management*. *Strategic Management Journal*, 2013, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TRISKA, Andrea. **Manual Para Estruturação De Abrigos De Cães E Gatos Em Situação De Vulnerabilidade**, 2018. 66. Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2018.

U.S. Green Building Council (USGBC). Leadership in Energy and Environmental **Design**, 2023. Disponível em: https://www.usgbc.org/leed. Acesso em: 29 de nov. de 2023.

VELOSO, Caroline. **A problemática do abandono de animais domésticos**: um estudo de caso em Camaçari-BA, 2016. 96. Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2016.

VETUS. **Como montar um banho e tosa**, 2017. Disponível em: https://vetus.com.br/universidade/como-montar-um-banho-e-tosa/. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

Weather Spark. Clima e condições meteorológicas médias em Aracaju no ano todo, 2023. Disponível em: https://pt.weatherspark.com/y/31162/Clima caracter%C3%ADstico-em-Aracaju-Brasil-durante-o-ano#google\_vignette. Acesso em: 04 de dez. de 2023.

## **APÊNDICE A**

1. Identificação das estratégias definidas pelo programa/cuidador para estimular a adoção de animais acolhidos.

Aju Animal: Promoção de Feiras de adoção por intermédio das Ongs, essa feira de adoção seria principalmente para aqueles animais mapeados por eles, que são aqueles abrigados em lares temporários.

Projeto Majendoura: Se apegam mais a parte sentimental, o amor, o bem que o animalzinho vai fazer na vida de quem o adota. A companhia que o gatinho faz, a alegria que traz para o lar, ou seja, aqui elas tentam convencer os futuros tutores a realizar a adoção mostrando as vantagens que a mesma trará tanto para o próprio animal, quanto para o futuro tutor.

Protetora Independente: Conscientização firme e consistente através dos meios de comunicação sobre a adoção responsável. É importante que o animal que esteja à espera de adoção, seja, no mínimo, castrado (a). Desmistificar o conceito de que gato adulto não se acostuma ter que viver num lar, sendo que passou muito tempo nas ruas. Ter um banco de dados dos animais para adoção. Evitar oferecer apoio financeiro porque quando acabar o "apoio", o animal voltará à rua. Acompanhar o processo de adoção e adaptação do animal.

2. Investigação da instalação de um espaço físico, de promoção de ações de estímulo a adoção, orientações a tutores, cursos, entre outras atividades.

**Aju Animal:** Pretendem dar suporte e ao mesmo tempo impulsionar as ações que estimulem a adoção, mas não preveem a instalação de estrutura física.

Projeto Majendoura: O projeto já tem um espaço físico, só que infelizmente devido à sobrecarga de dividas, muitos animais resgatados precisando de

cuidados, e como o projeto não tem recursos vai precisar fechar esse espaço e tentar agir de outra forma.

Protetora Independente: Ter um espaço físico para abrigar os animais disponíveis para adoção, é de extrema importância. Nesse espaço, deveria ter pessoas qualificadas (profissionais que trabalham com comportamento felino e canino) a fim de que os tutores em potencial, passassem por uma triagem, recebendo informações quanto: a segurança do animal (em casa ou apartamento), o bem-estar deles e a responsabilidade que envolve uma adoção.

 Investigação sobre possíveis usos de uma instalação ou um espaço onde o munícipe reconheça existir ali iniciativas de apoio e orientação aos tutores o programa terá melhores condições de consolidação e sucesso.

Aju Animal: Acreditam que há grandes chances desse espaço se tornar um depósito de animais, pois as pessoas iriam se aproveitar da situação visto que a demanda é muito alta. Se fosse o caso de ter esse espaço precisaria ser algo bem completo, por exemplo contando com médicos veterinários de plantão, atendimentos 24 horas, estrutura para separar animais saudáveis daqueles com alguma doença considerada como zoonose, enfim seria quase que uma estrutura de hospital e como o custo disso tudo é muito alto torna-se inviável.

Projeto Majendoura: Com certeza! Se tivéssemos esse apoio, não iríamos fechar as portas. Precisamos de apoio, não só financeiro, como também psicológico, porque é muito difícil lidar com tanto abandono.

Protetora Independente: Existindo esse espaço, só poderíamos garantir que as pessoas reconheceriam se houvesse ampla divulgação pelos meios de comunicação (rádio, TV e redes sociais), o que aqui, é muito falho. É divulgar insistentemente, e não apostar em reportagens de segundos.

4. Sugestões identificadas para a instalação de apoio à adoção aos tutores que pudesse fazer parte do programa.

Aju Animal: Elas sugerem que antes de ter um espaço de apoio a adoção deveria ter um hospital que oferecesse todo o suporte necessário ao animal necessitado. O hospital faria no animal os procedimentos básicos, como por exemplo a castração, e posteriormente ele ficaria ali até ser adotado.

Projeto Majendoura: Deveria ter um abrigo, mas para animais de passagem, para que não tivesse acúmulo que o que sempre acontece. Um abrigo salubre, com veterinários, com realização de palestras educativas sobre o assunto etc. O animal seria resgatado, cuidado, castrado e em seguida encaminhado para adoção RESPONSAVEL. Um espaço tipo uma chácara, onde eles tivessem uma vida digna e não ficassem amontoados e doentes.

## Protetora Independete: Sugestão do espaço:

- a. Recepção (formar o banco de dados dos animais)
- b. Um consultório veterinário completo para avaliação da saúde dos animais e farmácia.
- c. Espaço adequado para separara-los por idade, estado de saúde e, cães de gatos. Não esquecendo dos potes de água e comida.
- d. Essa instalação deveria ter enriquecimento ambiental (vertical e horizontal)
- e. Sala para triagem dos tutores, onde receberiam orientações e serem entrevistados (saber as intenções), preencher ficha de cadastro.
- f. Sala de recuperação para caso o animal esteja se recuperando de algum traumatismo.