



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

SABRINA KAREN ARAÚJO DE SOUSA

A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA O DIAGNÓSTICO DA
SUPERPOPULAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS NAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DE TERESINA – PIAUÍ

TERESINA/PI

2025

SABRINA KAREN ARAÚJO DE SOUSA

**A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA O DIAGNÓSTICO DA
SUPERPOPULAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS NAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DE TERESINA – PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental
do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus Teresina Central.

Orientador(a): Prof. Dr. Jovan Marques Lara Júnior

**TERESINA/PI
2025**

SABRINA KAREN ARAÚJO DE SOUSA

**A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA O DIAGNÓSTICO DA
SUPERPOPULAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS NAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DE TERESINA – PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental
do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus Teresina Central.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jovan Marques Lara Júnior (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof^a. Ma. Lina Maria Santana Fernandes
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof^a. Ma. Marcia Marques Damasceno
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por toda a força que me deu diante de tanta turbulência. Todo o processo de buscar um diploma é cansativo, demanda esforço, demanda tempo, demanda se doar em prol de um sonho, e nesse caminho as pessoas que nos cercam, torcendo para que cheguemos na reta final, merecem ser lembradas.

Ofereço a construção desse trabalho à minha mãe, dona Francisca; à minha vó, dona Maria Dalva; a Sophia, por ser um presente que minha irmã Sara deixou para nós. Agradeço a todas as mulheres da minha família, e parabenizou-as por suas garras, histórias e lutas.

Agradeço ao meu orientador, Jovan Marques, pelas correções e somas no meu trabalho, por ser um excelente professor orientador e principalmente pelo seu jeito paciente; aos meus colegas de curso, pelas trocas e aprendizagens que levarei para a vida; aos meus professores, pela competência em formar uma profissão tão importante para o presente e futuro.

Ofereço também a construção desse trabalho aos meus amigos Douglas David, pelos anos de amizade, risadas e confiança; Geovana Paiva, a pessoa mais incrível que eu conheci no curso e que muito me deu forças para continuar; Júnior, pelas risadas ao caminho das nossas aulas; Vitor Afonso, a pessoa com mais personalidade que eu já conheci; Ítalo Caliel, por nunca ter esquecido da minha amizade, apesar da distância; Júlia Louise, pelos anos de amizade e de consideração que nunca mudaram; e Vanessa, que apesar dos contratemplos da vida, tem um espaço muito importante no meu coração. Por fim, gostaria de agradecer a Vitória Maria, por todo o suporte nos meus momentos mais difíceis.

“Tudo o que você perde, é um passo que você dá.
Aproveite o momento e o prove.
Você não tem motivo para ter medo.
Você está por sua conta própria, você sempre
esteve.”

- *You're on Your Own, Kid.*, T.S.

RESUMO

O abandono de animais em universidades é atualmente um problema notório e preocupante que impacta em diversas esferas. Assim, o presente trabalho teve como objetivo geral realizar um diagnóstico da superpopulação de animais domésticos abandonados na Universidade Federal do Piauí (UFPI) e na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), em Teresina - PI. O estudo apresenta os impactos ambientais, sanitários e éticos que decorrem do abandono de cães e gatos, como a predação da fauna silvestre, disseminação de zoonoses e a falta de bem-estar animal. A metodologia empregada neste trabalho consistiu em um levantamento bibliográfico e na coleta de dados primários, utilizando registros fotográficos e análises descritivas para caracterizar a condição em que os animais se encontram. Os resultados obtidos demonstram que o abandono de animais corrobora para o aumento da população de animais nas universidades e que estes passam por desafios, como a falta de alimentos suficientes, de abrigo e de acesso aos programas de castração. Com a realização desse trabalho foi possível concluir que o abandono de animais nas universidades é uma prática que produz efeitos negativos que precisam ser sanados com estratégias de Gestão Ambiental para controlar as populações de cães e gatos, e para mitigar os impactos negativos, através de ações como planejamento, castração, vacinação e educação ambiental.

Palavras-chave: abandono; meio ambiente urbano; bem-estar animal; educação ambiental

ABSTRACT

The abandonment of animals in universities is currently a notorious and concerning issue that impacts various spheres. Thus, the present study aimed to conduct a diagnostic assessment of the overpopulation of abandoned domestic animals at the Federal University of Piauí (UFPI) and the State University of Piauí (UESPI) in Teresina, PI. The study highlights the environmental, sanitary, and ethical impacts resulting from the abandonment of dogs and cats, such as predation of wildlife, the spread of zoonoses, and the lack of animal welfare. The methodology employed involved a bibliographic review and the collection of primary data, using photographic records and descriptive analyses to characterize the condition of the animals. The results indicate that animal abandonment contributes to the growing population of animals on university campuses, which face challenges such as insufficient food, lack of shelter, and limited access to spaying and neutering programs. This study concludes that animal abandonment in universities generates negative effects that must be addressed through Environmental Management strategies to control the populations of dogs and cats and mitigate the impacts. Actions such as planning, spaying and neutering, vaccination, and environmental education are essential to achieve these goals.

Keywords: abandonment; urban environment; animal welfare; environmental education

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVOS.....	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3.1	RELAÇÃO HISTÓRICA ENTRE HUMANOS E ANIMAIS DOMÉSTICOS.....	13
3.1.1	Relação homem e cães.....	13
3.1.2	Relação homem e gatos.....	15
3.2	DEFINIÇÃO, CAUSAS E IMPACTOS DO ABANDONO.....	16
3.3	BEM-ESTAR ANIMAL E CONCEPÇÃO LEGAL SOBRE A FAUNA DOMÉSTICA.....	21
3.4	A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA MITIGAR O ABANDONO DE ANIMAIS NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS.....	28
4	METODOLOGIA.....	34
4.1	ÁREAS DE ESTUDO	34
4.1.1	Universidade Federal do Piauí.....	34
4.1.2	Universidade Estadual do Piauí.....	34
4.2	DADOS BIBLIOGRÁFICOS.....	35
4.3	CAPTURE DE IMAGENS DOS ANIMAIS.....	35
4.4	ANÁLISE DOS DADOS DO DIAGNÓSTICO.....	35
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS.....	50

1. INTRODUÇÃO

A interação entre humanos e animais domésticos, definida como dinâmica e mutuamente benéfica, não é uma característica exclusiva das sociedades contemporâneas. Há registros fósseis que indicam a domesticação de felinos na antiga civilização egípcia (Mol, 2020). Assim, cães e gatos desenvolveram uma adaptação comportamental vinculada ao homem, o que resultou em características mais propícias à domesticação, incluindo afetuosidade e docilidade com os seus tutores, o que influencia na saúde e segurança das pessoas e dos próprios animais, além de gerar impactos positivos na sustentabilidade dos ecossistemas (Garcia, 2012; Bueno, 2020).

Os animais domésticos desempenham um importante papel no ambiente familiar por sensibilizar os seres humanos sobre a importância do convívio homem-animal (Belchior, 2020). Estudos psicológicos destacam as numerosas vantagens associadas à adoção de animais, entre elas o bem-estar físico e mental do tutor, o apego sentimental, o conforto e a segurança, sobretudo em lares que tenham crianças e idosos (Alves; Steyer, 2021).

No entanto, é importante salientar que a harmonia homem-animal pode ser alterada devido a dois fatores interligados: o abandono e a violência. O abandono se manifesta como uma consequência de uma relação malsucedida entre homem e animal, onde aquele se sobrepõe sob este, pois não se reconhece como responsável pela dignidade do animal, abandonando-o em situações diversas, como a falta de recursos econômicos; diante de patologias que podem acometer o animal; e devido ao incômodo com as necessidades fisiológicas feitas em locais inadequados, este último quando não há adaptabilidade no ambiente para o animal se desenvolver plenamente (Duarte *et al.*, 2020).

No Brasil, a Lei nº 14.064/20, que alterou a Lei nº 9.605/98, aumentou a pena para quem comete crime de maus-tratos aos animais, iniciativa que explicita a relevância da atuação legal do Estado (Brasil, 2020). O abandono e maus-tratos, desse modo, são um problema social que transcende fronteiras, impactando sob a moral, cultura e saúde pública da sociedade. Segundo Osório (2011), é uma prática condenável e exige intervenção ativa, incluindo educação, resgate, promoção da adoção e, principalmente, a castração.

Conforme dados de 2022 da ABINPET (Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação), o Brasil conta com um total de mais de 100 milhões de cães e gatos, sendo desse total 30 milhões de animais em situação de rua, e somente na região Nordeste foram contabilizados mais de 32 mil animais em abrigos (Instituto Pet Brasil, 2022). Em Teresina, Piauí, o relatório final do grupo de trabalho da Secretaria Estadual de Meio Ambiente

de 2023 informa que a cidade registra diariamente até três casos de maus-tratos (Relatório Final GT, 2023).

O abandono de animais domésticos é recorrente na zona urbana, sendo negligenciado pela população e pelas autoridades responsáveis (Veloso, 2020). Percebe-se que existe uma cultura de abandono de animais nas universidades da capital piauiense, fato observável pela quantidade aglomerada desses animais nos espaços acadêmicos. Joffily *et al.* (2013), acreditam que a prática do abandono em instituições de ensino ocorre devido ao pensamento popular de que esses animais serão amparados pelos hospitais universitários e pelos estudantes, o que na realidade não ocorre de forma efetiva.

Frente a isso, a Gestão Ambiental, compreendida como um conjunto de diretrizes e atividades que envolvem planejamento, diagnóstico, direção e controle, é uma ferramenta que pode ser utilizada para implementar políticas de controle populacional, prevenção de zoonoses e proteção ao bem-estar da fauna urbana, pois ela visa, além da preservação dos recursos naturais, o equilíbrio da relação entre a fauna urbana e o meio em que vive (Gregghi *et al.*, 2024).

A realização desse trabalho se sustenta na falta de responsabilidade dos tutores e na superpopulação descontrolada de animais abandonados, que propiciam o crescimento desordenado destes nas cidades, implicando em problemas ambientais e de saúde pública. Observando-se outras pesquisas e reportagens em Teresina - PI, verifica-se que há uma quantidade alarmante de cães e gatos abandonados nesses ambientes, o que representa uma questão sanitária, ética e ambiental, pois afeta a fauna e a própria comunidade universitária. Os animais que habitam esses ambientes enfrentam desafios, como a falta de alimentação, de abrigo e de cuidados médicos, tornando-os suscetíveis a doenças, atropelamentos e ao sofrimento diário.

Em Teresina, o abandono de cães e gatos, especialmente gatos, é notável nos campus universitários. Em quase toda a estrutura das universidades é possível observar a presença de cães e gatos caminhando pelos espaços junto aos estudantes. No entanto, a situação é tratada com despreparo e ignorada pelas autoridades competentes, fato que somado à falta de projetos e estudos abrangentes que abordem esse problema de superpopulação de animais nas universidades corrobora para que a situação não seja gerenciada da forma correta.

Tratar da causa animal no âmbito da Gestão Ambiental significa interferir para melhoria do bem-estar animal e melhoria da saúde pública, uma vez que o contato involuntário com as fezes e com os próprios animais debilitados pode acometer a saúde dos sujeitos ao redor. Desse modo, a Gestão Ambiental é fundamental para resolver o problema da superpopulação e abandono de animais domésticos nas universidades, pois sua abordagem integrada e sustentável

permite o planejamento e coordenação de ações para mitigar os impactos negativos causados pela presença descontrolada de animais nas universidades, com programas de castração, vacinação, educação ambiental e adoção responsável.

Por fim, investigar a problemática tem por consequência desenvolver estratégias para lidar com esse problema, contribuir para a construção de uma sociedade mais empática com a causa animal, promover o bem-estar animal e conscientizar a comunidade acadêmica, ao mesmo tempo em que amplia o espaço de atuação da Gestão Ambiental para problemáticas ambientais que são ignoradas socialmente.

Logo, esse estudo teve como objetivo geral realizar um diagnóstico da situação dos animais domésticos presentes na Universidade Federal do Piauí (UFPI) e na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), em Teresina – PI, e como objetivos específicos identificar os principais fatores que contribuem para o abandono de animais domésticos nas universidades e suas consequências por meio da literatura; registrar por meio de imagens e descrever a condição dos animais e o ambiente em que vivem e propor medidas mitigadoras.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um diagnóstico da condição de abandono dos animais domésticos nas universidades públicas de Teresina – Piauí para auxiliar na implementação de políticas públicas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os principais fatores que contribuem para o abandono de animais domésticos nas universidades e suas consequências por meio da literatura;
- Registrar por meio de imagens e descrever a condição dos animais e o ambiente em que vivem;
- Apresentar medidas mitigadoras para o problema.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 RELAÇÃO HISTÓRICA ENTRE HUMANOS E ANIMAIS DOMÉSTICOS

3.1.1 Relação homem e cães

A natureza e os seres humanos possuem uma intrínseca relação histórica no que diz respeito ao desenvolvimento das civilizações antigas, visto que desde a fase nômade, na qual a natureza era fonte de alimento e subsistência, o homem depende diretamente dos recursos naturais para a sua sobrevivência (Mariano *et al.*, 2011). Dentro das continuidades e descontinuidades do processo histórico, inúmeras foram as funções dos animais, servindo para alimentação, transporte, caça e companhia (Fulber, 2011). Após a ruptura com o nomadismo, o homem passou a se estabelecer em comunidades fixas, período em que desenvolveu e aprimorou as técnicas de agricultura e de criação de animais para melhor atender às suas necessidades.

O primeiro animal domesticado pelo *Homo sapiens* entre 10-20 mil anos foi o cão (*Canis familiaris*), descendente do lobo (*Canis lupus*), usado para caçar e proteger as comunidades contra outras espécies (Dotty, 2005). Pesquisas arqueológicas sustentam a ideia de que o surgimento do cão teve início no Oriente Médio, na região que hoje corresponde à Síria e ao Iraque, área conhecida por seu destaque no afloramento da agricultura e na conexão primária com os canídeos (Silva, 2011).

Outros estudos demonstram que a domesticação dos caninos teve origem há 100.000 anos, quando os filhotes de lobos passaram a ser criados pelos ancestrais com a finalidade de proteger as aldeias em troca de abrigo e alimentação, fato que corroborou para que os descendentes dos lobos sofressem uma adaptação evolutiva e, assim, convivendo com o homem, se tornassem cada vez mais propícios à domesticação (Tatibana *et al.*, 2009).

Percebe-se, dessa forma, que ao longo da história da própria humanidade o cão também se desenvolveu mutuamente com o homem, criando-se entre as duas espécies uma afinidade comportamental. A coexistência entre homem-cão possibilitou a evolução da comunicação entre eles até os dias atuais. Harari (2015) aponta que:

Os cachorros que eram mais atentos às necessidades e aos sentimentos de seus companheiros humanos recebiam mais cuidados e alimentos e tinham mais probabilidade de sobreviver. Ao mesmo tempo, os cachorros aprenderam a manipular as pessoas para satisfazer suas próprias necessidades (Harari, pág. 53, 2015).

A chegada do cachorro ao Brasil coincidiu com a invasão portuguesa no território durante o século XVI, marcando o primeiro encontro entre os povos nativos e os cães, como atestado pelas pinturas dos artistas que retratavam a fauna e flora do período colonial (Vander, 2018). O cão encontrou um ambiente propício entre os povos indígenas, pois estes logo perceberam sua utilidade para atividades como caça e companhia (Vander, 2019).

Quase de maneira natural os cães foram ocupando os mesmos ambientes que os humanos, já que de uma simples relação simbiótica benéfica e orientada por instintos, surgiu o sentimento de apego e afeto, ressignificação que está explícita com mais precisão na atualidade. No entanto, os espaços ocupados pelos cães agora são hospitais veterinários, residências, escolas, instituições, entre outros (Caetano, 2010; Fogle, 2009). Como traz Funk *et al.* (2020):

Esse processo de domesticação foi se desenvolvendo gradativamente junto com a evolução da humanidade, em que o cão, anteriormente com função de caça e guarda, foi ficando cada vez mais próximo dos seus tutores e chegando hoje a ser um membro da família, estando dentro das casas (Funk *et al.*, pág. 1, 2020).

Na contemporaneidade é possível perceber uma maior inclusão do cão no cotidiano das pessoas, pois ele não é mais visto como um ser de utilidade prática, mas sim como um membro da família aceito socialmente. Ao mesmo tempo em que ainda persiste na atualidade um cenário de atitudes cruéis e apáticas contra os animais, existe também uma crescente defesa pelo direito destes, aliada aos sentimentos de afeto e sensibilidade que beneficiam a introdução dos pets na vida privada dos indivíduos modernos (Penteado, 2023).

Mazon (2020), disserta sob essa perspectiva ao trazer para campo das discussões do direito animal a concepção de que no século XXI os animais passaram de meras máquinas para serem considerados seres que sentem dor, ou seja, são sencientes, não objetos sem sensibilidade. Segundo a pesquisa do autor, os cachorros ganham destaque nesse debate por serem os animais com maior presença nos lares e a primeira espécie que o homem conseguiu domesticar com êxito.

Este contexto destaca a necessidade contínua de promover uma cultura de compaixão e responsabilidade para com os animais, reconhecendo não apenas seu valor intrínseco, mas também os benefícios que trazem para a sociedade como um todo (Fine, 2000).

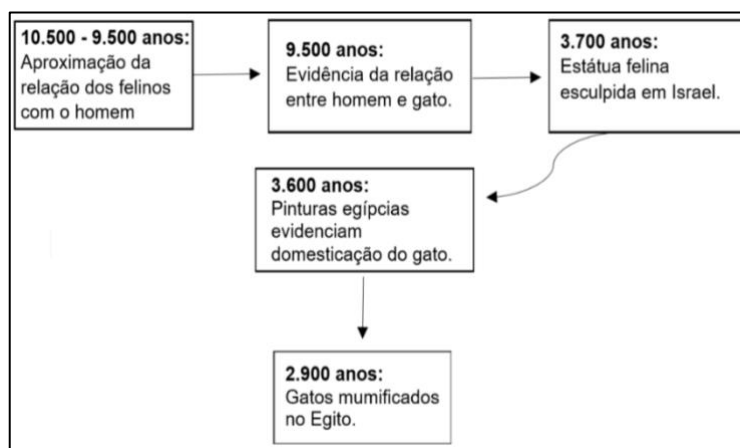
3.1.2 Relação homem e gatos

Em relação ao surgimento do gato, estudos mostram que a espécie *Felis catus* sempre esteve presente nas sociedades humanas, mais precisamente no continente africano, de onde descendeu do gato selvagem africano (*Felis lybica*) há mais de 9 mil anos. Contudo, é possível que a relação homem-gato não tenha interferido tanto no comportamento instintivo dos felinos, o que significa dizer que os humanos naturalmente permitiram que os gatos se aproximassem, proporcionando-lhes uma maior oportunidade de sobrevivência e uma melhoria no desempenho reprodutivo (Scholten, 2017; Tatibana, 2009).

No Egito antigo, a presença de gatos em residências e entre os faraós era comum e altamente valorizada, simbolizando proteção e até mesmo personificando divindades. Causar dano aos gatos era expressamente proibido, contrastando com a imagem negativa que surgiu na época medieval, associada a rituais malignos e que perdura até hoje (Machado *et al.*, 2014). Apesar desse preconceito, desde a era medieval os gatos desempenham um papel importante como predadores naturais de populações indesejadas, contribuindo para o controle biológico.

A capacidade para caçar outros animais indesejáveis, o instinto territorial, a estrutura corporal e pelagem foram elementos que levaram o homem a introduzir cada vez mais os gatos domésticos na sociedade, como pode ser observado na Figura 1 (Driscoll *et al.* 2009).

Figura 1 – Esquema da datação histórica de provas da domesticação felina.



Fonte: adaptado de Driscoll *et al.* (2009) citado por Freitas (2020).

Acredita-se que os felinos chegaram ao Brasil da mesma maneira que os cães, por meio das embarcações portuguesas. Desde então, têm aumentado sua presença nos lares brasileiros, conquistando uma preferência cada vez maior entre as pessoas. A domesticação do gato no país

não apenas adicionou diversidade à fauna urbana, mas também enriqueceu a vida das pessoas, proporcionando afetuosidade nos lares (Scholten, 2017).

3.2 DEFINIÇÃO, CAUSAS E IMPACTOS DO ABANDONO

O ato de abandonar recebe diversas conceituações, porém todas refletem o mesmo sentido. No dicionário Aurélio significa “deixar desamparado, sem proteção”, “Não permanecer em algo que se propôs fazer; desistir”. Kunz (2012), define o abandono animal como ato ou efeito prejudicial de abandonar, desamparar ou negligenciar o animal, deixando-o entregue ao seu próprio destino. Contribuindo, Follain (2015), disserta sobre o abandono como prática repugnante e vergonhosa, uma ação que representa uma covarde violação dos direitos dos animais.

O abandono é uma atitude ilegal e uma manifestação de crueldade, refletindo os valores culturais de um povo. Desde que o homem adquiriu autoconsciência e compreensão da sua própria racionalidade, tem se colocado como o centro do universo, elevando-se acima da natureza e dos animais não humanos. Essa visão antropocêntrica é destacada por Moreno e Mafra (2020) e tem implicações profundas em como interagimos com o mundo que nos cerca:

A ideia de uma visão centrada no Homem afirma, explicitamente, que os seres humanos são os únicos portadores de valor intrínseco e de que todos os outros seres vivos existem para sustentar a existência da humanidade (Moreno e Mafra, 2020, p. 67).

Com essa percepção, infere-se que a tomada de decisão de abandonar um animal que se adaptou à convivência com seu tutor revela um comportamento que traz à luz o aspecto cultural dos indivíduos. Esse ato multifacetado tem origem em diversas causas (Dos Santos *et al.*, 2023).

Conforme Silva *et al.* (2021), as motivações do abandono são diversas, dentre elas: a exigência de trabalho e dedicação diários; os gastos para manter o animal; os problemas de saúde; a procriação indesejada; uma conexão emocional fraca entre o tutor e o animal, devido às adoções impulsivas; e o envelhecimento dos animais. Para Garcia *et al.* (2012), as causas também envolvem a falta de responsabilidade e de informação ao adotar o animal, pois aquele que adota precisa estar ciente dos cuidados que deverá ter com o pet.

Além das citadas, Alves (2013), contribui ao dizer que a mudança comportamental do animal, a insuficiência de espaço nas residências e o modo de vida dos donos também são

causas acentuadas que levam ao abandono. Já Alves e Steyer (2021), acrescentam que a falta de locais adequados para que o animal possa fazer suas necessidades fisiológicas também impulsiona que o tutor o abandone.

Apesar de ser fundamentado como crime, as pessoas ainda mantêm a cultura do abandono nas universidades. Sobre isso, Rodrigues (2018) diz que:

As pessoas com este tipo de prática abominável e criminosa partem do princípio de que eles, os animais que estão sendo abandonados, terão o sustento nesses locais de feiras e mercados, e os que são deixados na universidade se manterão devido aos “protetores” ali presentes que alimentam estes animais (Rodrigues, pág. 35, 2018).

Além dessa falsa justificativa, outros fatores também contribuem para o abandono, como as características do próprio animal. Gatos mais jovens têm maiores chances de serem abandonados, sobretudo os filhotes, pois exigem mais atenção e cuidados, não correspondendo, muitas vezes, ao estilo de vida do seu dono. Em contrapartida, uma pesquisa realizada por Pinheiro *et al.* (2015), demonstra que à medida que os gatos crescem, suas chances de adoção diminuem, já que as pessoas geralmente optam por adotá-los até os seis meses de idade.

A mudança no comportamento sexual também é um problema. Os gatos machos representam uma parcela significativa entre a população felina abandonada, fenômeno que pode estar associado ao comportamento do animal não castrado, como a marcação de território através da excreção da urina (Franck, 2019; Paixão e Machado, 2015).

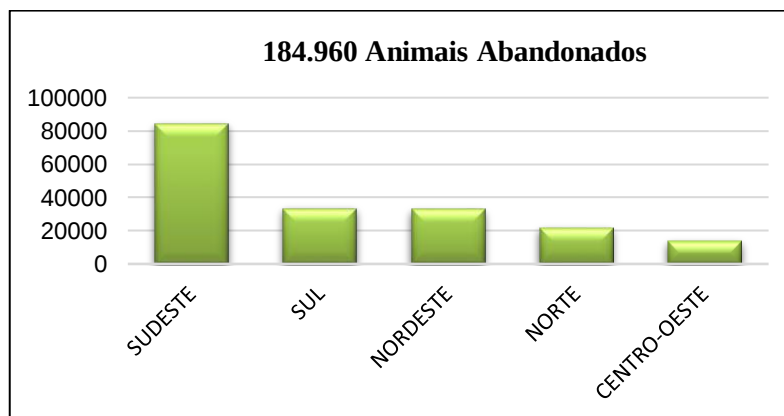
Segundo Ouriques (2018), as razões mais comuns para o abandono de cães incluem comportamento destrutivo em casa, agressividade, latidos frequentes, necessidade de atenção e fuga. Santos (2015), também destacou em seu estudo quantitativo, motivos similares, como agressividade (83,6%), desinteresse ao longo do tempo (38%), mudanças comportamentais (20,9%) e mudança de residência (13,3%). Razões menos frequentes incluem falta de espaço, procriação, problemas gerados pelo animal, custos com doenças e velhice, totalizando 3,8% dos casos.

Além dessas causas, há um período mais propício para que as pessoas abandonem os seus pets. Esse período se estende do final do ano, em dezembro, até o mês de março, espaço de tempo marcado pelas festas culturais, como natal e carnaval, em que as pessoas têm o hábito de viajar e deixar os animais com parentes ou, quando não encontram onde e com quem deixar, optam pelo abandono nas ruas (Duarte *et al.*, 2020).

Devido ao grande percentual de animais domésticos abandonados no Brasil, as ONG's são espaços que os recolhem da rua, mas que sofrem com a falta de recursos para suprimir as

necessidades desses animais. A Figura 2 demonstra a relação de animais resgatados por ONG's em todo o Brasil no ano de 2019, estando o Nordeste na terceira posição.

Figura 2 – Quantidade de animais em ONGs por região no Brasil.



Fonte: Instituto Pet Brasil (2022).

No que se refere aos impactos ambientais derivados da superpopulação de cães e gatos em espaços universitários, primeiramente é importante compreender o conceito de impacto para aplicá-lo dentro da discussão. A Resolução CONAMA nº 1 de 1986 apresenta a seguinte definição sobre impacto ambiental:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetem:

I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

IV – a qualidade dos recursos ambientais (CONAMA, pág. 636, 1986).

O abandono de animais é uma prática que gera diversos impactos ambientais. Os animais em situação de rua podem causar uma série de alterações nas propriedades sanitárias do meio ambiente. Tovo e Wilsen (2023), trazem as consequências da grande reprodução das ninhadas de cachorros e gatos, que implicam nos pilares do bem-estar animal, na ecologia, na saúde pública e na própria economia, como apresenta o quadro 1.

Quadro 1 - Eixos sociais impactados pelo abandono de animais.

Eixos	Consequências
-------	---------------

Impacto no bem-estar animal	Fome, desnutrição, sede, agressão, doenças infecto-parasitárias, incerteza de resgate e adoção, acidentes com automóveis, alta mortalidade dos filhotes, fatores climáticos;
Impacto ecológico	Predação de outras espécies faunísticas, transmissão de doenças de animais silvestres para os domesticados;
Impacto sanitário e na saúde pública	Mordidas, acidentes automobilísticos, zoonoses;
Impacto socioeconômico	Sobrecarga de instituições não governamentais que abrigam esses animais e falta de recursos para manutenção.

Fonte: Tovo e Wilsen (2023).

Joffile *et al.* (2013), apresentam uma série de doenças que acometem os animais de rua, pois estes acabam servindo como vetores de zoonoses passadas de animais para animais e para os seres humanos, como a raiva, toxoplasmose, bicho geográfico, escabiose, leishmaniose e toxoplasmose. O quadro 2 especifica detalhadamente as doenças e como são transmitidas.

Quadro 2 - Patologias que acometem os animais e seres humanos.

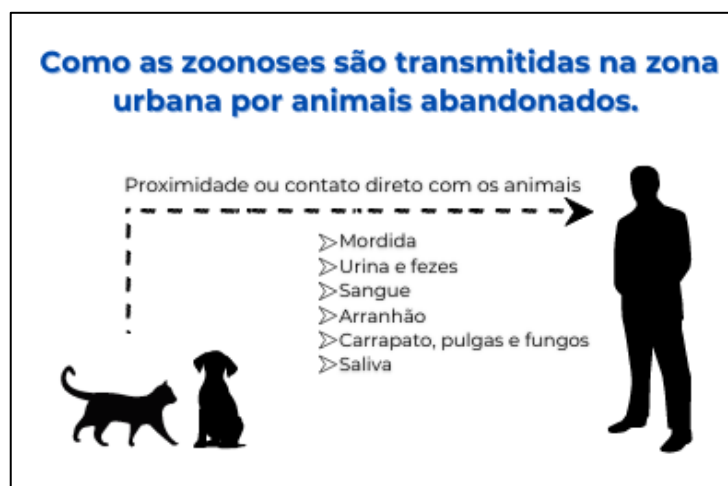
PATOLOGIA	DETALHAMENTO
Bicho geográfico	Doença de pele causada por parasito (<i>Ancylostoma braziliense</i> , <i>A. caninum</i> , <i>A. stenocephaloa</i> ou <i>Gnathostoma spinigirum</i>).
Escabiose (Sarna)	Doença de pele causada por um pequeno ácaro microscópico denominado <i>Sarcoptes scabiei</i> .
Leishmaniose ou calazar	Doença causada pelo protozoário <i>Leishmania</i> ; a transmissão ocorre por meio da picada de insetos específicos (<i>Lutzomyia longipalpis</i>), conhecidos no Brasil como mosquito-palha.
Raiva	Doença contagiosa causada por um vírus, cuja transmissão ocorre por meio do contato com a saliva de um animal doente, principalmente pela mordedura.

Toxoplasmose	Doença causada pelo protozoário <i>Toxoplasma Gondii</i> , que pode infectar o homem e diversas espécies animais, como cães, gatos, aves, porcos, carneiros e bovinos.
--------------	--

Fonte: Joffily *et al* (2013).

A transmissão dessas zoonoses - doenças infecciosas que podem ser transmitidas de animais para humanos e vice-versa – ocorre de diversas formas no contexto urbano em que se encontram os animais em massa, apresentas no esquema da Figura 3.

Figura 3 – Formas de transmissão de zoonoses.



Fonte: Adaptado de Gomes *et al.*, 2022.

O impacto ecológico por conta da predação da fauna silvestre é uma preocupação expressa por estudos recentes. Na ausência de alimentos, cães e gatos predam a fauna silvestre, como pássaros, mamíferos e répteis, o que para estudiosos desequilibra os ecossistemas já tomados pela urbanização (Freitas; Calazans, 2023).

Um estudo de caso realizado na Universidade Federal do Piauí, conduzido por Lima *et al.* (2023), amplia o debate ao abordar a população de cães que habita as redondezas dos centros de ensino, impactando negativamente a fauna silvestre. Esses animais, em busca de alimentos devido à escassez de recursos, acabam interferindo no ecossistema local, afetando espécies de pequenos mamíferos essenciais para o equilíbrio ambiental.

O abandono de animais também reflete socialmente os valores culturais de uma comunidade em relação aos direitos dos animais. Uma sociedade que não demonstra sensibilidade à crueldade e ao sofrimento enfrentado por cães e gatos diariamente revela uma

cultura negligente em relação à segurança e ao bem-estar desses seres, além de uma falta de preocupação com o ambiente urbano em que vivem e as possíveis consequências para a saúde pública. Acerca disso, Bonin *et al.* (2020), entendem que:

Os fatores que envolvem o abandono de animais domésticos são alarmantes, pois em qualquer cidade brasileira é possível encontrar animais abandonados pelas ruas; para tal, as áreas do direito dos animais e a ética ambiental não possuem ainda ferramentas que resolvam e solucionem de modo totalmente eficaz, por si só, este dilema. Dessa forma, as necessidades de sensibilização da sociedade brasileira sobre como se portar diante do abandono de animais domésticos é ainda precária diante das alarmantes demandas (Bonin *et al.*, pág. 253, 2020).

Corroborando com essa visão, Lewgoy *et al.* (2015), apontam que as mudanças decorrentes de um novo olhar sobre o dualismo homem/animal, com o envolvimento de sentimentalismo, moralidade e sensibilidade, tiveram por consequência a “filhotização” dos animais no seio familiar, vistos não mais como coisas, objetos, mas sim como seres que possuem personalidade e necessitam de cuidados e tratamento “humanizado”, passando a existir, até mesmo, devido a essa demanda, locais especializados para lidar com a morte dos animais, como cemitérios.

3.3 BEM-ESTAR ANIMAL E CONCEPÇÃO LEGAL SOBRE A FAUNA DOMÉSTICA

A questão do bem-estar animal é vista como multifacetada, pois engloba aspectos científicos, éticos, econômicos, culturais, sociais, religiosos e políticos. No âmbito ético, predomina a ideia de que os animais possuem um valor intrínseco e devem ser protegidos por direitos fundamentais, de forma semelhante ao que ocorre com os seres humanos (Ceballos; Sant’anna, 2018). Em 1979 a Farm Animal Welfare Council – FAWC apresentou as Cinco Liberdades para o bem-estar dos animais:

1. Livre da fome e da sede, pelo fácil acesso à água e uma dieta para manter a saúde e vigor.
2. Livre de desconforto, proporcionando um ambiente adequado.
3. Livre de dor, lesão e doença, por prevenção ou diagnóstico e tratamento rápidos.
4. Liberdade para expressar o comportamento normal, fornecendo espaço suficiente, instalações adequadas e companhia apropriada da própria espécie do animal.

5. Livre do medo e da angústia, garantindo condições e tratamento que evitem sofrimento. (FAWC - FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL, pág. 2, 2009).

O bem-estar animal é abalado diante da reprodução descontrolada que proporciona que esses animais ocupem espaços urbanos que não lhe oferecem abrigo e outras condições vitais. Nesse viés, esses animais desabrigados sofrem com a falta de alimentos, falta de água e propensos a doenças e atropelamentos, fatores que ferem o bem-estar animal nas cidades (De Paula *et al.*, 2018).

Nas últimas décadas, a forma como as pessoas enxergam a causa animal mudou significativamente. Esse progresso reflete uma conscientização crescente sobre a importância do bem-estar animal e a necessidade da proteção legal. Mundialmente foram implementadas leis mais rigorosas, políticas de controle populacional e campanhas educativas, destacando a responsabilidade na posse e cuidado dos animais. Essa transformação visa garantir que os animais domésticos sejam tratados com dignidade e respeito (Carneiro *et al.*, 2023).

No âmbito internacional, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) em 1978 proclamou a Declaração Universal dos Direitos dos Animais ampliando o debate acerca da proteção da vida animal. Dentre os artigos que compõe o documento, destacam-se os seguintes:

- Artigo 1º. Todos os animais nascem iguais diante da vida e tem o mesmo direito a existência;
- Artigo 2º-A. Cada animal tem o direito ao respeito;
- Artigo 2º-C. Cada animal tem o direito à consideração, à cura e à proteção do homem;
- Artigo 3º-A. Nenhum animal será submetido a maus tratos e a atos cruéis;
- Artigo 5º-A. Cada animal pertencente a uma espécie que vive habitualmente no ambiente do homem tem o direito de viver e crescer segundo o ritmo e as condições de vida e de liberdade que são próprias de sua espécie;
- Artigo 14-B. Os direitos do animal devem ser defendidos por leis, como os direitos do homem. (UNESCO, pág. 1-3, 1978).

A legislação brasileira define a fauna como um grupo de animais que habitam uma região específica, dividindo-se em fauna doméstica, silvestre e selvagem. A Portaria/IBAMA nº 93, de 07 de julho de 1998 entende que os animais domésticos, foco do presente trabalho, são aqueles que, por meio de manejo e melhoramento zootécnico, foram adaptados para viver com o ser humano, tendo características biológicas e comportamentais específicas diferentes das outras duas classificações (Brasil, 1998).

As primeiras políticas públicas brasileiras, com metodologias cruéis voltadas para lidar com a superpopulação da fauna doméstica abandonada, focavam na exterminação e retirada total desses animais da sociedade, como a carrocinha, pois o foco era combater a disseminação das zoonoses (Figura 4). Somente a partir da década de noventa que a preocupação passou a ser a quantidade de animais nas ruas abandonados, ou seja, a grande natalidade descontrolada decorrente do abandono e como lidar com o problema de forma ética e humanitária (Santana e Oliveira, 2006). Os legisladores, ao reconhecerem que a fauna tem direito a ter uma vida com dignidade, atribuíram ao Poder Público e à sociedade a responsabilidade de protegê-la, uma vez que estes possuem ferramentas para tomar as devidas providências (Santos, 2021).

Figura 4 – Recorte de jornal do estado do Paraná de 1992.



Fonte: Lima, 2022.

No Brasil, considera-se como marco legal da proteção animal o Decreto Federal 24.645, de 10 de julho de 1934, já revogado, do período da Era Vargas, quando ficou expresso que o Estado tutela sobre todos os animais, sem distinção, além de apontar também quais crimes se configuravam na época como crimes de maus-tratos (Brasil, 1934). A partir desse decreto, outros dispositivos legais foram surgindo para tratar do Direito Ambiental no país.

Desse modo, o crescimento do repúdio frente aos casos de abandono e maus-tratos aos animais fez com que a legislação brasileira instituísse artigos e leis que buscam mitigar o problema através de punição penal e legal. O artigo 225 da Constituição Federal de 1988 garante a todos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial para a qualidade de vida e para uso comum do povo. O dispositivo legal ainda traz que incumbe ao Poder Público 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).

A Lei Federal nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, passou a tratar os animais domésticos como recursos ambientais. Assim, eles são considerados parte do patrimônio público por serem componentes da fauna. Segundo o Art. 3º “para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: V - recursos ambientais: [...] a fauna e a flora” (Brasil, pág. 2, 1981).

A Lei dos Crimes Ambientais, a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, é um dos mais importantes regulamentos de proteção da fauna doméstica, pois institui as penas para quem pratica crimes contra os animais. Em seu artigo 32, a Lei evoca que:

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1. Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

§ 2. A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal. (Brasil, pág. 6, 1998).

No entanto, tal lei foi alterada pela Lei 14.064/2020, que aumentou a pena para quem maltratar cães e gatos. A partir dessa alteração, quem comete o crime de maus-tratos será punido com 2 a 5 anos de reclusão, multa e proibição da guarda. Caso o crime resulte na morte do animal, a pena pode ser aumentada em até um terço. Essa lei é considerada o pilar da proteção animal no Brasil pois reforça a necessidade do Poder Público em implementar políticas de proteção, bem-estar e preservação da fauna, promovendo ações para diminuir os maus-tratos e garantir a proteção animal.

A Lei Federal 13.426/2017 estabelece a política de controle de natalidade de cães e gatos em todo o Brasil, abordando o problema da superpopulação e seus impactos negativos, como a propagação de doenças e o abandono de animais. A lei promove medidas como programas de esterilização e campanhas educativas para reduzir o número de animais de rua e melhorar o bem-estar animal e a saúde pública. Os artigos da citada Lei trazem em seu conteúdo o seguinte:

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

Art. 2º A esterilização de animais de que trata o art. 1º desta Lei será executada mediante programa em que seja levado em conta:

I - o estudo das localidades ou regiões que apontem para a necessidade de atendimento prioritário ou emergencial, em face da superpopulação, ou quadro epidemiológico;

II - o quantitativo de animais a serem esterilizados, por localidade, necessário à redução da taxa populacional em níveis satisfatórios, inclusive os não domiciliados; e

III - o tratamento prioritário aos animais pertencentes ou localizados nas comunidades de baixa renda.

Art. 3º O programa desencadeará campanhas educativas pelos meios de comunicação adequados, que propiciem a assimilação pelo público de noções de ética sobre a posse responsável de animais domésticos (BRASIL, 2017).

O artigo 164 do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de dezembro de 1940 do Código Penal faz menção ao abandono de animais em propriedade alheia ao dizer que “introduzir ou deixar animais em propriedade alheia, sem consentimento de quem de direito, desde que o fato resulte prejuízo: pena - detenção, de quinze dias a seis meses, ou multa (Brasil, pág. 43, 1940).

A legislação estadual do Piauí também mostra preocupação com a causa animal, o que evidencia a necessidade de atuação do Poder Público para mitigar os casos de abandono e superpopulação de animais nas ruas e instituições do estado. A exemplo, a Lei nº 8101, de 14 de julho de 2023 criou o Conselho Estadual de Proteção da Fauna Silvestre e de Animais Domésticos no Piauí, ao qual compete:

I - propor e avaliar ações para a implementação e desenvolvimento da Política Estadual de Proteção da Fauna Silvestre e de Animais Domésticos; II - propor, aprovar e monitorar políticas de bem-estar animal destinadas a promover o desenvolvimento sustentável, bem como sensibilizar os diversos fatores sociais quanto à necessidade de proteção e respeito aos direitos dos animais;

III - propor, considerando as estruturas administrativas e de logística do Estado, ações de educação ambiental, com vistas à conscientização dos cidadãos, relativamente ao seu papel na proteção e defesa dos animais;

IV - propor, considerando as estruturas administrativas e de logística do Estado, ações de promoção, proteção e abrigos para adoção de animal doméstico;

V - promover, através de cada um de seus Conselheiros e das instituições representadas, ações que busquem o envolvimento de toda a sociedade na proposta de proteção e defesa da fauna silvestre e de animais domésticos;

VI - propor ações para a adoção responsável de animais abandonados;

VII - propor e aprovar normas técnicas relacionadas à proteção dos animais (Piauí, pág. 2, 2023).

A Lei nº 8364 de 25 de abril de 2024 dispõe sobre a Política Estadual de Proteção à Fauna Silvestre e aos Animais Domésticos no Piauí, em complemento ao Conselho Estadual. Para efeito de discussão do presente trabalho, alguns artigos e incisos da referente lei são de suma relevância para compreender o posicionamento do Estado do Piauí na proteção da fauna:

Art. 2º Todos os animais são tutelados pelo Poder Público, e dele depende a autorização para qualquer ato ou prática relativa aos mesmos.

Parágrafo único. Compete ao Poder Público e a coletividade proteger os animais, defendendo-os de todas as práticas que coloquem em risco sua saúde, sua sobrevivência ou provoquem extinção das espécies.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se como:

VIII - animal abandonado: todo animal não mais desejado por seu responsável legal e deixado desamparado, forçadamente, de cuidados, guarda, vigilância ou autoridade, inclusive aqueles deixados nas residências após mudança de domicílio de seus responsáveis legais ou decorrente de viagem prolongada, ficando assim incapaz de se defender dos riscos resultantes do abandono;

XXIII - maus-tratos: qualquer ato, direto ou indireto, comissivo ou omissivo, que intencionalmente ou por negligência, imperícia ou imprudência provoque dor ou sofrimento desnecessários aos animais; (Piauí, 2024).

Quanto aos objetivos da Política Estadual de Proteção à Fauna Silvestre e aos Animais Domésticos do Piauí apresentados no artigo 5º, esses são:

II - proporcionar assistência aos animais e aos seus responsáveis, por intermédio de ações de controle populacional, atendimento médico, proteção de seus abrigos e estímulos para adoção de animal doméstico; V - fomentar ações para a adoção responsável de animais em situação de rua; VI - elaborar e desenvolver projetos ou programas, em parceria com instituições de ensino, pesquisa e de proteção, para a busca de alternativas e a implementação de ações para o controle populacional dos animais domésticos nas cidades (Piauí, 2024).

Por sua vez, as diretrizes apresentadas no artigo 6º são:

I - proteção das integridades física e psíquica, da saúde e da vida dos animais; II - combate aos maus-tratos a animais e aos abusos de qualquer natureza; III - fomento às ações de resgate e recuperação de animais abandonados, vítimas de crueldades ou que se encontram em situações de risco em virtude de catástrofes naturais ou em decorrência de atos humanos; IV - ações de controle populacional de animais domésticos, especialmente de cães e gatos e em situação de abandono (Piauí, 2024).

E por fim, o capítulo IV da Lei trata exclusivamente da crueldade, dos maus-tratos e das vedações:

Art. 7º Consideram-se maus-tratos para os fins desta Lei:

I - abandonar animais sob quaisquer circunstâncias;

II - abandonar animal doente, ferido, extenuado ou mutilado, bem como deixar de ministrar-lhe tudo o que humanitariamente se lhe possa prover, inclusive assistência veterinária;

Art. 8º São vedadas quaisquer práticas que coloquem em risco a função ecológica da fauna ou que possam provocar a extinção das espécies, submeter os animais a crueldade, bem como:

X - abandonar qualquer animal sob quaisquer circunstâncias, em vias e áreas públicas ou privadas, em zona urbana ou rural, inclusive nas entidades protetoras dos animais, nos abrigos de animais, nas residências dos protetores independentes ou estabelecimentos veterinários e órgãos públicos ou da administração (Piauí, 2024).

A Lei nº 7.752 de 14 de março de 2022 inovou ao instituir o Código Estadual de Defesa e Proteção aos Animais no âmbito do estado do Piauí tratando do conceito de senciência animal:

Art. 2º Considerando que os animais são seres sencientes, é vedado:

I - ofender ou agredir fisicamente ou psicologicamente os animais, sujeitando-os a qualquer tipo de experiência, prática ou atividade capaz de causar-lhes sofrimento ou dano, bem como as que provoquem condições inaceitáveis de existência;

II - manter animais em local desprovido de asseio ou que lhes impeça a movimentação, o descanso ou os privem de ar e luminosidade;

III - abandonar animais em espaços públicos, colocando em risco a vida das pessoas e do próprio animal (Piauí, 2024).

Na esfera municipal, a capital teresinense possui leis específicas para lidar com as práticas de maus-tratos e fomentar a adoção de animais desabrigados. A Lei nº 4.717 de 21 de maio de 2015 acrescentou no calendário oficial de eventos do município a campanha de combate ao abandono de animais domésticos com o objetivo de mobilizar e conscientizar a população sobre as consequências do abandono de animais domésticos em vias e logradouros públicos.

O projeto de lei nº 39 de 2019, de autoria do então vereador Deolino Moura, adicionou no ornamento legal da cidade que quem já praticou maus-tratos ou abandono de animais fica impedido de adotar novamente um animal, além de ficar estabelecida multa para quem praticar o ato de abandono.

A Lei de nº 4975 de 26 de dezembro de 2016 apresenta em seu artigo 33 que fica proibido abandonar animais em qualquer área pública ou privada.

3.4 A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA MITIGAR O ABANDONO DE ANIMAIS NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Nas ruas, praças, hospitais e demais espaços públicos é cotidiano encontrar animais domésticos em vulnerabilidade. Nas universidades brasileiras não é diferente, sendo uma cena

comum avistar cães e gatos caminhando pelos corredores, aproveitando a ampla extensão e a movimentação constante de estudantes que muitas vezes os alimentam e acariciam. No entanto, essa presença não é isenta de complicações. Dilly *et al.* (2005), ressaltam os desafios enfrentados pela comunidade acadêmica devido à superpopulação de animais abandonados nas universidades, que incluem desde ataques aos estudantes até atropelamentos e interrupções durante as aulas.

Conforme Serrano e Almeida (2019), o abandono animal comove toda a comunidade universitária, desde funcionários até estudantes e visitantes, levando-os a oferecer cuidados como abrigos, medicamentos e alimentação, criando laços de confiança e afeto. Dessa forma, esses animais são classificados como comunitários, isto é, não possuem donos específicos, mas estabelecem vínculos com a comunidade.

Em um levantamento feito com o objetivo de analisar a temática do bem-estar de animais abandonados em alguns cursos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Araujo (2015), concluiu que o assunto ainda é muito escasso dentro das abordagens acadêmicas, ou seja, cães e gatos abandonados não são temas de estudo de cursos que tratam sobre animais e meio ambiente, o que demonstra uma lacuna a ser mais explorada na academia.

Segundo Faraco *et al.* (2017), os campi universitários recebem e abrigam centenas de cães e gatos porque apresentam meios atrativos para a estadia desses animais, como a oferta de alimento e água provenientes dos restaurantes. A existência de hospitais veterinários também favorece a ideia de que esses animais irão receber apoio e cuidados médicos e que serão amparados pelos estudantes, devido ao alto fluxo destes nas universidades.

Para Freitas e Calazans (2023), os campi universitários fazem parte do ambiente urbano e possuem infraestrutura que favorece a presença e permanência de animais abandonados, resultando em uma situação de superpopulação e em problemas decorrentes dessa realidade. Os autores ainda acrescentam que pesquisas sobre o abandono de animais nas universidades e ações mitigadoras são temas escassos na literatura científica brasileira.

Antunes e Pozzo (2017), em uma pesquisa feita na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) conseguiram chegar a dois resultados: primeiro que o fornecimento de alimentos pelos estudantes que frequentam os restaurantes universitários é a prática que mais atrai a permanência dos animais no campus; segundo, que os estudantes não se responsabilizavam de forma direta pelos cães e gatos da universidade, apenas possuem a noção de que toda a população é responsável por esses animais.

Para Machado *et al.* (2013), as universidades se sustentam em três pilares: a educação, a pesquisa e a gestão dos campi universitários, ou seja, as instituições de ensino superior, além

de suas funções primárias educacionais e de pesquisa, devem servir como exemplos de práticas sustentáveis em nível local, devendo praticar aquilo que pregam, principalmente no que concerne à minimização dos impactos ambientais por meio de sistemas de Gestão Ambiental.

Diante da situação, demandam-se medidas que podem ser administradas pelo gestor ambiental. Gestão Ambiental é um termo formado por duas palavras que marcam seu intrínseco significado. "Gestão" refere-se ao ato de administrar, coordenar e direcionar determinadas situações, enquanto "ambiental" está relacionado tanto aos elementos do meio ambiente natural quanto àqueles construídos pelo ser humano. Assim, a Gestão Ambiental é uma ferramenta que deve ser utilizada para solucionar ou minimizar os impactos decorrentes das interações humanas com o meio ambiente (Lima, 2014).

Para Alcântara *et al.* (2012), a Gestão Ambiental entra em cena como uma consequência do pensamento da sociedade que mudou em relação ao uso dos recursos naturais. Ela integra conhecimentos e técnicas aplicados no âmbito social, buscando novas alternativas e soluções que permitam manter o meio ambiente (urbano e natural) em consonância para todas as partes que o cercam, sendo essencial no contexto urbano, pois sua abordagem holística permite compreender e diagnosticar o sistema urbano socioambiental e suas interações locais (Menegat e Almeida, 2004).

Conforme Arruda *et al.* (2018), o crescimento populacional nas cidades transformou-as em ecossistemas urbanos complexos, exigindo uma gestão integrada que leve em consideração os múltiplos fatores que influenciam esse ambiente dinâmico. Através dos princípios da Ecologia Urbana e da Educação Ambiental, essa gestão impera reverter a degradação dos espaços urbanos. Logo, a superpopulação de animais em universidades é um problema crescente no meio urbano, o que exige o desenvolvimento de medidas mitigadoras capazes de garantir o bem-estar dos animais e a convivência harmoniosa no ambiente acadêmico.

Assim, Dilly *et al.* (2005), exploraram uma iniciativa da Unicamp, a qual criou o Centro Veterinário de Monitoramento Animal (CEMA) para monitorar a população de animais do campus, pois cadastra os animais no sistema com sua referida imagem e informações relevantes, por exemplo, se é vacinado ou não. Por outro lado, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro os estudantes realizaram uma campanha de adoção de animais errantes que habitam a universidade, porém antes os animais passaram por controle de endo e ectoparasitas e foram higienizados. Os animais filhotes não foram castrados, mas foram entregues aos novos tutores com o direito de receber castração gratuita por conta dos esforços da reitoria da universidade e parcerias com hospitais veterinários e projetos (Joffily *et al.*, 2013).

Riva *et al.* (2022), desenvolveram um aplicativo que possibilita a publicação de postagens de animais perdidos e para adoção, além do compartilhamento de locais onde há animais sem dono. Os desenvolvedores do meio tecnológico pretendem envolver a prefeitura da cidade local e as ONG's, com foco em ampliar o alcance dos indivíduos e diminuir a quantidade de animais abandonados.

Na cidade de Manhuaçu, Minas Gerais, uma Clínica Veterinária Municipal foi construída em 2020 para socorrer cães e gatos que estejam soltos, maltratados ou doentes nas ruas, pois estes são acolhidos e recebem os cuidados da clínica para que sejam, então, encaminhados para a adoção. Tal iniciativa é relevante por atender os animais abandonados, uma vez que é uma solução viável para reduzir a proliferação de zoonoses e para garantir segurança e proteção aos animais, mas que depende de investimentos e incentivos do Poder Público (Sousa, 2021).

No Instituto Federal do Piauí, Campus José de Freitas, foi lançado em 2025, em parceria com a prefeitura do Município, o edital do projeto “Pet feliz: projeto de castração de cães e gatos em situação de vulnerabilidade” que visa promover a castração gratuita para cães e gatos cujos donos morem no município e estejam em situação de vulnerabilidade social. Além disso, o projeto também pretende realizar ações de conscientização da sociedade sobre castração e cuidados com os animais.

Por sua vez, em São Luís, Maranhão, em 2015 ocorreu a I marcha contra os maus tratos animais depois que um cachorro foi cruelmente arrastado por uma motocicleta, fato que comoveu a população e impulsionou a participação dos moradores da cidade para lutar em prol dos direitos dos animais. Outro acontecimento marcante na cidade foi a morte de gatos em uma praça, o que levou a Secretaria de Saúde da cidade instalar câmeras para monitorar o local (Lopes, 2020).

Costa (2021), em sua pesquisa de mestrado estudou os efeitos de uma campanha de adoção feita por uma marca que comercializa produtos para animais, observando dois aspectos positivos: primeiro, a campanha conseguiu ter um grande alcance no que tange a sensibilização dos usuários da marca sobre a importância da adoção; segundo, a marca conseguiu aumentar a sua notoriedade dentro do mercado devido a sua preocupação ambiental com os pets. Tal ação pode ser repensada, adaptada e implementada por outras marcas que fabriquem ou vendam produtos que tenham como público-alvo os animais.

Bortoloti e D'Agostino (2012), identificaram medidas eficazes em um município do interior de São Paulo para combater o abandono e a superpopulação de animais. Primeiramente, entidades de proteção animal receberam apoio financeiro e logístico através de convênios com

a prefeitura e clínicas veterinárias, permitindo que famílias de baixa renda castrassem seus animais a preços reduzidos ou gratuitamente. Segundamente, a prefeitura apoiou programas de esterilização de cães e gatos e ofereceu educação sobre posse responsável. Por fim, a divulgação de programas educativos nas escolas contribuiu significativamente para o sucesso dessas iniciativas.

Garcia *et al.* (2012), propuseram um programa de manejo de populações caninas no meio urbano, o qual contempla:

Diagnóstico da situação, incluindo estimativa populacional; participação social com envolvimento dos diferentes setores no planejamento e na execução das estratégias; ações educativas para promover os valores humanos, os conceitos de bem-estar animal, a saúde das comunidades e a aquisição responsável (compra ou adoção); manejo ambiental e dos resíduos para diminuir a fonte de alimento e abrigo; registro e identificação dos animais; cuidados da saúde e bem-estar animal; prevenção e controle de zoonoses transmitidas pelos cães; controle do comércio de animais; manejo etológico e destino adequado (Garcia *et al.*, 2012, p. 141).

Por outro lado, Jorge (2018) contribui ao especificar outras providências que podem ser adotadas pelo Poder Público para prevenir o abandono e a superpopulação de animais:

Controlar a população através da esterilização; propiciar uma alta cobertura vacinal; incentivar a educação ambiental com foco para a guarda responsável; elaborar e implementar uma legislação específica; controlar o comércio de animais; identificar e registrar os animais; assim como realizar a retirada seletiva dos animais em situação de rua (Jorge, 2018, p. 7).

4. METODOLOGIA

A metodologia aplicada nesse trabalho é do tipo pesquisa bibliográfica e descritiva composta pela coleta, processamento e análise de dados acerca da população felina e canina do Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí e do Campus Poeta Torquato Neto, da Universidade Estadual do Piauí.

As áreas de estudo selecionadas para a coleta de dados dizem respeito aos ambientes onde os animais se encontram em maior aglomeração em contato com os estudantes. As visitas realizadas ocorreram nos dias 17 de novembro de 2024 na UFPI e 24 de novembro de 2024 na UESPI, durante a manhã e tarde.

4.1 ÁREAS DE ESTUDO

4.1.1 Universidade Federal do Piauí

A Universidade Federal do Piauí é uma instituição de ensino superior com sede na cidade de Teresina e distribuída em outros cinco campi no estado do Piauí, fundada em novembro de 1968. O Campus Ministro Petrônio Portella, em Teresina, localizado nas coordenadas 5°03'30''S 42°47'59''W possui uma extensão de aproximadamente 1.704.486,46 m², dividido em sete centros acadêmicos para facilitar a sua organização, além de colégios técnicos. Atualmente consta com mais de 100 cursos e 30 mil alunos.

4.1.2 Universidade Estadual do Piauí

A Universidade Estadual do Piauí (UESPI) teve sua origem vinculada ao Centro de Ensino Superior (CESP), criado em 1984 como entidade mantida pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação do Estado do Piauí (FADEP), estabelecida pela Lei Estadual nº 3.967/1984 e pelo Decreto Estadual nº 6.096/1984. Possui doze campi no estado do Piauí, dois localizados em Teresina. Para essa pesquisa, foi selecionado o Campus Poeta Torquato Neto, localizado nas coordenadas 5°04'41''S 42°49'33''W.

4.2 DADOS BIBLIOGRÁFICOS

Para o levantamento de dados da literatura, foram realizadas pesquisas bibliográficas em fontes acadêmicas, como artigos científicos, teses, dissertações e livros, além de leis, decretos e resoluções. As bases de dados utilizadas incluíram a *Scielo*, Google Scholar e sites oficiais governamentais. O objetivo foi identificar e selecionar informações sobre o abandono de animais em universidades, incluindo estudos sobre causas, consequências e estratégias de mitigação. Foi utilizada uma metodologia que garantiu a abrangência e a relevância das fontes entre um período de 2000-2024, filtradas pelos termos “abandono de animais”, “abandono de animais em universidades”, “leis de proteção animal”, “bem-estar animal”, “medidas de mitigação de abandono de animais”, “relação homem-animal” e “causas do abandono de animais”.

4.3 CAPTURA DE IMAGENS DOS ANIMAIS

A captura de imagens dos animais abandonados foi realizada de maneira não aproximada e respeitosa, sem causar estresse ou perturbação aos animais e sem causar risco à pesquisadora. Foi utilizado um telefone celular com câmera para documentar a presença e as condições físicas dos animais para fins de análise de dados. Nenhum animal foi manejado ou retirado de seu ambiente durante o processo.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS DO DIAGNÓSTICO

Na análise quantitativa, os animais observados durante a pesquisa em campo foram contabilizados aleatoriamente por meio de contagem visual e da captura de imagens, seguindo a metodologia aplicada por Veloso (2016), que permitiu um levantamento aproximado de animais abandonados no estado da Bahia. Para evitar contagens repetidas equivocadas, além de fornecer dados qualitativos, a metodologia usada por Rocha *et al.* (2017) foi utilizada, pois foram levados em conta os fatores de: cor, desnutrição, machucados, tamanho (filhote, adulto ou idoso) e outros sinais visíveis de doenças, como presença de parasitas externos, feridas abertas ou sinais de infecção. Além disso, foram identificadas as áreas do campus onde esses animais são mais frequentemente encontrados, permitindo uma análise espacial da distribuição dos animais abandonados. Ambos os dados permitiram chegar a conclusões comparativas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante da problemática abordada neste trabalho relacionada aos impactos do abandono de animais em espaços públicos, esta seção apresenta e discute os dados coletados nas duas áreas de estudo selecionadas. Durante a investigação realizada na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), foi percorrida toda a extensão do campus, com início no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) — que engloba cursos como Direito e Administração — e término no Centro de Ciências Agrárias (CCA), onde se encontram os cursos de Zootecnia e Agronomia. Considerando a proximidade e a interconexão entre os centros, não foi possível realizar a separação quantitativa de animais para cada local específico.

Durante o levantamento, foram registrados 17 gatos, todos adultos, dos quais 16 apresentavam aparentemente boas condições de saúde, sem sinais evidentes de lesões ou desnutrição. No entanto, foi identificado um indivíduo com aparência visivelmente suja e com lesões nos olhos (Figura 5). Quanto à população de cães, foi constatada uma quantidade inferior, totalizando 11 animais. Destes, um apresentava sinais de queda de pelos e outro evidenciava estado de desnutrição caracterizado pela estrutura óssea visível (Figura 6). O total de animais encontrado foi de 28 indivíduos.

Figura 5: Gato debilitado encontrado na pesquisa.



Fonte: Autora.

Figura 6: Cães debilitados encontrados durante a pesquisa.



Fonte: Autora.

Conforme apontado por Antunes e Pozzo (2017), em ambientes universitários que abrigam animais, os estudantes, em geral, não assumem responsabilidade integral sobre eles, limitando-se a fornecer água ou alimentos. Embora essas ações demonstrem sensibilidade à causa animal, elas não são suficientes para assegurar o bem-estar e a saúde dos animais de forma sustentável, pois não abordam as necessidades de abrigo e de estratégias de controle da população. Como foi observado, os animais ficam na universidade por ser o espaço no qual eles encontraram meios mínimos para sobreviver, mas ainda assim sofrem por falta de cuidados como foi apresentado nas figuras.

Na entrada da universidade e no seu interior é possível observar placas informando que o abandono de animais no campus configura crime ambiental (Figura 7), conforme previsto na Lei Federal nº 9.605/98 (BRASIL, 1998) e câmeras de monitoramento. Essas iniciativas podem ser apontadas como causas que propiciam a baixa quantidade de animais abandonados identificados no campus, quando comparada a outros espaços públicos que não dispõem de ações semelhantes a essas. Assim, isso reforça a importância de medidas associadas à educação ambiental, sinalização e monitoramento, que, embora simples, possuem potencial significativo para reduzir a incidência do problema e minimizar os seus impactos ambientais e sociais (Dolby, 2019).

Figura 7: Placa de sinalização para o crime de abandono na UESPI.



Fonte: Autora.

Observou-se também que o espaço universitário possui pontos de alimentação e água para os animais, um dos principais fatores apontados na literatura como determinante para a permanência e proliferação dessas espécies. Essa iniciativa, conforme mencionado anteriormente, reflete a preocupação dos estudantes em relação à causa animal. Segundo Serrano e Almeida (2019), o abandono de animais sensibiliza tanto estudantes quanto funcionários, o que promove o estabelecimento de laços afetivos com os animais.

No entanto, essa oferta, quando realizada sem planejamento, pode, na realidade, agravar o problema do abandono nas universidades, uma vez que reforça a ideia de que os animais serão bem tratados, o que, segundo Rodrigues (2018), pode perpetuar o ciclo de abandono. Esse fato mostra a importância de existir um planejamento quanto à disposição de pontos de alimentação e água, associado a outras medidas complementares, visando, assim, tornar o espaço universitário não um atrativo para o abandono, mas um local que implementa medidas de acolhimento aos animais que já se tornaram moradores fixos. A Figura 8 ilustra os pontos aleatórios identificados ao longo da universidade, com recipientes contendo água e ração.

Figura 8: Pontos com ração e água na UESPI.



Fonte: Autora.

Apesar dessa disponibilidade, percebe-se que ela é insuficiente para atender à demanda dos animais. Como demonstrado na Figura 9, os animais acabam recorrendo à água dos bebedouros destinados aos estudantes, o que gera implicações no aspecto sanitário e apresenta riscos potenciais à saúde pública. Além disso, observou-se que os animais capturam outras espécies do ambiente, como lagartixas, para se alimentar, o que resulta em impactos negativos no equilíbrio ecológico dos ecossistemas urbanos, já profundamente alterados pela urbanização (Figura 10). No caso específico registrado durante a pesquisa *in loco*, a captura de répteis, como lagartixas, contribui para o desequilíbrio no controle biológico de espécies consideradas indesejadas, conforme aponta Freitas e Calazans (2023). Logo, cães e gatos podem predação espécies nativas, causando desequilíbrios ambientais na cadeia alimentar dos ecossistemas das universidades e podem até mesmo contrair doenças silvestres.

Figura 9: Gato utilizando o bebedouro dos estudantes.



Fonte: Autora.

Figura 10: Gato predando lagartixa.



Fonte: Autora.

Enquanto na Universidade Estadual do Piauí (UESPI) a quantidade de animais abandonados foi considerada pouco expressiva, possivelmente devido à delimitação do espaço, à presença de câmeras de monitoramento e à existência de placas informativas do crime ambiental de abandono, observa-se que medidas preventivas, como a técnica de Captura-Esterilização-Devolução (CED) - que consiste em capturar os animais de forma segura, sem causar sofrimento ou estresse para que eles sejam castrados e, após a sua recuperação, devolvidos ao seu local de origem - seriam eficazes para evitar a reprodução desses animais e o consequente aumento populacional descontrolado (Lima, 2022).

Por outro lado, na Universidade Federal do Piauí (UFPI), o cenário é significativamente mais preocupante, caracterizado por uma quantidade superior de felinos.

Na UFPI foram encontrados 124 felinos pelos espaços da universidade, como lanchonetes, corredores e praças. Desse total, observou-se que a maioria dos felinos, 40, se encontra no Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL) e no Centro de Ciências da Educação (CCE), com um total de 32. Ademais, constatou-se que o número de caninos é inferior ou quase inexpressivo em relação à quantidade de gatos na instituição, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantidade de animais encontrados durante a pesquisa na UFPI

Local de identificação	Quantidade de felinos	Quantidade de caninos	Total
CCHL – Centro de Ciências Humanas e Letras	40	06	46
CCE – Centro de Ciências da Educação	32	05	37
CT – Centro de Tecnologia	07	01	08
CCN – Centro de Ciências da Natureza	21	04	25
CCS – Centro de Ciências da Saúde	13	01	14
CCA – Centro de Ciências Agrárias	11	02	13
Total	124	19	143

Fonte: Autora.

Tal discrepância entre as duas populações revela dois dados relevantes para o manejo desses animais: primeiro que o controle de cães será mais efetivo se for realizado de forma preventiva antes que esses animais consigam se reproduzir até desencadear em uma população expressiva como a felina; segundo, a reprodução entre os gatos é mais notável, visto que conforme Silva (2020) o ciclo reprodutivo felino ocorre de forma mais rápida e contínua, consequentemente fazendo com que a população de gatos aumente exponencialmente.

A reprodução descontrolada desses animais contribui para o aumento da sua população em espaços que não foram projetados para abrigá-los adequadamente. O ambiente universitário carece de infraestrutura apropriada para acolher os animais que nele habitam, uma vez que sua construção não previa essa finalidade. Apesar disso, algumas instituições desenvolveram projetos para mitigar essa problemática. Um exemplo é a Universidade Federal do Tocantins (UFT), que confeccionou casinhas destinadas aos animais presentes em seu campus, demonstrando uma abordagem proativa frente a essa questão, ideia que pode servir como exemplo para as demais universidades (Figura 11).

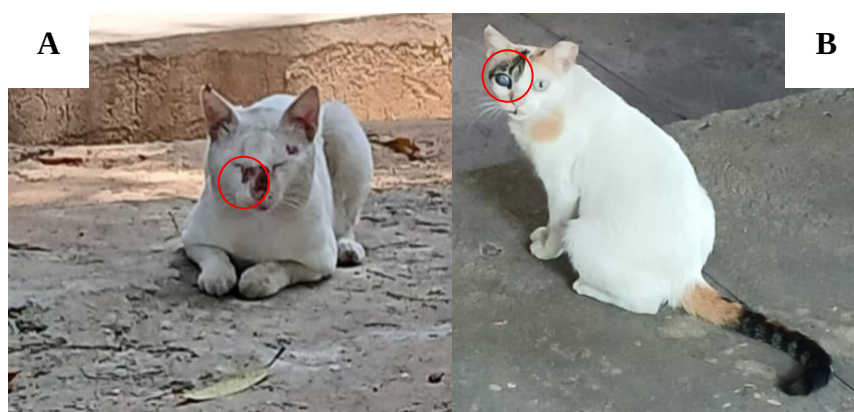
Figura 11 – Projeto “Pet Ajuda Pets” da UFT.



Fonte: Universidade Federal do Tocantins (2022).

Em relação aos aspectos físicos dos felinos, observou-se dois casos relevantes. A Figura 12 trata desses dois casos registrados de lesão. Na Figura 12-A, tem-se o felino com o focinho machucado; na 12-B, uma possível infecção no olho direito. Ambas as situações ferem o conceito de bem-estar animal expresso na *Farm Animal Welfare Council* (1979) e exemplificam situações que podem acometer os animais quando esses vivem em situação de abandono.

Figura 12 – Gatos com lesões encontrados durante a pesquisa.



Fonte: Autora.

Além disso, foram identificados filhotes de gatos abrigados em uma caixa, provavelmente de abandono recente, e outros em fase de desenvolvimento (Figuras 13), evidenciando que a reprodução descontrolada e sem manejo adequado perpetua o aumento populacional de felinos e compromete o bem-estar dos filhotes. De acordo com Tovo e Wilsen

(2023), os filhotes são particularmente vulneráveis ao abandono, apresentando menores chances de sobrevivência devido à fragilidade inerente à sua fase de desenvolvimento. Paralelamente, na população canina analisada, não foram observados sinais de desnutrição, lesões ou presença de filhotes, indicando um cenário diferente para essa espécie dentro do mesmo contexto.

Figura 13 – Filhotes de gatos na UFPI.



Fonte: Autora.

Ao longo dos espaços da universidade se encontram recipientes contendo alimento e água, principalmente nos centros onde se identificou quantidades relevantes de gatos, o que pode justificar a estadia desses animais em maior concentração, do mesmo modo que ocorre na UESPI. A Figura 14 apresenta essa realidade: são dispostos pelos estudantes e funcionários pontos de alimentação e de água.

Figura 14 – Pontos de alimentação e água na UFPI.



Fonte: Autora.

Essa situação foi levantada por Joffyly *et al.* (2013), como a principal causa de abandono nas universidades, pois apesar dos estudantes se mostrarem sensibilizados com o bem-estar desses animais, isso cria uma falsa ideia de que abandonar animais nessas instituições é sinônimo de que eles serão acolhidos. Assim, depreende-se que os estudantes acolhem esses animais, oferecendo-lhe meios de permanência na universidade. Essa sensibilização reflete uma característica cultural dos estudantes por reconhecerem os animais como sencientes, uma mudança de perspectiva marcada pelo século XXI (Mazon, 2020).

Além disso, próximos aos Restaurantes Universitários (RUs) também se observou uma movimentação significativa de cães, pois muitos estudantes oferecem a eles os restos de alimentos, segundo informações dos funcionários (Figuras 15 e 16).

Figura 15 – Cães próximos ao R.U do CCN.



Figura 16 – Cães próximos ao R.U principal.

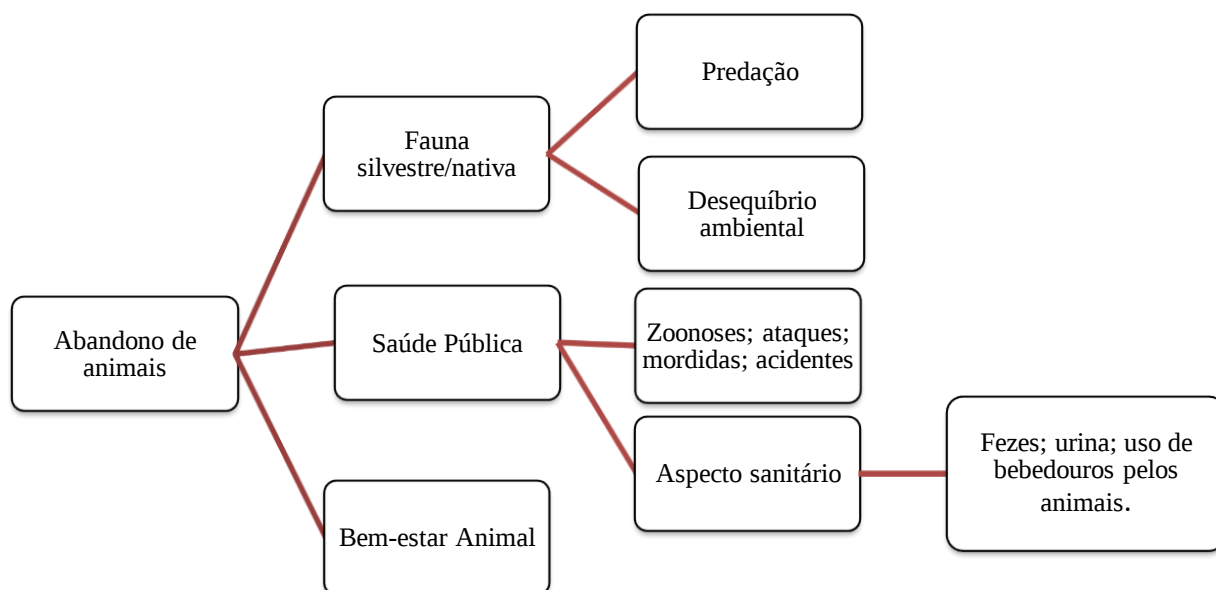


Fonte: Autora.

Segundo Ash e Adams (2003), a presença de animais em universidades públicas envolve tanto preocupações sanitárias quanto questões de bem-estar animal. Na Universidade Federal do Piauí (UFPI), por exemplo, o forte odor de fezes em certas áreas evidencia desafios significativos para a manutenção da higiene e qualidade ambiental no campus, afetando o conforto dos estudantes e funcionários.

Na saúde pública, os riscos de zoonoses se destacam. Segundo Veloso (2020), animais abandonados são potenciais vetores de transmissão de zoonoses. Entre as doenças que acometem os animais, cita-se: a raiva, sarnas e leishmaniose. Ainda segundo a autora, atropelamentos e ataques são desafios que permeiam no meio ambiente urbano. Dessa forma, o Infográfico 1 apresenta um esquema dos impactos do abandono de animais nas universidades, abrangendo impactos na fauna, na saúde pública e no bem-estar animal.

Infográfico 1: esquema dos impactos gerados pelo abandono de cães e gatos



Fonte: adaptado de Veloso (2020).

Além dos desafios sanitários, a presença constante de cães e gatos na UFPI evidencia a necessidade urgente de medidas efetivas de controle populacional e manejo adequado. Conforme Jorge (2018), a castração é uma prática fundamental para conter o crescimento descontrolado da população animal, sendo amplamente recomendada como estratégia preventiva. Conforme Lima (2022) argumenta, os planos de castração são os mais eficazes no controle de animais abandonados, tendo-se como principal exemplo os Países Baixos, que utilizaram a estratégia *Collect - Neuter - Vaccinate - Return* (Coletar - Esterilizar - Vacinar - Devolver) se tornando o primeiro local do mundo a não ter nenhum cão abandonado.

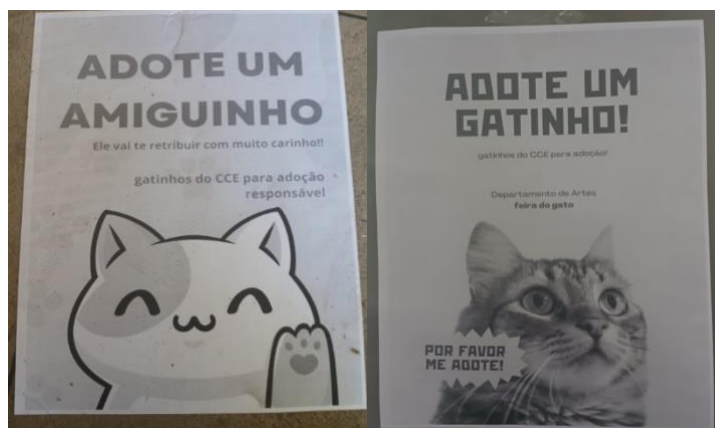
Essas medidas e seus resultados enfatizam a importância de um plano de manejo que vise o bem-estar animal e a redução dos impactos ambientais, partindo de uma visão não-antropocêntrica, ou seja, focando na preocupação com os animais e nas condições em que se encontram não porque essa situação atinge os seres humanos, mas porque os animais são seres sencientes que possuem direitos assim como as pessoas (Mazon, 2020).

No entanto, a ausência de programas sistemáticos e contínuos de controle reprodutivo no Brasil, associada à falta de campanhas de educação ambiental voltadas para a sensibilização da sociedade, agrava o problema, resultando em um aumento progressivo no número de animais que habitam os espaços universitários sem supervisão ou cuidados

Em Teresina, o projeto itinerante *Pet Castramóvel*, coordenado pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), desempenha um papel significativo ao proporcionar castração gratuita para animais de estimação, configurando uma iniciativa importante para o controle populacional de cães e gatos na cidade. Entretanto, uma limitação desse projeto é que ele não contempla os animais sem tutores, como aqueles em situação de abandono, deixando-os excluídos de ações essenciais de manejo e controle reprodutivo. Essa exclusão é preocupante, principalmente em contextos como os das universidades públicas, onde muitos desses animais vivem, reproduzem-se e enfrentam situações de vulnerabilidade.

Apesar disso, observa-se o esforço de alguns estudantes em promover campanhas de adoção, como evidenciado pelos cartazes convidativos fixados em locais de ampla visibilidade dentro da instituição (Figura 17). Essas iniciativas desempenham um papel importante na redução da superpopulação ao proporcionar aos animais abandonados a possibilidade de serem acolhidos em lares responsáveis, contribuindo para a mitigação do problema.

Figura 17 – Cartazes colados no mural de avisos da UFPI.



Fonte: Autora.

Machado (2013), argumenta que a universidade, como um espaço social, deve assumir a responsabilidade de suas ações e omissões sobre a sociedade e o meio ambiente. Dessa forma, torna-se necessário que a instituição atue como exemplo de gestão responsável, implementando políticas que evitem o abandono e promovam o bem-estar dos animais em seus espaços. Adotando essas medidas, a universidade poderá servir como modelo de conscientização e responsabilidade ambiental, incentivando seus alunos e a comunidade a replicarem essas práticas em outros contextos.

As universidades, enquanto espaços interativos e que produzem conhecimento através da oferta de seus cursos, têm um papel único ao perpassar suas práticas e conhecimentos ao

meio social, sobretudo ao que se refere às questões ambientais e à educação ambiental. As questões ambientais são transversais e abrangem todas as áreas de conhecimento, ou seja, não se limitam a disciplinas específicas, pois estão conectadas a múltiplos saberes e práticas ligadas às políticas públicas, que desempenham um papel central na organização de projetos e ações sustentáveis, como o bem-estar animal (Silva, 2019). Portanto, nesse contexto das políticas públicas e atitudes sustentáveis, as universidades são vistas como agentes transformadores, capazes de promover mudanças significativas que podem servir como exemplo para a coletividade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que o abandono de animais nas universidades públicas é uma prática que demanda esforços e atenção para ser mitigado, pois, como foi apresentado, é um problema que já faz parte do cotidiano das instituições de ensino superior devido a diversos fatores, como a cultura de abandono, a falta de ações de educação ambiental e de controle populacional. Comparando as áreas de estudo, foi possível perceber que a UESPI tem uma quantidade inferior de cães e gatos em relação à UFPI possivelmente devido às ações implementadas em seu campus.

É possível compreender por meio das pesquisas bibliográficas e *in loco* que a presença de animais domésticos abandonados nas universidades públicas de Teresina, além de ser uma questão ética que revela a falta de sensibilização das pessoas, também apresenta impactos no meio ambiente, na saúde pública e no cotidiano da comunidade acadêmica.

Do ponto de vista da Gestão Ambiental, é possível concluir que a presença de cães e gatos nas Universidades pode prejudicar a fauna local, gerando desequilíbrios na ecologia urbana. Ainda partindo da visão de que um meio ambiente sustentável leva em consideração o bem-estar animal, esses animais enfrentam condições adversas, como a dificuldade de acessar locais com água e comida, doenças e exposição a eventos climáticos.

Nesse ínterim, a Gestão Ambiental é uma ferramenta útil para diagnosticar, planejar e agir para harmonizar a convivência entre humanos, animais e o meio ambiente. Já na saúde pública, há os riscos de zoonoses. Com esse trabalho é possível compreender que os aspectos ambiente e saúde não são isolados, mas se inter-relacionam e exigem ações de empatia e educação ambiental; planejamento e o envolvimento de toda a sociedade.

A criação de políticas públicas ambientais que integrem o manejo ético e o bem-estar animal são uma solução para a população de animais abandonados. Como medida mitigadora para conter a superpopulação de animais nas universidades é necessário a articulação de ações que envolvam a administração dos campi e a comunidade acadêmica, como feiras de adoção regulares, programas de castração, campanhas educativas, projetos de extensão e parcerias com ONG's de proteção animal.

Portanto, cuidar do meio ambiente e dos seres que nele habitam é um ato de respeito à vida e de reconhecimento de que seres humanos e animais são parte de um sistema interligado. Conclui-se que enfrentar essa problemática não é apenas uma questão de gestão e planejamento, mas de humanidade, de moral e de olhar para o meio ambiente com responsabilidade.

REFERÊNCIAS

- ABINPET (2022). Abinpet-Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Panorama do Mercado Pet em 2024. Disponível em: https://abinpet.org.br/wpcontent/uploads/2024/03/abinpet_folder_dados_mercado_2024_draft_2_web.pdf. Acesso em 14 de maio de 2024.
- ALCÂNTARA, L.A; SILVA, M. C. A. S; NISHIJIMA, T. Educação Ambiental e os sistemas de gestão ambiental no desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria (RS), v.5, n.5, p. 734-740, 2012.
- ALVES A. J. S. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013. Disponível em: Acesso em: 13 maio 2024.
- ALVES, Luiza; STEYER, Simone. **Interação humano-animal: o apego interespecie**. Novas Edições Acadêmicas, 2021.
- ANTUNES, H. & POZZO, M. D. (2017). **Animais abandonados no campus Uruguaiana da UNIPAMPA: Percepção acadêmica**. 9º Salão internacional de pesquisa, ensino e extensão. <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/85793>.
- ARAUJO, Débora Hélien Pereira et al. Abordagem do tema Bem-estar dos animais domesticados errantes em alguns cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), **Repositório Institucional**, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/22824>. Acesso em 10 de junho de 2024.
- ARRUDA, Katiana B., Furtado, Gil D., & Da Silva Vieira, Daniel. (2018). **Ecologia urbana e controle populacional de animais domésticos**. *Environmental Smoke*, 1(1), 73-86. Disponível em: <<http://environmentalsmoke.com.br/index.php/EnvSmoke/article/view/8>>. Acesso em 14 de out. de 2024.
- ASH, S. J. & ADAMS, C. E. (2003). **Preferências públicas para opções de manejo de gatos domésticos de vida livre**. *Wildlife Society Bulletin*, p. 334-339. Disponível em: www.jstor.org/stable/3784311?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents. Acesso em 5 de novembro de 2024.
- BELCHIOR, Germana Parente Neiva; DIAS, Maria Ravelly Martins Soares. Os animais de estimação como membros do agrupamento familiar. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 15, n. 3, 2020.
- BONIN, Joel Cezar; MAKIOLKI, Sunah Jessie; HÜLSE, Levi. O problema do abandono de animais domésticos e a importância da educação cidadã em uma escola de Educação Básica de Timbó Grande, Santa Catarina. **Devir Educação**, v. 4, n. 2, p. 251-271, 2020.
- BORTOLOTTI, Renato; D'AGOSTINO, Renata Grotta. Ações pelo controle reprodutivo e posse responsável de animais domésticos interpretadas à luz do conceito de metacontingência. **Revista brasileira de análise do comportamento**, v. 3, n. 1, 2012.

BRASIL. Constituição (1988) Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 225 - Meio Ambiente, Planalto. Brasília DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto Lei nº 2.848 de 07 de dezembro de 1940**. Disponível em: www2.camara.leg.br. Acesso em 10 de junho de 2024.

BRASIL. **Decreto Nº 24.645, DE 10 DE JULHO DE 1934** (revogado). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d24645.htm. Acesso em 17 de junho de 2024.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938/1981**, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: www.planalto.hgov.br. Acesso em 10 de junho de 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.426 de 30 de março de 2017**. Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113426.htm. Acesso em 17 de junho de 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em 17 de junho de 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília: IBAMA. **Portaria/IBAMA nº 93, de 07 de julho de 1998**. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&force=1&legislacao=102740>.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 001 de 1986**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em 10 de junho de 2024.

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

CAETANO, ELAINE CRISTINA SALVARO. As contribuições da TAA–terapia assistida por animais à psicologia. **Monografia (Trabalho de conclusão de curso) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma**, 2010.

CARNEIRO, Júlia Malafaia Esposti Aguiar; BOTELHO, Daniela Garcia; JÚNIOR, Renato Marcelo Resgala. PRINCÍPIO DA DIGNIDADE ANIMAL E O DEVER FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 9, p. 2098-2109, 2023.

CEBALLOS, Maria Camila; SANT'ANNA, Aline Cristina. Evolução da ciência do bem-estar animal: Uma breve revisão sobre aspectos conceituais e metodológicos. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 16, p. 1-24, 2018.

COSTA, M. S. S. A. **Campanha para a sensibilização da adoção de animais de companhia e combate ao seu abandono**, 2021. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Comunicação Social.

Declaração Universal dos Direitos dos Animais, UNESCO, Bélgica, 1978.

DE PAULA, Jéssica Moreira et al. Perfil populacional de cães e gatos e bem-estar animal em Chapecó, SC. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 12, n. 4, p. 437-449, 2018

DILLY, Bruno LG et al. TRATAMENTO DADO AO PROBLEMA DE ABANDONO DE CÃES NA UNICAMP. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, v. 1, n. 1, 2005.

DOLBY, N. Animais não humanos e o futuro da educação ambiental: Empatia e novas possibilidades. **A Revista de Educação Ambiental**, v.50, n. 4-6, p.403-415, 2019.

DOS SANTOS, Ana Bárbara Filgueira et al. O impacto e protagonismo da rede de proteção animal (rpa) frente às ações educativas que englobam a saúde animal, humana e ambiental. **EXTENDERE**, v. 9, n. 2, 2023.

DOTTY, J. **Terapia & animais**. São Paulo: PC Editorial, 2005.

DRISCOLL, C.A.; MCDONALD, D.W.; O'BRIEN, S.J. Dos animais selvagens aos animais domésticos, uma visão evolutiva da domesticação. **PNAS**, v. 106, n.1, p. 9971- 9978, 2009.

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

FAWC - FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. Farm Animal Welfare in Great Britains: Past, Presente and Future. Londres, 2009. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past__Present_and_Future.pdf. Acesso em: 03 out. 2024.

FARACO, C. B.; MIRANDA, I. C. S.; GUYOTI, V. M. Política de destinação de animais errantes ou abandonados em um campus universitário localizado na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 86-86, 2017.

FINE, A.H. (Ed.). Manual de Terapia Assistida por Animais: Fundamentos Teóricos e Diretrizes para a Prática. Califórnia: **Acadêmico Press**, 2000.

FOGLE, B. **As origens dos cães**. In: FOGLE, B. Cães. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. Cap. 1, p. 18.

FOLLAIN, Martha. **Abandono de animais**, 2015. Disponível em: <http://www.floraisecia.com/abandono-de-animais/>. Acesso em: 12 de maio de 2024.

FRANCK, Kirian Renata. Principais causas de abandono de gatos, **Digital Repository**, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/249494>. Acesso em; 10 de junho de 2024.

FREITAS, Regislane de Oliveira. **Os felinos e suas cores: uma análise da adoção e do abandono de gatos domésticos em relação a sua coloração de pelo**, UNILAB, 2020.

FREITAS, Aline Araújo; CALAZANS, Dinara L. M. S. Gestão da problemática de animais abandonados nos campi Universitários: uma revisão sistemática de literatura, **Anais do XI singep-cik – uninove**, SP, Brasil, 2023.

FULBER, Sabrina. Atividade e terapia assistida por animais. **Digital Repository, UFRGS**, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52516/000851221>. Acesso em 10 de junho de 2024.

FUNK, Nicole Bento et al. **Conhecimento adquirido e importância sobre enriquecimento ambiental para cães**. 6ª semana integrada, UFPEL, 2020.

GARCIA R.C.M; CALDERÓN N; FERREIRA F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Revista Panam Salud Publica**. 32(2)140 – 4, 2012.

GOMES, Luís Gustavo Oliveira et al. Zoonoses: as doenças transmitidas por animais. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 25, n. 2, p. 158-174, 2022.

GREGHI, E. K. Pet não se joga fora: oficinas e reciclagem como alternativas à abordagem das responsabilidades sobre resíduos sólidos e animais domésticos. **Anais da Feira do Conhecimento Tecnológico e Científico**, n. 24, 2024.

HARARI, Yuval Noah. Sapiens: uma breve história da humanidade. São Paulo. **Editora Companhia das Letras**, pág. 53, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **José de Freitas lança projeto para castração gratuita de animais**. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/josedefreitas/noticias/jose-de-freitas-lanca-projeto-para-castracao-gratuita-de-animais>. Acesso em: 15 jan. 2025.

INSTITUTO PET BRASIL (2022). **Número de animais de estimação em situação de vulnerabilidade mais do que dobra em dois anos, aponta pesquisa do IPB**. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/>. Acesso em 14 de maio de 2024.

JOFFILY, Diogo et al. Medidas para o controle de animais errantes desenvolvidas pelo grupo Pet Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. **Rev Em Ext**, v. 12, n. 1, p. 197-211, 2013.

JORGE, Sheila et al. Guarda responsável de animais: conceitos, ações e políticas públicas. **Enciclopedia Biosfera**, v. 15, n. 28, 2018.

KUNZ, Miriam. **Abandono Animal**. Reposicons, 2012. Disponível em: <http://reposicons.org/jspui/handle/123456789/3595>. Acesso em 10 de junho de 2024.

LEWGOY, Bernardo; SORDI, Caetano; PINTO, Leandra Oliveira. Domesticando o humano: para uma antropologia moral da proteção animal. **Ilha Revista de Antropologia**, v. 17, n. 2, p. 075-100, 2015.

LIMA, A.F. **A castração dos animais, através de programas governamentais, é um salto significativo, se compararmos com a famigerada ‘carrocinha’**. H2FOZ, Paraná, 17 de setembro de 2022. Disponível em: <https://www.h2foz.com.br/coluna/sustentabilidade/carrocinha-x-castrapet/>. Acesso em: 19 de junho de 2024.

LIMA, Mateus Martini Martins de et al. Identificação de perfis fenotípicos da população canina de rua da Universidade Federal do Piauí e Avaliação de Impactos Para a Saúde Pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 1, n. 2, p. 241-252, 2023.

LIMA, Nayara Ferreira de Matos. **A formação acadêmica em Gestão Ambiental: desafios e perspectivas de uma nova profissão**, 2014. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/9748>. Acesso em 19 de junho de 2024.

LOPES, Carlos Henrique Menezes Coelho. **Gamificação e metadados: como ambos podem ajudar na conscientização e resgates de animais em estado de abandono em São Luís do Maranhão**, 2020.

MACHADO, Juliana Clemente; PAIXÃO, Rita Leal. A representação do gato doméstico em diferentes contextos socioculturais e as conexões com a ética animal. INTERthesis: **Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 11, n. 1, p. 231-253, 2014.

MACHADO, Raquel Engelman et al. Práticas de Gestão Ambiental em universidades brasileiras. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 7, n. 3, p. 37-51, 2013.

MARIANO, Zilda Fátima et al. A relação homem-natureza e os discursos ambientais. **Revista do Departamento de geografia**, v. 22, p. 158-170, 2011.

MAZON, Marcia da S. O melhor amigo do homem: Afetos e cachorros no Brasil em perspectiva sociológica. **Estudos de Sociologia**, v. 25, n. 49, 2020.

MENEGAT, Rualdo; ALMEIDA, Gerson. Sustentabilidade, democracia e Gestão Ambiental urbana. _____ (Org.). **Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS Editora, p. 171-194, 2004.

MOL, Lelaine da Silva; REIS, Marília Lopes dos; MÓL, Abel Perigolo. Diversidade de presas de gatos domésticos, 2020. Disponível em: <https://faculdadefuturo.com.br/wp-content/uploads/2023/05/DIVERSIDADE-DE-PRESAS-DE-GATOS-DOMSTICOS-2019.pdf>. Acesso em 3 set. de 2024.

MORENO, Márcia; MAFRA, Paulo. Do antropocentrismo ao ecocentrismo: o projeto rios na mudança de atitudes ambientais. **Brazilian Journal of Education, Tecnology and Society**, v. 13, n. 1, p. 67, 2020.

OSÓRIO, Andréa. Posse responsável: moral, ciência e educação ambiental em um grupo de protetores de gatos de rua. **Revista de Antropologia da UFSCar**, v. 3, n. 2, p. 51-75, 2011.

OURIQUES, J. R. **Bem-estar Animal: Um abrigo para cães e gatos vítimas de maus-tratos e abandono em Florianópolis**. In Arquitetura-Florianópolis. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2018.

PAIXÃO, R.L; MACHADO, J.C. Connections between domestic cat behavior and abuse cases, abandonment and not adopting. **Revista Brasileira de Direito Animal**. v.10, p.137-168, 2015.

PENTEADO, Matheus Beraldo. **Os cães e a cura: recuperando o sentido do humano na atualidade**. Editora Dialética, 2023.

PIAUÍ (ESTADO). **Lei nº 8101 de 14 de julho de 2023**. Disponível em: https://sapl.al.pi.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/5718/lei_no_8101_de_14_de_julho_de_2023.pdf. Acesso em 18 de junho de 2024.

PIAUÍ (ESTADO). **Lei nº 8364 de 25 de abril de 2024**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=458261#:~:text=Disp%C3%B5e%20Sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Estadual,aos%20Animais%20Dom%C3%A9sticos%20no%20Piauí%20AD>. Acesso em 18 de junho de 2024.

PIAUI (ESTADO). **Lei nº 7.752 de 14 de março de 2022**. Disponível em: https://sapl.al.pi.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/5174/lei_no_7.752_de_14_de_marco_de_2022_promulga_lei_que_institui_o_cdigo_estadual_de_defesa_e_proteo_aos_animais.pdf. Acesso em 18 de junho de 2024.

PINHEIRO, Adriane Gonçalves et al. Abandono de gatos versus adoção. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v. 18, n. 2, 2015.

REIS, Alcenir Soares dos; FROTA, Maria Guiomar da Cunha. **Guia básico para a elaboração do projeto de pesquisa**. Belo Horizonte, MG: UFMG, [200-]. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/educacao/docs/06a.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2023.

RELATÓRIO FINAL DO GRUPO DE TRABALHO – GT. **Voltado ao levantamento das ocorrências policiais relativas aos maus-tratos contra animais registradas no Piauí, 2023**. Disponível em: www.ssp.po.gov. Acesso: 8 de janeiro de 2025.

RIVA, Aline Duarte et al. Aplicativo como plataforma de integração entre sociedade e animais domésticos. In: **Anais da II Escola Regional de Computação do Rio Grande do Sul**. SBC, 2022. p. 21-31.

ROCHA, Marilise França et al. Documentação fotográfica de cães errantes nas áreas adjacentes ao campus da UFSC em Curitiba/SC. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 021-032, 2017.

RODRIGUES, Keilly Pagels Barbosa. **Educação ambiental-animalista: questões teóricas e uma discussão sobre a situação dos animais errantes na Universidade Federal da Paraíba**, 2018.

SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. Guarda responsável e dignidade dos animais. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 1, n. 1, p. 67-105, 2006.

SANTOS, B. O. Manejo populacional de Cães e Gatos: Métodos Quantitativos Para Caracterizar Populações, Identificar Prioridades e Estabelecer Indicadores. **Doctoral Tesis**. FMVZ/USP, São Paulo. p87, 2015.

SANTOS, Lucas Barreto Borges dos et al. **O papel do Estado nos crimes de abandono de animais de estimação**, 2021.

SCHOLTEN, Ariane Damiani. **Particularidades comportamentais do gato doméstico**, 2017.

SERRANO, Gean Phillipe Joaquim; DE ALMEIDA, Juliana Ferreira. Cães e gatos abandonados em campi universitários. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 2, n. 4, p. 1242-1250, 2019.

SILVA, A. de S. et al. Abandono de animais: um problema de saúde pública em região do Nordeste, Brasil. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 7, n.3, p.25666-256802021, 2021.

SILVA, Ana Paula; SANTOS, Reginaldo Pereira dos. Educação ambiental e sustentabilidade: é possível uma integração interdisciplinar entre o ensino básico e as universidades? **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, n. 3, p. 803-814, 2019.

SILVA, Danilo Pereira da. **Canis familiaris: aspectos da domesticação (Origem, Conceitos, Hipóteses)**, 2011.

SILVA, Lúcia Daniel Machado. Considerações sobre a reprodução da gata. **Ciência Animal**, v. 30, n. 4, p. 57-69, 2020.

SOUZA, Camilla Amorim de. Atendimento público como prevenção de abandono aos animais. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2021.

TATIBANA, Lilian Sayuri; DA COSTA-VAL, Adriane Pimenta. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. **Projeto De Educação Continuada**. É o CRMV-MG investindo no seu potencial, v. 11, 2009.

TERESINA (MUNICÍPIO). **Lei nº 4.717 de maio de 2015**. Disponível em: <http://antigopgm.teresina.pi.gov.br/admin/upload/documentos/42101549d1.pdf>. Acesso em 18 de junho de 2024.

TERESINA (MUNICIPIO). **Projeto de Lei nº 39 de 2019**. Disponível em: <https://teresina.camarasempapel.com.br/Arquivo/Documents/IND/IND1832019.pdf?identificador=32003700330036003A005000>. Acesso em: 18 de junho de 2024.

TERESINA (MUNICIPIO). **Lei Nº 4975 de 26 de dezembro de 2016**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=334788>. Acesso em 19 de junho de 2024.

TOVO, Bárbara Gabriela; WILMSEN, Maurício Orlando. Desafios no controle da superpopulação e abandono de cães e gatos–revisão de literatura. **Revista foco**, v. 16, n. 7, p. e2702-e2702, 2023.

VANDER VELDEN, Felipe Ferreira. Animais exóticos de origem europeia ou africana entre povos indígenas nas terras baixas da América do Sul Notas para pesquisas futuras. **Estudios Latinoamericanos**, v. 38, p. 143-174, 2018.

VANDER VELDEN, Felipe. A mulher Tapuya e seu cão–Notas sobre as relações entre indígenas e cachorros no Brasil holandês. **Nuevo Mundo Mundos Nuevos**. Nouveaux mondes mondes nouveaux–Novo Mundo Mundos Novos–New world New worlds, 2019.

VELOSO, Caroline dos Passos. A problemática do abandono de animais domésticos: Um estudo de caso em Camaçari-BA. **Editora Dialética**, 2020.