

**DIAGNÓSTICO DA ATUAÇÃO DO MÉDICO
VETERINÁRIO COMO FONTE DE INFORMAÇÃO PARA
TUTORES DE CÃES E GATOS EM XX XX/XX**

*EVALUATION OF THE VETERINARIAN'S ROLE AS A SOURCE OF
INFORMATION FOR DOG AND CAT OWNERS IN XX XX, XX*

*EVALUACIÓN DEL ROL DEL MÉDICO VETERINARIO COMO
FUENTE DE INFORMACIÓN PARA LOS TUTORES DE PERROS Y
GATOS EN XX XX, XX*

Judiele Soares:

Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil. E-mail: judielesoares123@gmail.com |
<http://orcid.org/0000-0002-3888-4265>

Thais Gomes Rocha:

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, SP, Brasil.. E-mail: thaisgrocha@yahoo.com.br |
<http://orcid.org/0002-0434-8210>

Hélio Langoni:

Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil. E-mail: helio.langoni@uvv.br | <http://orcid.org/0000-0001-5127-0762>

Daniela Campagnol:

Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil. E-mail: daniela.campagnol@uvv.br |
<http://orcid.org/0009-0008-4187-4624>

Cristiane dos Santos Honsho:

Universidade Vila Velha: Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal.
E-mail: crishonso@yahoo.com.br | <http://orcid.org/0000-0002-5307-8552>

RESUMO

A maior interação homem/animal em novos arranjos familiares trouxe destaque ao papel do Médico Veterinário como fonte de informação. Além de prevenir zoonoses, uma correta orientação veterinária impacta na manutenção da saúde e do bem-estar dos animais e seus contactantes. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar a atuação deste profissional como fonte de informação sobre bem-estar e saúde dos animais de estimação por meio de questionário para tutores atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, no município de Vila Velha/ES. A maioria dos tutores foi do sexo feminino (66%), com idade entre 42 e 50 anos (50%), e nível de formação mais alto: ensino médio, superior e pós-graduação (86%). Da população de animais deste estudo, 65,8% eram cães e 12,7% gatos, na maioria adultos e castrados. Setenta e oito por cento são considerados membros da família e mais da metade coabitam a residência do tutor. Sobre cuidados veterinários, a maioria dos tutores mantém esquema vacinal, controle de ecto e endoparasitas, porém visitam o médico veterinário apenas caso o animal esteja doente. A maioria dos animais recebe ração duas vezes ao dia, e sua escolha é feita por indicação veterinária ou pela composição/qualidade da ração. Além disso, realizam atividade física diariamente. Os tutores apresentam conhecimento considerável a respeito da castração e sobre a obesidade em animais, entretanto, algumas lacunas devem ser esclarecidas pelos Médicos Veterinários para diminuir percepções errôneas que impactem diretamente na saúde dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: bem-estar animal, medicina veterinária preventiva, saúde única, obesidade

ABSTRACT:

The increased interaction between humans and animals in new family arrangements has highlighted the role of veterinarians as sources of information. In addition to preventing zoonoses, proper veterinary guidance impacts the maintenance of animal health and well-being as well as that of their human contacts. The objective of this study was to assess the role of veterinarians as sources of information regarding the well-being and health of pets through a questionnaire administered to pet owners at Veterinary Hospital of Vila Velha University in the municipality of Vila Velha/Espírito Santo. The majority of pet owners were female (66%), aged between 42 and 50 years (50%), and had higher levels of education: high school, undergraduate, and postgraduate (86%). Of the animal population in this study, 65.8% were dogs and 12.7% were cats, predominantly adults and neutered. Seventy-eight percent are considered family members, and more than half cohabit with the owner's residence. Concerning veterinary care, most pet owners maintain vaccination schedules and control ecto- and endoparasites; however, they visit veterinarians only when their pets are ill. Most animals are fed twice daily, with food selection based on veterinary recommendations or the food's composition/quality. Additionally, daily physical activity is provided. Owners possess considerable knowledge regarding spaying/neutering and obesity in animals; however, some gaps remain that need to be addressed by veterinarians to reduce misconceptions that directly impact animal health.

KEYWORDS: animal welfare, preventive veterinary medicine, One Health, obesity

RESUMEN

La creciente interacción entre humanos y animales en los nuevos arreglos familiares ha subrayado el papel crucial del Médico Veterinario como fuente de información especializada. Además de su función en la prevención de zoonosis, una orientación veterinaria adecuada es fundamental para el mantenimiento de la salud y el bienestar tanto de los animales como de sus contactos humanos. El objetivo de este estudio fue evaluar la función del Médico Veterinario como fuente de información sobre el bienestar y la salud de los animales de compañía mediante la aplicación de un cuestionario a los tutores atendidos en Hospital Veterinario de la Universidad Vila Velha, en el municipio de Vila Velha/ES. La mayoría de los tutores eran mujeres (66%), con edades comprendidas entre 42 y 50 años (50%) y con niveles educativos avanzados, incluyendo educación media, superior y posgrado (86%). En cuanto a la población animal estudiada, el 65,8% eran perros y el 12,7% gatos, predominando los adultos y castrados. El 78% de los animales son considerados miembros de la familia y más de la mitad cohabitan con sus tutores en la misma residencia. En términos de cuidados veterinarios, la mayoría de los tutores sigue un esquema de vacunación y mantiene un control de ectoparásitos e endoparásitos, aunque recurren al Médico Veterinario principalmente cuando el animal presenta síntomas de enfermedad. La mayoría de los animales reciben alimento dos veces al día, ya sea por recomendación veterinaria o debido a la composición/calidad del alimento, y participan en actividad física diaria. Los tutores demuestran un conocimiento considerable sobre la castración y la obesidad en animales; sin embargo, existen algunas lagunas de conocimiento que deben ser abordadas por los Médicos Veterinarios para corregir percepciones erróneas que podrían impactar negativamente en la salud de los animales.

Palabras clave: bienestar animal, medicina veterinaria preventiva, salud única, obesidade

Introdução

A medicina veterinária possui papel fundamental na estrutura da saúde única, que integra as saúdes humana, animal e ambiental. O Médico Veterinário é responsável por garantir a saúde dos animais de produção e domésticos e, consequentemente, a saúde alimentar e pública, por meio do controle de doenças de caráter zoonótico onde a cooperação entre os veterinários e outros profissionais da área da saúde é essencial (Herten e Meijboom, 2019).

Um dos aspectos mais importantes da saúde única diz respeito aos animais de companhia, uma vez que o aumento da interação entre seres humanos e animais aumenta o risco da transmissão de zoonoses. O mercado da medicina veterinária expandiu-se devido ao aumento da população de animais domésticos, estimada em 55,9 milhões de cães e 25,6 milhões de gatos no ano de 2020 (Abinpet, 2023). O aumento dessa demanda exige ações de bem-estar animal, uma vez que os animais vêm desempenhando maior papel na dinâmica da família brasileira.

O termo família multiespécie tem sido utilizado para designar as residências que incluem tanto humanos quanto animais, como cães, gatos, pássaros entre outras espécies. Esses animais domésticos, chamados de pets, podem oferecer suporte emocional, uma vez que ofertam amor e companhia sem as mesmas exigências dos seres humanos, aceitando sem julgar e despertando características como instinto de lealdade (Vieira e Cardin, 2017; Gazzana e Schmidt, 2015). Corroborando a importância da família multiespécie, o projeto de lei nº 179/2023, ainda em análise na câmara legislativa, prevê a regulamentação da família multiespécie, permitindo a atribuição de patrimônio ao animal visando ao seu bem-estar e aumentando as penas previstas para crimes contra animais (Anunciação, 2023).

O componente emocional do vínculo entre tutor e seu pet exige do Médico Veterinário o entendimento da natureza da relação para que ele possa educar seu cliente sobre os cuidados adequados com seu animal, a fim de manter a saúde de todos os membros da família (Hines, 2003). Apesar de muitos tutores considerarem seus animais como “membros da família”, eles falham em fornecer um adequado cuidado Médico Veterinário. Um dos principais obstáculos para a adesão do proprietário às práticas que priorizam o bem-estar animal é a falta de recomendações claras por parte da equipe veterinária, bem como, a falta de poder aquisitivo para custear o atendimento profissional ou, ainda, as barreiras semânticas (Hoffman *et al.*, 2021), dificultando a compreensão por parte dos tutores dos animais.

É importante que os futuros profissionais Médicos Veterinários estejam preparados para lidar e superar os desafios enfrentados pelos clientes, a fim de encorajar o acesso aos serviços veterinários e servir como fonte de informações confiáveis sobre a saúde e bem-estar dos animais (Lavallee *et al.*, 2017;

Patronek, 2010). A internet tem sido muito utilizada pelos tutores como a principal fonte de informação sobre a saúde de seus pets, no entanto, não é possível avaliar a credibilidade da informação encontrada (Kogan *et al.*, 2010). Alguns estudos relatam que os tutores visitariam um website recomendado pelo seu veterinário como fonte de informações sobre a saúde de seus pets caso fosse indicado, embora poucos profissionais utilizem este recurso (Janke *et al.*, 2021; Kueper e Merle, 2021; Kogan *et al.*, 2008).

A necessidade de informações sobre a saúde dos animais de companhia se tornou mais evidente durante a pandemia de COVID-19, quando a população passou a conviver com seus pets de forma mais intensa no período de isolamento social. Embora a maioria dos estudos realizados durante a pandemia considere o aspecto comportamental dos pets, também se observaram aspectos relativos às alterações físicas e aos cuidados veterinários (Moy, Marchese, 2022; Applebaum *et al.*, 2020).

Para avaliar as percepções e informações dos tutores sobre o bem-estar de seus animais de estimação frequentemente utilizam-se questionários com perguntas relacionadas ao bem-estar e saúde, estruturadas para fornecer dados que possibilitem a elaboração de ações de conscientização sobre o cuidado, bem-estar e saúde dos animais (Cunha, 2021; Da Silva *et al.*, 2014). É possível direcionar os questionários para obter diversos tipos de informações. Neste estudo, além das perguntas a respeito do estilo de vida dos pets, questionamos a percepção dos tutores sobre a obesidade felina e canina, que tendeu a aumentar durante a pandemia de COVID-19 (Machado *et al.*, 2023).

A obesidade felina e canina é um bom parâmetro para correlacionarmos com as informações provenientes de um Médico Veterinário, pois não é possível negligenciar a alimentação dos animais domésticos e a percepção do escore corporal é facilmente percebida pelos tutores. A obesidade canina e felina é uma patologia multifatorial, que possui diversos fatores influenciando seu desenvolvimento, desde fatores genéticos, raças, idade, alimentação, exercício, status reprodutivo e hábitos de seus tutores (Machado *et al.*, 2023; Porsani *et al.*, 2020; Loftus e Wakshlag, 2014) e pode levar à vários problemas de saúde, incluindo diabetes mellitus, resistência à insulina, distúrbios musculoesqueléticos, doença renal, afecções dermatológicas e neoplasias (Loftus e Wakshlag, 2014; De Godoy e Swanson, 2013). Em cães, a obesidade está associada a artrites e problemas cardiovasculares; em gatos, a problemas dermatológicos, diabetes mellitus, neoplasias e urolitíases (Loftu, Wakshlag, 2014).

A quantidade e o tipo da alimentação fornecidos pelos tutores podem ter um papel significativo no desenvolvimento da obesidade, inclusive sendo relatado por alguns autores como um dos fatores de risco para o desenvolvimento da doença (Bland *et al.*, 2010; Courcier *et al.*, 2010; Lund *et al.*, 2006). A

alimentação dos animais com restos de comida, alimento em excesso ou petiscos também foi relacionada a aspectos psicológicos dos tutores, que consideravam a alimentação como uma expressão de afeto, interação e comunicação com o cão (Pretlow, 2020; Kienzle *et al.*, 1998).

Para a prevenção e o manejo da obesidade nos pets é necessária uma abordagem multidimensional, que identifique e elimine as causas e fatores predisponentes, forneça cuidados médicos veterinários constantes e planejamento e implementação de um programa nutricional individualizado (Roudebush *et al.*, 2008). As duas formas mais efetivas de prevenir a obesidade em animais de companhia são a realização de exercícios diários e o controle da ingestão alimentar (Linder, 2012; Colliard *et al.*, 2009). O Médico Veterinário possui um papel importante nesse processo, pois precisa convencer o tutor a aderir e a se comprometer com as estratégias de prevenção e tratamento.

Para avaliar a atuação deste profissional como provedor de informações sobre a saúde e bem-estar de cães e gatos, avaliou-se por meio de questionário estruturado, com questões sobre os tutores, cuidados com o pet e sobre obesidade (Mendes *et al.*, 2023). A obesidade foi a patologia escolhida justamente por apresentar alterações facilmente perceptíveis para o tutor e que sofre grande influência de seus hábitos em relação aos seus animais. Essas informações servem para diagnosticar a lacuna da atuação do profissional Médico Veterinário como fonte de informações, impactando diretamente na saúde e bem-estar dos animais domésticos.

METODOLOGIA

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedeceram aos Critérios da Ética em Pesquisa, aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Vila Velha, parecer número 4.977.829 de 2022. Foi realizado um estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa que buscou traçar um perfil sociodemográfico e avaliar o conhecimento dos tutores acerca de posse responsável, zoonoses, saúde e bem-estar animal de tutores de cães e gatos no Município de Vila Velha, Espírito Santo, por meio de aplicação de questionário e análise dos dados obtidos.

O estudo envolveu participantes voluntários (n=79), sendo tutores de cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha (UVV). A aplicação do questionário aconteceu de forma presencial durante o período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Foi aplicado um questionário com 43 questões do tipo semiaberto e de múltipla escolha.

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do programa computacional Microsoft Excel e, para a análise e apresentação dos resultados, utilizou-se estatística do tipo descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos participantes da pesquisa

Entre os tutores, 65,8% (n=52) eram do sexo feminino. Em relação à idade, observou-se maior número de tutores nas faixas etárias de 42 a 49 anos e mais de 50 anos, contabilizando 50% (n=40) do total dos entrevistados. Um estudo realizado na Suíça analisou diversos parâmetros relacionados ao perfil de tutores de animais de companhia e observou que mulheres possuem maior tendência a serem tutoras de animais de estimação do que homens, apresentando com mais frequência sentimentos como amor, companhia e amizade em relação aos seus pets (Meier e Maurer, 2022). No presente estudo, nota-se a mesma tendência, com mais da metade da população estudada sendo feminina. Segundo Meier e Maurer (2022), isso se deve ao fato das mulheres demonstrarem mais empatia e atitudes positivas em relação aos animais. Em relação à faixa etária, estes autores observaram que a população que possui animais de estimação se distribui igualmente dos 55 até os 75 anos e, a partir dos 75 anos, o número de adultos com pets decresce (Meier e Maurer, 2022). Outro estudo realizado na região Norte do Brasil, abordando percepções dos tutores sobre alimentação e saúde bucal dos seus animais de companhia, revelou resultados discrepantes, onde 36,9% dos tutores apresentavam entre 25 e 34 anos de idade (Cunha, 2021).

Para complementar as informações de identidade foi avaliado o nível de escolaridade dos participantes e pode-se constatar que o perfil de tutores atendidos no HV é de indivíduos com nível elevado de escolaridade, com pelo menos o ensino médio completo. Somando as categorias do nível de escolaridade, observou-se que 86,1% (n=68) dos participantes possuem ensino médio completo, estão cursando nível superior ou já concluíram a graduação ou pós-graduação. Apenas 13,9% (n=11) dos participantes possuíam baixo grau de escolaridade, aqui considerado como ensino fundamental ou ensino médio incompleto. Esses resultados corroboram com outros estudos realizados em outros estados do Brasil, onde a maioria dos tutores atendidos em hospitais veterinários universitários possuía ensino médio ou superior completo, podendo este fato estar relacionado à forma de divulgação do questionário do estudo (online) (Pereira *et al.*, 2019). Portanto, é possível que esse dado seja referente aos alunos e egressos dos cursos da Universidade Vila Velha que, por frequentarem o ambiente universitário, tiveram maior acesso às informações sobre os serviços oferecidos à comunidade.

A maioria dos tutores possuía somente uma espécie animal, sendo 65,8% (n=52) convivendo somente com cães, 12,7% (n=10) somente gatos e 21,5% (n=17) possuíam as duas espécies em sua residência.

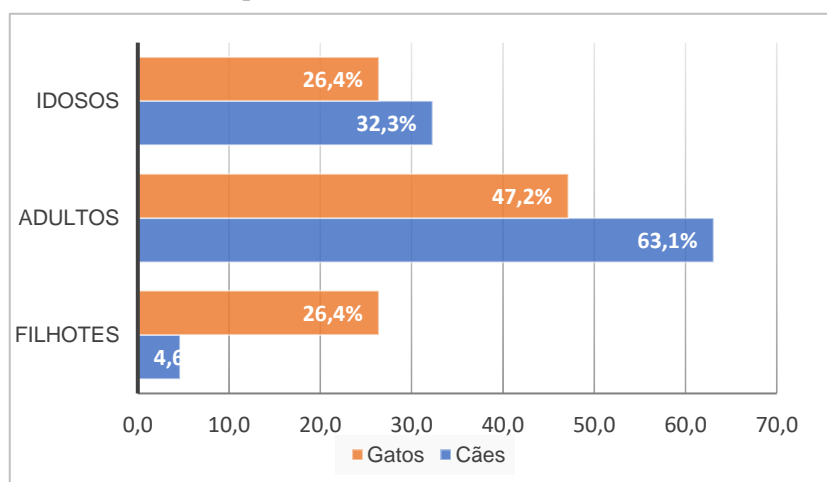
A população canina no Brasil é praticamente o dobro da felina, corroborando com os dados obtidos na presente pesquisa (ABINPET, 2022). Diversos estudos demonstram que possuir um animal de estimação promove diversos benefícios à saúde mental e, mais recentemente, ao ganho de capital social, que é conceituado como “as conexões entre os indivíduos, redes sociais e normas de reciprocidade e confiança que emergem delas” (Purewal *et al.*, 2017; McNicholas e Collis, 2000; Raina *et al.*, 1999). Dois grandes estudos concluíram que ser tutor, ou proprietário, de um animal de estimação

se correlaciona positivamente com os níveis mais altos de capital social, facilitando as interações sociais de seus tutores (Koohsari *et al.*, 2021; Wood *et al.*, 2017).

Perfil dos animais tutelados

Na Figura 1 são apresentados os dados relativos à idade dos cães. Os animais foram divididos em três categorias, de acordo com a literatura internacional (Hoskins, 2008): filhotes (até 1 ano de idade), adultos (de 1 a 9 anos de idade) e idosos (10 anos de idade ou mais). Dos 130 cães integrantes do estudo, 82 (63,1%) eram adultos, 42 (32,3%) idosos e apenas 6 (4,6%) eram filhotes. Quanto aos gatos, 25 eram adultos (47,2%), 15 (26,4%) idosos e 14 (26,4%) eram filhotes.

Figura 1 - Distribuição da faixa etária dos cães e gatos sob a guarda de tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.



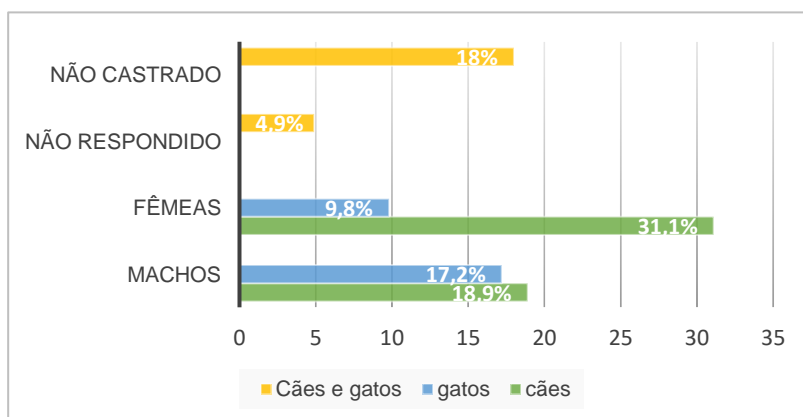
Fonte: próprio autor

Em relação ao *status* reprodutivo dos animais, 18% (n=22) dos caninos e felinos atendidos não eram castrados, de acordo com a Figura 2. O maior percentual de castração se deu na espécie canina, onde somados machos e fêmeas totalizou 50% (n=61) dos animais avaliados. Os felinos apresentaram menor porcentagem de animais castrados, somando machos e fêmeas 27% (n=33). Seis tutores não responderam à pergunta (4,9%).

Considerando os aspectos práticos do conceito de saúde única, ao analisar o perfil dos animais participantes desta pesquisa, encontramos duas situações que requerem atenção: felinos jovens e adultos não castrados e caninos castrados. Gatos e gatas não castrados possuem comportamento reprodutivo de sair para acasalar e demarcar território, tornando-se mais susceptíveis ao contato com agentes zoonóticos (Overall *et al.*, 2005). Em relação aos caninos castrados, é necessário o acompanhamento regular, já que cães e cadelas castrados são mais propensos ao desenvolvimento da obesidade que os não castrados (Loftus e Wakshlag, 2014). Além do desenvolvimento da obesidade, outras patologias reprodutivas podem colocar a vida dos animais em risco, como neoplasias em ambos os sexos e, nas fêmeas não castradas, a piometra (Batista *et*

al., 2016). A piometra é uma doença comum em cadelas e gatas e o seu desenvolvimento está relacionado a ação hormonal. Caso não seja diagnosticada precocemente, a piometra pode levar ao óbito (Hagman, 2018).

Figura 2 - Distribuição do status reprodutivo de cães e gatos sob a guarda de tutores atendidos no HV Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.



Fonte: próprio autor

Hábitos dos tutores em relação aos animais e finalidade deles

Em relação à finalidade dos animais domiciliados, 78% (n=64) dos tutores responderam que consideram seus animais como membros da família, enquanto 19,5% (n=16) os tratam como animais de companhia e somente 2,5% (n=2) declararam possuir seus animais para fins de guarda.

Quando questionados sobre o ambiente no qual os animais vivem, a maioria respondeu que os animais vivem somente dentro da residência (50,6%, n=41), seguida dos animais que vivem soltos no quintal, mas que possuem acesso à residência (30,9%, n=25), animais que vivem soltos no quintal sem acesso ao interior da residências e à rua (14,8%, n=12) e animais que vivem no quintal e possuem acesso à rua (3,7%, n=3). Quanto ao local onde dormem, 39,1% (n=36), responderam na residência e 27,2% (n=25) na cama de seus tutores.

Muitos tutores consideram seu animal de estimação como um membro da família, ressaltando a condição de igualdade com os demais integrantes da família, consonando com os dados do presente estudo, quanto ao ambiente em que os animais vivem, sendo predominante na residência dos tutores. Observamos no presente estudo uma boa conscientização dos tutores em relação ao fato do animal ter acesso à rua, fato semelhante ao encontrado por Machado *et al.* (2023), que relatou 10,26% dos animais com acesso à rua sem supervisão. O acesso do animal à rua, além de aumentar as chances do cão ou gato entrarem em contato com patógenos transmissores de doenças, também pode causar acidentes de trânsito e ataques a terceiros.

Com relação ao acesso dos animais ao interior da residência, há necessidade da prática de medicina veterinária preventiva para os tutores, já que muitos dos que permitem o acesso do animal ao interior da residência também permite que ele durma em sua cama. Um estudo realizado na Holanda identificou ovos de *Toxocara* no pelo de cães e gatos, concluindo que dormir com os pets pode ser um fator de risco para o desenvolvimento da doença nos seres humanos (Overgaauw *et al.*, 2009). Outro estudo sugere que o contato íntimo e prolongado, como compartilhar a cama com os animais, pode elevar o risco de doença humana, já que os animais do estudo albergavam bactérias da família Enterobacteriaceae no pelo e coxins (Zanen *et al.*, 2022). Reforça-se nestas situações a importância das ações de educação em saúde para os tutores de animais e população em geral.

Cuidados de saúde dos animais

A manutenção da saúde dos animais de companhia é realizada por meio de consultas regulares ao Médico Veterinário, para o manejo zoo-sanitário, como avaliação dos protocolos de vacinação, controle de endo e ectoparasitas e cuidados com a alimentação. Em relação aos cuidados de saúde dos animais no presente estudo, nas tabelas 1 e 2, podem ser verificados o controle vacinal e de endo e ectoparasitas realizados pelos tutores participantes. Em relação ao esquema vacinal, 70,9% (n=61) dos cães e 17,4% (n=15) dos gatos são vacinados para raiva, enquanto para outras doenças somente 55,6% (n=45) dos cães e 12,3% (n=10) gatos são vacinados. De acordo com o ministério da saúde, a vacinação antirrábica deve ser fornecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e precisa atingir a cobertura vacinal de no mínimo 80% da população de cães e gatos do município. Esse fato contribui para a maior porcentagem de cães e gatos vacinados para a raiva. A vacinação para outras doenças deve ocorrer de forma anual (Morais, 2022; Day *et al.*, 2016), porém muitos tutores desconhecem a necessidade do protocolo vacinal, o que explica o menor número de animais vacinados. Outro fator importante observado por Langoni *et al.* (2011) é que os tutores costumam realizar o esquema vacinal em casas agropecuárias sem a presença/acompanhamento de um profissional da área, colocando em dúvida a eficácia da vacina, pois há muitos aspectos referentes à conservação das vacinas que influenciam na resposta imunológica dos animais.

A vermifugação é um procedimento relativamente simples e de fácil acesso aos tutores em virtude da ampla disponibilidade de endectocidas no mercado, o que reflete nas porcentagens encontradas no presente estudo, onde 77,9% (n=66) dos cães e 16,9% (n=17) dos gatos são vermifugados regularmente, respectivamente. Apesar da ampla disponibilidade e de ser um procedimento relativamente simples, é necessário o acompanhamento de um Médico Veterinário para elaborar um protocolo racional de vermifugação, a fim de prevenir o desenvolvimento de resistência aos anti-helmínticos disponíveis no mercado (Langoni *et al.*, 2011). Este controle é de extrema importância para se evitar a transmissão de larva *migrans* cutânea e visceral, zoonoses frequentes no ser humano (Ferreira *et al.*, 2022).

Tabela 1 - Distribuição do número de animais vacinados e não vacinados com vacina antirrábica e para outras doenças, sob a guarda de tutores atendidos no HV da

Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.

	Antirrábica		Outras doenças	
	Sim	Não	Sim	Não
Cães	70,9%	4,7%	55,6%	19,8%
Gatos	17,4%	7,0%	12,3%	12,3%

Fonte: próprio autor

O controle de ectoparasitas é amplamente difundido e, assim como as medicações anti-helmínticas, o advento de fármacos de uso oral para cães contribuiu para a adesão dos tutores a protocolos de controle de ectoparasitas, conforme demonstrado pelo número de cães avaliados neste estudo com 74,1% (n= 60) de animais tratados para prevenção ou controle de doenças transmitidas por esses vetores – pulgas e carrapatos, transmissores de zoonoses.

Tabela 2 - Distribuição do número de animais submetidos a controle de endo e ectoparasitas, sob a guarda de tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.

	Vermifugação		Ectoparasitas	
	Sim	Não	Sim	Não
Cães	77,9%	2,6%	74,1%	6,2%
Gatos	16,9%	2,6%	16,0%	3,7%

Fonte: próprio autor

Quanto à frequência em que os tutores levam seus animais ao Médico Veterinário, mais da metade 56,6% (n=43) só levam o animal quando ele está doente (Figura 5). Esses dados corroboram com os encontrados por Moraes (2022) e demonstram a importância de uma intervenção para conscientização dos tutores sobre a medicina veterinária preventiva.

Manejo alimentar dos cães e gatos e hábitos de exercício

Os hábitos de alimentação dos cães domiciliados dependem exclusivamente do que seu tutor fornece. A ração é o alimento preferencial deste estudo, com 40% dos tutores (n=36) fornecendo exclusivamente ração, 25,6% (n=23) optando por fornecer ração e petiscos para os animais e 20% (n=18) fornecendo ração comercial e alimentos utilizados pela família. Acredita-se que os tutores escolham a ração comercial pela facilidade e pelo fato de o alimento ser completo e balanceado para o animal. Um estudo realizado no Sul do Espírito Santo observou que o alimento de preferência era a ração comercial, porém 16% dos cães eram alimentados com alimento caseiro (Aptekmann *et al.*, 2013).

Mais da metade dos tutores oferece o alimento para seus animais duas vezes ao dia (60,7%, n=48), enquanto 21,5% (n=17) deixam a ração disponível à vontade para os animais, 11,4% fornecem mais de duas vezes ao dia e somente 5,1% oferecem uma única vez. Esses dados estão de acordo com os da literatura, em que os tutores preferem fornecer a alimentação duas vezes ao dia (Aptekmann *et al.*, 2014). É possível que os tutores alimentem seus pets dessa forma devido à rotina de trabalho, sendo possível fornecerem o alimento ao sair de casa e ao retornarem de suas atividades diárias.

Em relação à escolha da alimentação, observou-se que muitos tutores selecionam a ração por indicação ou prescrição do médico veterinário (37%, n=30) e pela sua qualidade ou composição (31%, n=25).

Um dado importante sobre os hábitos alimentares de cães e gatos é a idade da pessoa que os alimentam. Neste estudo, verificou-se que a maioria dos responsáveis pela alimentação dos animais possui ≤ 25 anos (20,4%), 26-49 anos (46,3%) e ≥ 50 anos (33,3%) - pq a soma das percentagens da 100% (dados completos) mais de 50 anos (33%, n=18), seguida de adultos de 18 a 25 anos (16,7%, n=9) e de 26 a 33 anos (16,7%, n=9). Heuberger e Wakshlag (2011) encontraram uma correlação positiva entre a idade dos tutores de pets e o sobrepeso de seus cães e gatos.

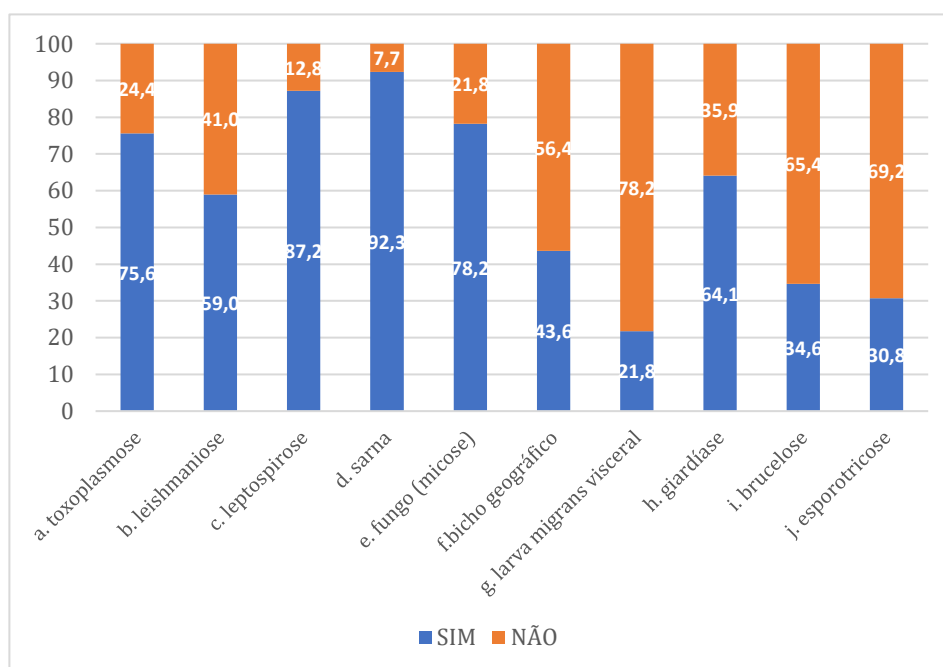
O exercício físico para cães e gatos é importante para a manutenção da saúde e do bem-estar. Neste estudo, 45% dos tutores relataram que seus animais realizam exercício, com frequência de uma vez na semana (14,3%), duas vezes na semana (10,7%), três vezes por semana (3,6%) e 7 vezes na semana (71,4%). Naughton *et al.* (2021) observaram um risco aumentado para a saúde dos animais quando há atividade física insuficiente, levando à obesidade.

Avaliação do conhecimento dos tutores sobre saúde animal.

O conhecimento dos tutores sobre a saúde animal é um importante aspecto da guarda responsável de animais domésticos, além de estar intimamente relacionada à saúde humana, visto o risco de transmissão de zoonoses. Quando indagados sobre a possibilidade de transmissão de dez diferentes tipos de doenças pelos animais, mais da metade dos tutores respondeu ter conhecimento sobre seis delas: toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*), leishmaniose (*Leishmania sp.*), leptospirose (*Leptospira sp.*), sarna (*Sarcoptes sp.*), fungo (micose) e giardíase (*Giardia sp.*) (Figura 3). Para as doenças bicho geográfico (*Ancylostoma caninum*), larva migrans visceral (*Toxocara*

canis, *Toxocara cati*), brucelose (*Brucella sp*) e esporotricose (*Sporothrix sp*), menos da metade desconhecia que sua transmissão pode se dar por meio dos animais. Com base nesses dados, pode-se observar que os tutores possuem conhecimentos limitados sobre zoonoses, dados também encontrados por Izola *et al.* (2015). Apesar de relatarem somente algumas zoonoses, é possível perceber que ainda há uma parcela considerável que desconhece que elas podem ser transmitidas por seus animais. É necessária a produção de materiais informativos e campanhas de divulgação em massa para a conscientização de toda a população, não somente dos proprietários de cães e gatos. A prática da educação em saúde deve ser uma rotina dos profissionais médicos-veterinários em suas atividades diárias.

Figura 3 - Percentual de respostas sobre zoonoses por tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo..



Fonte: próprio autor

Quando se aborda a prevenção de zoonoses, é necessário abordar também o tema da castração, pois a longo prazo, é uma medida de controle efetiva para diminuir a disseminação das doenças em um determinado território (Morters *et al.*, 2014; Sternheim, 2012). As repostas dos tutores sobre o procedimento de esterilização se encontram na Tabela 3. Enfatiza-se que a castração de animais não é uma medida aplicada somente para o controle de natalidade, mas também muito importante, para o controle de zoonoses.

Apesar da maioria dos tutores concordar com a necessidade da castração de cães e gatos, ainda há uma parcela da população que não vê a necessidade, acha que o procedimento não traz benefícios e que pode trazer malefícios para seus animais. Ainda, 31,2% dos tutores não sabem que animais não castrados podem ter doenças obstétricas e reprodutivas. Isso reflete a lacuna de conhecimento sobre a castração e seus efeitos nos

pets. Wongsangchan e McKeegan (2019) observaram que a castração em caninos e felinos podem trazer tanto impactos positivos quanto negativos. Um dos principais efeitos negativos relacionados à castração é o ganho de peso com desenvolvimento da obesidade.

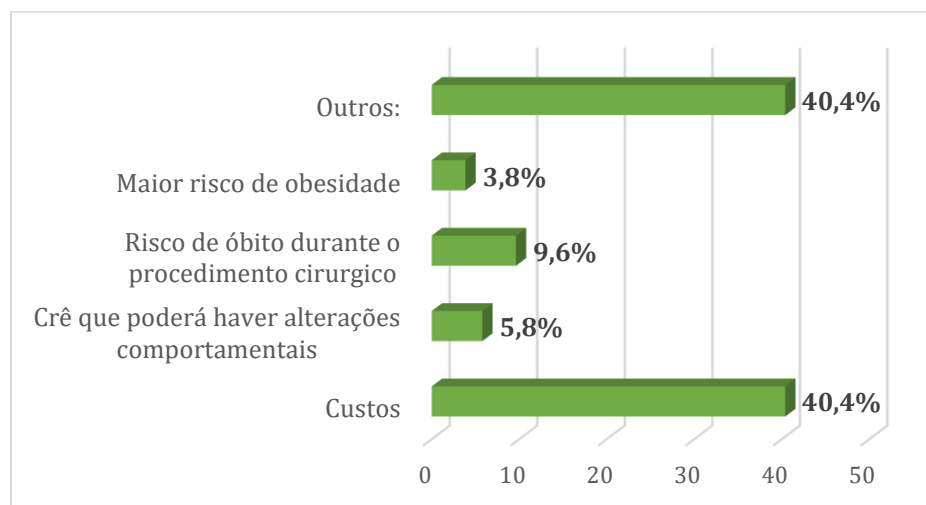
Tabela 3 - Percentual de respostas sobre castração de animais por tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.

Questões sobre castração	SIM	NÃO
Você acha necessária a castração de animais?	89,5%	10,5%
Você acha que a castração traz benefícios para o seu pet?	92,1%	7,9%
Você acha que a castração traz algum malefício para seu pet?	18,7%	81,3%
Já usou algum método contraceptivo em seu pet?	8,3%	91,7%
Você sabia que cães e gatos podem ter doenças obstétricas e reprodutivas, principalmente quando não castrados?	68,8%	31,2%

Fonte: próprio autor

Apesar da chance de desenvolver obesidade após a castração, esse não foi o principal entrave relatado pelos tutores para castrarem seus pets como mostrado na Figura 4.

Figura 4 - Percentual de respostas sobre entraves para castração dos cães e gatos sob responsabilidade de tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.



Fonte: próprio autor

*Outros: nunca teve nenhum problema por não ser castrado/risco a doenças/competições futuras/já são castrados/nunca pensou; tratando doenças/disponibilidade; não ver necessidade/idade/tempo/necessidade/problemas de saúde.

Os custos ainda continuam sendo um dos maiores entraves juntamente com outros fatores, como desconhecimento sobre os benefícios ou malefícios da castração. Atualmente há uma corrente da medicina veterinária que recomenda a revisão da castração em massa, especialmente para cães machos, uma vez que a castração previne problemas andrológicos, porém aumenta a chance de desordens músculo-esqueléticas (Wongsaengcha e McKeegan, 2019).

A obesidade em cães e gatos geralmente é facilmente perceptível por seus proprietários e, apesar da maioria dos proprietários (90,9%) relatar saber reconhecer se seu animal é obeso, somente uma parcela (19,7%) respondeu que seu animal é obeso (Tabela 4).

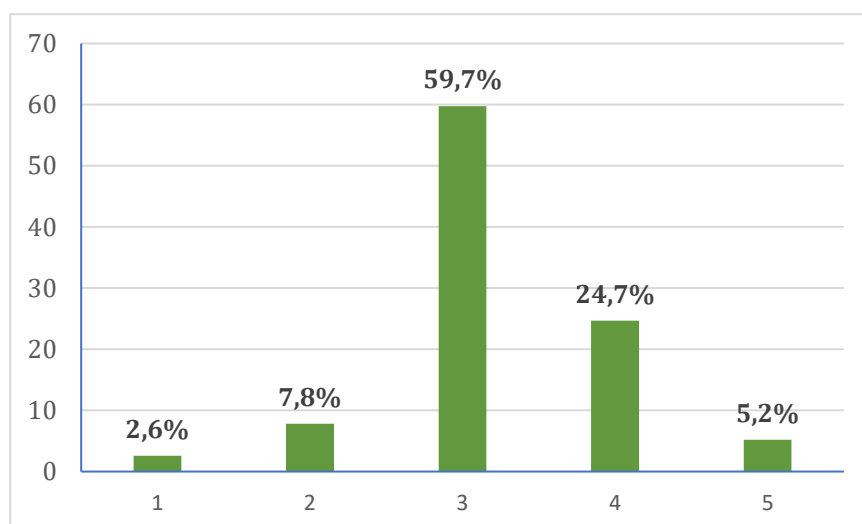
Tabela 4 - Percentual de respostas sobre obesidade dos cães e gatos sob responsabilidade de tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.

Sobre a obesidade	SIM	NÃO
Você sabe o que é obesidade?	97,4%	2,6%
Saberia reconhecer se o animal é obeso?	90,9%	9,1%
Na sua opinião, seu animal é obeso?	19,7%	80,3%

Fonte: próprio autor

Quando se observam esses dados em conjunto com a percepção do escore corporal dos cães e gatos pelos tutores (Figura 5), percebemos que 24,7% dos tutores identificaram seus animais no escore corporal 4, fato também observado por Porsani *et al.* (2020). Pelo fato do escore corporal ser fator subjetivo e somente ele não ser capaz de definir se um animal está obeso ou não, faz-se necessário o esclarecimento dessas informações por um Médico Veterinário.

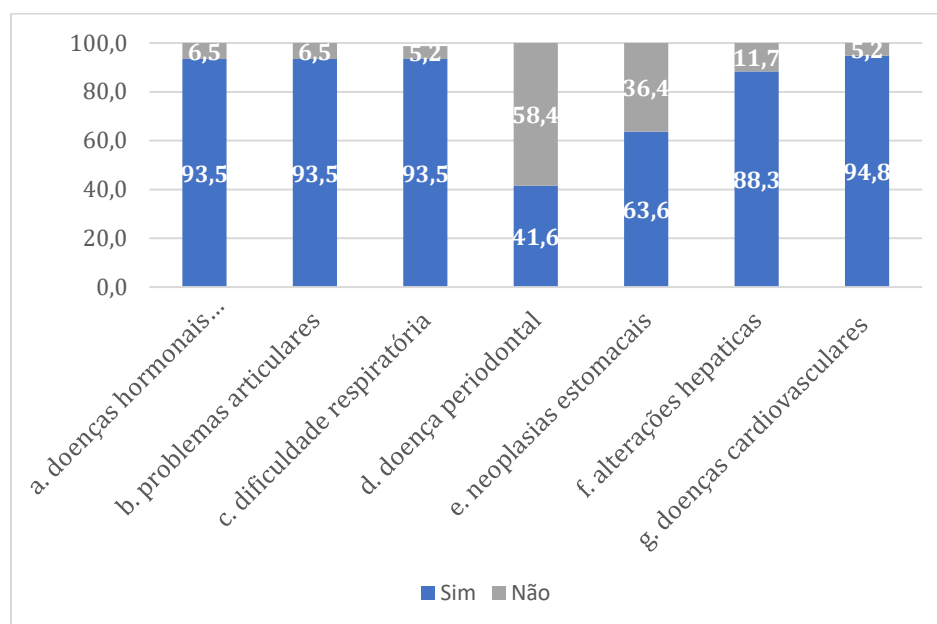
Figura 5 - Percentual de respostas da classificação do escore corporal (1 a 5) dos cães e gatos atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.



Fonte: próprio autor

A obesidade é um fator de risco significativo para muitas doenças em cães e gatos. De acordo com Lund *et al.* (2006), a obesidade em cães aumenta o risco de desenvolvimento de diversas doenças como osteoartrites, diabetes mellitus, doenças respiratórias e neoplasias; obesidade em gatos está associada a diabetes mellitus, lipídose hepática e doença do trato urinário inferior (DTUIF). Muitos tutores responderam saber que a obesidade é um fator de risco para sete diferentes patologias (Figura 6).

Figura 6 - Percentual de respostas sobre fatores de risco da obesidade de tutores atendidos no HV da Universidade Vila Velha, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Município de Vila Velha, Espírito Santo.



Fonte: próprio autor

De acordo com Smith *et al.* (2001) problemas ortopédicos, tanto de origem traumática quanto degenerativa, são maiores em cães obesos. Alguns estudos associam a obesidade ao desenvolvimento das osteoartrites, enquanto ressaltam que a perda de peso leva a uma melhora do grau de claudicação nos animais portadores de osteoartrite (Glanzmann *et al.*, 2023; Impellizeri *et al.*, 2000; Kealy *et al.*, 2000).

As alterações endócrinas decorrentes do sobrepeso estão relacionadas ao metabolismo anormal do tecido adiposo durante estados de obesidade. Dentre as alterações mais comuns está a diabetes mellitus (Pöpl *et al.*, 2018). Apesar da diabetes ser uma enfermidade complexa e multifatorial, o aumento de peso está correlacionado com a diminuição da expressão gênica e proteica do transportador de glicose GLUT 4 e com a exaustão das células pancreáticas, diminuindo a produção de insulina a longo prazo (Amato e Barros, 2020).

O papel do Médico Veterinário é importante para instruir o tutor adequadamente sobre as formas de prevenção da obesidade animal para prevenção do desenvolvimento de outras enfermidades associadas. O diagnóstico e intervenção precoce permite que este profissional incentive o tutor a adotar métodos e rotinas mais saudáveis, como a limitação da ingestão de alimento e estimular jogos, brincadeiras e caminhadas para manutenção da saúde emocional e física dos seus animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados do presente estudo revela que apesar de considerar seus pets como membros da família, a maioria dos tutores tem pouco conhecimento sobre bem-estar e saúde animal. Isso se reflete pelos dados coletados sobre

importantes zoonoses, da baixa adesão dos tutores na realização de consultas médico veterinárias de rotina e em relação aos cuidados alimentares dos seus animais domésticos, podendo levá-los a obesidade e consequentemente a estados patológicos.

A atuação do Médico Veterinário como fonte de informações sobre saúde animal e bem-estar animal não é suficiente, pois mesmo tutores com formação acadêmica apresentam falhas nos cuidados de seus pets. Recomenda-se a criação de materiais informativos e o desenvolvimento de páginas na internet como alternativas para minimizar a falta de informação dos tutores de cães e gatos em xxx/xxx.

Agradecimentos

À equipe de estudantes. Ao apoio financeiro recebido pela FAPES e UVV.

Referências Bibliográficas (TEXTO JUSTIFICADO)

ABINPET. Associação Brasileira da Indústria de Produtos Para Animais de Estimação. **Mercado Pet Brasil 2022**. Disponível em: <https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2022/08/abinpet_folder_dados_mercado_2022_draft3_web.pdf>. Acesso em 13 set. 2022

AMATO, B.P.; BARROS, T.C. Diabetes mellitus em cães: buscando uma relação entre obesidade e hiperglicemia. **Pubvet**, v. 14, p. 132, 2020.

ANUNCIAÇÃO, D. Projeto regula família multiespécie e prevê pensão alimentícia para pets. **Assessoria de Comunicação do IBDFAM**, Disponível em: <https://ibdfam.org.br/noticias/10539/Projeto+regula+fam%C3%ADlia+multiesp%C3%A9cie+e+prev%C3%AA+pens%C3%A3o+aliment%C3%ADcia+para+pets>, 2023.

APPLEBAUM, J. W.; TOMLINSON, C. A.; MATIJCZAK, A.; McDONALD, S. E.; ZSEMBIC, B. A. The concerns, difficulties, and stressors of caring for pets during COVID-19: Results from a large survey of US pet owners. **Animals**, v.10, n. 0, p.1882, 2020.

APTEKMANN, K.P.; MENDES-JUNIOR, A.F.; SUHETT, W.G.; GUBERMAN, U.C. Manejo nutricional de cães e gatos domiciliados no estado do Espírito Santo-Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.65, p.455-459, 2013.

APTEKMANN, K.P.; SUHETT, W.G.; MENDES JUNIOR, A.F.; SOUZA, G.B.; TRISTÃO, A.P. P.A.; ADAMS, F.K. Aspectos nutricionais e ambientais da obesidade canina. **Ciência rural**, v. 44, p. 2039-2044, 2014.

BATISTA, E.K.F.; PIRES, L.V.; MIRANDA, D.F.H.; ALBUQUERQUE, W.R. Estudo retrospectivo de diagnósticos post-mortem de cães e gatos necropsiados no setor de patologia animal da Universidade Federal Do Piauí, Brasil De 2009 a 2014. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.53, p.88-96, 2016.

BLAND, I.M; GUTHRIE-JONES, A., TAYLOR, R.D.; HILL, J. Dog obesity: veterinary practices' and owners' opinions on cause and management. **Preventive veterinary medicine**, v.94, n.3-4, p.310-315, 2010.

COLLIARD, L.; PARAGON, B.M.; LEMUET, B.; BÉNET, J.J.; BLANCHARD, G. Prevalence and risk factors of obesity in an urban population of healthy cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.11, n.2, p.135-140, 2009.

COURCIER, E.A.; THOMSON, R.M.; MELLOR, D.J.; YAM, P.S. An epidemiological study of environmental factors associated with canine obesity. **Journal of small animal practice**, v.51, n.7, p.362-367, 2010.

CUNHA, E.B. Percepção dos tutores quanto a contribuição da alimentação e cuidados do manejo preventivo na saúde oral. Descalvado, SP. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Brasil, 2021.

DA SILVA, G.R.; SANTANA, I.M.; ALVES, L.C.; FAUSTINO, A.G. Percepção de tutores de cães e gatos da cidade do Recife quanto aos fatores de risco à infecção por *Cryptosporidium spp*. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.8, n.4, p.261-267, 2014.

DAY, M.J.; HORZINEK, M. C.; SCHULTZ, R.D.; SQUIRES, R.A. Diretrizes para a vacinação de cães e gatos. **Journal of Small Animal Practice**, v.57, p.699-706, 2016.

DE GODOY, M.; SWANSON, K. Companion animals symposium: nutrigenomics: using gene expression and molecular biology data to understand pet obesity. **Journal of animal science**, v.91, n.6, p.2949-2964, 2013.

FERREIRA, G.; PEDRA, F.; LEON, I.; MORALES, D.; VILLELA, M. Contaminação ambiental de praças públicas por parasitos com potencial zoonótico no extremo sul do Brasil. **Conjecturas**, v.22, n.17, p.221-234, 2022.

GAZZANA, C.; SCHMIDT, B. Novas configurações familiares e vínculo com animais de estimação em uma perspectiva de família multiespécie. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE DA SERRA GAÚCHA, 3, 2015, Caxias do Sul, **Anais.**, p.1000-1020, 2015.

GLANZMANN, R.; GLANZMANN, F.G.; DE NARDI, A B.; AMOROSO, L.; MARCHINI, L.R.; SILVA, J.O. Microbiota intestinal no excesso de peso e no esqueleto de cães: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v.21, e38411, 2023.

HAGMAN, R. Pyometra in Small Animals. **Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice**, v.48, n.4, p.639-661, 2018.

HERTEN, J.V.; MEIJBOOM, F.L.B. Veterinary Responsibilities Within the One Health Framework. **Food Ethics**, v.3, p.109-123, 2019.

HEUBERGER, R.; WAKSHLAG, J. Characteristics of ageing pets and their owners: dogs v. cats. **British journal of nutrition**, v. 106, p. S150-S153, 2011.

HINES, L.M. Historical Perspectives on the Human-Animal Bond. **American Behavioral Scientist**, v.47, p.7-15, 2003.

HOFFMAN, C. L.; SPENCER, T. G.; MAKOLINSKI, K. V. Assessing the impact of a virtual shelter medicine rotation on veterinary students' knowledge, skills, and attitudes regarding access to veterinary care. **Frontiers in Veterinary Science**, v.8, p. 783233, 2021.

HOSKINS, J.D. **Geriatrics e Gerontologia do cão e gato**. São Paulo: Editora Roca, 2008, 448p.

IMPELLIZERI, J.A.; TETRICK, M.A.; MUIR, P. Effect of weight reduction on clinical signs of lameness in dogs with hip osteoarthritis. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.216, n.7, p.1089-1091, 2000.

IZOLA, B.F.; MAIROS, F.S.; OLIVARI, M.B.D.; FONSATTI, F.G.; VENEVENUTE, J.L.; PAULA, E.M.N.; GRISÓLIO, A.P.R.; CARVALHO, A.A.B. Avaliação do conhecimento de amostra populacional sobre zoonoses. **Ars Veterinária**, v.31, n.2, 2015.

JANKE, N.; COE, J.B.; BERNARDO, T.M.; DEWEY, C.E.; STONE, E.A. Pet owners and veterinarians perceptions of information exchange and clinical decision-making in companion animal practice. **PLoS One**, v.16, n.2, p. e0245632, 2021.

KEALY, R. D.; LAWLER, D. F.; BALLAM, J. M.; LUST, G.; BIERY, D.N.; SMITH, G.K.; MANTZ, S.L. Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.217, n.11, p.1678-1680, 2000.

KIENZLE, E.; BERGLER, R.; MANDERNACH, A.A comparison of the feeding behavior and the human-animal relationship in owners of normal and obese dogs. **The Journal of nutrition**, v.128, n.12, p.2779S-2782S, 1998.

KOGAN, L.R.; GOLDWASE, G.; STEWART, S.M.; SCHOENFELD-TACHER, R. Sources and frequency of use of pet health information and level of confidence in information accuracy, as reported by owners visiting small animal veterinary practices. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.232, n.10, p. 1536-1542, 2008.

KOGAN, L.R.; SCHOENFELD-TACHER, R.; SIMON, A.; VIERA, A. The Internet and pet health information: perceptions and behaviors of pet owners and veterinarians. **Internet Journal Veterinary Medicine**, v. 8, n. 1, 2010.

KOOHSARI, M.J.; YASUNAGA, A.; SHIBATA, A.; ISHII, K.; MIYAWAKI, R.; ARAKI, K.; NAKAYA, T.; HANIBUCHI, T.; MCCORMAK, G.R.; OKA, K. Dog ownership, dog walking, and social capital. **Humanities and Social Sciences Communications**, v.8, n.1, p.126, 2021.

KÜEPER, A.M.; MERLE, R. Partners in sickness and in health? Relationship-centered veterinary care and self-educated pet owners in germany: a structural equation model. **Frontiers in veterinary science**, v.7, p. 605631, 2021.

LANGONI, H.; TRONCARELLI, M.Z.; RODRIGUES, E.C.; NUNES, H.R.C.; HARUMI, V.; HENRIQUES, M.V.; SILVA, K.M.; SHIMONO, J.Y. Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos. **Veterinária e Zootecnia**, v.18, n 2, p.297-305, 2011.

LAVALLEE, E.; MUELLER, M.K.; McCOBB, E.A Systematic Review of the Literature Addressing Veterinary Care for Underserved Communities. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v.20, n.4, 2017.

LINDER, D. Weighing in on obesity: prevention, treatment and management. **The Veterinary Nurse**, v.3, n.8, p.502-507, 2012.

LOFTUS, J.P.; WAKSHLAG, J.J. Canine and feline obesity: a review of pathophysiology, epidemiology, and clinical management. **Veterinary Medicine: Research and Reports**, p.49-60, 2014.

LUND, E.M.; ARMSTRONG, P.J.; KIRK, C.A.; KLASNER, J.S. Prevalence and risk factors for obesity in adult dogs from private US veterinary practices. **International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine**, v.4, n.2, p.177-186, 2006.

MACHADO, B.S.; BRUNO, C.E.; SILVA, D.I.; BARTH, J.C. An overweight/obesity survey among dogs and cats attended at a veterinary teaching hospital during the second year of the

COVID-19 pandemic. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.74, p.999-1006, 2023.

McNICHOLAS, J.; COLLIS, G.M. Dogs as Catalysts for Social Interactions: Robustness of the Effect. **British Journal of Psychology**, v.91, p.61-70, 2000.

MEIER, C.; MAURER, J. Buddy or burden? Patterns, perceptions, and experiences of pet ownership among older adults in Switzerland. **European Journal of Ageing**, v.19, n.4, p.1201-1212, 2022.

MENDES, A.C.R.; SOUSA, FG.; OLIVEIRA, B.C.S.; MIRANDA, G.C.; KWONG, M.A.C. Fatores De Risco Associados À Obesidade E Sobrepeso Em Cães. **Medicina Veterinária (Ufrpe)**, v.17, n.1, p.11-26, 2023.

MORAIS, G.D.D. **Percepção dos tutores de cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba quanto à importância da vacinação**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/25657>. Acesso em: 20/03/2023.

MORTERS, M.K.; McKINLEY, T.J.; RESTIF, O.; CONLAN, A.J.K.; CLEAVELAND, S.; HAMPSON, K.; WHAY, H.R.; WOOD, J.L.N. The demography of free-roaming dog populations and applications to disease and population control. **Journal of Applied Ecology**, v.51, n.4, p.1096-1106, 2014.

NAUGHTON, V.; GRZELAK, T. MULHERN, M.S.; MOFFETT, R.C.; NAUGHTON, P.J. Caring practices of pet cat and dog owners in Northern Ireland vs potential implications for animals' health and welfare. **Animal Welfare**, v.30, n.2, p.131-144, 2021.

OVERALL, K.L.; RODAN, I.; BEAVER, B.V.; CARNEY, H.; CROWELL-DAVIS, S.; HIRD, N.; KUDRAK, S.; WEXLER-MITCHEL, E. Feline behavior guidelines from the American Association of Feline Practitioners. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.227, n.1, p.70-84, 2005.

OVERGAAUW, P.A.M.; ZUTPHEN, L.V.; HOEK, D.; YAYA, F.O.; ROELFSEMA, J.; PINELLI, E.; KNAPEN, F.V.; KORTVBEEK, L.M. Zoonotic parasites in fecal samples and fur from dogs and cats in The Netherlands. **Veterinary parasitology**, v.163, p.115-122, 2009.

PATRONEK, G.J. Mapping and measuring disparities in welfare for cats across neighborhoods in a large US city. **American Journal of Veterinary Research**, v.71, n.2, p.161-168, 2010.

PEREIRA, D.C.; ZANNI, K.P.; DA SILVA CUNHA, J.H. Residência multiprofissional em saúde: percepções de residentes, preceptores e tutores. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v.7, n.2, p.200-210, 2019.

PÖPPL, A.; HUMMEL, J.; VICENTE, G.O. Alterações Endócrinas. In: HUMMEL, J.; VICENTE, G. **Tratado de Fisioterapia e Fisiatria de Pequenos Animais**. São Paulo, Ed. Payá, p.155-167, 2018.

PORSANI, M.Y.H.; OLIVEIRA, V.V.; OLIVEIRA, A.G.; TEIXEIRA, F.A. PEDRINELLI, V.; MARTINS, C.M.; GERMAN, A.J.; BRUNETTO, M.A. What do Brazilian owners know about canine obesity and what risks does this knowledge generate? **Plos One**, v.15, n.9, p. e0238771, 2020.

PRETLOW, R. What's causing obesity in pets and what can we do about it? **Journal of Animal Science**, v. 98, p. 65-66, 2020.

PUREWAL, R.; CHRISTLEY, R.; KORDAS, K.; JOINSON, C.; MEINTS, K.; GEE, N.; WESTGARTH, C. Companion Animals and Child/Adolescent Development: A Systematic Review of the

Evidence. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.14, n.3, p.234, 2017.

RAINA, P.; WALTNER-TOEWS, D.; BONNETT, B.; WOODWARD, C.; ABERNATHY, T. Influence of Companion Animals on the Physical and Psychological Health of Older People: An Analysis of a One-Year Longitudinal Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.47, n.3, p.323-329, 1999.

ROUDEBUSH, P.; SCHOENHERR, W.D.; DELANEY, S.J. An evidence-based review of the use of therapeutic foods, owner education, exercise, and drugs for the management of obese and overweight pets. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.233, n.5, p.717-725, 2008.

SMITH, G. K. MAYHEW, P.D.; KAPATKIN, A.S.; McKELVIE, P.J.; SHOFR, F.S.; GREGOR, T.P. Evaluation of risk factors for degenerative joint disease associated with hip dysplasia in German Shepherd Dogs, Golden Retrievers, Labrador Retrievers, and Rottweilers. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.219, n.12, p.1719-1724, 2001.

STERNHEIM, I. How Holland became free of Stray dogs. **Isis**, p.2-9, 2012.

VIEIRA, T.R.; CARDIN, V.S.G. Antrozootologia e Direito: o afeto como fundamento da família multiespécie. **Revista de Biodireito e Direito dos Animais, Brasília**, v.3, n.1, p.127-141, 2017.

WONGSAENGCHAN, C.; MCKEEGAN, D.E. The views of the UK public towards routine neutering of dogs and cats. **Animals**, v.9, n.4, p.138, 2019.

WOOD, L.; MARTIN, K.; CHRISTIAN, H.; HOUGHTON, S.; KAWACHI, I.; VALLESI, S.; McCUNE, S. Social capital and pet ownership - A tale of four cities. **SSM Popul Health**, v.3, p.442-447, 2017.

ZANEN, L.A.; KUSTERS, J.G.; OVERGAAUW, P.A. Zoonotic Risks of Sleeping with Pets. **Pathogens**, v.11, n.10, p.1149, 2022.