

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO
MARANHÃO –UEMASUL
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS CURSO DE MEDICINA
VETERINÁRIA**

IARA MARIA MIGUEL FONSECA ROSA

**PERCEÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO
USO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO
DE IMPERATRIZ, MARANHÃO**

Imperatriz

2023

IARA MARIA MIGUEL FONSECA ROSA

**PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO
DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, MARANHÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a
Universidade Estadual da Região Tocantina
Maranhão, como requisito para obtenção do
Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Profa. Dra. Fernanda Samara
Barbosa Rocha

Imperatriz

2023

R789p

Rosa, Iara Maria Miguel Fonseca

Percepção de médicos veterinários e tutores acerca do uso da alimentação natural para cães e gatos no município de Imperatriz, Maranhão. / Iara Maria Miguel Fonseca Rosa. – Imperatriz, MA, 2023.

44 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Medicina Veterinária) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2023.

1. Alimentação animal. 2. Animais domésticos. 3. Cães e gatos. 4. Imperatriz - MA. I. Título.

CDU 591.133:636.7/.8

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Mateus de Araújo Souza CRB13/955**



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO –
UEMASUL

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

IARA MARIA MIGUEL FONSECA ROSA

**PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO
ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, MARANHÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a
Universidade Estadual da Região Tocantina
Maranhão, como requisito para obtenção do
Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em: 07 de julho de 2023.

Banca Examinadora

Fernanda Samara Barbosa Rocha
Profª. Dra. Fernanda Samara Barbosa Rocha (FAVALE)
Orientadora

Tercya Lúcida de Araújo Silva
Profª. Dra. Tercya Lúcida de Araújo Silva (FAVALE)
Membro 1

Luiz Eduardo Cruz dos Santos Correia
Prof. Dr. Luiz Eduardo Cruz dos Santos Correia (UEMASUL)
Membro 2

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus por ter sido minha fortaleza durante esses anos de graduação, e me sustentado nos momentos de aflição. Sem Ele eu nada seria.

Dedico as mulheres da minha vida, minha mãe Maria do Socorro Miguel Fonseca que é a maior incentivadora dos meus sonhos e sempre lutou muito pra que eu tivesse o melhor. Minha tia Maria Emidia Miguel Fonseca e minha prima Luisa Miguel Fonseca Mendes, que também fazem parte dessa trajetória e são essenciais em minha vida. Minha vó Antonia Miguel Fonseca (*in memoriam*), como eu queria que você estivesse aqui conosco.

Meu tio Deusonete que, por muitos anos, ajudou financeiramente para me manter em uma escola particular, agradeço por confiar no meu potencial. A minha família Fonseca e Rosa por todo o incentivo, gratidão. Meu padrinho e tio Valmir e madrinha Raquel que sempre se fizeram presentes. Minha prima Vanessa por se preocupar e oferecer amparo nos momentos mais difíceis, você é luz, muito obrigada. Ao meu namorado Kallyel pela parceria, apoio e cumplicidade, por acreditar em mim nos momentos em que duvidei de minha capacidade, todo meu amor e gratidão.

Minhas colegas de turma Brenda, Karine, Ivanise e Stefane, presentes que Deus colocou em minha vida, vocês foram essenciais durante esses anos de graduação, repleto de altos e baixos, porém sempre unidas, uma sustentando a outra. Nossa amizade vale ouro, espero carregar vocês comigo para o resto da vida. Minha parceira de alma Stefane, companheira de surtos, que está comigo desde o 1º período, a melhor amiga que eu poderia ter, obrigada por tanto. Meus colegas Luiz e Matheus pelas brincadeiras, conversas, risadas e momentos descontraídos, saibam que sempre irei torcer por vocês. Aos demais colegas, admiro cada um e desejo muito sucesso.

Ao meu professor Luciano por ter sido meu orientador de PIBIC e mostrado o mundo da pesquisa científica, me sinto honrada de ter aprendido tanto em tão pouco tempo, você é brilhante e inspiração para muitos. A minha orientadora de TCC Fernanda, que foi colaboradora do meu projeto de iniciação científica e me ajudou bastante, agradeço pela confiança, por me ouvir, pela paciência em aconselhar e ensinar em cada momento que eu precisei, admiro muito sua inteligência e a grande profissional que você é. A todos os meus professores pela colaboração na minha formação acadêmica.

A todos que contribuíram de alguma forma, seja direta ou indiretamente, meu muito obrigada.

“ Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas.
Pessoas mudam o mundo.”

Paulo Freire

RESUMO

Ao longo dos últimos anos, houve um aprimoramento nos cuidados com animais de estimação, em decorrência do aumento no número de animais domiciliados e o estreitamento do relacionamento entre humanos e animais. A partir daí surgiu no mercado a necessidade de desenvolver alimentos cada vez mais variados e tecnológicos, para atender a demanda de tutores mais exigentes. Apesar disso, percebe-se uma maior procura por alimentos não convencionais para animais de estimação, por acreditarem ser mais saudável e ter mais qualidade, uma vez que não tem adição de ingredientes comuns na indústria alimentícia. Por essa razão, este trabalho buscou verificar a percepção de médicos veterinários e tutores sobre a utilização da alimentação natural em pequenos animais. Foram aplicados questionários para tutores em feiras, praças e centros comerciais, e para médicos veterinários atuantes nas clínicas e pets shop do município, com questões a fim de traçar o perfil por meio das características sociais, econômicas, demográficas e manejo alimentar dos proprietários de animais de companhia e médicos veterinários. Após análise dos resultados, notou-se que existem poucos médicos veterinários especialistas na cidade, sendo a maioria atuante em clínica geral, grande parte utiliza a alimentação natural em seus pacientes, alcançando efeitos positivos, todavia alegam alguns entraves que dificultam a prescrição como falta de tempo e despreparo do tutor, custo elevado, e menor tempo de prateleira. Verificou-se que os tutores em sua grande maioria optam por ração seca industrializada, do tipo *premium*, entretanto metade não sabe a diferença entre os segmentos, mas ainda assim verificam o aspecto organoléptico e a composição nutricional, e grande parte não tem conhecimento acerca de ração terapêutica e dieta natural para animais de companhia. Sendo assim, percebe-se que é fundamental o papel do nutricionista animal, para instruir os proprietários de pequenos animais.

Palavras-chave: animais de estimação; dieta natural; qualidade; perfil.

ABSTRACT

Over the last few years, there has been an improvement in pet care, due to the increase in the number of domesticated animals and the closer relationship between humans and animals. From then on, the need arose in the market to develop increasingly varied and technological foods, to meet the demand of more demanding tutors. Despite this, there is a greater demand for non-conventional pet food, as they believe it to be healthier and of higher quality, since it does not have the addition of common ingredients in the food industry. For this reason, this work sought to verify the perception of veterinarians and tutors about the use of natural food in small animals. Questionnaires were applied to tutors at fairs, squares and shopping centers, and to veterinarians working in clinics and pets shops in the municipality, with questions in order to outline the profile through the social, economic, demographic characteristics and food management of animal owners. company and veterinarians. After analyzing the results, it was noted that there are few specialist veterinarians in the city, most of them working in general practice, most of them use natural food in their patients, achieving positive effects, however they claim some obstacles that make prescribing difficult, such as lack of tutor's time and unpreparedness, high cost, and shorter shelf life. It was verified that the great majority of the tutors opt for industrialized dry feed, of the premium type, however half do not know the difference between the segments, but still check the organoleptic aspect and nutritional composition, and most have no knowledge about therapeutic feed and natural food for pets. Therefore, it is clear that the role of the animal nutritionist is fundamental to instruct small animal owners.

Keywords: pets; natural diet; quality; profile.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil sociodemográfico de médicos veterinários participantes do estudo.	23
Gráfico 2 - Nível de satisfação dos veterinários sobre a utilização da AN.	25
Gráfico 3 - Opinião sobre a necessidade de aprofundar os conhecimentos em relação a AN.	26
Gráfico 4- Percentual em relação ao sexo dos animais.	28
Gráfico 5 - Idade dos animais.....	29
Gráfico 6 - Aspectos físicos da ração industrializada.....	31
Gráfico 7 - Segmentos de rações mais utilizados para cães e gatos.	31
Gráfico 8 - Conhecimento dos participantes acerca de ração terapêutica.	33
Gráfico 9 - Conhecimento dos participantes sobre AN.....	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico de médicos veterinários participantes do estudo.....	22
Tabela 2 - Dados socioeconômicos dos tutores participantes do estudo.....	27
Tabela 3 - Tipos de alimentação relatada pelos tutores.....	30
Tabela 4 - Opinião dos tutores a respeito do valor da ração comercial.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAFCO	Association of American Feed Control Officials
ABINPET	Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação
CRMV – MA	Conselho Regional de Medicina Veterinária do Maranhão
FEDIAF	The European Pet Food Industry Federation
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NRC	National Research Council
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WSAVA	World Small Animal Veterinary Association's

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 INTERAÇÃO ENTRE HOMEM E ANIMAIS DE COMPANHIA.....	14
3.2 ASPECTOS DA FISIOLOGIA DIGESTIVA DE PEQUENOS ANIMAIS	15
3.4 PRINCIPAIS ALIMENTOS NÃO CONVENCIONAIS PARA CÃES E GATOS – CONCEITOS E REGULAMENTAÇÕES.....	17
4 METODOLOGIA.....	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1 PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS.....	21
5.1.1 Perfil sociodemográfico	21
5.2 PERCEPÇÃO DE TUTORES.....	26
5.2.1 Perfil socioeconômicos.....	26
5.2.3 Manejo nutricional	29
6 CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DIRECIONADO AOS MÉDICOS VETERINÁRIOS ‘ PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO’	42
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DIRECIONADO AOS TUTORES ‘ PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO’	44
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	46

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, tem sido observado que os proprietários de animais procuram oferecer aos seus pets aqueles alimentos que julgam ser melhor (mais saudáveis e nutritivos), mostrando a presença da relação consumo por afetividade, devido ao surgimento de vínculo antropomórfico entre tutores e animais de estimação (CARVALHO; PESSANHA, 2013). Prova disso é que, ao decorrer dos últimos 10 anos houve uma crescente evolução da nutrição de pets, visando principalmente a promoção de bem-estar, longevidade e saúde (BRAGANÇA; QUEIROZ, 2021a).

Diante disso, o Comitê de Nutrição Global pertencente a World Small Animal Veterinary Association's (WSAVA'S), tem como modelo de exame clínico padrão de pequenos animais a observação dos seguintes parâmetros: temperatura, pulso respiração e avaliação da dor; todavia, atualizou no ano de 2011 as diretrizes quanto a avaliação nutricional de cães e gatos, determinando a mesma como quinto parâmetro vital de pequenos animais, levando em consideração que a nutrição é essencial para avaliação completa do paciente, a fim de manter o máximo de saúde e desempenho do animal, auxiliar no tratamento de enfermidades e proporcionar qualidade de vida aos pacientes portadores de doenças crônicas (WSAVA, 2011).

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), as agências National Research Council (NRC), The European Pet Food Industry Federation (FEDIAF) e Association of American Feed Control Officials (AAFCO) possuem papel importante na divulgação de dados responsáveis por regulamentar os perfis nutricionais de alimentos, destinados para as diferentes fases de vida de cães e gatos (ABINPET, 2019). As rações comercializadas no mercado devem obedecer aos parâmetros de exigências nutricionais, ditados pelas tabelas desenvolvidas por órgãos de reconhecimento internacional como a AAFCO e Nutrient Requirements of Dogs and Cats, a qual divide a formulação de cada produto, de acordo com as necessidades específicas de diferentes categorias, e estados fisiológicos dos animais domiciliados, como: crescimento, manutenção, gestação e lactação (AAFCO, 2015; NRC, 2006).

A alimentação não convencional para cães e gatos pode ser definida de diversas formas, entretanto as principais são: dietas vegetarianas, em que o tutor adere devido a inúmeras razões como saúde, preocupações étnicas ou religião; alimentos crus, prática recente que é muito utilizada para alimentação de cães de corrida e zoológicos e atualmente inclui o BARF (acrônimo para a expressão em inglês "biologically appropriate raw food",

ou alimento cru biologicamente apropriado) (BILLINGHURST, 1993); e dietas caseiras, onde o tutor opta por preparar o alimento para seus animais de estimação (MACEDO et al., 2018). Segundo Ludwig (2000) o que caracteriza um alimento como “natural” é o fato de não conter produtos químicos e conservantes artificiais, para que não haja mudança nas características e aspecto natural do alimento.

A grande prevalência de obesidade em cães e gatos também tem chamado atenção, já que essa doença possui correlação com o desequilíbrio nutricional na dieta do animal, e pode acarretar em complicações como diabetes mellitus, diminuição da longevidade, neoplasias e problemas em articulações, sendo um dos principais componentes do tratamento a adoção de manejo nutricional adequado, introduzindo alimentos saudáveis na rotina do animal (SILVA et al., 2019; JÚNIOR et al., 2019). A alimentação natural caseira também pode ser uma forte ferramenta no tratamento da Doença Renal Crônica (DRC), demonstrando ser melhor que a ração seca, pois é capaz de fornecer uma quantidade de 70% de água e é melhor digerida, enquanto a ração seca convencional oferece somente 10% de água contida no alimento (SOUSA et al., 2019). Dessa forma, a alimentação natural (AN) pode ser uma alternativa benéfica no manejo terapêutico de afecções crônicas, e também atua de forma preventiva em animais hípidos (VENDRAMINI et al., 2020).

Apesar dessa modalidade demonstrar diversos fatores benéficos (maior digestibilidade, palatabilidade e qualidade das fezes) aos animais, existem alguns pontos negativos que podem ser destacados como o potencial risco de contaminação (patógenos presentes em alimentos crus, especialmente produtos de origem animal), menor tempo de conservação, desbalanço nutricional e custo elevado (CAMPOS; RIBAS, 2021).

É notório a escassez de estudos a respeito do nível de conhecimento dos tutores e análise das condições de criação dos pets domiciliados (APTEKMANN et al., 2013). Vale ressaltar a importância de informar tutores de cães e gatos no que se refere a relevância de uma alimentação balanceada, a fim de evitar desnutrição, doenças e obesidade nos pets (BRAGANÇA; QUEIROZ, 2021).

Partindo desse cenário o objetivo deste estudo é traçar o perfil de médicos veterinários e tutores sobre a alimentação natural e seus conhecimentos a respeito de sua utilização na dieta de cães e gatos na cidade de Imperatriz, Maranhão, contrastando os resultados obtidos com o de outras pesquisas e contribuindo com a produção científica, visto que não há pesquisas nesse sentido na região.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Analisar o perfil de médicos veterinários e tutores a respeito do uso da alimentação natural para cães e gatos no município de Imperatriz, Maranhão.

2.2 ESPECÍFICOS

- Ressaltar a importância do nutricionista animal no manejo alimentar natural dos pets;
- Verificar a adoção da alimentação natural entre tutores de cães e gatos;
- Investigar o nível de conhecimento de médicos veterinários quanto a alimentação natural.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 INTERAÇÃO ENTRE HOMEM E ANIMAIS DE COMPANHIA

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET) no ano de 2021, a população de cães era de 65,5 milhões e a de gatos 31,6 milhões, saltando para 67,8 e 33,6 milhões em 2022, apresentando um crescimento acumulado de 3,5% e 6%, em cães e gatos, respectivamente. Esses dados apontam o aumento na quantidade de animais de companhia entre a população e, somado a isso, ocorrem também mudanças no estreitamento afetivo entre ser humano e animal de companhia (ABINPET, 2023).

O conceito de antropomorfização de cães e gatos cresceu amplamente na sociedade, devido ao fato de os animais de estimação estarem mais próximos, a ponto de serem tratados como membros da família (TATIBANA; COSTA-VAL, 2009). Partindo de outra premissa, existe atualmente uma comparação de animais de estimação a crianças, retratando um processo de “infantilização”, já que recebem diversos agrados (brinquedos e alimentos), são considerados inocentes e afetuosos, e recebem cuidados exclusivos semelhantemente aos pequenos humanos (OSÓRIO, 2019).

Segundo Barker e Dawson (1998) a relação entre homem e animal de estimação traz diversos efeitos benéficos à saúde como a melhoria da qualidade de vida, e também a redução de conflitos entre familiares, elevando assim a compaixão social. Pensando por esse lado, optar por uma dieta alternativa, seja ela cozida ou crua, também pode estimular essa ligação, com o objetivo de satisfazer as vontades do animal, tornando seus componentes alimentares similar a qualidade da alimentação humana (SCHLESINGER; JOFFE, 2011).

Todavia, por mais que essa relação tenha se estreitado ao longo dos anos, é essencial que o tutor tenha consciência e execute com responsabilidade os cuidados com o animal,

incluindo o manejo nutricional adequado, sem pensar exclusivamente na projeção do seu estilo vida sob os hábitos alimentares dos animais de companhia, mas também compreender as particularidades de cada espécie, e suas necessidades fisiológicas e energéticas (RIBEIRO; SILVA; MASSARI, 2021).

3.2 ASPECTOS DA FISIOLOGIA DIGESTIVA DE PEQUENOS ANIMAIS

Os animais domésticos apresentam três tipos básicos de sistemas do aparelho digestivo: fermentadores pré gástricos (com estômago pluricavitário composto), fermentadores pós-gástricos (estômago unicavitário composto) e estômago simples (estômago unicavitário simples), e é nesta última categoria que se encaixam cães e gatos (KONIG; LIEBICH, 2011; DUKES; SWENSEN, 2017).

Quanto à taxonomia, cães (*Canis familiaris*) e gatos (*Felis catus*) possuem origens diferentes: cães fazem parte da superfamília *Canoidea*, com hábitos alimentares variados (onívoro e carnívoro), e gatos pertencem a superfamília *Feloidea*, apresentando práticas completamente carnívoras; no entanto, ambas retratam aspectos semelhantes como extinto predatório, hábito alimentar carnívoro, estômagos bem desenvolvidos com boa capacidade em digerir proteína (OGOSHI et al., 2015).

A principal diferença entre essas duas espécies está na capacidade de adaptação alimentar dos cães, com o decorrer da evolução, à ingestão de alimentos advindos de animais e vegetais, tornando-se um animal onívoro (ou carnívoro não estrito); por outro lado, o gato doméstico é considerado carnívoro estrito, ou seja, felinos consomem exclusivamente produtos de origem animal (FELIX; OLIVEIRA; MAIORKA, 2012).

3.3 ASCENSÃO DO MERCADO PET FOOD

O surgimento da indústria pet food ocorreu na Inglaterra, durante o século XIX, quando James Spratt observou cães se alimentando de restos de comida na rua, e teve a ideia de desenvolver biscoitos caninos, a partir daí se atentou a necessidade de criar um mercado que atendesse às exigências alimentares dos animais; assim nasceram os biscoitos Spratt, fomentando uma nova demanda dentro do mercado consumidor (CASE, 2011).

O mercado *pet food* foi o segmento que mais teve faturamento dentro da indústria pet entre o ano de 2021 e 2022, ultrapassando os setores de pet vet (12%) e pet care (16,5%), atingindo 18,3 % de crescimento; além disso, ocupa posição de destaque no cenário das

exportações brasileiras, representando 94% do total, e atualmente corresponde 0,36% do PIB do país (ABINPET, 2022).

Visando atender a nova demanda de tutores cada vez mais exigentes quanto a alimentação, saúde e qualidade de vida de seus animais, a indústria de alimentos comerciais vem explorando a melhoria de sua produção, a fim expandir os negócios e acompanhar as novas tendências do mercado do mercado consumidor (FURLAN; GOBETTI, 2021).

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), os alimentos para cães e gatos destinados a comercialização precisam assegurar os níveis de garantia descritos nos rótulos de produtos destinados a alimentação de animais de estimação, e ter equiparação com a composição; podem ser classificados segundo a segmentação: alimento completo capaz de suprir as necessidades nutricionais, alimento coadjuvante voltado para atender animais com alterações metabólicas ou fisiológicas e alimento específico utilizado com o intuito de recompensa, agrado ou prêmio (BRASIL, 2009).

Atualmente o mercado oferece algumas alternativas de alimentos comerciais que podem ser categorizadas como: a linha econômica, provenientes de matérias-primas com pouco valor nutricional, contendo diversos componentes não digestíveis, pois são fabricadas a partir de subprodutos (osso, vísceras, penas, e etc); a ração *premium* apresenta melhor qualidade de seus ingredientes, maior quantidade proteína animal quando comparada a econômica, e por isso melhor palatabilidade; e os alimentos *super-premium* possuem ótima digestibilidade e palatabilidade, pois são elaborados com ingredientes funcionais e dentem elevado nível nutricional (CARCIOFI et al., 2009; CAMPOS; RIBAS, 2021).

No que se refere aos aspectos físicos e sensoriais dos alimentos industrializados para pets na atualidade existem três tipos principais, o alimento seco adquirido através do processo de extrusão (fricção, atrito, temperatura, umidade e pressão), e após essa etapa, para garantir seu nível de umidade em 12%, é direcionado ao processamento de secagem; já o semiúmido apresenta de 12 a 30% de umidade, e o diferencial entre o alimento úmido é que este não é sujeito à secagem; por último temos o alimento úmido, contendo entre 30 a 84% de umidade total, é produzido integralmente por processos físicos como pasteurização, esterilização ou cozimento sendo mantido em embalagens preservadas, para priorizar a conservação e segurança do alimento (ABINPET, 2019).

3.4 PRINCIPAIS ALIMENTOS NÃO CONVENCIONAIS PARA CÃES E GATOS – CONCEITOS E REGULAMENTAÇÕES

Considerado um novo nicho no mercado, a alimentação natural vem ganhando cada vez mais visibilidade no país. Primeiramente, é necessário diferenciar a alimentação natural formulada para o animal de estimação, da alimentação caseira (sobras de alimentos no geral) feita para o consumo dos seres humanos. É tido como ‘natural’ aquele alimento livre de conservantes e produtos químicos, que conserva suas características naturais (SAAD; FRANÇA, 2010; REINO; ABRANTES; CHEDID, 2020). O principal diferencial desse nicho se dá em considerar que a dieta deve atender as exigências nutritivas exclusivas de cada animal, considerando excepcionalmente raça, peso, espécie, idade, nível de atividade, porte, predisposições e doenças crônicas.

No cenário atual existem diversas definições de dietas não convencionais para pets, utilizando como base a alimentação natural. No entanto, quando se fala em conceito de alimentação natural em dietas convencionais e não convencionais, ocorre certa controvérsia entre as definições de dois órgãos de fiscalização com importância mundial, trazendo divergências para os comerciantes (BUFF; CARTER, 2014).

A Federação Europeia da Indústria de Alimentos para Animais de Estimação (FEDIAF) define o conceito de ingrediente natural como:

Usado apenas para descrever componentes de alimentos para animais de estimação (derivados de plantas, animais, microorganismos ou minerais) aos quais nada foi adicionado e que foram submetidos apenas ao processamento físico para torna-los adequado para a produção de alimentos para animais de estimação e mantendo a composição natural (FEDIAF, 2018, p. 43).

Já a definição para ingredientes e dietas naturais da Association of American Feed Control Officials (AAFCO) se baseia no mesmo conceito, no entanto permite a comercialização desses alimentos com baixos níveis de aditivos que possam ter sido adicionados acidentalmente em meio ao processo de fabricação; tanto a FEDIAF quanto a AAFCO autorizam a utilização de minerais e vitaminas sintéticos que são essenciais aos animais, desde que venha acompanhada de aviso (BUFF; CARTER, 2014).

Já o MAPA denomina um alimento destinado aos animais de estimação como ‘natural’, quando é sujeitado somente ao processamento físico (cozimento e congelamento), transformando-se viável para a produção alimentícia, sem a utilização de nenhuma substância (corantes, conservantes e transgênicos) (BRASIL, 2004).

No Brasil, o órgão responsável pela regulamentação das leis quanto a produção de alimentos para pets é o MAPA e uma das normas mais relevantes para o desenvolvimento desses produtos é a instrução normativa nº4, de fevereiro de 2007, cujo objetivo é definir os procedimentos básicos de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos produzidos e industrializados destinado ao consumo dos animais. Dessa forma fica assegurada a produção de alimentos para animais (BRASIL, 2007).

Em 8 de janeiro de 2021 o MAPA lança a portaria nº196 que determina a classificação de risco de atividade econômicas dependentes de atos públicos de liberação sob responsabilidade da Secretaria de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento assim como os prazos para sua aprovação tácita. Dessa maneira, permite a abertura de estabelecimentos voltados a produção de alimentos naturais para animais de estimação sem a necessidade de registro no MAPA, entretanto com a obrigação de obedecer a todas as normas aplicáveis à exploração da atividade econômica (BRASIL, 2021).

Segundo Saad e França (2013) a base para a definição de dietas não convencionais adere os seguintes princípios:

- (1) Atendimentos nutricionais às necessidades dos animais: saúde e longevidade, aproximação da dieta do animal de uma semelhante daquela consumida na natureza; bem-estar e enriquecimento alimentar.
- (2) Dietas balanceadas, porém variadas, que permitam ao animal o acesso a sabores e texturas distintas e segurança alimentar.
- (3) Controle rígido dos ingredientes nas dietas, com qualidade equivalente ao padrão de alimentos humanos (SAAD; FRANÇA, 2013).

Ou seja, presa rigorosamente pelas características naturais, para atingir melhor palatabilidade e digestibilidade. Dentre os tipos de dietas naturais pode se destacar o manejo nutricional *grain free* (livre de grãos) que prioriza a utilização de produtos de origem animal como principal ingrediente na dieta, atentando-se ao fato dos animais de estimação serem carnívoros, e considerando seus hábitos alimentares ancestrais baseados em baixos teores de carboidratos e elevados níveis proteicos e lipídicos; dietas *grain free* tem como base de sua composição ovos, carnes frescas e desidratadas, e óleos de origem animal como de peixes e frango, excluindo o trigo e o glúten (FRANÇA; SAAD, 2013).

As dietas não convencionais cruas seguem o pressuposto de manter a alimentação de acordo com os hábitos ancestrais dos animais, evitando assim oferecer produtos processados, contendo grãos refinados, conservantes sintéticos, entre outros componentes da indústria alimentícia (BUFF; CARTER, 2014). O estudo de Carciofi et al., (2006) aponta que rações à base de proteína animal demonstram melhor coeficiente de digestibilidade aparente, quando comparadas a fontes de proteína vegetais.

Em 1993 Billinghamurst originou o termo BARF (biologically appropriate raw food ou bones and raw food), utilizado para denominar uma dieta com elevada concentração de proteína animal, à base de alimentos crus (carnes, ossos e vegetais) (FREEMAN et al., 2013; SAAD; FRANÇA, 2010). Essa modalidade inclui dois tipos de dietas: *meaty bones* e a *prey model*; a primeira permite a utilização de restos de comida somado à oferta de ossos com carne; a segunda visa oferecer dietas semelhantes as consumidas pelos seus ancestrais, contendo músculos, vísceras, ossos cartilagosos e fígado (MACEDO et al., 2018).

A adoção de dietas vegetarianas para pequenos animais, na maioria das vezes está relacionada ao próprio hábito alimentar do tutor. Entretanto, a prescrição desse tipo de dieta de forma balanceada para gatos pode se tornar um grande desafio, visto que as exigências proteicas de pequenos animais são altas, e a quantidade de aminoácidos essenciais é restrita em grande parte dos vegetais; alguns elementos são encontrados apenas em ingredientes provenientes de alimentos fermentados, como a cobalamina (ou ácido araquidônico), e de origem animal, como a taurina e vitamina A (MACEDO et al., 2018).

O estudo de Reis et al., (2017) efetuou uma revisão sistemática com foco em trabalhos que analisaram a associação entre as dietas cruas e a contaminação por *Salmonella spp* em animais e humanos, e ficou constatado a presença de 3 sorotipos do agente nas fezes dos animais que consumiam produtos de origem animal natural, apresentando risco de contaminação aos tutores.

É importante estar atento às dietas cruas, pois podem se tornar vetores de potencial zoonótico para toxinfecções alimentares, trazendo risco ao tutor e animal de estimação; já as dietas cozidas não apresentam ameaça, porém caso não sejam suplementadas, não são capazes de suprir as necessidades nutricionais (MAZZARINO; LOPES, 2022; REINO; ABRANTES; CHEDID, 2020; FREEMAN et al., 2013). Vale salientar a necessidade de estudos que apresentem possibilidades de manejo higiênico correto desses alimentos, pois atualmente poucas pesquisas asseguram quanto as questões sanitárias das dietas cozidas, enquanto a atenção está voltada somente para o aspecto sanitário de dietas a base de carne crua (MAZZARINO; LOPES, 2022).

4 METODOLOGIA

Foram aplicados 27 questionários direcionados para médicos veterinários, em estabelecimentos (clínicas veterinárias e pet shop), e 91 aos tutores de cães e gatos de forma presencial e aleatória, de fevereiro a junho de 2023, em locais com grande rotatividade de

peessoas como feiras livres, centros comerciais, e praças públicas de Imperatriz, Maranhão. O documento continha perguntas inicialmente sobre os aspectos socioeconômicos, identificação do animal e perguntas relacionadas ao manejo nutricional dos animais. A pesquisa foi focada principalmente em moradores da zona urbana da cidade que aceitaram participar de forma voluntária, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A cidade de Imperatriz, segundo o último Censo Demográfico de 2022 do Instituto de Geografia e Estatísticas (IBGE) se encontra dividida em nove grandes regiões: grande Conjunto Vitória, grande Santa Rita, grande Vila Lobão, grande Vila Cafeteira, grande Nova Imperatriz, grande Vila Nova, grande Bacuri, grande Centro, e zona rural; de acordo com o Conselho Regional de Medicina Veterinária do Maranhão (CRMV-MA) em 2023 foi registrado que o município conta com 17 clínicas veterinárias, no entanto a pesquisa foi realizada em 20 estabelecimentos, indicando que 3 podem estar em processo de registro. As clínicas se dividem nos principais bairros, sendo 5 no Centro, 4 na Nova Imperatriz, 3 na Vila Lobão, 2 no Entrocamento e Bacuri, e 1 no Mercadinho, Juçara, Santa Inês, e Santa Rita.

O questionário destinado aos médicos veterinários contem um total de quatorze perguntas e aborda o perfil sociodemográfico dos entrevistados com os seguintes dados: gênero, área de atuação, tempo de formação, localização de atendimento.

Sobre a temática de nutrição referiu-se primeiramente a respeito da graduação, se cursou alguma disciplina relativa a Nutrição de Cães e Gatos; quanto ao conceito de alimentação natural, na opinião do entrevistado. Também foram questionados se não indicariam a ração comercial devido algum desses motivos: venda “a granel”, armazenamento incorreto, déficit nutricional, não considera balanceada e quais fatores relacionados à má alimentação corroboram para o desenvolvimento da obesidade. Questionou-se quanto a melhoria de conhecimentos na área de Nutrição por parte de médicos veterinários e se julgam a alimentação natural como uma ferramenta auxiliar no tratamento de doenças crônicas.

Foram indagados sobre o nível de satisfação relacionada a utilização da alimentação natural na terapêutica, e qual fator impede a prescrição deste método nutricional. Por último, questionou-se a respeito da importância deste tema dentro da comunidade veterinária e se concordam sobre o aprofundamento de conhecimento quanto a alimentação natural, pelos profissionais das diversas áreas atuantes.

Já o questionário direcionado aos tutores de pequenos animais dispõe de 31 questões, dividido em três seções, que se referem ao perfil socioeconômico (gênero, renda, idade, tipo de hábito alimentar, espécie e quantidade de animais no domicílio), identificação do animal

(sexo, idade, se dorme dentro de casa e é portador de doenças crônicas). As demais perguntas são relacionadas à nutrição de cães e gatos.

Foram questionados sobre o tipo de alimento ofertado; em caso de ração comercial, de qual quesito nutricional; se fornece apenas ração, como seria o aspecto físico (úmida ou seca). Verificou-se a frequência com que o alimento é ofertado, critério de escolha do alimento (marca, qualidade, de acordo com o gosto do animal, preço, valor nutricional, indicação do veterinário) e acerca da percepção dos tutores em relação aos segmentos de rações (econômica, *premium*, e *super premium*); a respeito de critérios no momento da compra, foram feitos questionamentos se os tutores levam em consideração cheiro, cor e formato do grão, como também se julgam a ração ‘‘a granel’’ semelhante ao alimento em saco fechado, e sobre a importância do valor do produto no momento da compra.

Posteriormente, questionou-se o costume do tutor de investigar as informações nutricionais do alimento, assim como seus conhecimentos e opinião quanto ao custo de ração terapêutica (baixo, médio e alto). Em seguida as perguntas foram direcionadas à alimentação natural, qual seu entendimento quando se fala em alimentação natural para cães e gatos, tem conhecimento do processo de preparo, teria tempo livre para preparar, e se utiliza esse tipo de dieta em seu cão ou gato. O questionário finalizava com questões sobre, o que levaria a mudança na utilização do alimento convencional, se o tutor acha que a alimentação pode influenciar ou não no aparecimento de enfermidades, e caso concorde, quais fatores corroboram perigo de doença para o animal; se compreende a existência de nutricionista animal; já fez o acompanhamento do seu animal com esse tipo de profissional; em quais veículos de comunicação ou locais (revistas, rádio ou tv, veterinários, internet, lojas agropecuárias) busca informações acerca da alimentação e se seu pet faz uso de petiscos industrializados.

Os resultados obtidos foram analisados por meio descritivo e exploratório, e abordagem tanto quantitativa, como qualitativa. O estudo dos resultados foi feito através da tabulação das informações pelo Microsoft Excel.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS

5.1.1 Perfil sociodemográfico

Responderam ao questionário 27 médicos veterinários de Imperatriz. Sendo 66,7% mulheres e 33,3% homens (Tabela 1). Quando questionados sobre as áreas de atuação, a

maioria selecionou mais de uma alternativa, entretanto grande parte citou a clínica geral, seguido de cirurgia geral, assim as duas áreas representam maior quantidade de atuantes. Descobriu-se que as áreas (oftalmologia, oncologia, nutrologia, endocrinologia, anestesiologia, clínica médica de felinos, saúde pública e patologia clínica) as quais necessitam de especialidades são menos exploradas pelos profissionais do município. Isso se deve ao fato da medicina veterinária ainda estar se desenvolvendo na região tocantina, conseqüentemente alguns profissionais carecem de atuar em mais de uma área.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico de médicos veterinários participantes do estudo.

Perfil sociodemográfico	N	%
Gênero:		
Feminino	18	66,7
Masculino	9	33,3
Tempo de formação:		
Menos de 1 ano	3	11,1
De 2 a 4 anos	2	7,4
De 5 a 15 anos	18	66,7
Mais de 16 anos	4	14,8
Bairro de atendimento:		
Bacuri	2	7,4
Centro	6	22,2
Entroncamento	1	3,7
Juçara	1	3,7
Mercadinho	3	11,1
Nova Imperatriz	5	18,5
Santa Inês	1	3,7
Santa Rita	1	3,7
Vila Lobão	6	22,2
Todos (volante)	1	3,7

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

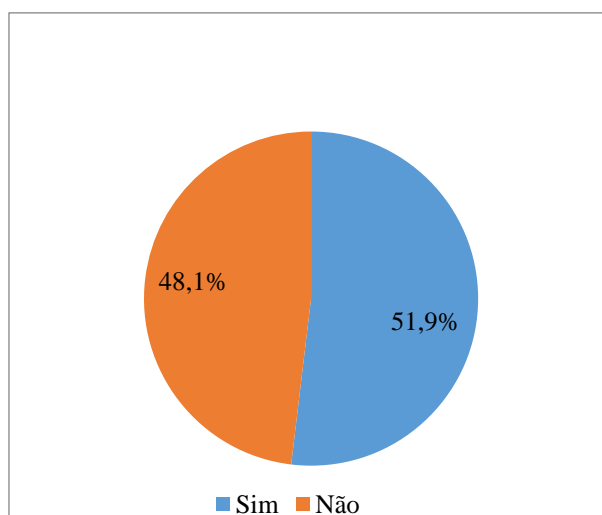
Ainda falando sobre as áreas, pode se destacar que dos 27 entrevistados, apenas 1 médico veterinário atua na área de Nutrologia, e analisando suas respostas foi possível verificar que a indicação de AN acontece com frequência e os resultados são positivos, porém se queixa quanto aos tutores não possuírem tempo disponível para o preparo caseiro; isso

aponta a carência de empreendimentos focados em AN para animais na região, que poderia ser uma alternativa para solucionar essa problemática.

5.1.2 Percepção acerca da alimentação natural (AN)

Quando questionados a respeito de terem cursado durante a graduação alguma disciplina relativa a nutrição de cães e gatos, mais da metade afirma que sim (Gráfico 1). Ademais, a grande maioria (51,8%) dos entrevistados definem alimentação natural como uma refeição livre de transgênicos, corantes e conservantes químicos, semelhante ao que disse Reino, Abrantes e Chedid (2020), alimentos naturais não contem aditivos e nem passam por processamento que altere suas características, garantindo a composição de origem. Enquanto isso, 33,3% acha que é um alimento completo e balanceado de acordo com a necessidade do animal, 11,1% julga ser uma dieta mais saudável e 3,8% acreditam ser tanto uma dieta mais saudável como um alimento altamente digestível e palatável.

Gráfico 1 – Porcentagem de médicos veterinários que cursaram disciplina relacionada à nutrição de cães e gatos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Grande parte dos respondentes não escolheriam a ração comercial por razões como armazenamento incorreto, metade deixaria de indicar por serem comercializadas ‘a granel’, alguns acreditam que acarreta em déficit nutricional e poucos não consideram balanceada. A pesquisa realizada por Silva, Barros e Souza (2010) analisou a composição nutricional de rações secas para pequenos animais de diversos segmentos (combate, *premium* e *super premium*) e confirmaram que todos os tipos estavam de acordo com a descrição da embalagem, atestando assim a qualidade nutricional desses alimentos. Em contrapartida, o estudo de Afonso et al. (2021) também realizou a análise nutricional de rações comerciais e constataram discrepâncias entre o produto ofertado e a referência no rótulo, e entre os 3

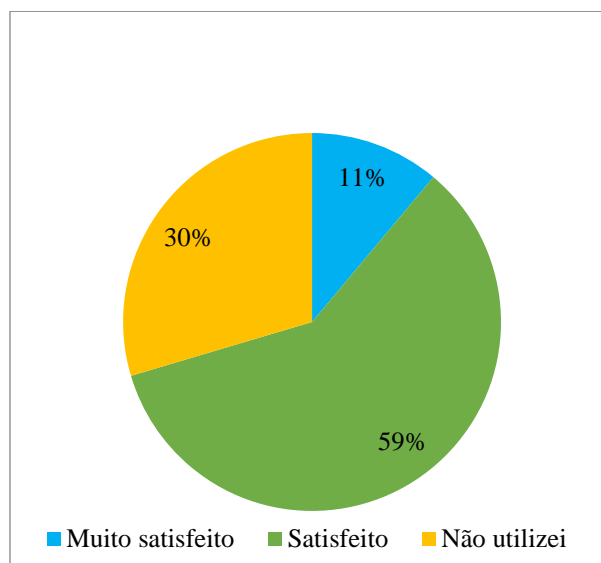
segmentos, a maior diferença foi observada na ração econômica, que não atendeu nenhuma exigência nutricional entre as avaliadas (fibra bruta, umidade, matéria mineral, extrato etéreo e proteína bruta), se tornando assim inviável para o consumo animal.

No que diz respeito a obesidade em animais, a grande maioria considera que a ingestão de calorias em excesso, independente do alimento ingerido, pode desencadear o distúrbio, enquanto mais da metade acha que pode está relacionado ao sedentarismo dos animais, e alguns participantes associaram à ingestão descontrolada de petiscos. A principal causa da obesidade é a desproporção entre o gasto energético e o consumo alimentício, que pode ocorrer por influência de diversos fatores como: raça, sexo, idade, estilo de vida, composição da dieta, castração, genética, doenças (GUIMARÃES; TUDURY, 2006).

Constatou-se que 100% dos médicos veterinários acreditam que a alimentação natural pode ser benéfica de forma terapêutica, e as principais enfermidades que associam a esta modalidade alimentar, segundo os entrevistados são gastroenteropatias, em segundo vem as dermatopatias, obesidade, diabetes, disfunção renal, cardiopatias e para tratamentos oncológicos. Atualmente o mercado oferece uma opção de alimento para o tratamento de doenças adjacentes (obesidade, disfunção renal, cardiopatia, dermatopatia) conhecida como ração terapêutica, possuindo componentes fundamentais para tratar afecções, e além disso são de fácil acesso ao público (Zaine et al., 2014; Pantoja et al., 2018). Entretanto, levando em conta o alto custo desse tipo de alimento, uma ótima opção para substituir é justamente a AN, que tem como vantagem ser uma dieta exclusiva para cada animal, além de ser bem aceita pela comunidade veterinária do estudo, e dessa forma atende exatamente a necessidade de animais acometidos por doenças crônicas.

Com relação à opinião dos participantes acerca do resultado a partir da utilização da AN de maneira auxiliar no tratamento de enfermidades, uma grande parcela afirma obter resultados positivos (Gráfico 2). Dentre os fatores mais comuns que dificultam a indicação de AN, a grande maioria mencionou que os proprietários não dispõem de tempo livre para o preparo, já alguns participantes afirmam que o alimento natural é mais oneroso que a ração comercial, também relataram que os tutores não estão capacitados para fazer o preparo e dizem que o alimento natural tem menor prazo de validade; uma pequena parcela disse prescrever quando julga necessário. Vendramini et al. (2020) identificou em seu estudo que a AN caseira é sim, uma alternativa de custo mais elevado, quando comparada a ração industrializada para manutenção e ao alimento terapêutico seco, porém mais em conta que a ração comercial úmida.

Gráfico 2 - Nível de satisfação dos veterinários sobre a utilização da AN.



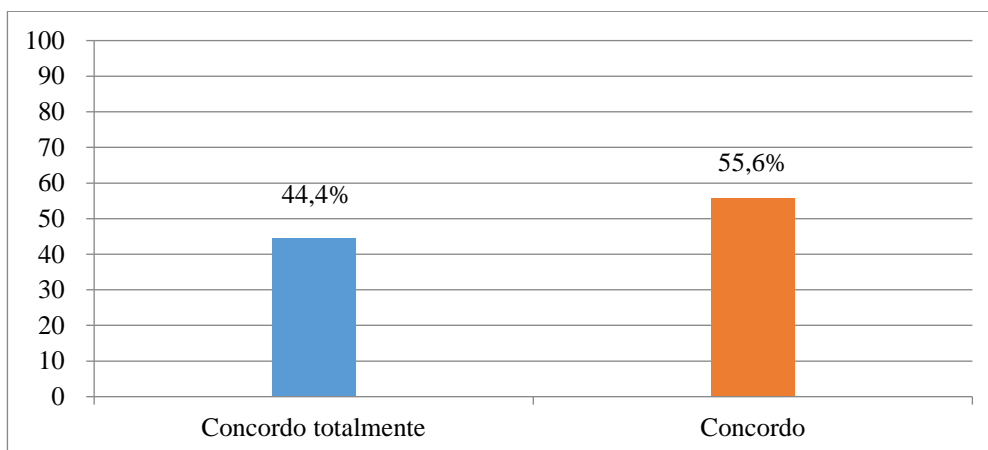
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Outra contestação levantada pelos respondentes é, por não ter profissionais qualificados, tutores não realizam o acompanhamento correto da dieta (ocasionando déficit nutricional), e que não costumam prescrever dietas naturais para seus pacientes. Na pesquisa de Halfen et al. (2017) verificou a adesão dos tutores usuários da AN em animais sadios e com doenças crônicas, e constatou-se que 60% alteravam a formulação prescrita pelo profissional, seja incluindo outro alimento (37,5%), alterando a carne (25%), adicionando temperos (alho e cebola (12,5%) ou modificando os vegetais (40,6%).

Percebe-se grande adesão ao manejo alimentar natural entre os profissionais, porém ainda existem alguns obstáculos que dificultam a utilização desse tipo de dieta. Os médicos veterinários da atualidade vivenciam dois tipos de entraves: primeiro, aprimorar seus conhecimentos com relação as recentes pesquisas sobre nutrição clínica (englobando tendências e modismos populares); segundo, assimilar o motivo de optarem por práticas alimentares não convencionais, além de buscarem por métodos eficazes que auxiliem na mudança alimentar dos pets quando houver necessidade (MICHEL, 2006).

Diante da questão sobre a importância da temática alimentação natural para cães e gatos, 74,1% disseram ser muito importante, e 25,9% importante. Da mesma maneira, os participantes da pesquisa, concordam totalmente e concordam, respectivamente, na necessidade de melhorar seus conhecimentos na área de nutrição; percebe-se que a maioria concorda que é preciso aprimorar suas informações, especialmente no nicho de alimentação natural para pets (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Opinião sobre a necessidade de aprofundar os conhecimentos em relação a AN.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

5.2 PERCEPÇÃO DE TUTORES

5.2.1 Perfil socioeconômicos

Responderam à pesquisa 91 moradores do município, sendo a maior parte (92,3%) mulheres e somente 7,7% são homens, a grande maioria com faixa etária entre 18 a 30 anos (41,8%). Quanto as demais, foram registrados 20,9% dos 31 a 40 anos, 18,7% dos 41 aos 50 anos, 13,2 % dos 51 aos 60 anos e 5,5% acima dos 61 anos de idade. Com relação a renda familiar dos participantes, 47,3% prevaleceu de 2 à 3 salários mínimos, em sequência 31,9% possuindo até 1 salário mínimo, 12, 1% de 4 à 5 salários mínimos e 8,8% com renda acima de 6 salários mínimos (Tabela 2).

Tabela 2 - Dados socioeconômicos dos tutores participantes do estudo.

Perfil socioeconômico	N	%
Gênero:		
Feminino	84	92,3
Masculino	7	7,7
Renda familiar:		
Até 1 salário mínimo	29	31,9
De 2 à 3 salários mínimos	43	47,3
De 4 à 5 salários mínimos	8	8,8
Mais de 6 salários mínimos	11	12,1
Idade:		
18 a 30 anos	38	41,8
31 a 40 anos	19	20,9
41 a 50 anos	17	18,7
51 a 60 anos	12	13,2
61 a 70 anos	5	5,5
+ de 71 anos	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Observou-se que a espécie predominante entre os moradores é o cão com percentual de 49,5%, com a idade entre um a sete anos, semelhante ao resultado encontrado na pesquisa de Aptekmann et al., (2013). Já o resultado para os proprietários de gatos foi de 36,3%, e 14,3% possuem as duas espécies em sua moradia. Existe uma dualidade na relação entre seres humanos e o gato, pois apesar de haver um crescimento na quantidade de pessoas que escolhem ter um gato como pet, muitos ainda abandonam e agrirem, e isso pode corroborar com o comportamento arisco desses animais (PAIXÃO; MACHADO, 2015). Dos proprietários de cães cerca de 66,7% afirma ter apenas 1 cão em casa, 13,3% possuem 2 cães, 11,1% 3 cães, 4,4% tem mais de 4 cães em casa e 4,4% não informaram a quantidade. Já para os felinos 54,5% possuem apenas 1 gato, 24,2% possuem mais de 4 gatos em casa, 18,2% 2 gatos e 3% relatam ter 3 gatos em sua moradia; resultados similares foram encontrados por Pereira et al. (2021), onde a maioria dos participantes possui apenas 1 cão ou 1 gato em sua moradia. A quantidade de animais em cada domicílio interfere na adesão da AN, visto que é

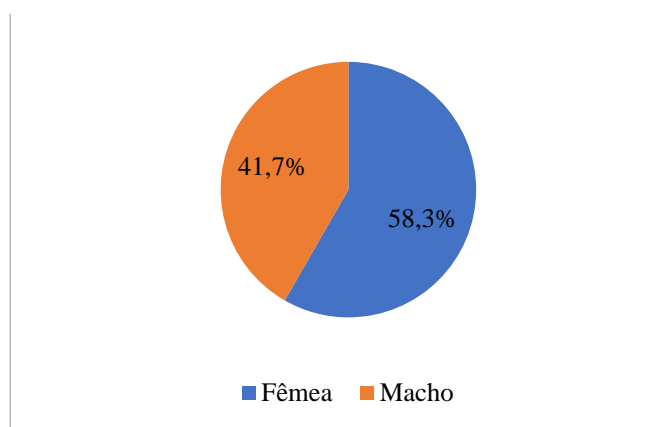
uma dieta de alto custo quando comparada a ração convencional, conseqüentemente quanto mais animais, menos adeptos.

Quanto ao tipo de alimentação, 93,3% dos entrevistados são consumidores de produtos de origem animal, 3,3 % são ovolactovegetarianos, 2,2% lactovegetarianos e somente 1,1 % relataram não consumir produtos de origem animal. Atualmente existe uma certa associação entre o tipo de alimentação do tutor e suas crenças, especialmente entre indivíduos adeptos do veganismo/vegetarianismo, que podem ter influência direta nos hábitos alimentares de seu pet, induzindo o animal a não consumir carne, assim como o dono.

5.2.2 Identificação do animal

Nesta seção foi instruído aos proprietários que possuem mais de um animal em casa, selecionar apenas um, para descrever nas respostas. Sendo assim, do total de animais registrados as fêmeas são maioria entre os tutores de cães e gatos. O percentual de cães e gatos em relação ao sexo está exposto no gráfico 4.

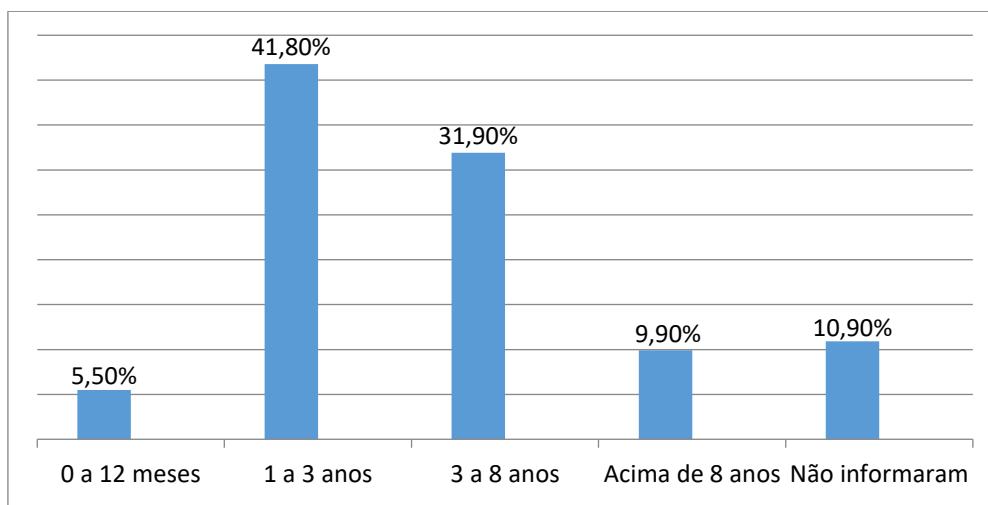
Gráfico 4- Percentual em relação ao sexo dos animais.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Grande parte dos animais registrados na pesquisa são jovens e alguns já se encaminhado para a fase sênior, com é possível observar no gráfico 5. Quando questionados se os animais dormem dentro de casa, 68,1% dos entrevistados responderam que sim, e 31,9% disseram não permitir tal conduta. Esse percentual maior afirma a premissa de que tutores estão criando um apego afetivo mais forte entre seus animais de estimação.

Gráfico 5 - Idade dos animais.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Ademais, a quantidade de animais que não possuem doenças crônicas foi significativamente maior (87,9%) que a de pets portadores de enfermidades (12,1%), assim como no estudo de Apetkman et al. (2013) onde 90% dos gatos e 76% dos cães eram saudáveis. As afecções mais citadas pelos participantes foram: leishmaniose (30%), felv (30%), alergia (10%), hipertensão arterial (10%), rinite alérgica e asma (10%), e hipertensão arterial e rinite alérgica (10%).

5.2.3 Manejo nutricional

Questionados a respeito do tipo de alimentação ofertado ao seu animal, a grande maioria dos participantes relata utilizar ração comercial (Tabela 3), sendo 75,3% do segmento *premium*, 17,3% *super premium* e 7,4% *grain free*. Vale ressaltar que a utilização de alimentos destinados ao consumo humano, pode trazer sérios riscos aos animais pois alguns são tóxicos, colocando em risco a vida do animal. O estudo de Waller, Cleff e Mello (2013) fez uma revisão literária citando os principais alimentos que causam intoxicação em animais de estimação, e entre eles está a cebola e alho, especiarias muito utilizadas em refeições básicas para consumo humano, e que muitas vezes são ofertados aos animais também; as manifestações clínicas características de intoxicação por esses dois alimentos são: abdominalgia, depressão, diarreia, vômito, desidratação e perda de apetite. Na tabela abaixo estão descritos as diferenças entre a alimentação de cães e gatos mencionada pelos tutores.

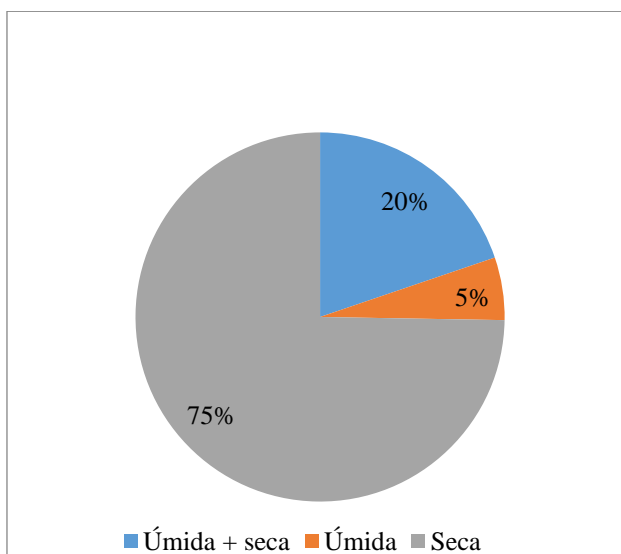
Tabela 3 - Tipos de alimentação relatada pelos tutores.

Tipos de alimentação de cães	%
Ração comercial	64,5
Sobras de comida	4,4
Ração + sobras de comida	24,5%
Ração + AN	6,6%
Tipos de alimentação de gatos	%
Ração comercial	81,8
Ração + sobras de comida	9,10
Ração + AN	3,04
Ração + ração terapêutica	3,03
Ração + ração terapêutica + AN	3,03

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Alimentação natural formulada apresentou baixo percentual, fato que pode ser justificado pela questão do modo de preparo que envolve tempo exclusivo, custo e comprometimento por parte do tutor (Júnior et al., 2021). Com relação ao aspecto físico da ração as porcentagens podem ser observadas no gráfico 6. Resultados similares foram encontrados por Pereira et al. (2021), Júnior et al. (2021) e Cardoso, Knafckfuss e Ramos (2022); Pereira et al. (2021) também descreveu em sua pesquisa que 94% dos tutores de cães e 98% dos proprietários de gatos optaram pela ração seca, já os resultados deste estudo mostraram que metade (48,5%) dos proprietários de cães e quase metade (38,2%) dos proprietários de gatos também tem preferência pelo mesmo tipo de alimento, o que demonstra que o uso da ração seca é predominante, provavelmente pela praticidade, segurança alimentar e tempo de conservação (GOUVÊA, 2019).

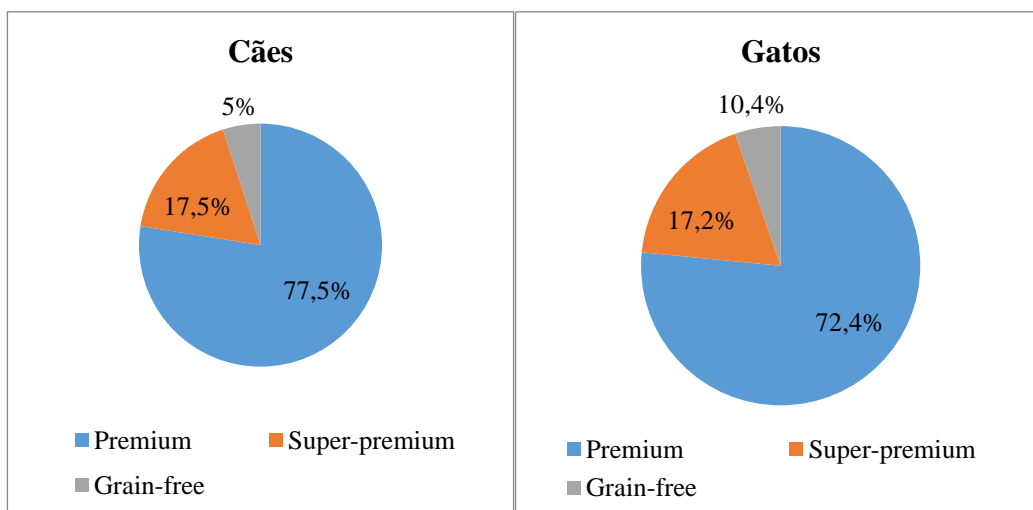
Gráfico 6 - Aspectos físicos da ração industrializada.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

No que diz respeito à análise das respostas de tutores que possuem apenas uma espécie em seu domicílio, foi possível observar que tanto cães como gatos tiveram percentual semelhante, com relação a utilização de ração *premium*, de 77,5% e 72,4%, respectivamente (Gráfico 7); Sousa et al., (2020), obtiveram um percentual alto de utilização desse tipo de ração, para cães foi de 55,34% e de gatos 51,43%. A ração seca é considerada um alimento prático e balanceado, atendendo a todas as exigências do animal, além de ter maior durabilidade e tempo de prateleira (GOUVÊA, 2019). Relativo a frequência em que os animais se alimentam por dia, 54,5% dos tutores de gatos disseram oferecer 3 vezes ao dia. Enquanto 51,1% dos proprietários de cães afirmam ofertar 2 vezes ao dia, assim como observado por Cardoso, Knafckfuss e Ramos (2022).

Gráfico 7 - Segmentos de rações mais utilizados para cães e gatos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A característica mais relevante para os tutores no momento de escolha do alimento é a qualidade, em seguida citaram a preferência do animal, composição nutricional, preço, e o que menos consideram são a indicação do veterinário e marca; uma pesquisa realizada por Prior et al. (2018), revelou que 53% dos tutores usam como principal critério de escolha o preço.

Um dado importante observado é que metade (50,5%) dos tutores entrevistados, não sabem diferenciar os segmentos comerciais de rações, e 49,5% afirmam ter conhecimento sobre os tipos de segmento econômica, *premium*, e *super premium*. Essa porcentagem mostra a necessidade de disseminar informações a respeito dos alimentos destinados aos animais para os tutores, pois indica que eles não conseguem diferenciar os alimentos e podem acabar adquirindo produtos pobres em nutrientes.

Indagados se levam em conta, no momento da compra da ração comercial, aspectos como cor, cheiro e formato do grão, 83,5% responderam sim; destes, grande parte afirma que o cheiro interfere mais. Ainda falando sobre o aspecto da ração comercial, 78% dos participantes concordam que a ração vendida de forma ‘‘a granel’’ não retém a mesma qualidade do alimento no pacote fechado; questionados se o preço influencia na escolha da ração, mais da metade (56%) respondeu que sim; comparando os resultados para cães e gatos, é possível observar que houve diferença nas respostas (Tabela 4). O fator preço é significativo nesta pesquisa, pois a AN demanda disponibilidade e também alto poder aquisitivo dos proprietários de animais, pois o custo é maior que na alimentação convencional (Vendramini et al., 2020; Macedo et al., 2018).

Tabela 4 - Opinião dos tutores a respeito do valor da ração comercial.

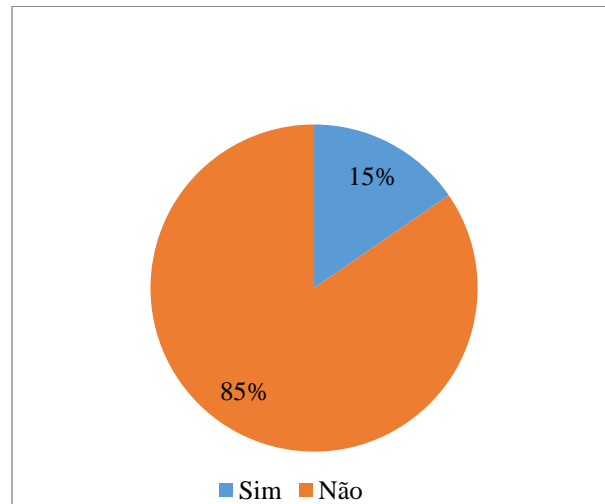
	Tutores só de cães	Tutores só de gatos
Sim	60%	45,5%
Não	40%	54,5%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Cerca de 54,9% dos participantes não tem o hábito de analisar a composição nutricional do alimento antes de adquirir. Esse percentual variou quando comparado as duas espécies, verificou-se que metade (51,1%) dos tutores de gatos costuma investigar a embalagem, e mais da metade (54,5%) não possuem esse hábito no momento da compra. Grande parte dos entrevistados não conhece ou nunca ouviram falar a respeito de ração comercial terapêutica (Gráfico 8). Somente 15,4% tem algum conhecimento sobre esse tipo

de alimento e definiram de maneira semelhante como: alimento com função medicamentosa; ração voltada para tratamento específico; ração específica para tratamento de afecções, patologia ou comorbidade. Outros dois participantes afirmaram ser igual a ração tradicional, e acreditar que o alimento terapêutico não funciona. Das pessoas que utilizam esse tipo de ração, 58,3% julga o custo como alto, 29,2% médio e 12,5% baixo.

Gráfico 8 - Conhecimento dos participantes acerca de ração terapêutica.

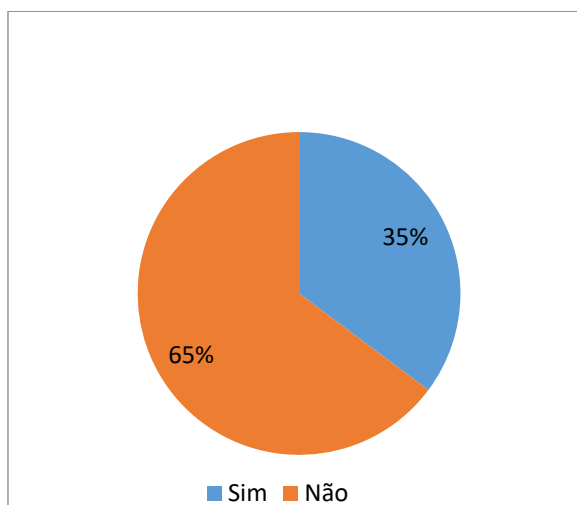


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Os tutores de cães e gatos buscam informações a respeito da alimentação com maior frequência na internet, todavia alguns optam por tirar suas dúvidas com veterinários ou estudantes de veterinária, e também mencionaram outras fontes: amigos, lojas agropecuárias ou pet shops, rádio ou televisão, revistas.

Esta pesquisa também buscou analisar a visão dos tutores sobre a oferta de alimentos naturais para animais, e grande parte disse não ter conhecimento sobre esse tipo de manejo alimentar (Gráfico 9), 35,2% relataram saber o significado, porém somente 23% dos entrevistados definiram o termo, e o restante (77%) não conseguiu conceituar de forma concisa. Assim é possível analisar que a grande maioria da população tem pouco ou nenhum conhecimento básico a respeito dos diferentes tipos de alimentos ofertados pelo mercado *pet food*. Apesar de uma pequena parcela (6,6%) afirma utilizar a AN como forma de alimentação juntamente com outros alimentos, deste percentual 66,6% já ouviu falar ou conhece, e 33,4% não sabem o que significa e nem oferecem para seus animais. Nenhum tutor utiliza AN como dieta única, ou seja, é inexistente a presença de pets adeptos à AN nesta pesquisa.

Gráfico 9 - Conhecimento dos participantes sobre AN.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Aproximadamente 92,3% não tem entendimento de como funciona o processo para manipular o alimento natural; 7,7% afirmam conhecer o procedimento. Questionados se teriam tempo para o preparo, 37,4% disseram que sim, e 62,6% não. O preparo do alimento natural para animais requer tempo disponível e comprometimento do tutor, e isso pode acabar se tornando um percalço para o crescimento deste tipo de modalidade entre os donos de pets, em função da rotina atarefada da população.

Com relação a oferta de AN, 89% relataram não utilizar, ainda assim 11% citaram aderir esse tipo de dieta; a maioria dos respondentes mencionou que os motivos pelos quais deixariam a ração seca pela AN seriam: para obter melhor qualidade de vida e maior longevidade para seus pet, buscando melhor qualidade nutricional e prevenção de doenças, e alguns participantes relataram não saber opinar sobre o assunto. Por essa razão, ressalta-se a importância da abordagem não só do público em questão, mas dos tutores em geral, com a finalidade esclarecimento.

Em torno de 95% acreditam que a alimentação pode prevenir ou provocar doenças sendo um fator determinante para a saúde do pet; os principais fatores mencionados pelos tutores que podem trazer risco de doença são: uso de ração comercial de baixa qualidade, utilizar sobras de mesa, ofertar alimento em quantidade inadequada, utilizar qualquer ração comercial, e oferecer AN desbalanceada.

Mais da metade (51,6%) dos entrevistados nunca ouviu falar a respeito de profissionais (médicos veterinários ou zootecnistas) voltados para cuidar especialmente da nutrição de pequenos animais, e 89% nunca levou seu animal para realizar acompanhamento nutricional, semelhante a pesquisa de Bragança e Queiroz (2021b), 70,6% nunca consultaram

com um profissional da área, contudo 68,8% tem interesse em levar seu animal ao nutricionista com a finalidade adquirir uma dieta balanceada. Pedrinelli, Gomes, Carciofi (2017) verificaram a procedência de 106 dietas naturais destinadas a pequenos animais (80 para cães, 24 para gatos, e 2 para ambos), e notaram que todas as dietas apresentaram déficit nutricional e os componentes com maior frequência citados na pesquisa são: tiamina, zinco, ferro, vitamina E, cálcio, riboflavina, cobre e vitamina B; tal achado expõe um alerta sobre o uso de dietas naturais caseiras copiadas da internet, ou advindas de outros animais e a importância de um manejo alimentar natural individual para cada animal, demonstrando o quanto é fundamental o papel do profissional nutricionista de esclarecer e orientar frente a essas situações.

Pode-se associar a diminuição na utilização de alguns elementos da indústria alimentícia animal como os petiscos, pois tem deixado tutores mais atentos a respeito da alimentação de animais de estimação e a contaminação de produtos industrializados. Como a situação que ocorreu no ano de 2022 em que petiscos produzidos para cães foram contaminados pela substância monoetilenoglicol, que culminou em mais de 100 internações e mortes de cães no país, que ingeriram o alimento adulterado, e na determinação do MAPA às empresas responsáveis de efetuarem o recolhimento dos lotes de produtos em todo o país (BRASIL, 2022); caso semelhante ocorreu em 2007 nos Estados Unidos, onde alimentos *pet food* foram contaminados por melamina (SAAD; FRANÇA, 2010). Apesar disso, resultados divergentes foram encontrados no presente estudo, pois 56% dos entrevistados afirmaram agradecer seus animais de companhia com petiscos industrializados, já 44% não utilizam.

6 CONCLUSÃO

Portanto, é notório que os médicos veterinários de Imperatriz possuem conhecimento mediano sobre a pauta, todavia concordam que ainda precisam aprimorar. Apesar de estarem satisfeitos com a utilização da AN, ainda existem entraves que dificultam a prescrição, como falta de tempo disponível do tutor, o custo e a capacitação insuficiente do tutor para o preparo. Além disso, notou-se falta de informação de cunho científico, o que fomenta a necessidade de mais estudos que possam abranger as diferentes vertentes da alimentação, trazendo mais fundamento as pesquisa futuras.

Dessa maneira se faz necessário também ampliar as pesquisas científicas sobre a visão dos tutores quanto ao uso de alimentos naturais, pois foi possível perceber que grande parte possui pouco ou nenhum conhecimento sobre os novos nichos, como a AN, do mercado pet food, como também não sabem diferenciar segmentos básicos das rações convencionais. É preciso buscar métodos de abordagem a esse público de maneira eficaz, para garantir que sejam orientados quanto aos alimentos ingeridos por seus pets, preconizando assim, maior qualidade de vida e longevidade dos mesmos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAFCO. Association of American Feed Control Officials. Natural, 2015

ABINPET, Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Mercado PET BRASIL 2023.

ABINPET, Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Manual Pet Food Brasil, 10 ed., novembro de 2019.

AFONSO, M. V. R.; JESUS, N. G.; OLIVEIRA, N. S.; RABELO, W. O.; JORGE, A. L. T. A.; ALMEIDA, G. M. Avaliação e composição nutricional de rações secas para cães adultos. **Pubvet**, vol. 15, nº07, pág. 1-7, julho de 2021.

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, n. 2, pág. 455-459, 2013.

BARKER, S. B.; DAWSON, K. S. The Effects of Animal-Assisted Therapy on Anxiety Ratings of Hospitalized Psychiatric Patients. *Psychiatric Services*, vol. 49, n.6, pág. 797-801, 1998.

BILLINGHURST, I. Give your dog a bone: the practical commonsense way to feed dogs for a long healthy life. Alexandria, Australia: Bridge Printery, 1993.

BRAGANÇA, D. R.; QUEIROZ, E. O. Manejo nutricional de cães e gatos e as tendências no mercado pet food: Revisão. **Pubvet**, v. 15, n. 02, pag. 1-11, fevereiro de 2021a.

BRAGANÇA, D. R.; QUEIROZ, E. O.; PAZDIORA, R. D.; PAZDIORA, B. C. N. Perfil dos tutores e a importância da correta nutrição dos animais de companhia no estado de Rondônia. **Pubvet**, vol. 15, nº10, pág.1-6, outubro de 2021b.

BRASIL, MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Mapa determina recolhimento de lotes de produtos para alimentação animal de outras três empresas. Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias-2022>

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº4. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 de fevereiro de 2007.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 13. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 30 de novembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº30. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 05 de agosto de 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 196. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 08 de janeiro de 2021.

BUFF, P. R.; CARTER, R. A. Natural pet food: A review of natural diets and their impact on

canine and feline physiology. **Journal of animal science**, v. 92, n. 9, pág. 3781-3791, 2014.

CARCIOFI, A. C.; PONTIERI, R.; FERREIRA, C. F.; PRADA, F. Avaliação de dietas com diferentes fontes proteicas para cães adultos, **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 3, pág. 754-760, 2006.

CARCIOFI, A. C.; TESHIMA, E.; BAZOLLI, R. S.; BRUNETTO, M. A.; VASCONCELLOS, R. S.; OLIVEIRA, L. D.; PEREIRA, G. T. Qualidade e digestibilidade de alimentos comerciais de diferentes segmentos de mercados para cães adultos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, vol. 10, 2009.

CAMPOS, B. B. V.; RIBAS, J. C. R. Vantagens e desvantagens dos principais tipos de dietas para cães. **Research, Society and Development**, vol. 10, nº 10, 2021.

CARDOSO, P. M. S.; KNAFCKFUSS, F. B.; RAMOS, M. T. Perfil do manejo nutricional de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixa Fluminense. **Pubvet**, vol. 16, nº08, pág.1-8, agosto de 2022.

CARVALHO, R. L. S.; PESSANHA, L. D. R. Relação entre famílias, animais de estimação, afetividade e consumo: estudo realizado em bairros do Rio de Janeiro. **Revista Sociais e Humanas**, v. 3, n. 3, dezembro de 2013.

CASE, L. P.; DARISTOTLE, L.; HAYEK, M. G.; RAASCH, M. F. **Canine and Feline Nutrition: A Resource for Companion Animal Professionals**. Mosby, 2011.

CRMV – MA. Conselho Regional de Medicina Veterinária do Maranhão, maio de 2023. Disponível em: <https://www.crmvma.org.br/>

DUKES, H.H; SWENSEN, M. J. **Fisiologia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 13º ed., 2017.

FEDIAF. European Pet Food Industry Federation (FEDIAF). Code of good labelling practices for pet food. 2011.

FELIX, A. P.; OLIVEIRA, S. G.; MAIORKA, A. Principais aspectos relacionados à nutrição de cães e gatos. **Scientia Agraria Paranaensis**, vol. 11, nº 2, pág. 05-21, 2012.

FURLAN, A. C. S.; GOBETTI, S. T. C. A evolução da alimentação comercial para cães e gatos no Brasil. **Revista Terra e Cultura: Cadernos de ensino e Pesquisa**, v. 37, n. 73, pág. 46-57, dezembro de 2021.

GUIMARÃES, A. L. N.; TUDURY, E. A. Etiologias, consequências e tratamentos de obesidades em cães e gatos – revisão, **Veterinária Notícias**, vol. 12, n. 1, pág. 29-41, 2006.

GOUVÊA, F. L. Alimentos convencionais e a tendência a alimentos alternativos para animais de companhia: Uma visão sobre o perfil de tutores e a escolha de alimentos para cães e gatos. Trabalho de Conclusão de Curso, curso de Zootecnia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, 2019.

HALFEN, D. P.; OBA, P. M.; DUARTE, C. N.; SANTOS, J. P. F.; VENDRAMINI, T. H. A.;

SUCUPIRA, M. C. A.; CARCIOFI, A. C.; BRUNETTO, M. Tutores de cães consideram a dieta caseira como adequada, mas alteram a fórmulas prescritas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, vol. 37, pág. 1453-1459, dezembro de 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População e Território, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/imperatriz/panorama>

JÚNIOR, A. G. A.; CAPELLA, S. O.; PIÑEIRO, M. B. C.; NOBRE, M. O. Obesidade: compreendendo esse desequilíbrio orgânico em cães e gatos. **Science and Animal Health**, v. 7, n. 2, pág. 105-125, maio/agosto, 2019.

JÚNIOR, S. H. C.; SOUZA, D. W. B.; SOUZA, M. C. C.; CORREIA, K. M.; ALMEIDA, L. P. S.; SOUSA, L. H. V.; SANTOS, V. T. F.; LIMA, L. F. S. Manejo nutricional de cães e gatos domiciliados em São Luís – Maranhão. **Pubvet**, vol. 15, nº 02, pág. 1-5, 2021.

KONIG, H. E.; LIEBICH, H.G. **Anatomia dos animais domésticos**. Texto e atlas colorido. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2011.

LUDWIG, D. S. Dietary glycemic index and obesity. **The Journal of Nutrition**, v. 130, pág. 280-283, 2000.

MACEDO, H. T.; PEDRINELLI, V.; RENTAS, M. F.; RISOLIA, L.; ZAFALON, R.; PERINI, M.; RODRIGUES, R.; BRUNETTO, M. A. Alimentos não convencionais para cães e gatos. **Novos Desafios da Pesquisa em Nutrição e Produção Animal**, FMVZ-USP, edição 2018.

MAZZARINO, E. S.; LOPES, J.F. General aspects of providing raw or cooked alternative food for dogs. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, 2022.

MICHEL, K. E. Unconventional Diets fo Dogs and Cats. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, vol. 36, pág. 1269-1281, novembro de 2006.

NRC. Nutrient Requirements of Dogs and Cats, **National Research Council of the National Academies**, Washington, D.C. 2006

OGOSHI, R. C. S.; REIS, J. S.; ZANGERONIMO, M. G.; SAAD, F. M. O. B. Conceitos básicos sobre nutrição e alimentação de cães e gatos. **Ciência Animal**, 25, pág. 64-75, 2015.

OSÓRIO, A. B. Guloseimas para Animais de Estimação: Comensalidade, Afeto e Antropomorfismo. **Mediações – Revista de Ciências Sociais**, v. 24, n.3, pág. 84-89, Londrina, set-dez de 2019.

PAIXÃO, R. L.; MACHADO, J. C. Conexões entre o comportamento do gato doméstico e casos de maus-tratos, abandonos e não adoção. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v.10, n.20, 2015.

PANTOJA, J. C.; CABRAL, Í.S; FARIAS, T. S.; AMARAL, T. E. S.; BARBOSA, C. R. Alimentação de cães e gatos cardiopatas. **Pubvet**, v. 12, nº 11, pág. 1-8, novembro de 2018

PEDRINELLI, V.; GOMES, M. O. S.; CARCIOFI, A. C. Analysis of recipes of home-

prepared diets for dogs and cats published in Portuguese. **Journal of Nutritional Science**, vol. 6, julho de 2017.

PEREIRA, L. P. A. B.; SILVA, R. S. T.; FERRER, D. M. V.; BARRETO, N. B.; STURM, B. R. Percepção de tutores de cães e gatos em relação aos alimentos industrializados. **Revista de Medicina Veterinária do Unifeso**, vol.1, nº 1, 2021.

PRIOR, V. D. R.; FERREIRA, P. B.; PRADE, M. N.; MORO, A. S.; COSTA, G. P.; RIBEIRO, R. R.; SILVA, M. D.; MASSARI, C. H. A. L. Equívocos ao se antropomorfizar a alimentação dos animais de companhia. **Pubvet**, vol. 15, nº 12, pág. 1-7, dezembro de 2021.

ROSATTO, D. M.; DEOLINDO, R. G.; SILVEIRA, W. B. Percepções e comportamento de tutores de cães e gatos frente ao mercado *pet food*. **Zootecnia Brasil**, Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2018.

REINO, L. F.; ABRANTES, D. A.; CHEDID, R. A. A alimentação natural para cães e gatos. **Jornal MedVetScience FCAA**, volume 2, número 2, 103p., 2020.

SAAD, F. M. O. B.; FRANÇA, J. Alimentação natural para cães e gatos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 52-59, 2010.

SAAD, F. M. O. B.; FRANÇA, J. Novas alternativas alimentares para cães e gatos: alimentos livres de grãos (*grain free*). Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2013

SCHLESINGER, D. P.; JOFFE, D. J. Raw food diets in companion animals: a critical review. **The Canadian Veterinary Journal**, 2011.

SILVA, C. V.; BARROS, F.; SOUZA, C. F. V. Qualidade nutricional de rações secas para cães adultos comercializadas em Lajeado-RS. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, vol. 4, n. 2, 2010.

SILVA, L. P.; JÚNIOR, R. C. H. N.; PEREIRA, C. M. C.; BERNARDINO, V. M. P. Manejo nutricional para cães e gatos obesos. **Pubvet**, v. 13, n. 5, pág. 1-12, maio de 2019.

SOUSA, F. C.; OLIVEIRA, H. R.; VIEIRA, J. O. C.; KRONIT, N. P. R.; CASTRO, T. A. L. G.; LOBO, Y. L. F.; AMARAL, M. C. Alimentação natural para cães com doença renal crônica. Anais da 1ª Mostra de Produção Técnico Científica do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Goiás, Uni-Anhanguera, 2019.

TATIBANA, L. S.; COSTA-VAL, A. P. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. **Revista Veterinária e Zootecnia em Minas**, pág. 12, out/nove/dez de 2009 – ano XXVIII.

VENDRAMINI, T.H.A.; PEDRINELLI, V.; MACEDO, H. T.; ZAFALON, R. V. A. Homemade versus extruded and wet commercial diets for dogs : Cost comparison. **Plos One**, 2020.

WALLER, S. B.; CLEFF, M. B.; MELLO, J. R. B. Intoxicações em cães e gatos por alimentos humanos: o que não fornecer aos animais? **Veterinária em Foco**, vol.11, nº 1, pág. 59-74, 2013.

WSAVA, The World Small Animal Veterinary Association. **Global Nutrition Guidelines**, 2011. Disponível em: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2021/05/WSAVA-Global-Nutrition-Toolkit-Portuguese.pdf>

ZAINE, L.; MONTI, M.; VASCONCELLOS, R.S.; CARCIOFI, A. C. Nutracêuticos imunomoduladores com potencial uso clínico para cães e gatos. Semina: Ciências Agrárias, 2014

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DIRECIONADO AOS
MÉDICOS VETERINÁRIOS “ PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS
E TUTORES ACERCA DO USO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES
E GATOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO”**



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO
PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO DA
ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, MARANHÃO**

Perfil sociodemográfico	Questionário
<p>Gênero: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Prefiro não dizer <input type="checkbox"/> Outro: _____</p> <p>Áreas de atuação: <input type="checkbox"/> Clínica geral <input type="checkbox"/> Cirurgia (geral/ortopedia/odontologia) <input type="checkbox"/> Dermatologia <input type="checkbox"/> Oftalmologia <input type="checkbox"/> Cardiologia <input type="checkbox"/> Nutrologia <input type="checkbox"/> Neurologia <input type="checkbox"/> Gastroenterologia <input type="checkbox"/> Nefrologia <input type="checkbox"/> Outros: _____</p> <p>Tempo de formação: <input type="checkbox"/> Menos de 1 ano <input type="checkbox"/> De 2 a 4 anos <input type="checkbox"/> De 5 a 15 anos <input type="checkbox"/> Mais de 16 anos</p> <p>Você atende em qual bairro do município de Imperatriz? _____</p>	<p>1. Durante a graduação, você cursou alguma disciplina relacionada a Nutrição de cães e gatos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>2. Marque a seguir as alternativas que melhor definem o conceito de alimentação natural para você. <input type="checkbox"/> Dieta mais saudável <input type="checkbox"/> Livre de transgênicos, corantes e conservantes químicos <input type="checkbox"/> Alimento completo e balanceado acordo com a necessidade do animal <input type="checkbox"/> Alta digestibilidade e palatabilidade <input type="checkbox"/> Não sei opinar</p> <p>3. Na sua opinião, você não indicaria a ração comercial por quais desses motivos? <input type="checkbox"/> Venda a granel <input type="checkbox"/> Armazenamento incorreto <input type="checkbox"/> Déficit nutricional <input type="checkbox"/> Não considera balanceada <input type="checkbox"/> Outros: _____</p> <p>4. O manejo nutricional inadequado é considerado um dos principais fatores para o desenvolvimento da obesidade em animais de companhia. Sendo assim, quais fatores você considera que contribuem de forma significativa para o desenvolvimento da doença? <input type="checkbox"/> Uso descontrolado de petiscos; <input type="checkbox"/> Fornecimento excessivo de energia (calorias), independentemente do tipo de alimento ofertado; <input type="checkbox"/> Alimentação natural, devido à alta palatabilidade, teor de proteínas e gordura; <input type="checkbox"/> Consequência da castração; <input type="checkbox"/> Baixa atividade física e sedentarismo dos animais.</p>



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

5. Os médicos veterinários precisam melhorar os seus conhecimentos na área de nutrição?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Indeciso
- Discordo
- Discordo totalmente

6. Na sua percepção a alimentação natural auxilia como coadjuvante em determinados tratamentos?

- Sim
- Não

Se sim, em qual(is)?

- Gastroenteropatias
- Obesidade
- Diabetes
- Dermatopatias
- Oncológicos
- Disfunção renal
- Cardiopatias

7. Se você utiliza ou já utilizou alimentação natural em determinados tratamentos, marque a alternativa que melhor representa o resultado do tratamento.

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito
- Não utilizei

8. Em alguns casos, quais fatores impedem a prescrição da alimentação natural?

- Dieta mais cara que a ração seca
- Os tutores não possuem tempo para o preparo
- Menor tempo de prateleira
- Os tutores não estão capacitados para fazer o preparo
- Não considera balanceada
- Não considera um alimento seguro
- Sempre prescrevo alimentação natural
- Outros: _____

9. Qual a importância da abordagem sobre esse tema?

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- Sem importância

10. Você acha que médicos veterinários precisam melhorar os seus conhecimentos na área de nutrição, especialmente sobre alimentação natural?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Indeciso
- Discordo
- Discordo totalmente

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DIRECIONADO AOS
TUTORES “ PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES
ACERCA DO USO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS
NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO”**



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO – UEMASUL
PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES ACERCA DO USO DA
ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ,
MARANHÃO**

Perfil socioeconômico do tutor

Gênero:

- Feminino
 Masculino
 Prefiro não dizer
 Outro: _____

Renda Bruta:

- Até 1 salário mínimo
 De 2 à 3 salários mínimos
 De 4 à 5 salários mínimos
 Mais de 6 salários mínimos

Idade:

- 18 a 30 anos
 31 a 40
 41 a 50
 51 a 60
 61 a 70
 + 71 anos

Espécie:

- Cão
 Gato
 Ambos

Quantidade:

- 1 cão ou gato
 2 cães ou gatos
 3 cães ou gatos
 + 4 cães ou gatos
 Mais que isso: _____

Você se considera:

- Ovovegetariano (consome somente ovos)
 Lactovegetariano (consome somente leite e seus derivados)
 Ovolactovegetariano (consome somente ovos, leite e seus derivados)
 Vegetariano estrito ou vegano (não utiliza nenhum produto de origem animal)
 Consumidor de produtos de origem animal

Identificação do animal

Sexo:

- Macho
 Fêmea

Idade: _____

Dorme dentro de casa?

Sim ()

Não ()

É portador de doenças crônicas?

Sim

Não

Se sim, qual(is)? _____

Questionário

1. Quais tipos de alimento você fornece para seu animal?

- Ração comercial
 Uso de ração terapêutica
 Alimentação natural formulada
 Sobras de comida caseira
 No caso de ração comercial, qual?

Premium

Super-premium

Grain free

2. Se você fornece apenas ração, qual o tipo?

- Ração úmida
 Ração seca
 Ambas

3. Com que frequência você oferta alimento ao seu animal?

- 1 vez ao dia
 2 vezes ao dia
 3 vezes ao dia
 Mais de 3 vezes no dia
 A vontade

4. Quais características você busca em um alimento para seu animal?

- Qualidade
 Valor nutricional
 Preço
 De acordo com o gosto do animal
 Marca
 Indicação do veterinário
 Nenhuma das alternativas



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

5. Você sabe diferenciar os segmentos das rações comerciais como econômica, *premium*, e *super premium*?

- Sim
 Não

6. Você leva em consideração as características da ração comercial como cor, cheiro formato do grão no momento da compra?

- Sim
 Não

Se sim, quais lhe influenciam na escolha?

- Cheiro
 Cor
 Formato do grão

7. Você acha que a ração comercial a granel possui a mesma qualidade nutricional e segurança alimentar do saco fechado?

- Sim
 Não

8. O preço da ração comercial é um fator determinante no momento da compra?

- Sim
 Não

9. Você tem o hábito de verificar a composição nutricional na hora da compra da ração comercial?

- Sim
 Não

10. Você já ouviu falar ou conhece ração comercial terapêutica?

- Sim
 Não

Se sim, o que pensa ser: _____

11. Se você utiliza ração terapêutica, qual sua opinião a respeito do custo?

- Baixo
 Médio
 Alto

12. Você conhece ou já ouviu falar de alimentação natural formulada para animais?

- Sim
 Não

Se sim, o que pensa ser: _____

13. Você conhece o procedimento para preparação do alimento natural formulado?

- Sim
 Não

14. Você teria tempo disponível para preparar alimentação natural formulada para seu animal?

- Sim
 Não

15. Você oferece alimentação natural formulada para seu animal?

- Sim
 Não

16. Quais fatores influenciaria você a substituir a ração seca pela alimentação natural?

- Qualidade de vida e maior longevidade
 Prevenção de doenças
 Melhor qualidade nutricional
 Não sei opinar

17. Você acha que alimentação é um fator determinante para a saúde do animal e que ela pode evitar ou provocar doenças?

- Sim
 Não

Se sim quais fatores você acha que oferecem risco de doença no seu animal?

- Uso de qualquer ração comercial
 Uso de ração comercial de baixa qualidade
 Uso de sobras de mesa
 Uso de alimentação natural desbalanceada
 Oferecer o alimento em quantidade inadequada

18. Você já ouviu falar sobre nutricionista animal?

- Sim
 Não

19. Onde você obtém informações sobre a alimentação animal?

- Amigos
 TV ou rádio
 Internet
 Revistas
 Veterinários ou estudantes de veterinária
 Lojas agropecuárias ou pet shops

20. Você já levou ou leva seu animal para avaliação/acompanhamento nutricional?

- Sim
 Não

21. Você oferece petisco industrializado para seu animal?

- Sim
 Não

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**PERCEÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES SOBRE
ALIMENTAÇÃO NATURAL E SEU BENEFÍCIO NA QUALIDADE DE VIDA DE
CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Este questionário tem a finalidade de analisar a percepção dos tutores e de médicos veterinários de pequenos animais sobre a alimentação natural como forma de alimento principal para cães e gatos no município de Imperatriz, estado do Maranhão. A pesquisa será realizada pela discente Iara Maria Miguel Fonseca Rosa, cursando o último período de Medicina Veterinária na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, orientada pela Prof. Dra. Fernanda Samara Barbosa Rocha. Solicitamos a sua colaboração para responder o questionário, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Os dados pessoais serão mantidos em sigilo, e as respostas somente serão usadas para fins de pesquisa. Reiteramos que sua participação no estudo é voluntária, e os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento. Conforme determinação da CONEP/CNS, através da carta circular N° 003/2011 e também pela resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Estou ciente e concordo em participar de forma voluntária desta pesquisa.

Caso necessite de mais informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora: (99) 98261-5862.

Imperatriz, ____ de _____ de 2023.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Assinatura do participante ou responsável legal