



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS CAMPOS BELOS
BACHARELADO EM ZOOTECNIA

Kaline Matias de Jesus

**ALIMENTAÇÃO NATURAL EM DIETAS PARA CÃES: BENEFÍCIOS E
LIMITAÇÕES**

CAMPOS BELOS / GO

2024

Kaline Matias de Jesus

**ALIMENTAÇÃO NATURAL EM DIETAS PARA CÃES: BENEFÍCIOS E
LIMITAÇÕES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado aos membros avaliadores do curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal Goiano – Campus Campos Belos, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientador: Me. Darsilvio Rodrigues Melatti Junior.

Coorientadora: Ma. Daianne Carneiro de Oliveira Santos.

CAMPOS BELOS/GO

2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) – Instituto Federal Goiano**

J58a

Jesus, Kaline Matias.

Alimentação natural em dietas para cães: benefícios e limitações [manuscrito] / Kaline Matias Jesus. – Campos Belos, GO: IF Goiano, 2024. 21 fls.

Orientador: Prof. Me. Darsilvio Rodrigues Melatti Junior.
Co-orientador: Profa. Ma. Daianne Carneiro de Oliveira Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Instituto Federal Goiano, Campus Campos Belos, 2024.

1. Ciências Agrárias - Zootecnia. 2. Animais de companhia. 3. Dietas Naturais. 4. Comida caseira. 5. Nutrição animal. I. Melatti Junior, Darsilvio Rodrigues. II. Santos, Daianne Carneiro de Oliveira. I. Título.

CDD 636.7085



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 30/2024 - UE-CB/GE-CB/CMPCBE/IFGOIANO

ANEXO V

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO BACHARELADO EM ZOOTECNIA

Em onze de novembro de 2024, às 9 horas, reuniu-se os componentes da Banca Examinadora, Me. Darsilvio Rodrigues Melatti Junior, Tainara Tâmara Santiago Silva, Dr. André Lima Ferreira e Dra. Daianne Carneiro de Oliveira Santos, sob presidência do primeiro, nas dependências do Instituto Federal Goiano - Campus Campos Belos, em sessão pública, para defesa do trabalho de conclusão de curso (TCC) Kaline Matias de Jesus intitulado: **ALIMENTAÇÃO NATURAL EM DIETA PARA CÃES: benefícios e limitações** sob a orientação do professor Me. Darsilvio Rodrigues Melatti Junior do Curso Bacharelado em Zootecnia. Tendo em vista as normas que regulamentam o Trabalho de Curso e procedidas as recomendações, a estudante foi considerada aprovada com ressalvas, considerando-se integralmente cumprido este requisito quando o discente entregar a versão final corrigida, para fins de obtenção do título de Bacharel em Zootecnia. Nada mais havendo a tratar, eu, Darsilvio Rodrigues Melatti Junior, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, segue assinada por seus integrantes.

Campos Belos, 11 de novembro de 2024.

Assinado eletronicamente via SUAP

Darsilvio Rodrigues Melatti Junior

Orientador

Assinado eletronicamente via SUAP

Tainara Tâmara Santiago Silva

Membro da banca

Assinado eletronicamente via sou.GOV

André Lima Ferreira

Membro da banca

Assinado eletronicamente via sou.GOV

Daianne Carneiro de Oliveira Santos

Membro da banca



Documento assinado digitalmente
ANDRE LIMA FERREIRA
Data: 03/12/2024 09:27:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Documento assinado digitalmente
DAIANNE CARNEIRO DE OLIVEIRA SANTOS
Data: 03/12/2024 11:10:16-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado eletronicamente por:

- Darsilvio Rodrigues Melatti Junior, GERENTE - CD0004 - GE-CB, em 29/11/2024 09:26:00.
- Tainara Tamara Santiago Silva, COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC0001 - CCBZ-CBE, em 02/12/2024 15:13:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/11/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 656224
Código de Autenticação: b016da524e



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Campos Belos

Rodovia GO-118 Qd. 1-A Lt. 1 Caixa Postal, 1, Setor Novo Horizonte, CAMPOS BELOS / GO, CEP 73.840-000

(62) 3451-3386

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Kaline Matias de Jesus

Matrícula:

2019106201840310

Título do trabalho:

ALIMENTAÇÃO NATURAL EM DIETAS PARA CÃES: BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 10 / 12 / 2024

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Campos Belos

Local

03 / 12 / 2024

Data



Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Documento assinado digitalmente

Ciente e de acordo:



DARSILVIO RODRIGUES MELATTI JUNIOR

Data: 04/12/2024 18:51:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RESUMO: Os cães conquistaram uma relação estreita com os humanos, recebendo o crédito de membros da família, em virtude disso, muitos tutores estão optando por uma dieta mais natural, sem aditivos e que promova maior saúde, bem-estar e longevidade aos seus cães. Este trabalho consistiu em uma revisão bibliográfica, com o intuito de obter informações sobre o uso da alimentação natural em dietas para cães, ressaltando os potenciais benefícios e as limitações desse tipo de dieta canina. A revisão abrangeu trabalhos científicos em português e inglês, publicados entre os anos de 2001 e 2024 e disponíveis nas bases de dados Capes, Scielo e Google Acadêmico. Foi possível observar que a alimentação natural na dieta de cães apresenta benefícios como maior seleção de ingredientes, palatabilidade e digestibilidade, porém, apresenta limitações sérias quanto a contaminação microbiana, particularmente nas dietas cruas e nítidos desbalanços de nutrientes quando a formulação não atende as exigências nutricionais do animal, seja uma dieta crua ou cozida. Em vista disso, é essencial que os tutores façam uma escolha consciente e fundamentada cientificamente e procurem orientação profissional especializada para garantir a saúde, bem-estar e longevidade de seus animais.

Palavras-chave: Animais de companhia; dietas naturais; comida caseira; nutrição animal.

ABSTRACT: Dogs have developed a close relationship with humans, receiving credit from family members. As a result, many owners are opting for a more natural diet, free of additives and that promotes greater health, well-being and longevity for their dogs. This work consisted of a bibliographic review, with the aim of obtaining information on the use of natural food in dog diets, highlighting the potential benefits and limitations of this type of canine diet. The review covered scientific works in Portuguese and English, published between 2001 and 2024 and available in the Capes, Scielo and Google Scholar databases. It was possible to observe that natural food in the diet of dogs presents benefits such as greater selection of ingredients, palatability and digestibility, however, it presents serious limitations regarding microbial contamination, particularly in raw diets and clear nutrient imbalances when the formulation does not meet the nutritional requirements of the animal, whether a raw or cooked diet. In view of this, it is essential that guardians make a conscious and scientifically based choice and seek specialized professional guidance to ensure the health, well-being and longevity of their animals.

Key words: Companion animals; natural diets; home-cooked food; animal nutrition.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVO	10
3 MATERIAL E MÉTODOS	11
4 REFERENCIAL TEÓRICO	11
4.1- Evolução canina e sua alimentação.....	11
4.2- Alimentação Convencional e Alimentação Natural	13
4.3- Benefícios e limitações da alimentação natural para cães.....	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui a segunda maior população de animais de companhia no mundo, sendo 58 milhões de cães domiciliados (ABINPET, 2022). Os cães conquistaram um espaço cada vez maior no convívio com os humanos, sendo considerados em muitos casos, como membros da família. Essa nova configuração acaba refletindo até mesmo na alimentação dos cães, onde os tutores escolhem os alimentos para seus animais da mesma forma que escolhem para si mesmos (Dodd et al., 2018).

Ao longo da domesticação, a alimentação canina consistiu basicamente em restos de comida humana e após a década de 80, passou a consumir rações industrializadas, porém, tem-se observado nos últimos anos, uma maior conscientização por parte dos tutores sobre a importância de uma alimentação adequada para a espécie e em consequência uma maior qualidade de vida, o que tem gerado uma busca crescente por uma alimentação mais natural (Borges et al., 2009; Di Cerbo et al., 2017; Rodrigues; Carmo, 2021; Saad; França, 2010).

A abordagem da alimentação natural destaca o uso de ingredientes frescos, não processados ou minimamente processados, sem aditivos químicos como corantes e conservantes, frequentemente presentes em rações industrializadas (Pedrinelli, 2018).

Apesar dos potenciais benefícios associados à alimentação natural para cães, ainda é controversa devido às limitações e riscos envolvidos tanto para os animais quanto para seus tutores e quem convive estreitamente com esses animais (Fredriksson-Ahomaa et al., 2017; Mazzarino; Lopes, 2022).

É importante que os tutores compreendam as implicações das diversas formulações de dietas que são ofertadas aos seus cães, de modo que seja uma escolha assertiva e adequada às exigências nutricionais e qualidade de vida de seus pets e não apenas por modismos e falta de conhecimento.

2 OBJETIVO

O estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso da alimentação natural em dietas para cães, ressaltando os potenciais benefícios e as limitações desse tipo de dieta.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho trata-se de uma revisão da literatura, realizada no primeiro semestre de 2024 sobre o uso da alimentação natural em dietas para cães, sendo abordados a evolução dos cães e sua alimentação, diferença entre alimentação convencional e alimentação natural, alimentação natural crua e cozida, dando destaque aos potenciais benefícios e as limitações desse tipo de dieta. A revisão abrangeu trabalhos científicos, em português e inglês, publicados entre os anos de 2001 e 2024 e disponíveis nas bases de dados Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico. Os descritores utilizados para a busca em inglês foram “pet food”, “natural foods”, “homemade pet foods”, “trends in pet food”, “nutrition of dogs” e em português: “alimentos naturais para cães”, “alimentação alternativa para cães”, “dieta crua para cães”, “dieta caseira para cães”, “alimentação caseira para cães”, “alimentação BARF”, “nutrição de cães”. Os artigos encontrados pela estratégia de busca foram primeiramente selecionados pela leitura de seus títulos e resumos, posteriormente foram lidos na íntegra para verificar a adequação ao tema de interesse, visando à seleção final do material para a elaboração do texto de revisão bibliográfica.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1- EVOLUÇÃO CANINA E SUA ALIMENTAÇÃO

Há evidências filogenéticas que indicam que os cães surgiram de uma espécie extinta de lobos, que originou um “proto-cão” (cão primitivo), há aproximadamente 36.000 anos. Embora não se possa determinar exatamente como uma espécie de lobo selvagem se tornou um cão domesticado, sendo consenso científico que este processo aconteceu gradualmente à medida que os cães primitivos passaram a tolerar a presença humana. Logo, esse contato com os seres humanos tenha influenciado aos a comerem seus restos de alimentos e, posteriormente, os próprios humanos terem estimulado a aproximação alimentando-os ativamente, consequentemente sendo acolhidos e criados. Acredita-se que todo esse processo tenha ocorrido ao longo de milhares de anos (Coppinger; Coppinger, 2001; Dias, 2019).

Os cães são carnívoros por natureza, pois descendem de lobos selvagens. No decorrer de seu processo de domesticação, suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais foram se modificando, entretanto, algumas se mantiveram como o instinto predatório, dentes e mandíbulas fortes para dilacerar o alimento, ausência de amilase salivar, estômago desenvolvido e com pH extremamente ácido para digerir carnes, gorduras, e ossos, intestino delgado e grosso curtos (Axelsson et al 2013; Coppinger; Coppinger, 2001; Dias, 2019; Morey, 2010; Murgas et al, 2004; Ogoshi et al., 2015).

Os cães primitivos eram predadores e caçadores naturais, sendo sua dieta rica em carne crua e gordura animal, bem como uma parcela relativamente pequena de carboidratos, pois ingeriam o trato digestório de suas presas contendo grãos, sementes e fibras não digeridas. Com o processo de domesticação, sua dieta passou a ter uma elevada quantidade de carboidratos (grãos), pois passaram a ingerir restos das refeições humanas ou preparações específicas, compostas por carnes, vegetais e grãos. Os cães que conseguiam se adaptar a essa nova fonte de alimento, tinham uma vantagem na aproximação com as comunidades humanas agrárias, mesmo que essa dieta não fosse adequada para a espécie (Axelsson et al 2013; Borges et al., 2009; Dias, 2019; Kelly, 2012; Michel, 2006; Ogoshi et al., 2015).

Os cães são carnívoros não restritos, pois sua evolução permitiu que pudessem aproveitar carboidratos, no entanto, a eficiência é influenciada por fatores como a raça, o indivíduo, tipo de dieta entre outros (Axelsson et al., 2013).

Até a década de 80, a maioria dos cães eram alimentados com os restos de comida e poucas indústrias de rações investiam no Brasil e após esse período, a indústria de alimentos para animais de companhia sofreu uma reviravolta, evoluindo significativamente, impulsionada pelo desenvolvimento de pesquisas na área de nutrição animal aliado aos investimentos de grandes empresas no setor. Isso possibilitou um maior entendimento das reais necessidades nutricionais de cães e gatos, e atualmente, tem-se uma grande diversidade de produtos como rações industrializadas, rações especiais, petiscos e suplementos alimentares (Ogoshi et al., 2015; Panjota et al., 2018; Viana et al., 2020).

Contudo, junto com esses avanços, surgiram preocupações sobre a qualidade dos ingredientes presentes nos alimentos industrializados e os potenciais efeitos negativos na saúde dos animais (Halfen et al., 2017). Os tutores têm se conscientizado cada vez mais sobre a importância da alimentação para a saúde, bem-estar e longevidade de seus animais, o que tem

gerado uma crescente tendência na busca por uma alimentação canina mais natural e minimamente processada (Borges et al., 2009; Di Cerbo et al., 2017; Rodrigues; Carmo, 2021; Saad; França, 2010).

Estudos têm demonstrado que os fatores como preferências pessoais, nível de informação e condição socioeconômica dos tutores influenciam na escolha do alimento para seus cães (Boya et al., 2015; Simonsen et al., 2014;). Vale ressaltar que esses tutores utilizam as redes sociais e a internet como ferramentas para ajudar nessa escolha, no entanto, a diversidade de produtos e as inúmeras informações os levam, muitas vezes, à uma escolha equivocada (Schleicher et al., 2019; Viana et al., 2020).

4.2- ALIMENTAÇÃO CONVENCIONAL E ALIMENTAÇÃO NATURAL

A alimentação convencional se baseia no fornecimento de rações comerciais industrializadas específicas para cães. Essas rações apresentam maior durabilidade, praticidade, melhor custo-benefício, balanceamento adequado de nutrientes, formuladas de acordo com cada etapa fisiológica e porte animal, bem como condição de saúde do cão. No entanto, há diferenças entre rações no mercado considerando a qualidade das matérias-primas utilizadas para sua fabricação, então temos desde rações com ingredientes de baixo valor nutricional e baixa digestibilidade a rações de alta qualidade, com excelentes fontes de nutrientes e alta digestibilidade (Carciofi et al., 2009; Saad et al., 2005;).

Na fabricação dessas rações, são utilizados processos físicos e químicos, bem como a adição de aditivos, tais como conservantes, espessantes, acidificantes, flavorizantes, aromatizantes, corantes, estabilizadores, vitaminas, minerais, aminoácidos essenciais, prebióticos e probióticos entre outros, com o intuito de melhorar suas características de sabor, odor, maior durabilidade, menor deterioração dos nutrientes entre outros, suplementação nutricional e favorecer o pleno desenvolvimento do animal (Capelli et al, 2016; Saad et al., 2005;). No entanto, justamente esses aditivos são alvo de polêmicas associadas ao surgimento de câncer, alergias, distúrbios metabólicos, alterações da microbiota intestinal entre outros, particularmente os corantes e conservantes.

Apesar de ser legalmente permitido usar aditivos, muitos tutores e pesquisadores acreditam que possam ser prejudiciais à saúde dos animais, ainda que exista pouca evidência

científica para comprovar ou negar essas preocupações (Craig, 2019; Craig, 2021). Por isso a busca por ingredientes e aditivos naturais que possam oferecer maior saúde e longevidade aos cães são imprescindíveis.

No processo de domesticação, os cães passaram de colaboradores, ajudando nas caçadas e na proteção aos humanos, a membros da família, processo conhecido como antropomorfização (Saad; França, 2010). Os seres humanos querem ter uma vida longa e saudável e em razão disso, tem aumentado o número de adeptos de uma alimentação mais natural, sem ou com o mínimo possível de processamentos, sem quaisquer aditivos, agrotóxicos e resíduos de antibióticos, e que esse estilo se reflita na alimentação de seus cães (Couto et al., 2019; Saad; França, 2010;).

O conceito de alimentação natural para cães é muito controverso, pois ainda não há um órgão regulamentador/fiscalizador que o defina. A Federação Europeia da Indústria de Alimentos para Animais de Estimação - FEDIAF e a Associação Americana Oficial de Controle dos Alimentos – AAFCO, apresentam diferenças em suas definições, mas que de modo geral, definem os alimentos naturais como aqueles derivados de plantas, animais ou minerais, em estado não processado ou submetidos apenas a processamentos físicos e/ou químicos não sintéticos que sejam necessários para torná-los seguros para o consumo de animais de companhia, com preservação de seus aspectos naturais e sem aditivos sintéticos (AAFCO, 2013; FEDIAF; 2018).

No entanto há exceções quanto ao uso de aditivos, caso seja inevitável nas boas práticas de fabricação, como por exemplo, é permitida a suplementação de vitaminas, minerais e aminoácidos sintéticos na formulação de um alimento natural tornando-o mais completo e assim, capaz de suprir as exigências nutricionais do animal (Carter et al., 2014).

A alimentação natural para cães pode ser classificada de uma forma simplista em alimentação crua e cozida:

Com relação à alimentação crua, seus adeptos consideram-na como a dieta mais próxima à da natureza, assumindo que seja a ideal para os cães com base em suas características carnívoras. Ainda é controversa, porém sua procura tem sido uma tendência pelos tutores (Saad; Saad, 2004).

Os cães, em virtude de sua natureza de carnívoros não restritos, precisam de alimentos com altos níveis proteicos e lipídicos, bem como baixas quantidades de carboidratos, pois sua morfologia e fisiologia digestiva continua como a de um carnívoro e, mesmo com a adaptação evolutiva à dieta onívora, ainda apresentam limitações na digestão de grande quantidade de carboidratos, que podem causar problemas de saúde como obesidade, cardiopatias, diabetes entre outros (Ogoshi et al., 2015).

Há muitos anos tem-se utilizado a alimentação natural crua para cães de corrida da raça Greyhound e para cães de trenó. Porém, em 1993, o Dr. Ian Billinghurst, médico veterinário australiano, propôs a dieta BARF para os animais de companhia. A Dieta BARF (Biologically Appropriate Raw Food - Alimento Cru Biologicamente Apropriado ou Bones And Raw Foods - Ossos e Alimentos Crus). Neste tipo de dieta são oferecidos ingredientes crus como carnes, vísceras, gordura, cartilagens, ossos e vegetais (Anturaniemi et al., 2019; Saad; Saad, 2004;). É uma dieta que pode ser preparada em casa ou ser adquirida no comércio na forma fresca ou congelada (Davies et al., 2019).

A alimentação natural cozida não leva conservantes e corantes, contém carnes (sem ossos, pois os ossos cozidos oferecem riscos aos cães) e vegetais cozidos. Vale ressaltar que não são restos da alimentação humana, são ingredientes de qualidade que precisam ser preparados e adequadamente balanceados (Saad; Saad, 2004).

4.3- BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DA ALIMENTAÇÃO NATURAL PARA CÃES

O manejo nutricional e alimentar de cães utilizando a alimentação natural apresenta diversos benefícios, tais como: o uso de ingredientes frescos e de alta qualidade, uma maior aceitação pelos cães, a flexibilidade de adaptar a dieta para animais que apresentam sensibilidades alimentares, maior digestibilidade, auxilia no controle da obesidade, fortalecimento do sistema imune, auxilia na prevenção à formação de cálculos urinários (Andrade Júnior et al., 2019; Araújo et al., 2018; Campos; Ribas, 2021; Félix et al., 2009; Leite et al., 2020; Pantoja et al., 2018).

No estudo de Sandri et al. (2016) ao comparar uma dieta natural crua com uma ração extrusada, verificou que a dieta crua promoveu um crescimento mais equilibrado da microbiota intestinal, o que reflete em uma melhora na saúde intestinal e na absorção de nutrientes.

Apesar de apresentar potenciais benefícios, a alimentação natural para cães não está isenta de limitações como: maior custo quando comparada às rações comerciais de alta qualidade; requer maior tempo para o preparo; há variações dos teores de nutrientes nos ingredientes na matéria natural; maior formação de tártaro (a consistência pastosa da comida favorece o acúmulo de resíduos nos sulcos dentários e gengivas; por serem mais saborosas, podem causar obesidade pelo superconsumo; dificuldade em calcular o consumo calórico para cada etapa e fase reprodutiva dos cães; deficiência nutricional quando não for bem formulada e suplementada (Andrade Júnior et al., 2019; Araújo et al., 2018; Campos; Ribas, 2021; Félix et al., 2009; Pantoja et al., 2018; Leite et al., 2020; Pedrinelli, 2018; Saad; Saad, 2004).

Os alimentos naturais apresentam um tempo de vida útil extremamente reduzido, o que dificulta sua conservação antes e após o preparo. Conseqüentemente, aumenta as chances de deterioração do alimento e proliferação microbiana, bem como coloca em risco a saúde do animal (Halfen et al., 2017; Leite et al., 2020).

Diversos estudos observaram que o risco de contaminação parasitária e bacteriana é maior na alimentação natural crua, causada por patógenos como *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, *Clostridium* spp., *Toxoplasma gondii*, *Listeria* spp., *Sarcocystis cruzi* entre outros importantes em saúde pública e animal, sendo importante ressaltar que microrganismos viáveis foram encontrados em amostras comerciais congeladas, indicando que este processo não é eficiente e seguro. Sendo assim, os cães que ingerirem estes alimentos contaminados, eliminarão os patógenos nas fezes, mesmo quando não apresentarem sinais clínicos de doença contaminarão o ambiente que habitam, seus tutores e as pessoas que têm contato próximo com o animal (Araújo et al., 2018; Borges, 2009; Joffe, D. J.; Schlesinger, 2002; Pantoja et al., 2018; Reis et al., 2017; Solís et al., 2022; Van Bree et al., 2018).

Em um estudo realizado por Weese et al. (2005), no qual avaliou 25 dietas cruas comerciais para cães e gatos, foram encontrados coliformes em todos os produtos, *E.coli* em 15 produtos, *Salmonella* spp. foi identificada em 5 produtos, esporos de bactérias em 4 produtos, *Clostridium perfringens* foram identificados em 5 produtos, a cepa toxigênica do *C. difficile* e o *Staphylococcus aureus* foram isolados em 1 produto. Como pode ser observado, foram encontradas bactérias de alta patogenicidade tanto para o cão quanto para o ser humano.

As dietas cozidas são mais seguras que as cruas em termos de contaminação microbiana e parasitária, pois o processo de cozimento elimina os patógenos. O cozimento permite também aumentar a digestibilidade dos vegetais, principalmente dos carboidratos. Além disso, a dieta natural cozida não utiliza ossos, portanto não há riscos de perfuração e obstrução como na dieta crua (Borges et al., 2009).

É fundamental que haja um acompanhamento desse manejo nutricional e alimentar por um profissional especializado (zootecnista, médico veterinário), considerando as exigências nutricionais de cada raça, idade e estado fisiológico, pois muitos tutores se baseiam em informações incompletas e errôneas, sendo comum os tutores trocarem os ingredientes da fórmula, substituírem a suplementação mineral e vitamínica ou até mesmo não suplementarem conforme orientação, gerando deficiências ou excessos nutricionais danosos (Borges et al., 2009; Bragança; Queiroz, 2020, 2021; Dillitzer et al., 2011; Pedrinelli, 2018;).

No relato de caso de Taylor et al. (2009), um cão pastor de 8 meses de idade desenvolveu raquitismo dependente de vitamina D tipo I e suspeita de hiperparatireoidismo nutricional secundário após a ingestão de uma dieta caseira à base de carne crua nutricionalmente incompleta e desequilibrada. O desequilíbrio nutricional severo induziu graves anormalidades metabólicas, ortopédicas e neurológicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação natural na dieta de cães apresenta benefícios como maior seleção de ingredientes, palatabilidade e digestibilidade, porém, apresenta limitações sérias quanto a contaminação microbiana, particularmente nas dietas cruas e nítidos desbalanços de nutrientes quando a formulação não atende as exigências nutricionais do animal, seja uma dieta crua ou cozida.

Até o momento não há uma regulação clara quanto à produção, comercialização e rotulagem de alimentos naturais para animais de companhia, consequentemente abrindo margens para produtos e receitas que não atendem aos padrões mínimos de segurança e qualidade necessários, por isso é fundamental que os tutores façam uma escolha consciente e fundamentada cientificamente e procurem orientação profissional especializada para garantir a saúde, bem-estar e longevidade de seus animais.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAFCO. ASSOCIATION OF AMERICAN FEED CONTROL OFFICIALS (AAFCO). **Feed terms and ingredient definitions**. In: Association of American Feed Control Officials official publication. Oxford, 336–460. 2013.

ANTURANIEMI, J.; BARROUIN-MELO, S. M.; ZALDIVAR-LÓPEZ, S.; SINKKO, H.; HIELM-BJÖRKMAN, A. Owners' perception of acquiring infections through raw pet food: a comprehensive internet-based survey. *Vet Rec*, 30;185(21):658. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO (ABINPET). **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: 15 abr. 2024.

ANDRADE JÚNIOR, A. G.; CAPELLA, S. O.; PIÑEIRO, M. B. C.; NOBRE, M. O. Obesidade: compreendendo esse desequilíbrio orgânico em cães e gatos. *Sci. Anim. Health*. V.7 N.2 MAIO/AGO. P. 105-125. 2019.

ARAÚJO, I. C. S.; FURTADO, AP. P.; ARAÚJO, G. C. P.; ROCHA, C. G. Efeito do tipo de alimentação de cães saudáveis sobre análises clínicas e aspectos comportamentais. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v. 70. n. 03, 2018.

AXELSSON, E.; RATNAKUMAR, A.; ARENDT, M-L.; MAQBOOL, K.; WEBSTER, MT.; PERLOSKI, M.; LIBERG, O.; ARNEMO, J. M.; HEDHAMMAR, A.; LINDBLAD-TOH, K. The genomic signature of dog domestication reveals adaptation to starch-rich diet. *Nature*, 495: 360-364. 2013.

BORGES, F. M. O.; SALGARELLO, R. M.; GURIAN, T. M. **Recentes avanços na nutrição de cães e gatos**. Universidade Estadual de São Paulo. 2009.

BRAGANÇA, D. R.; QUEIROZ, E. O. Manejo nutricional de cães e gatos e a inserção de alimentos alternativos na dieta de pequenos animais domiciliados no estado de Rondônia, Brasil. *Brazilian Journal of Development*, 6(10), 75090–75098. 2020.

BRAGANÇA, D. R.; QUEIROZ, E. O. Manejo nutricional de cães e gatos e as tendências no mercado pet food: Revisão. *PUBVET*, 15(2), 1–11. 2021.

BOYA, U. O.; DOTSON, M. J.; HYATT, E. M. A comparison of dog food choice criteria across dog owner segments: An exploratory study. *Int J Consum Stud* 39, 74–82. 2015.

CAMPOS, B. B. V.; RIBAS, J. C. R. Vantagens e desvantagens dos principais tipos de dietas para cães. *Research, Society and Development*, 10(10), e91101018368. 2021.

CAPELLI, S.; MANICA, E.; HASHIMOTO, J. H. A importância dos aditivos na alimentação de cães e gatos: Revisão da literatura. *Pubvet*, v. 10, n. 03. Mar., 2016.

CARTER, R. A.; BAUER, J. E.; KERSEY, J. H.; BUFF, P. R. Awareness and evaluation of natural pet food products in the United States. *Vet Med Today: Timely Topics in Nutrition*, 245(11):1241-8. 2014.

CARCIOFI, A.C.; DE-OLIVEIRA, L.D.; VALÉRIO, A.G. et al. Comparison of micronized whole soybeans to common protein sources in dry dog and cat diets. *Animal Feed Science and Technology*, v.151, p.251-260, 2009.

COPPINGER R, COPPINGER L. **Dogs: A Startling New Understanding of Canine Origin, Behavior & Evolution**. New York, NY:Scribner. 2001.

COUTO, H., P.; REAL G., S., C., P., C. **Nutrição e alimentação de cães e gatos**. 1ª Edição. Viçosa- MG: Aprenda Fácil Editora. 94p. 2019.

CRAIG, J. M. Food intolerance in dogs and cats. *Journal of Small Animal Practice*, 60, 77-85. 2019.

CRAIG, J. M. Additives in pet food: are they safe? *Journal of Small Animal Practice*, 1-12. 2021.

DI CERBO, A.; MORALES-MEDINA, J. C.; PALMIERI, B.; PEZZUTO, F.; COCCO, R.; FLORES, G.; IANNITTI, T. Functional foods in pet nutrition: focus on dogs and cats. *Research in Veterinary Science*, 112, 161–166. 2017.

DIAS, R. A. **Canis lupus familiaris: uma abordagem evolutiva e veterinária**. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade de São Paulo, 128p. 2019.

DILLITZER, N.; BECKER, N.; KIENZLE, E. Intake of minerals, trace elements and vitamins in bone and raw food rations in adult dogs. *Br J Nutr*. Oct;106 Suppl 1:S53-6. 2011.

DODD, S.; ADOLPHE, J.; VERBRUGGHE, A. Plant-based diets for dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 253. 1425-1432. 2018.

FEDIAF. European Pet Food Industry Federation (FEDIAF). **Diretrizes Nutricionais para alimentos completos e complementares para cães e gatos**. 2018.

FELIX, A. P.; SÁ-FORTES, C. M. L.; SILVA, A. C. M.; NASCIMENTO, S. T.; CARCIOFI, A. C.; LAURENTIZ, A. C.; BERGAMASCHINE, A. F. Digestibilidade de uma dieta caseira e dois alimentos comerciais, econômico e super-prêmio, para cães. *Archives of Veterinary Science*, v.14, n.1, p.25-30, 2009.

FREDRIKSSON-AHOMAA, M.; HEIKKILÄ, T.; PERNU, N.; KOVANEN, S.; HJELM-BJÖRKMAN, A.; KIVISTÖ, R. Raw meat-based diets in dogs and cats. *Veterinary Sciences*, 4(3), 33. 2017.

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. Tutoros de cães consideram a dieta caseira como adequada, mas alteram as fórmulas prescritas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 37(12), 1453–1459. 2017.

JOFFE, D. J.; SCHLESINGER, D. P. Preliminary assessment of the risk of Salmonella infection in dogs fed raw chicken diets. *Can Vet J*. Jun;43(6):441-2. 2002.

KELLY, R. E. **Feeding the modern dog: An examination of the history of the commercial dog food industry and popular perceptions of canine dietary patterns**. Michigan State University. 2012.

LEITE, A. C.; ALMEIDA, A. C.; ARAÚJO, A. H. B.; SCHULTZ, E. B.; ARAÚJO, B. P. G.; ARAÚJO, S. V. S. DE C.; REIS, R. C. S. Dieta natural no tratamento de cão acometido com recorrentes urólitos de oxalato de cálcio: Relato de caso. *Pubvet*, 14(11), 1–4. 2020.

MAZZARINO, E. S.; LOPES, J. F. Aspectos gerais do fornecimento de alimentação alternativa crua ou cozida para cães. *Research, Society and Development*, 11(16), e137111637747. 2022.

MOREY, D. F. **Dogs: domestication and the development of a social bound**. Cambridge: Cambridge University Press. 2010.

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*, v. 25, n. 1, p.64-75, 2015.

PEDRINELLI, V. **Determinação das concentrações de macro e micro minerais e metais pesados em alimentos caseiros para cães e gatos adultos**. 107p. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária). Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. São Paulo, 2018.

REIS, J. S.; SANTOS, D. C. O.; GOMIDE, L. B.; OGOSHI, R. C. S.; PEREIRA, L. J.; ZANGERONIMO, M. G. Exposição de humanos à Salmonella spp a partir de alimentos para cães contendo carne crua – revisão sistemática. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.*, São Paulo, v. 54, n. 4, p. 306-318, 2017.

RODRIGUES, G. R. F.; CARMO, F. F. Protocolo clínico e tratamento de obesidade canina com alimentação natural caseira: Relato de caso. *Pubvet*, 15(9), 1–13. 2021.

SAAD, F. M. O. B.; FRANÇA, J. Alimentação natural para cães e gatos. *Rev. Bras. Zootec.*, v.39, p.52-59, 2010.

SAAD, F. M. O. B.; DUARTE, A.; SAAD, C. E. P.; SILVA JÚNIOR, J. W.; LIMA, L. M. S.; LARA, L. B. **Aspectos técnicos-comerciais dos alimentos para cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEPE. 129p. Curso de Pós-graduação “Lato Sensu” (Especialização) a Distância – Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos. 2005.

SAAD, F. M. O. B.; SAAD, C. E. P. **Formulação de dietas para cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEPE. 47p. Curso de Pós-graduação “Lato Sensu” (Especialização) a Distância– Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos. 2004.

SANDRI, M., DAL MONEGO, S., CONTE, G. et al. Raw meat based diet influences faecal microbiome and end products of fermentation in healthy dogs. *BMC Vet Res* **13**, 65. 2016.

SCHLEICHER, M.; CASH, S. B.; FREEMAN, L. M. Determinants of pet food purchasing decisions. *The Canadian veterinary journal* = La revue veterinaire canadienne, 60(6), 644–650. 2019.

SIMONSEN, J. E.; FASENKO, G. M.; LILLYWHITE, J. M. The value-added dog food market: Do dog owners prefer natural or organic dog foods? *J Ag Sci* **6**, 86–97. 2014.

SOLÍS, D.; TORO, M.; NAVARRETE, P.; FAÚNDEZ, P.; REYES-JARA, A. Microbiological quality and presence of foodborne pathogens in raw and extruded canine diets and canine fecal samples. *Front Vet Sci.* 18 jul;9:799710. 2022.

TAYLOR, M. B.; GEIGER, D. A.; SAKER, K. E.; LARSON, M. M. Diffuse osteopenia and myelopathy in a puppy fed a diet composed of an organic premix and raw ground beef. *J Am Vet Med Assoc.* Apr 15;234(8):1041-8. 2009.

VAN BREE, F. P. J.; BOKKEN, G. C. A. M.; MINEUR, R.; FRANSSEN, F.; OPSTEEGH, M.; VAN DER GIESSEN, J. W. B.; LIPMAN, L. J. A.; OVERGAAUW, P. A. M. Bactérias zoonóticas e parasitas encontrados em dietas à base de carne crua para cães e gatos. *Vet Rec.* Jan 13; 182(2):50. 2018.

VIANA, L. M.; MOTHÉ, C. G.; MOTHÉ, M. G. Natural food for domestic animals: A national and international technological review. *Research in Veterinary Science*, 130, 11-18. 2020.

WEESE JS, ROUSSEAU J, ARROYO L. Bacteriological evaluation of commercial canine and feline raw diets. *Can Vet J.* Jun;46(6):513-6. 2005.