

INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS CERES
BACHARELADO EM ZOOTECNIA
JULIET EVANGELISTA BEZERRA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID – 19 SOBRE A ALIMENTAÇÃO NATURAL
DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO**

CERES – GO
2023

JULIET EVANGELISTA BEZERRA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID – 19 SOBRE A ALIMENTAÇÃO NATURAL
DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO**

Trabalho de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Zootecnia, sob orientação da Profa. Dra. Mônica Maria de Almeida Brainer

**CERES – GO
2023**

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

BB574i Bezerra, Juliet Evangelista
IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID - 19 SOBRE A
ALIMENTAÇÃO NATURAL DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO / Juliet
Evangelista Bezerra; orientadora Mônica Maria de
Almeida Brainer. -- Ceres, 2023.
27 p.

TCC (Graduação em Bacharel Zootecnia) -- Instituto
Federal Goiano, Campus Ceres, 2023.

1. Alimentos. 2. Animais de Companhia. 3.
Coronavírus. 4. Nutrição. 5. Pets. I. Maria de Almeida
Brainer, Mônica, orient. II. Título.

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 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital 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 | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <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 |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Juliet Evangelista Bezerra

Matrícula: 2019103201840014

Título do Trabalho: IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID – 19 SOBRE A ALIMENTAÇÃO NATURAL DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 04/12/2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

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

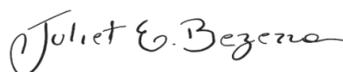
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

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;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, 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;
- 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.

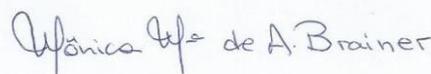
CERES ,04/12/2023.

Local Data



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de
acordo:



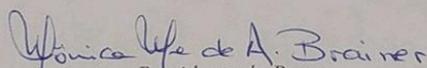
Assinatura do(a) orientador(a)

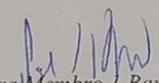
ANEXO IV - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

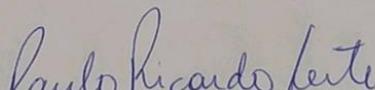
Ao(s) vinte e dois dia(s) do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e três realizou-se a defesa de Trabalho de Curso do(a) acadêmico(a) Juliet Evangelista Bezerra, do Curso de Bacharelado em Zootecnia, matrícula 2019103201840014, cujo título é "Impactos da pandemia de Covid-19 Sobre a alimentação natural de animais ^{de estimação}". A defesa iniciou-se às 8 horas e 4 minutos, finalizando-se às 9 horas e 10 minutos. A banca examinadora considerou o trabalho aprovado com média 8,6 no trabalho escrito, média 9,3 no trabalho oral, apresentando assim média aritmética final de 9,0 pontos, estando o(a) estudante apta para fins de conclusão do Trabalho de Curso.

Após atender às considerações da banca e respeitando o prazo disposto em calendário acadêmico, o(a) estudante deverá fazer a submissão da versão corrigida em formato digital (.pdf) no Repositório Institucional do IF Goiano – RIIF, acompanhado do Termo Ciência e Autorização Eletrônico (TCAE), devidamente assinado pelo autor e orientador.

Os integrantes da banca examinadora assinam a presente.


Assinatura Presidente da Banca


Assinatura Membro 1 Banca Examinadora


Assinatura Membro 2 Banca Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus e a todos aqueles que me acompanharam e ajudaram nesta jornada!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me ajudado e dado forças para concluir uma Graduação.

Agradeço a minha mãe que sempre apoiou meus sonhos e nunca me deixou desistir e ao meu pai que me ajuda sempre que preciso.

Agradeço ao meu noivo que sempre esteve ao meu lado, tendo paciência e me incentivando.

Agradeço a toda família Agrepec, primeira Empresa Júnior do Instituto Federal Goiano Campus Ceres, pelas experiências proporcionadas.

Agradeço à minha Orientadora que me orientou e me auxiliou, Dra. Mônica Maria de Almeida Brainer.

Agradeço imensamente ao Instituto Federal Goiano Campus Ceres, que sempre esteve de portas abertas para os alunos.

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande.
Se não puder andar, rasteje, mas continue
em frente de qualquer jeito.”

- Martin Luther King

RESUMO

Com a pandemia do Covid-19 houve inúmeras mudanças nos hábitos das pessoas, como alimentação, rotina, trabalho, lazer e entre outras atividades. Essas mudanças afetaram não só a saúde física e mental dos tutores, como também a vida dos animais de estimação. Este cenário colocou em pauta a importância da alimentação e saúde dos pets, fazendo com que a administração da alimentação natural fosse bastante procurada, discutida e questionada. Objetivou-se realizar um levantamento sobre os principais motivos e desafios da adoção de uma alimentação natural para os pets, ressaltando o papel do zootecnista no balanceamento das dietas e orientação aos tutores. Muitas pessoas adotaram esse estilo de alimentação para seus animais em busca de uma dieta mais saudável e nutritiva. No entanto, apesar das inúmeras vantagens que a alimentação natural proporciona, quando aplicada sem a supervisão de um profissional qualificado, pode trazer inúmeros malefícios à saúde dos pets como falta ou excesso de nutrientes, vômitos, diarreia, intoxicação alimentar, e até mesmo a morte. Da mesma forma, a alimentação convencional apresenta seus pontos positivos e negativos, não dispensando a supervisão do profissional. Por fim, ressalta-se a importância dos zootecnistas na atuação de dietas nutricionais para animais de estimação e a necessidade de maior visibilidade e reconhecimento por esses profissionais. Mais estudos são necessários para melhor compreensão do tema abordado e conscientização de que a alimentação natural pode ser um ótimo recurso nutricional para os pets, desde que seja prescrita de forma adequada pelo profissional especialista da área.

Palavras-chave: Alimentos. Animais de Companhia. Coronavírus. Nutrição. Pets.

ABSTRACT

With the Covid-19 pandemic there were numerous changes in habits such as food, routine, work, leisure, and among other activities of the people. These changes have affected not only the physical and mental health of guardians, but also the life of pets. This scenario put the importance of the feeding and health of pets on the table, causing the administration of natural feeding to be much sought, discussed, and questioned. The objective was to conduct a survey on the main reasons and challenges of adopting a natural feed for pets, highlighting the role of the zootechnic in balancing diets and guidance to guardians. Many people have adopted this style of feeding for their pets in search of a healthier and more nutritious diet. However, despite the numerous benefits that natural feeding provides, when applied without the supervision of a qualified professional, it can bring numerous harm to the health of pets such as lack or excess of nutrients, vomiting, diarrhea, food poisoning, and even death. Similarly, conventional feeding has its positive and negative points, not dispensing the supervision of the professional. Finally, the importance of zootechnicians in the implementation of nutritional diets for pets and the need for greater visibility and recognition by these professionals is highlighted. Further studies are needed for a better understanding of the topic addressed and awareness that natural feeding can be a great nutritional resource for pets, provided it is properly prescribed by a professional specialist in the area.

Keywords: Foods. Company animals. Coronavirus. Nutrition. Pets

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Primórdios da domesticação dos cães	3
Figura 2	Terapia assistida com idosos	5
Figura 3	Terapia assistida com crianças.....	5
Figura 4	População de animais no Brasil	6
Figura 5	Faturamento Indústria Pet	6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Exigências nutricionais de cães adultos e filhotes com base na matéria seca presumidas para uma densidade energética de 3,5 kcal ME/g de matéria seca.	13
----------	---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESENVOLVIMENTO	3
2.1 Animais de estimação como membros do núcleo familiar	3
2.2 Impactos da Pandemia da Covid-19 sobre a relação homem/animal	7
2.3 Indústria de Pet Food	8
2.4 Alimentação Natural	10
2.5 Papel do Zootecnista na nutrição de animais de companhia	15
3, CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
4, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1. INTRODUÇÃO

A alimentação dos animais de companhia ou pets, como são mais conhecidos, se tornou uma questão cada vez mais discutida e estudada nos últimos anos com o aumento gradativo do número populacional desses animais no país e no mundo. Segundo os dados do Instituto Pet Brasil (2021), o Brasil ocupa o 3º lugar no ranking mundial de países com maior número de pets, ficando atrás apenas da China e Estados Unidos.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2023), a população de animais de estimação no Brasil teve um crescimento médio de 3,6% de 2021 para 2022, resultando em cerca de 167,6 milhões de animais. Com o aumento populacional de animais de estimação, consequentemente houve aumento do faturamento da indústria de alimentos (*Pet Food*), acessórios, produtos de higiene (*Pet Care*) e medicamentos (*Pet Vet*) para pets.

A pandemia da Covid-19 trouxe inúmeras mudanças nos hábitos das pessoas, inclusive nos cuidados com os animais de estimação. O confinamento e o distanciamento social fizeram com que muitos tutores passassem mais tempo em casa junto aos seus animais e, consequentemente, se aproximassem mais de suas necessidades diárias (MORGAN et al., 2020). À medida que mais pessoas passaram a trabalhar em casa, houve aumento na atenção dada aos animais de estimação e maior interesse por parte dos donos em oferecer uma alimentação mais saudável e natural para seus pets (LARISSA & MEDEIROS, 2023).

Este cenário pode ter contribuído para maior interesse pela alimentação natural dos animais de companhia. Além disso, muitas pessoas se voltaram para dietas naturais para seus animais de estimação como uma maneira de evitar possíveis contágios pelo novo coronavírus através do manuseio de embalagens.

A preferência pela alimentação natural pode estar ligada à busca por uma vida mais saudável para os pets, visto que dietas menos processadas podem ser mais benéficas à saúde (FREEMAN et al., 2013). Muitos tutores passam a preferir a alimentação natural para seus pets ao invés da ração por vários motivos, e dentre eles, a falta de compreensão dos rótulos de alimentos industrializados, influência por amigos e internet, situação clínica do animal e comportamento alimentar pessoal

(ANDRÉ et al., 2022). Entretanto, essa transição deve ser feita com cautela e acompanhamento profissional, uma vez que uma dieta mal balanceada pode levar à deficiência ou excesso de nutrientes, e conseqüentemente, prejudicar a saúde do animal.

Desse modo, observa-se que o tema da alimentação natural para animais de companhia é complexo e multifacetado. A literatura científica disponível apresenta pontos tanto favoráveis quanto contrários à prática. Ademais, a pandemia da Covid-19 intensificou o interesse nesse tipo de dieta e trouxe novas questões que ainda devem ser exploradas em futuras pesquisas.

Diante dessa realidade, questiona-se sobre o porquê que os tutores têm deixado de comprar ração comercial, aumentando a alimentação natural em animais de estimação após a pandemia. Qual seria a importância do profissional Zootecnista nessa orientação? Através desses questionamentos pretende-se compreender melhor esta tendência atual de manejo nutricional dos animais de companhia.

Por conseguinte, objetiva-se com este trabalho realizar um levantamento dos principais motivos pelos quais os tutores têm optado por uma alimentação mais natural para seus pets, principalmente a partir da pandemia de Covid-19. Além disso, busca-se explorar os desafios enfrentados ao administrar esse tipo de dieta, e ressaltar o papel fundamental do Zootecnista na orientação desses tutores na promoção de uma alimentação balanceada e saudável para os animais de estimação. Este trabalho consiste em uma pesquisa aplicada de caráter descritivo considerando as principais plataformas de busca científica como a Scielo, Google Acadêmico e Periódicos da CAPES.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Animais de estimação como membros do núcleo familiar

Os animais de estimação estão cada vez mais presentes nos lares, sendo considerados literalmente como membros das famílias. Cães e gatos têm um histórico ao longo das décadas com a domesticação, e se tornaram preferência como pets pela maioria das pessoas. Estudos apontam que há uma alta probabilidade de que os primeiros animais a serem domesticados tenham sido os lobos asiáticos, antepassados dos cães domésticos que conhecemos hoje (BELCHIOR & DIAS, 2020) (Figura 1).



Figura 1: Primórdios da domesticação dos cães

Fonte: Burr, D. Disponível em: SoCientífica (2022).

Os cães vieram a ser domesticados através de uma simbiose com os seres humanos. No princípio, eles traziam a segurança e os humanos forneciam alimentos em troca (COSTA et al., 2017). No entanto, essa simbiose cresceu e tomou outras proporções, em que os cães passaram de protetores para companheiros e atualmente exercem também funções especializadas, tais como, auxílio de pessoas com deficiência visual e auditiva e identificação de sinais de epilepsia (CATALA et al., 2019), detecção de entorpecentes, narcóticos e explosivos (GOLDBLATT et al., 2009; JEZIERSKI et al., 2014), pastoreio, terapia, busca e salvamento, dentre outras (COSTA et al., 2017).

Os gatos, por sua vez, tiveram sua domesticação diferente dos cachorros. Por meio do DNA extraído de fósseis encontrados e análise de dados arqueológicos, acredita-se que em algum momento da história, os gatos se aproximaram das civilizações humanas à procura de alimento, como os roedores (HU et al., 2014; OTTONI et al., 2017). O surgimento da agricultura e estoque de alimentos, atraiu muitos roedores facilitando a proliferação destes animais. Da mesma forma, os felinos foram atraídos pela busca facilitada por alimento em ambientes com maior número de roedores e gradativamente, aumentaram a sua tolerância pela presença humana (HU et al., 2014; MONTAGUE et al., 2014; OTTONI et al., 2017).

A presença de um caçador eficiente para controlar a população de roedores foi bastante aceita pelos humanos, tornando essa relação benéfica para ambas as partes (TORRECILHA, 2021). Ao longo dos anos, os gatos passaram a ser vistos como símbolo de sorte e até mesmo adorados como deuses em algumas civilizações religiosas (GEIGL & GRANGE, 2018). Atualmente, a presença de gatos domésticos nos lares aumenta a cada ano, não só pela sua habilidade de caça, mas como membros da família para fazer companhia e demonstrar afeto (TORRECILHA, 2021).

Estudos apontam que a presença de animais de estimação pode trazer inúmeros benefícios para seus tutores, como por exemplo: o aumento da autoestima, alívio do estresse e ansiedade, aumento da interação social, bem-estar físico e mental e reações positivas no humor (KOBAYASHI et al., 2009; COSTA et al., 2017; RODRIGUES et al., 2021). Devido aos benefícios adquiridos, atualmente os animais também são utilizados como forma de tratamento terapêutico em muitas situações.

A Terapia Assistida por Animais (TAA) é uma terapia que se baseia na relação humano-animal com o objetivo de promover a saúde física, mental, social e melhoria das funções cognitivas dos pacientes com necessidades especiais, além de crianças e idosos. Além disso, a TAA é uma técnica que pode reduzir a ansiedade social, que é um dos maiores desafios da saúde mental que os jovens enfrentam nos dias atuais (FRIAS, 2021). A TAA pode ser utilizada por profissionais da saúde em hospitais, clínicas de recuperação, casas de saúde e até mesmo em instituições penais (COSTA et al., 2017) (Figuras 2 e 3).



Figura 2. Terapia assistida com idosos
Fonte. INATAA (2023)



Figura 3. Terapia assistida com crianças
Fonte. UFG (2023)

Graças a todos esses benefícios, muitas pessoas adotam um animal na intenção de que este venha suprir a falta de um filho que foi embora por exemplo, ou para que o animal acompanhe seu filho em fase de crescimento. Diante do exposto, nota-se que os laços entre humanos e pets se tornaram tão afetivos que a vaidade humana excede às necessidades básicas do animal, em que os mesmos são tratados como filhos, com direito a spa, hidratação de pelos, acessórios, manicure canina e vários outros serviços (MENDES et al., 2018).

De acordo com a Abinpet (2023), do total de 167,6 milhões de animais de estimação no país no ano de 2022, 41,3 milhões são aves canoras e ornamentais, 67,8 milhões são cachorros, 33,6 milhões são gatos, 22,2 milhões são peixes ornamentais e 2,7 milhões são outros, como répteis e pequenos mamíferos. Os dados apontam que os cães e gatos tiveram um crescimento populacional de 3,5% e 6%, respectivamente, no período de 2021 a 2022 (Figura 4).

Hoje, o comércio da indústria pet aposta na prestação de serviços para cuidar dos animais a nível familiar, como creches onde podem ficar em horário de expediente do seu tutor, buffet de aniversário pet, cuidados para a saúde e beleza dentre outros (MENDES et al., 2018). De acordo com a Abinpet (2023), em 2022 o faturamento nesse segmento de mercado cresceu em 17,20%, resultando em cerca de R\$ 41,96 bilhões. Dentre este valor, o segmento de *Pet Food* é responsável por 80%, *Pet Vet* por 14% e *Pet Care* por 6% (Figura 5).

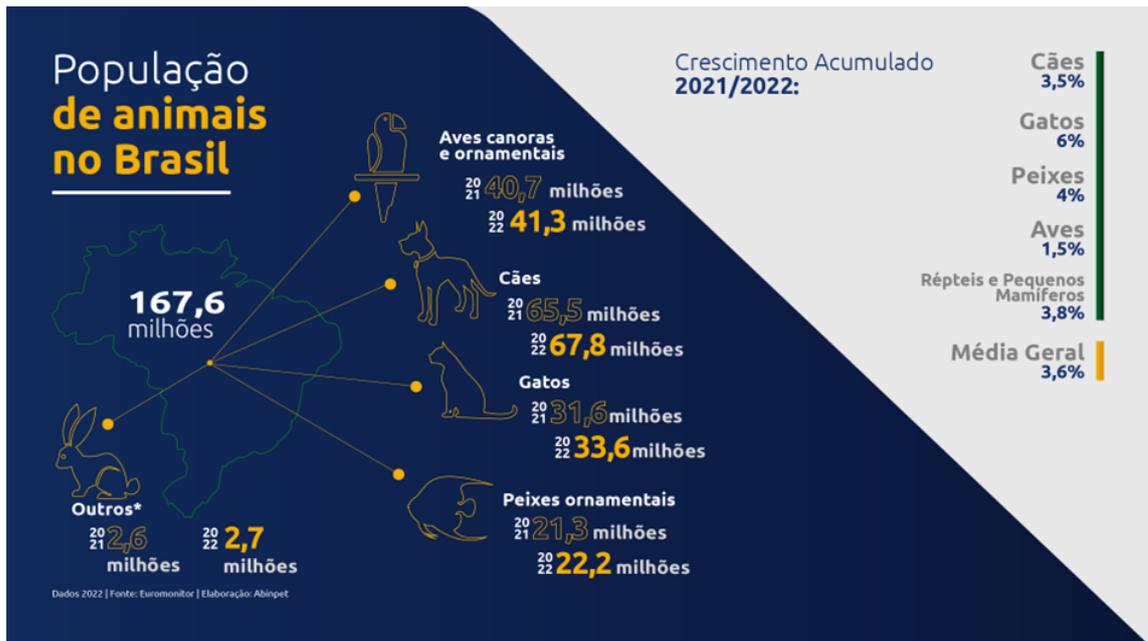


Figura 4. População de animais no Brasil
Fonte: ABINPET (2023).

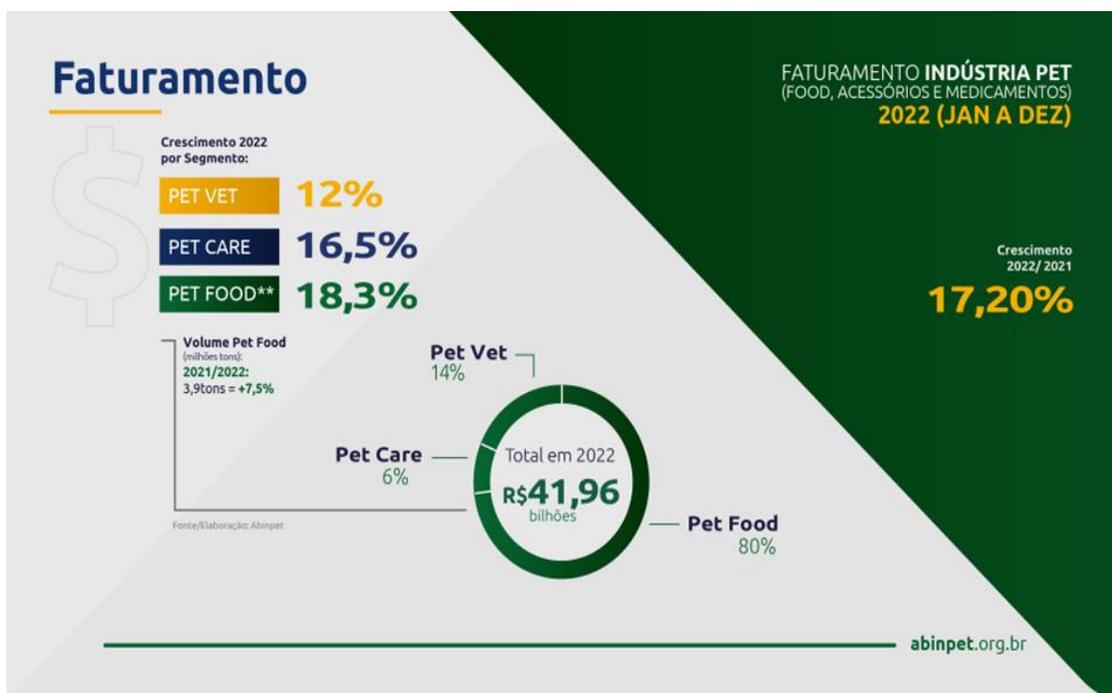


Figura 5. Faturamento Indústria Pet
Fonte: ABINPET (2023).

Desse modo, a visibilidade dos pets como membros do núcleo familiar está cada vez mais nítida na sociedade. É notório o quanto a companhia dos animais pode

trazer benefícios para seus donos, e por isso, a procura por adoção de pets cresce a cada ano, inclusive com aumento durante os períodos de isolamento social na pandemia da COVID-19.

2.2 Impactos da Pandemia da Covid-19 sobre a relação homem/animal

A pandemia do Covid-19 provocou uma mudança no estilo de vida das pessoas, uma vez que era necessário permanecer a maioria do tempo em casa e evitar ao máximo qualquer interação social, o que causou uma série de mudanças nos hábitos cotidianos e alimentares de todo o mundo, incluindo a alimentação dos animais de estimação.

Segundo a COMAC (Comissão de Animais de Companhia), o isolamento social com a pandemia foi um dos principais fatores para que os tutores considerassem seus animais com membros da família, e até mesmo como filhos, e não como animais de estimação. De acordo com a pesquisa Radar Pet de 2021, realizada pela COMAC, durante a pandemia houve o aumento de 30% no número de pets de quatro patas nos lares brasileiros. Esse aumento pela busca da adoção de pets neste período tem uma razão coerente (COMAC, 2021).

Divino (2020) afirmou que a solidão causada pelo maior tempo em casa no isolamento social, fez com que muitas pessoas, que anteriormente diziam não ter tempo para cuidar de um animal de estimação, recorressem a abrigos ou outras formas de adoção. A autora ressalta ainda que, todo o estresse, angústia, medo e sentimentos ruins causados pela pandemia eram amenizados com a presença de pets. Do mesmo modo, Alves et al. (2021) certificaram que a pandemia do Covid-19 acabou por estreitar os laços familiares entre seres humanos e animais de estimação.

No entanto, apesar do aumento no número de adoção de pets durante a pandemia, também houve aumento significativo no número de animais abandonados. Muitos casos de abandono foram observados em localidades influenciadas pela mídia, acompanhadas pela falta de informações da população (LOEVE, 2022). Muitas pessoas passaram a ter medo e preocupação pela possibilidade de transmissão do Covid-19 entre os animais (AZEVEDO, 2020; SHOESMITH et al., 2021).

Outros fatores que influenciaram o aumento do abandono de animais foi o desemprego, dificuldade financeira, mudanças de casas, cidades ou separação entre

cônjuges (BÚSSOLA, 2021). O abandono crescente de pets no período de pandemia ocasionou em muitos lugares a superlotação das ONGs e canis, causando desorganização e falta de recursos (ZANERATO et al., 2022).

Conforme Loeve (2022), o abandono de animais de estimação pode causar sérios problemas para a saúde pública, pois acabam se tornando fonte móvel de zoonoses. Além disso, o abandono pode causar estresse pós-traumático nesses animais (DUARTE et al., 2021).

Entre os vários impactos que a pandemia causou na sociedade, o setor trabalhista foi um dos mais afetados em decorrência do isolamento social. Com a divisão de serviços essenciais e não essenciais, houve uma mudança drástica na rotina dos tutores que passaram mais tempo em casa com seus pets. Essas mudanças também afetaram a qualidade de vida das pessoas em decorrência do impacto financeiro. A decisão pela compra de pet food pode estar diretamente ligada à qualidade de alimentação dos animais de estimação, pois baseado em seus perfis socioeconômicos, os tutores podem optar pela compra de rações econômicas, alimento super premium ou até mesmo optar pela alimentação natural (D'AVILA, 2021).

Muitos tutores buscaram preparar a alimentação de seus pets de forma natural e em casa. Segundo Larissa e Medeiros (2023), isso ocorreu principalmente em razão de que os proprietários tiveram mais tempo disponível durante o isolamento social. Além disso, muitos tutores tiveram sua renda afetada pela crise econômica provocada durante a pandemia.

Dado os fatos, é notório que a pandemia do Covid-19 afetou significativamente os hábitos diários, a relação homem-animal e as práticas alimentares dos animais de estimação. Por conseguinte, mais pesquisas são necessárias para melhor compreensão dessas mudanças e suas implicações na saúde dos pets.

2.3 Indústria de Pet Food

A indústria de Pet Food vem crescendo a cada ano com o aumento dos pets nos lares. Devido à grande demanda, esse setor se torna cada vez mais especializado, trazendo inovação para atender às mais diversas necessidades alimentares dos pets. De acordo com a ABINPET (2023), atualmente a indústria de Pet Food é o setor que traz maior faturamento para o mercado pet no Brasil.

Esse alto faturamento se dá em decorrência dos benefícios oferecidos pela alimentação comercial. Os alimentos secos são a principal forma de alimentação para os pets, como as rações extrusadas que apresentam em sua composição ingredientes de origem vegetal, animal, vitaminas e minerais (CAMPOS & RIBAS, 2021).

Dessa forma, a indústria de Pet Food desenvolveu diferentes linhas de rações, as quais podem ser classificadas em econômicas, standard, premium e super-premium. As rações da linha econômica possuem uma qualidade de ingredientes para atender às mínimas exigências nutricionais do animal. Por isso, ela se torna a mais vendida do mercado pelo seu valor bastante acessível (SOUZA, 2019). No entanto, esse tipo de ração é fabricado com matérias-primas de baixo valor nutricional como penas, ossos, vísceras, cabeças e outros ingredientes que podem não ser digestíveis aos cães. Devido ao baixo teor de gordura e a baixa palatabilidade, a ração econômica pode facilmente ser rejeitada pelo animal (CAMPOS & RIBAS, 2021).

As rações *standard* estão em uma posição intermediária quando nos referimos a custos e qualidade. Elas são melhores em qualidade de ingredientes em relação às rações econômicas, no entanto ainda deixam muito a desejar em relação à digestibilidade (EQUILÍBRIO, 2019). As rações da linha premium e super-premium por sua vez, apresentam uma seleção detalhada de ingredientes, com maior qualidade nutricional e palatabilidade muito superior, com ótima palatabilidade e digestibilidade (CARCIOFI et al., 2009; CAMPOS & RIBAS, 2021).

Por conseguinte, é inevitável observar as vantagens que as rações comerciais proporcionam. Elas possuem custo acessível e fácil aquisição além de uma durabilidade maior, visto que podem ser armazenadas por longos períodos de tempo devido ao seu baixo teor de umidade e presença de compostos antifúngicos, acidificante e antioxidantes (BRAGANÇA & QUEIROZ, 2021). Rosa (2022) em seu estudo afirmou que as rações comerciais apresentam menor custo, sendo mais acessível aos tutores em comparação à alimentação natural caseira e comercial.

Vale ressaltar que nas rações comerciais, a quantidade de nutrientes adicionados ao animal, dependendo da idade e do porte indicado, sempre virá transcrita no rótulo da embalagem, o que facilita muito para os tutores alimentarem seus animais de estimação de forma adequada (FRANÇA, 2009).

Porém, assim como a alimentação natural, a alimentação comercial também apresenta suas desvantagens e pontos negativos. Geralmente, as rações comerciais

são produzidas com bastante aditivos químicos para garantir sabor, coloração e maior resistência a deterioração (HONORATO et al., 2013; CRAIG, 2021). Muitos pesquisadores apontam que esses aditivos podem ser nocivos à saúde do animal (CRAIG, 2019; CRAIG, 2021)

Além disso, pode acabar ocorrendo falhas humanas na produção de rações, gerando prejuízo para a cadeia comercial da Indústria Pet. Um exemplo disso, é o grande *recall* ocorrido nos Estados Unidos em março e abril de 2007. Neste período, a maior fabricante de rações da América do Norte declarou que retiraria do mercado cerca de 60 milhões de enlatados para pets, em razão da morte de 16 animais com falência renal e hepática. Ao longo desse tempo, mais de 14000 reclamações foram enviadas à Food and Drug Administration (FDA), a agência dos Estados Unidos que regula alimentos e medicamentos, sobre animais domésticos que apresentavam os sintomas de intoxicação, que incluíam perda de apetite, vômitos e apatia (SAAD & FRANÇA, 2010).

No Brasil, também houve casos de contaminação através da empresa Bassar Pet Food, no segundo semestre de 2022. Ao menos 28 casos foram confirmados, e a suspeita foi a contaminação da substância propilenoglicol, que é utilizada na fabricação de petiscos, por monoetilenoglicol, que é uma substância tóxica (REVISTA NEGÓCIOS PET, 2022).

Casos como estes, se tornaram um incentivo ainda maior para que muitos tutores recorressem a alimentação natural para seus pets, embora a mesma não esteja isenta de causar intoxicação nos animais de estimação.

Em um estudo realizado por Bragança e Queiroz (2020), 53% dos tutores participantes da pesquisa afirmaram que não trocam a ração comercial seca pela alimentação natural por falta de conhecimento no assunto. Por isso, é importante ressaltar que, somente um profissional capacitado poderá prescrever uma dieta adequada conforme as necessidades do animal, tomando os cuidados necessários na escolha dos ingredientes e orientação correta aos tutores (CAMPOS & RIBAS, 2021).

2.4 Alimentação Natural

A alimentação natural de animais de estimação tem sido um tema de destaque na literatura científica recente, com o interesse nesse tópico crescendo ainda mais

após a pandemia do Covid-19. Este tipo de dieta, também conhecida como "dieta BARF" (*biologically appropriate raw food*), se refere à alimentação baseada em alimentos frescos e não processados, podendo incluir carnes cruas, frutas, vegetais e grãos integrais (FREEMAN et al., 2013).

De forma geral, essas dietas incluem dietas naturais comercializadas, dietas vegetarianas à base de alimentos crus e dietas caseiras preparadas somente em casa (MACEDO et al., 2018). As dietas alternativas, como são conhecidas e bastante procuradas pelos tutores, apresentam variados tipos e formas de serem preparadas. A dieta alternativa cozida apresenta vegetais e carnes cozidos na água, assados ou no vapor com adição de suplementos específicos (PEDRINELLI et al., 2019; MAZZARINO & LOPES, 2022).

Segundo Schlesinger e Joffe (2011), essas dietas surgiram como uma alternativa às rações comerciais, que são frequentemente criticadas por conter ingredientes de baixa qualidade e aditivos químicos. Por isso, a denominação de alimentação "natural" se refere aos alimentos livres de produtos químicos e sem adição de conservantes artificiais. Ou seja, seria o preparo de alimentos preservando suas características naturais, sem aditivos químicos e sem processamento (REINO et al., 2020).

Espir (2022), afirma em sua pesquisa que a alimentação natural apresenta maior custo que a ração convencional, mas proporciona melhor qualidade de vida aos animais. Dessa forma, a alimentação natural apresenta muitas vantagens como por exemplo, maior palatabilidade e aceitação por parte dos animais, dietas específicas para pets que possuem algum tipo de alergia alimentar e ingredientes frescos (GOUVEA, 2019).

Conforme Halfen et al. (2017), a prescrição de dietas caseiras estão cada vez mais requisitadas pelos Veterinários por apresentarem fácil adequação aos animais em diferentes fases de crescimento e em casos de enfermidades específicas, e possuem maior versatilidade.

Além disso, a alimentação natural que antes era procurada apenas em momentos de necessidade quando o pet apresentava algum problema de saúde, agora tem ganhado popularidade, porque muitos donos acreditam que essa forma de alimentação é mais saudável (LARISSA & MEDEIROS, 2023). São várias as vantagens observadas e relatadas pelos tutores, podendo ressaltar a melhora na

saúde bucal, pelagem, pele, digestão, fezes e melhorias de comportamento dos animais (FREDRIKSSON-AHOMAA et al., 2017; DAVIES et al., 2019).

Segundo Freeman et al. (2013), as dietas à base de alimentos crus, principalmente a carne, proporcionam melhor digestão de alguns nutrientes como as proteínas e aumentam a produção de imunoglobulinas e linfócitos (FREEMAN et al., 2013).

No entanto, a alimentação natural para pets não é isenta de controvérsias. Algumas pesquisas apontam para o risco de contaminação por patógenos em carnes cruas e a possibilidade de deficiências ou excessos nutricionais se a dieta não for bem balanceada (FREEMAN et al., 2013; SCHLESINGER; JOFFE, 2011). Além disso, a alimentação natural apresenta mais algumas desvantagens, como por exemplo, o maior tempo de preparo, menor tempo de conservação, maior incidência de contaminação, e a dificuldade de se obter a quantidade correta de calorias para cada animal (SPATINI et al., 2020).

A dieta caseira pode não fornecer todos os nutrientes necessários para o animal e ser prejudicial se não for adequadamente balanceada, causando mudanças no escore fecal (EF) e escore de condição corporal (ECC) (FREEMAN et al., 2013, D'AVILA, 2021).

É essencial que haja o atendimento dos nutrientes essenciais nas quantidades adequadas em cada fase de vida dos animais. Cães e gatos necessitam de concentrações específicas de nutrientes na dieta com base no seu estágio de vida. A Associação de Oficiais Americanos de Controle de Alimentos (AAFCO) publica perfis nutricionais para cães e gatos nas duas principais categorias de necessidades nutricionais do estágio da vida: Manutenção de Adultos e Crescimento e Reprodução (Tabela 1). Tanto a AAFCO quanto o NRC listam os requisitos mínimos de nutrientes e os requisitos máximos de nutrientes para nutrientes com potencial toxicidade. No entanto, nem a AAFCO nem a NRC reconhecem que as necessidades nutricionais podem mudar em cães e gatos adultos mais velhos e saudáveis (SANDERSON, 2023).

Tabela 1: Exigências nutricionais de cães adultos e filhotes com base na matéria seca presumidas para uma densidade energética de 3,5 kcal ME/g de matéria seca.

Nutriente	Crescimento e Reprodução	Adulto em manutenção	
	Mínimo	Mínimo	Máximo
Proteína (%)	22	18	-
Arginina (%)	0,62	0,51	-
Histidina (%)	0,22	0,18	-
Isoleucina (%)	0,45	0,37	-
Leucina (%)	0,72	0,59	-
Lisina (%)	0,77	0,63	-
Metionina + Cistina (%)	0,53	0,43	-
Fenilalanina + Tirosina (%)	0,89	0,73	-
Treonina (%)	0,58	0,48	-
Triptofano (%)	0,20	0,16	-
Valina (%)	0,48	0,39	-
Gordura (%)	8,0	5,0	-
Ácido linoleico (%)	1,0	1,0	
Cálcio (%)	1,0	0,6	2,5
Fósforo (%)	0,8	0,5	1,6
Potássio (%)	0,6	0,6	-
Sódio (%)	0,3	0,06	-
Magnésio (%)	0,04	0,04	0,3
Ferro (mg/kg)	80	80	3.000
Zinco (mg/kg)	120	120	1.000
Manganês (mg/kg)	5,0	5,0	-

Fonte: AAFCO Nutrient Requirements for Dogs (2015) – Adaptado.

A grande maioria dos tutores que decidem oferecer uma alimentação natural para seus pets não seguem uma dieta prescrita pelo Médico Veterinário ou Zootecnista, e optam por seguir receitas de internet ou livros. Dessa forma, os animais podem apresentar deficiências e até falência dos órgãos, pois as dietas devem ser elaboradas de acordo com a fase de crescimento e estado nutricional atual de cada animal (BORGES, 2009; PEDRINELLI et al., 2017). Além disso, podem estar mais propensos a serem contaminados por verminose e salmonelose já que o alimento

natural não passa por nenhum processamento químico ou térmico (SPATINI et al., 2020).

De acordo com Sanderson (2023), a formulação de uma dieta nutricionalmente completa e balanceada com densidade nutricional suficiente em um pequeno volume de alimento é muito complexa. Caso os tutores optem por alimentar seus pets com dieta caseira, devem utilizar receita formulada por nutricionista veterinário ou zootecnista contratado, em vez de receita encontrada na internet ou em livro. Também é importante perceber que nenhuma dieta caseira foi submetida aos testes e pesquisas usados para formular alguns alimentos comerciais completos e balanceados para animais de estimação.

A falta de conhecimento e informações podem gerar resultados extremamente negativos. Alguns alimentos podem trazer muitos malefícios para a saúde dos pets, desde um simples vômito e diarreia a uma grave intoxicação e até mesmo a morte (SCHWEIGHAUSER et al., 2020). Aquino et al. (2023) afirmam que o chocolate, por exemplo, é um dos alimentos que mais causam intoxicação nos animais.

Alimentos para cães ou gatos e dietas caseiras derivadas de um número limitado de alimentos são frequentemente inadequados. Por exemplo, alimentar cães ou gatos predominantemente com carne ou mesmo uma dieta exclusiva de hambúrguer e arroz pode induzir a uma deficiência de cálcio e hiperparatireoidismo nutricional secundário. Alimentar com apenas fígado pode induzir toxicidade da vitamina A em cães e gatos (SANDERSON, 2023).

De acordo com o National Poison Control Center da American Society for the Prevention of Cruelty to Animals (ASPCA, 2023), os principais alimentos que podem causar intoxicação, vômitos, diarreia e mal estar nos animais de estimação são alimentos alcoólicos, café, cafeína, chocolate, cítricos como caules, folhas, cascas, frutos e sementes de plantas cítricas, coco e óleo de coco, uvas, nozes, laticínios, massas de fermento, cebola, alho, cebolinha, entre outros. A cebola, também se torna um alimento de alto risco para os animais por ser bastante usada nas refeições das famílias que, frequentemente, alimentam seus cães com sobras de refeições (AQUINO et al., 2023).

Além disso, a forma como os alimentos são fornecidos (crus ou cozidos) pode afetar a disponibilidade de nutrientes. Alguns alimentos crus contêm fatores antinutricionais que são destruídos pelo cozimento, como a avidina encontrada em

ovos crus, que destrói a biotina e as tiaminases encontradas em peixe cru, que destroem a tiamina. Por outro lado, os métodos de cozimento e as temperaturas podem afetar os níveis e a disponibilidade de nutrientes, pois tanto pode melhorar a disponibilidade de certos nutrientes como reduzir a quantidade de outros (SANDERSON, 2023).

Dado o exposto, é importante ressaltar que, mesmo diante desse cenário tentador à indução de alimentação natural para os pets após a pandemia do Covid-19, é necessário ter a orientação dos profissionais da área veterinária e zootécnica sobre os benefícios e possíveis riscos dessa prática. Assim como mencionado por Mazzarino e Lopes (2022), é fundamental garantir uma dieta balanceada e segura aos animais de estimação independente da escolha alimentar feita pelos seus tutores.

Independentemente do tipo de alimentação escolhida pelo tutor, é de suma importância a supervisão e acompanhamento de um profissional. Os tutores precisam compreender os benefícios e os riscos da alimentação natural caseira. Só assim, será possível proporcionar uma alimentação de qualidade para seus pets (ANDRÉ et al., 2022; MACEDO et al., 2018).

2.5 Papel do Zootecnista na nutrição de animais de companhia

A Zootecnia é uma ciência dedicada ao estudo da criação dos animais e objetiva aproveitar as potencialidades dos animais domésticos, desde aqueles destinados à alimentação humana, como aqueles destinados para serviços e companhia (BERGMANN et al., 2020; LIMA et al., 2023). Realizar a análise nutricional e comportamental de animais de companhia, é uma tarefa que deve ser realizada por um zootecnista qualificado.

O profissional de Zootecnia é regulado pela Lei nº 5,550 de 4 de dezembro de 1968. A legislação rege a atuação do profissional na área de produção, melhoramento, genética, adaptação do animal ao ambiente e a alimentação, além do planejamento e estudos que orientam sobre a criação dos animais (BRASIL, 1968).

O Zootecnista está apto para realizar a formulação e alimentação animal em diversas áreas, dentre elas, a de animais de companhia. Por isso, o mesmo é o profissional mais capacitado para garantir uma alimentação balanceada e formulada adequadamente para cada espécie, raça e categoria de animais (CRMV-SP, 2023).

Médicos veterinários e zootecnistas devem estar familiarizados e cientes dos diferentes tipos de alimentação oferecidos no mercado para indicar a melhor opção de acordo com a necessidade de cada pet (SANTOS, 2022). Além disso, o zootecnista age como um agente que traz inovação e qualidade para o setor de Pet Food (ALMEIDA, 2022).

A alimentação adequada está integralmente ligada à saúde, tanto na prevenção e tratamento de doenças, além de estar aliada ao bem-estar (GLANZMANN, 2021). Segundo Silva (2021), a qualidade dos ingredientes é de suma importância para a nutrição, pois um alimento contendo alguma micotoxina pode influenciar negativamente no ganho de peso e conversão alimentar.

A grande maioria dos tutores buscam administrar a alimentação dos seus pets por conta própria sem a prescrição de um profissional. Em um estudo realizado por Effting (2022), dentre os 186 participantes da pesquisa, 91,4% afirmaram nunca ter levado seus pets para consultar com um profissional da área.

Da mesma forma, Rocha et al. (2018) realizaram um levantamento através de um questionário aos proprietários de pet na cidade de Rio Pomba - MG, e verificaram os motivos que levam os tutores a escolher a alimentação de seus pets, sendo 17% por indicação de profissionais da área, 18,6% por indicação de casa agropecuária ou pet shop, 27,8% escolhiam a alimentação devido aos fatores econômicos e 35,8% acreditavam escolher a melhor opção após pesquisas por indicação de terceiros, profissionais da área e atendentes de Pet Shops.

A falta de informações por parte dos tutores é recorrente e pode-se observar também na pesquisa de Longo et al. (2020), na qual foi observado que muitos tutores compram alimentos para seus pets através de indicação e buscam informações do manejo alimentar por meio de profissionais não capacitados. De acordo com os autores, é competência de Zootecnistas disseminar o conhecimento, sanar dúvidas e orientar os tutores a escolherem uma dieta adequada para suprir as necessidades e promover o bem-estar dos seus pets.

De acordo com a pesquisa realizada por Lima et al. (2023), foi possível verificar que dentre 61 pessoas participantes, apenas 7,7% buscaram auxílio de um Zootecnista para monitorar a criação dos animais pets. Incrivelmente, a maioria dos participantes eram estudantes do curso de Zootecnia. Esses resultados demonstram

a necessidade de se aprofundar sobre a conscientização das pessoas sobre a importância do profissional de Zootecnia na sociedade.

Gabriel Estivallet, Zootecnista e doutor em nutrição de cães e gatos, acredita que o Zootecnista possui um papel fundamental em toda a cadeia do agronegócio e que pode trabalhar em ambientes multidisciplinares, sendo ainda mais produtivo (CFMV, 2022).

Por conseguinte, a atuação do Zootecnista no mercado pet é contribuir para o processo de conscientização sobre as vantagens e desvantagens em relação aos diferentes tipos de alimentação dos animais e proporcionar o melhor caminho para a nutrição adequada dos mesmos.

3, CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação natural de animais de estimação se tornou um assunto em evidência nos últimos anos, principalmente após a pandemia da Covid-19, devido à maior convivência dos tutores com seus animais em suas residências durante o período de isolamento social.

Dentre os principais motivos que levam os tutores a buscarem uma alimentação mais natural para os seus pets, estão a influência de amigos e internet, desejo de fortalecer os laços com seus pets, falta de compreensão do rótulo de alimentos industrializados, falta de opção em dietas prescritas em casos clínicos específicos e opção alimentar pessoal.

Entretanto, os tutores que decidem adotar esse estilo de dieta para seus pets devem estar cientes das vantagens e desvantagens que a mesma oferece, assim como, a alimentação convencional. Apesar de oferecer melhor qualidade de vida, saúde, melhor digestibilidade e palatabilidade, a alimentação natural está mais propensa a contaminações, menos tempo de conservação, maior custo e maior tempo de preparo.

Desse modo, é indispensável garantir a supervisão e o acompanhamento das dietas por um profissional da área, independentemente da dieta escolhida. O Zootecnista é um dos profissionais mais capacitados para prescrever uma dieta correta, com todos os nutrientes necessários para a saúde e bem-estar do animal.

Vale ressaltar que, mais estudos acerca do tema abordado devem ser realizados, a fim de conscientizar os tutores, visto que a falta de informações e a administração de dietas naturais aos animais sem a supervisão de um profissional qualificado ainda são frequentes em nosso meio.

4, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAFCO - Association of American Feed Control Officials. Nutrients requirements for dogs, 2015. Disponível em: [https://www.aafco.org/wp-content/uploads/2023/01/Model Bills and Regulations Agenda Midyear 2015 Final Attachment A. Proposed revisions to AAFCO Nutrient Profiles PFC Final 070214.pdf](https://www.aafco.org/wp-content/uploads/2023/01/Model_Bills_and_Regulations_Agenda_Midyear_2015_Final_Attachment_A_Proposed_revisions_to_AAFCO_Nutrient_Profiles_PFC_Final_070214.pdf). Acesso em: 02 dez. 2023.

ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação, **População de animais no Brasil**, 2023. Disponível em: <https://abinpet.org.br/dados-de-mercado/>. Acesso em 06 out. 2023.

ALMEIDA, J.B.T. **Alimentação natural para animais de estimação: tendências mercadológicas e análise de demanda na cidade de Natal-RN**. 2022. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia/PB.

ALVES, N.D. et al. Impactos da interação entre seres humanos e animais de estimação com avanço do Covid-19. **Revista Agrária Acadêmica**, v.4, n.3, 2021.

ANDRÊ, A.Y.F.; ALVES, A.L.A.; NUNES, A.T. **Alimentação natural para cães: prós e contras - Revisão de literatura**. In: 23º Encontro Acadêmico de Produção Científica do Curso de Medicina Veterinária, São João da Boa Vista/SP, 09 de setembro de 2022, ISSN 1982-0151.

AQUINO, A.P.T.; GUEDES, E.C.; RIBEIRO, K.V.P. **Intoxicação canina: petiscos caseiros desintoxicantes e naturais para cães**. 2023. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Administração) - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Escola Técnica Estadual- ETEC Trajano Camargo, Limeira/SP.

ASPCA - American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. **People foods to avoid feeding your pets**, 2023. Disponível em: <https://www.aspca.org/pet-care/animal-poison-control/people-foods-avoid-feeding-your-pets> Acesso em 18 out. 2023.

AZEVEDO, S.V. **A problemática do abandono de animais domésticos frente à pandemia do coronavírus no Brasil**. 2020. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso

(Graduação em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Direito e Relações Internacionais, Goiânia/GO.

BELCHIOR, G.P.N.; DIAS, M.R.M.S. Os animais de estimação como membros do agrupamento familiar. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 15, n. 3, 2020.

BERGMANN, E.; CASADO LIMA, T.B.; PEDROSO, D.S.; DEBORTOLI, E.C.; LIMA AGUIAR, V.S. Investigando as Análises na Ciência Animal: uma ação extracurricular na formação de Zootecnistas. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.8, p.54619–54630, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-031>,

BORGES, F.M.O. Dieta Caseira: como adequar às necessidades do seu animal. **In:** I Curso de Nutrição de Cão e Gatos, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ-USP, 01 a 03 de maio de 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Flavia-saad/publication/265973163_DIETA_CASEIRA_COMO_ADEQUAR_AS_NECESIDADES_ACESSO_EM_31_OUT_2023 Acesso em: 31 out. 2023.

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**, v.6, n.10, p.75090-75098, 2020.

BRAGANÇA, D.R.; QUEIROZ, E.O. Manejo nutricional de cães e gatos e as tendências no mercado pet food: Revisão. **Pubvet**, v. 15, p. 162, 2021.

BRASIL. Lei nº 5,550, de 04 de dezembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão Zootecnista. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 1968.

BÚSSOLA. **Abandono de animais aumentou cerca de 60% durante a pandemia**. Exame, 2021. Disponível em: <<https://exame.com/bussola/abandono-de-animais-aumentou-cerca-de-60-durante-a-pandemia/>> Acesso em 18 out, 2023.

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

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 mercado para cães adultos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.10, n.2, 2009.

CATALA, A.; GRANDGEORGE, M.; SCHAFF, J.L. et al. Dogs demonstrate the existence of an epileptic seizure odour in humans. **Scientific reports**, v.9, n.1, p.4103, 2019.

CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Especial - O zootecnista faz a diferença no mercado pet**, Brasília/DF: CFMV, 31/10/2022. Disponível em: <<https://www.cfmv.gov.br/especial-o-zootecnista-faz-a-diferenca-no-mercado-pet/comunicacao/noticias/2019/05/21/>> Acesso em: 03 nov 2023.

COMAC - Comissão de Animais de Companhia. **Radar Pet 2021: Mercado pet na pandemia**, São Paulo: Sindan, 2021. Disponível em: <https://www.sindan.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Apresentacao-Radar-2021-Coletiva-de-Imprensa-1.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

COSTA, M.P.; GATO, F.; RODRIGUES, M.N. Utilização de terapia assistida por animais como ferramenta no tratamento de doenças em humanos: Revisão. **Pubvet**, v.12, p.139, 2017.

CRAIG, J.M. Food intolerance in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, v.60, n.2, p.77-85, 2019.

CRAIG, J.M. Additives in pet food: are they safe? **Journal of Small Animal Practice**, v.62, n.8, p.624-635, 2021.

CRMV/SP. **Nutrição de cães e gatos envolve dieta adequada às necessidades específicas de cada espécie**. Informativo 85, ano XXIX, fevereiro de 2023. Disponível em: <https://crmvsp.gov.br/nutricao-responsavel/>. Acesso em 20 out, 2023.

D'AVILA, J.N. **Impacto do Covid-19 no manejo alimentar e comportamental de cães e gatos durante o período de isolamento social no Brasil**. 2021. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.

DAVIES, R.H.; LAWES, J.R.; WALES, A.D. Raw diets for dogs and cats: a review, with particular reference to microbiological hazards. **Journal of Small Animal Practice**, v.60, n.6, p.329-339, 2019.

DIVINO, L. Pandemia e o crescente aumento na adoção de animais domésticos. **Revista Gestão & Tecnologia**, v.1, n.30, p.33-35, 2020.

DUARTE, C.S.; QUEIROZ, F.K.N.; RODRIGUES, K.S.; SOUZA, O.S.; MINGUINS, W.G.; YAMAGUCHI, H.K.L. Abandono de animais no Brasil: consequências geradas à sociedade. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, [S, l,], v. 2, n. esp., p. 56–59, 2021.

EFFTING, F.A. **Manejo nutricional e a tendência à alimentação natural para cães domiciliados no município de Tubarão/SC**. 2022. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC.

EQUILÍBRIO. **Ração super premium, premium e standard- qual a diferença?** Disponível em: <https://www.equilibriototalalimentos.com.br/artigos/racao-super-premium-premium-estandard-qual-diferenca.html>. Acesso em: 20 out. 2023.

ESPIR, A.L.S. **Comparativo entre o uso de alimentação natural e ração convencional associados à prevenção e manutenção da vida de cães de pequeno porte portadores de doenças crônicas**. 2022. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG.

FRANÇA, J. **Alimentos convencionais versus naturais para cães adultos**, 2009. 93 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras – MG.

FREDRIKSSON-AHOMAA, M.; HEIKKILÄ, T.; PERNU, N.; KOVANEN, S.; HIELM-BJÖRKMAN, A.; KIVISTÖ, R. Raw meat-based diets in dogs and cats. **Veterinary sciences**, v. 4, n. 3, p. 33, 2017.

FREEMAN, L.M.; CHANDLER, M.L.; HAMPER, B.A.; WEETH, L.P. Current knowledge about the risks and benefits of raw meat–based diets for dogs and cats. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.243, n.11, p.1549-1558, 2013.

FRIAS, J.L. **Aderência às legislações vigentes por parte das empresas de alimentação natural para cães e gatos**. 2021. 122 f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal) – Programa de Pós-Graduação em Produção Animal, Universidade Brasil Campus Descalvado, Descalvado/SP.

GEIGL, E.M.; GRANGE, T. Of cats and men: ancient DNA reveals how the cat conquered the ancient world. **Paleogenomics: genome-scale analysis of ancient DNA**, p. 307-324, 2018.

GLANZMANN, R. **Médico-veterinário e zootecnista abordam importância da nutrição dos animais**. CFMV, Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2021. Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/medico-veterinario-e-zootecnista-abordam-importancia-da-nutricao-dos-animais/comunicacao/noticias/2021/03/31/>. Acesso em 20 out. 2023.

GOLDBLATT, A.; GAZIT, I.; TERKEL, J. Olfaction and explosives detector dogs. **Canine ergonomics: the science of working dogs**, v. 135, 2009.

GOUVEA, F.D. **Alimentos convencionais e a tendência a alimentos alternativos para animais de companhia**. 2019. 58 f. Trabalho de Curso (Zootecnia), Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.

HALFEN, D.P. et al. Tutores de cães consideram a dieta caseira como adequada, mas alteram as fórmulas prescritas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.37, p.1453-1459, 2017.

HONORATO, T.C.; BATISTA, E.; NASCIMENTO, K.O.; PIRES, T. Aditivos alimentares: aplicações e toxicologia. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v.8, n.5, p.1-11, 2013.

HU, Y.; HU, S., WANG, W. et al. Earliest evidence for commensal processes of cat domestication. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n.1, p. 116-120, 2014.

INATTA - **Instituto Nacional de Ações e Terapias Assistidas por Animais**, 2023. Disponível em: <https://www.atados.com.br/ong/instituto-nacional-de-acoes-e-terapias-assistidas-por-animais>>. Acesso em 27 out 2023.

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil**, 2021. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2-2/>. Acesso em: 18 out, 2023.

JEZIERSKI, T. et al. A eficácia da detecção de drogas por cães policiais totalmente treinados varia de acordo com a raça, o nível de treinamento, o tipo de droga e o ambiente de busca. **Ciência Forense Internacional**, v. 112-118, 2014.

KOBAYASHI, C, T, et al, Desenvolvimento e implantação de Terapia Assistida por Animais em hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, p. 632-636, 2009.

LARISSA, S.; MEDEIROS, D. **Crescimento do mercado pet e oportunidade de negócio.** Portal Sebrae, 10/10/2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/al/artigos/crescimento-do-mercado-pet-e-oportunidade-de-negocio,021731b7fe057810VgnVCM1000001b00320aRCRD>.

Acesso em: 03 nov. 2023.

LIMA, K.P.; SILVA, L.R.; SILVA, J.M. et al. A criação de pequenos animais em domicílios urbanos e rurais no Estado de Alagoas. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.17, n.8, p.1-8, 2023.

LOEVE, D.O. **Interação homem e animal em tutores positivos para Coronavírus (SARS-Cov-2) e instrução de medidas profiláticas à disseminação do vírus no município de Realeza-PR.** 2022. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Realeza-PR.

LONGO, L.F.R.; MENDONÇA, A.P.V.; BARONI, T.A.T. et al. Percepção de tutores sobre a alimentação de cães e gatos nos municípios de Aquidauana e Anastácio-MS. *In: VIII ENEPEX – XII EPEX*, 14, 2022, Mato Grosso do Sul. **Anais [...]**. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/enic/article/view/8645>. Acesso em: 04 Nov. 2023.

MACEDO, H.T.; PEDRINELLI, V.; RENTAS, M.F. *et al.* Alimentos não convencionais para cães e gatos. *In: BALIEIRO, J.C.C, et al. (org). Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal.* Editora 5D, Pirassununga: Editora 5D, 2018, cap. 5, p. 90-180.

MAZZARINO, E.S.; LOPES, J.F. General aspects of providing raw or cooked alternative food for dogs. **Research, Society, and Development**, [S. l.], v. 11, n. 16, p. e137111637747, 2022.

MENDES, F.F.; VIVIAN, M.H.B.; SILVA, P.R.B.; PEREIRA, W.A. Comportamento das famílias brasileiras ante ao crescimento de pets como substituto do filho. **COMFILOTEC**, v. 8, n. 4, 2018.

MONTAGUE, M. J. et al. Comparative analysis of the domestic cat genome reveals genetic signatures underlying feline biology and domestication. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 48, p. 17230-17235, 2014.

MORGAN, L. et al. Human–dog relationships during the COVID-19 pandemic: Booming dog adoption during social isolation. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 7, n. 1, 2020.

OTTONI, C. et al. The palaeogenetics of cat dispersal in the ancient world. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, n. 7, p. 1-7, 2017.

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**, v. 6, p. e33, 2017.

PEDRINELLI, V. et al. Concentrations of macronutrients, minerals and heavy metals in home-prepared diets for adult dogs and cats. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 13058, 2019.

REINO, L.F.; ABRANTES, D.A.; CHEDID, R.A.A. Alimentação natural para cães e gatos. **Jornal MedVetScience FCAA**, v.2, n.2, p.44, 2020.

REVISTA NEGÓCIOS PET. **A polêmica dos petiscos**. Revista Negócios Pet, 19/10/2022. Disponível em: <<https://rnpet.com.br/nutricao-pet/a-polemica-dos-petiscos/>>. Acesso em 20 out. 2023.

ROCHA, C.M.; ESPÓSITO, M.; PEREIRA, L.D. et al. Caracterização do manejo nutricional aplicado aos cães domiciliados no município de Rio Pomba-MG. In: Semana da Zootecnia, 2018, IF Sudeste MG- Campus Rio Pomba. **Resumo [...]**. Disponível em: <http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.semanadazootecnia.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Camila-Martins-Rocha-Resumo-1-sezoo-2018-Camila-Martins-Rocha-Characterização-do-manejo-alimentar-de-cães-domiciliados-na-cidade-de-Rio-Pomba-MG.pdf>. Acesso em 04 nov, 2023.

RODRIGUES, N.J.L. et al. Benefícios da pet-terapia: a interação entre os animais e as crianças. **Veterinária e Zootecnia**, v. 28, p. 1-12, 2021.

ROSA, M.B.S. **Análise de custos de alimento seco comercial industrializado, alimentação natural caseira e alimentação natural comercializada para cães adultos em manutenção na cidade de Uberlândia-MG**. 2022. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) -- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

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

SANDERSON, S. L. **Nutritional Requirements of Small Animals**. MSD Veterinary Manual, Nov. 2023. Disponível em: <https://www.merckvetmanual.com/management-and-nutrition/nutrition-small-animals/dog-and-cat-foods#>. Acesso em: 29 nov. 2023.

SANTOS, P.C. **Percepção de médicos veterinários sobre alimentação natural para cães e gatos na região metropolitana de Belém**. 2022. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA, 2022.

SCHLESINGER, D.P.; JOFFE, D.J. Raw food diets in companion animals: a critical review. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 52, n. 1, p. 50, 2011.

SCHWEIGHAUSER, A. et al. Toxicosis with grapes or raisins causing acute kidney injury and neurological signs in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 34, n. 5, p. 1957-1966, 2020.

SHOESMITH, E. et al. The influence of human–animal interactions on mental and physical health during the first COVID-19 lockdown phase in the UK: A qualitative exploration. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 3, p. 976, 2021.

SILVA, J. H. V. Médico-veterinário e zootecnista abordam importância da nutrição dos animais. CFMV, **Conselho Federal de Medicina Veterinária**, 2021. Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/medico-veterinario-e-zootecnista-abordam-importancia-da-nutricao-dos-animais/comunicacao/noticias/2021/03/31/>. Acesso em 20 out. 2023.

SOCIENTÍFICA. **A domesticação dos cães pode ser mais antiga do que se imaginava**, 2022. Disponível em: <<https://socientifica.com.br/a-domesticacao-dos-caes-pode-ser-mais-antiga-do-que-se-imaginava/>>. Acesso em 24 out. 2023.

SOUZA, D.P. **Avaliação bromatológica de rações comerciais para cães adultos**. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos-PR.

SPATINI, G. A.; SILVA, Â. R. C.; PAVAN, C. Diversidade dos alimentos para pets diversity of pet food. **Jornal MedVet Science FCAA**, v. 2, n. 2, p. 49, 2020.

TORRECILHA, R.B.P. Genética em gatos: O que eu preciso saber antes de acasalar? **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.45, n.4, p. 198-201, 2021.

UFG - Universidade Federal de Goiás. **Projeto da UFG de Terapia Assistida por Animais visita o CRER**, 2023. Disponível em: <<https://evz.ufg.br/n/124013-projeto-da-ufg-de-terapia-assistida-por-animais-visita-o-crer>>. Acesso em 26 out. 2023.

ZANERATO, A.A.; CASQUEL, G.F.C.S.; VIVAN, J.P. **Aquecendo patinhas**. 2022. 24f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Desenvolvimento de Sistemas) - Escola Técnica Philadelpho Gouvêa Netto, São José do Rio Preto.