

ISSN 1982-1263

https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1187.1-8

Perfil do manejo nutricional de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense

Paula Mendonça Santos Cardoso¹ O, Fabiana Batalha Knackfuss² O, Márcia Torres Ramos³

 $^{1}\!Acad\hat{e}mica\ de\ Medicina\ Veterin\'aria,\ Universidade\ do\ Grande\ Rio\ -\ UNIGRANRIO.\ Duque\ de\ Caxias-RJ,\ Brasil.$

Resumo. Este trabalho objetivou obter informações relacionadas ao perfil do manejo nutricional de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. A qualidade do alimento é importante para a nutrição; porém, o nível de conhecimento, hábitos e rotina dos responsáveis legais, influenciam diretamente a alimentação de seus cães. Foi realizado questionário anônimo por meio de plataforma digital e redes sociais, composto de 19 questões objetivas e respondidas por 203 responsáveis de cães residentes na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. A maioria dos participantes (50,7%) indicou que seus cães apresentam escore corporal normal (escore 3), declararam a oferta de ração comercial (90,1%), comprada em sacos fechados (91,1%), fornecendo a quantidade de alimento recomendada para seu cão (65%). Também declararam saber a diferença das classificações das rações comerciais (71,9%), além de indicarem que a qualidade do alimento exerce a maior influência sobre sua escolha (89,1%). Quanto à frequência diária de alimentação, declararam oferecer a alimentação 2 vezes ao dia (57,1%). A maior parte (94,1%) afirmou oferecer algum tipo de petisco ou alimento além da refeição, dentre petiscos próprios para pets (43,3%), alimentos naturais (32,0%) e qualquer alimento (18,7%). Todos os entrevistados declaram deixar água sob livre demanda para seus cães. 72,4% dos participantes afirmaram buscar informações sobre boas práticas de alimentação para seu cão com profissionais médicos veterinários. Todas as análises realizadas apresentaram diferença (P < 0,01) para o teste qui-quadrado. Concluiuse que a maior parte do público oferece ração comercial para seus cães, em embalagem fechada, observando a qualidade do alimento como fator principal de escolha. Declaram procurar informações relacionadas às boas práticas de alimentação para seu cão com médicos veterinários, além de conhecer as classificações das rações comerciais presentes no mercado. A maior parte dos entrevistados classifica seus cães como escore normal e afirmam oferecer a alimentação na frequência de duas vezes ao dia, seguindo a recomendação da quantidade de alimento a ser ofertado de acordo com a necessidade do animal. Relatam oferecer petiscos para seus cães, sendo os petiscos próprios para pets a sua maioria. Todos relataram oferecer água à livre demanda aos seus cães.

Palavras-chave: Alimentação, cães, manejo nutricional, nutrição

Profile of the nutritional management of dogs domiciled in the city of Rio de Janeiro and Baixada Fluminense

Abstract. This study aimed to obtain information related to the nutritional management profile of dogs domiciled in the city of Rio de Janeiro and Baixada Fluminense. The quality of food is important for nutrition; however, the level of knowledge, habits and routine of the legal guardians directly influence the diet of their dogs. An anonymous questionnaire

²Professora Adjunta do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias - RJ, Brasil.

³Professora do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estácio de Sá UNESA – RJ, Brasil.

^{*}Autor para correspondência: E-mail: fbknackfuss@hotmail.com

was carried out through a digital platform and social networks, consisting of 19 objective questions, and answered by 203 guardians of dogs residing in the city of Rio de Janeiro and Baixada Fluminense. Most participants (50.7%) indicated that their dogs had a normal body score (score 3), declared the offer of commercial food (90.1%), bought in closed packages (91.1%), providing the amount of food recommended for their dog (65.0%). Declared to know the difference in the classifications of commercial rations (71.9%), in addition to indicating that the quality of the food exerts the greatest influence on their choice (89.1 %). As for the daily frequency of feeding, they declared offering a meal twice a day (57.1%). Most (94.1%) said they offered some kind of snack or food in addition to the meal, among pet snacks (43.3%), natural foods (32.0%) and any food (18.7%). All interviewees declare that they leave water on demand for their dogs. 72.4% of the participants stated that they seek information about good feeding practices for their dog with veterinary medical professionals. All analyzes performed showed a difference (P < 0.01) for the chi-square test. It was concluded that most of the public offers commercial food for their dogs, in closed packaging, observing the quality of the food as the main factor of choice. Declared to seek information related to good feeding practices for their dog with veterinarians, in addition to knowing the classifications of commercial rations present on the market. Most of the interviewees classify their dogs as having a normal score and claim to offer food twice a day, following the recommendation of the amount of food to be offered according to the animal's need. Reported to offering treats to their dogs, most of which are pet treats. All reported offering water on demand to their dogs.

Keywords: Food, dogs, nutritional management, nutrition

Introdução

A população de animais de estimação vem crescendo a cada dia. O mercado *pet food* acompanha este crescimento, gerando grande evolução na alimentação e maiores pesquisas sobre as necessidades nutricionais dos animais de estimação (<u>ABINPET, 2021</u>; <u>Carciofi & Jeremias, 2010</u>).

A informação em relação aos tipos de alimentos presentes no mercado, benefícios e manejo correto da alimentação é de grande importância para os responsáveis legais desses animais, considerando os riscos que a nutrição incorreta pode trazer, não somente do ponto de vista da qualidade do alimento oferecido, mas também da sua quantidade. Isso porque a superalimentação já é considerada uma das principais desordens nutricionais de cães e gatos hoje em dia, tendo em vista o crescente número de animais obesos (Bragança & Queiroz, 2020; Carciofi, 2008; Lopes et al., 2019; Ogoshi et al., 2015).

Dentre os fatores que podem influenciar a alimentação dos animais de estimação, além da aceitação do alimento, palatabilidade e aspectos comportamentais, pode-se considerar também os hábitos, rotina e nível de conhecimento de seus responsáveis legais (Gouvêa et al., 2018; Zanatta et al., 2016).

Mesmo com os crescentes estudos sobre a nutrição dos animais domésticos, ainda carecem pesquisas que avaliem as práticas de manejo alimentar e conhecimento dos responsáveis sobre as necessidades nutricionais de seus animais, pois são informações importantes que precisam ser consideradas para melhor atendimento clínico e preventivo desses animais, uma vez que a alimentação adequada pode promover longevidade, maior qualidade de vida e retardar doenças.

Este trabalho objetivou obter informações sobre o perfil do manejo nutricional de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense.

Material e métodos

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário anônimo disponibilizado em uma plataforma *online* (*Google Forms*), composto de 19 questões objetivas, para obter informações relacionadas ao perfil geral dos animais, características socioeconômicas dos seus responsáveis legais, e seu entendimento em relação a conteúdos referentes a alimentação e tipos de alimentos oferecidos aos seus animais. O questionário foi divulgado nas redes sociais e limitado aos responsáveis legais de cães residentes na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense e respondidos de forma totalmente anônima. Para avaliação do escore corporal foram utilizadas imagens seguindo o modelo de avaliação

do escore corporal de cães (<u>Laflamme, 1997</u>), adaptada de um a cinco pelo Agriculture Victoria (<u>2017</u>). Ainda, foi orientado que fosse marcada a imagem que mais se assemelhava ao escore corporal de seu cão.

As informações obtidas foram, posteriormente, tabuladas em planilha eletrônica do programa Microsoft Excel, onde foram realizadas análises descritivas dos resultados observados. A fim de se analisar as diferenças estatísticas entre a frequência de cada resposta, foi realizado o teste de Quiquadrado, sendo considerado 1% de probabilidade de erro.

Resultados e discussão

Foram coletados um total de 203 questionários anônimos. O perfil dos responsáveis legais, trabalhadores ou não da área da saúde, no tocante a faixa etária, gênero, grau de escolaridade e região de residência, está representado na <u>Tabela 1</u>.

Tabela 1. Perfil dos responsáveis de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais, de acordo com faixa etária, gênero, grau de escolaridade, região que reside e se exerce atividade profissional na área da saúde

| Perfil dos participantes | Número | % |
|-------------------------------|--------|-------|
| Faixa etária | | |
| 18 a 35 anos | 113 | 55,67 |
| 36 a 55 anos | 64 | 31,53 |
| 56 a 65 anos | 17 | 8,37 |
| Mais que 65 anos | 9 | 4,43 |
| Gênero | | |
| Feminino | 177 | 87,19 |
| Masculino | 26 | 12,81 |
| Grau de escolaridade | | |
| Ensino superior completo | 123 | 60,59 |
| Ensino médio completo | 73 | 35,96 |
| Ensino fundamental completo | 4 | 1,97 |
| Ensino fundamental incompleto | 3 | 1,48 |
| Região em que reside | | |
| Zona Sul do Rio de Janeiro | 81 | 39,90 |
| Zona Norte do Rio de Janeiro | 45 | 22,17 |
| Centro do Rio de Janeiro | 24 | 11,82 |
| Zona Oeste do Rio de Janeiro | 9 | 4,43 |
| Baixada Fluminense | 44 | 21,67 |
| Trabalha na área da Saúde? | | |
| Não | 106 | 52,22 |
| Sim | 97 | 47,78 |

O perfil dos animais, com relação à sua faixa etária, sexo, porte e escore corporal, as informações encontram-se apresentadas na <u>Tabela 2</u>.

Tabela 2. Perfil dos cães estudados, de acordo com faixa etária, sexo, porte e escore corporal, para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais

| Perfil dos cães | Número | % |
|-------------------------|--------|-------|
| Faixa etária | | |
| Até 1 ano de idade | 10 | 4,93 |
| de 1 a 6 anos | 116 | 57,14 |
| acima de 6 anos | 77 | 37,93 |
| Sexo | | |
| Fêmea | 118 | 58,13 |
| Macho | 85 | 41,87 |
| Porte | | |
| Pequeno (até 10 kg) | 79 | 38,92 |
| Médio (de 10 a 20 kg) | 74 | 36,45 |
| Grande (acima de 20 kg) | 50 | 24,63 |
| Escore corporal | | |
| Escore 1 | 12 | 5,91 |
| Escore 2 | 30 | 14,78 |
| Escore 3 | 103 | 50,74 |
| Escore 4 | 46 | 22,66 |
| Escore 5 | 12 | 5,91 |

Os resultados das questões referentes a alimentação respondidas pelos responsáveis estão apresentados na Tabela 3. Embora o aumento da incidência de animais obesos atualmente seja uma preocupação, afetando a maioria dos cães na clínica de pequenos animais (Conceição et al., 2016; Silva et al., 2019). No presente estudo, a partir do teste qui-quadrado, foi possível observar uma diferença (P < 0,01) com maior frequência para o score 3 (50,7%), seguido de 22,7% ao escore 4 (acima do peso), 14,8% ao escore 2 (magro), 5,9% ao escore 1 (magreza acentuada) e 5,9% ao score 5 (obeso). A avaliação do escore corporal é subjetiva e foi feita pelo próprio responsável, portanto, foi levado em conta apenas a própria percepção sobre seu cão. Alguns estudos já mostraram que os responsáveis têm dificuldade em identificar o escore corporal de seus animais e não reconhecem seu cão com sobrepeso, subestimando o escore corporal de seus cães quando obesos, ou superestimando quando magros. Desta forma, frequentemente interpretam erroneamente a condição corporal de seus próprios animais (Singh et al., 2002; Teixeira et al., 2020; Vassalo et al., 2019).

Tabela 3. Resultado das questões respondidas pelos responsáveis de cães domiciliados na cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais

| Trummense, para avanação do perm do manejo nutricional desses animais | Número | % |
|---|---------------------------|-----------------|
| Qual o tipo de alimentação oferecida ao seu cão? | | |
| Alimentação caseira, preparada somente para o animal | 18 | 8,87 |
| Ração comercial | 183 | 90,15 |
| Alimentação caseira preparada para o consumo familiar | 2 | 0,99 |
| Se oferecida ração comercial, a mesma é comprada a granel ou em sacos fecha | dos? | |
| Em sacos fechados | 175 | 91,15 |
| A granel - vendida por peso | 17 | 8,85 |
| Segue a medida da quantidade recomendada de alimento a ser ofertado de aco | rdo com a necessidade d | lo seu cão? |
| Sim | 132 | 65,02 |
| Não | 71 | 34,98 |
| Com qual frequência a alimentação é oferecida ao seu cão? | | |
| Uma vez por dia | 14 | 6,90 |
| Duas vezes por dia | 116 | 57,14 |
| Três vezes por dia | 26 | 12,81 |
| Quatro vezes por dia | 4 | 1,97 |
| Livre demanda | 43 | 21,18 |
| Oferece água à livre demanda para seu cão? | | |
| Sim | 203 | 100,00 |
| Não | 0 | 0,00 |
| Sabe a diferença das classificações das rações comerciais presentes no mercado (sta | andard, premium e super | premium)? |
| Sim | 146 | 71,92 |
| Não | 57 | 28,08 |
| Qual fator interfere mais na escolha da alimentação do seu cão? | | |
| A qualidade do alimento | 181 | 89,16 |
| O valor | 16 | 7,88 |
| O odor | 4 | 1,97 |
| A aparência | 2 | 0,99 |
| Procura informações de como realizar boa alimentação e nutrição, para seu cão, co | om profissionais e médico | s veterinários? |
| Não | 56 | 27,59 |
| Sim | 147 | 72,41 |
| Tem o hábito de oferecer outros alimentos como petiscos ou alimentos em gera | ıl para seu cão? | |
| Não, nunca | 12 | 5,91 |
| Sim, petiscos próprios para pets | 88 | 43,35 |
| Sim, mas somente alimentos naturais (legumes, frutas ou carnes) | 65 | 32,02 |
| Sim, qualquer alimento; inclusive o que eu estiver comendo no momento | 38 | 18,72 |

Sobre o tipo de alimentação ofertada a seu cão, a maior parte dos participantes (90,1%) declarou oferecer ração comercial, 8,9% declararam oferecer ração caseira preparada para consumo exclusivo do animal e 1% relatou oferecer a mesma alimentação caseira de consumo humano familiar (P < 0,01). Os resultados estão representados no gráfico (Figura 1). Em concordância com o presente estudo, Aptekmann et al. (2014) e Lopes et al. (2019) também observaram resultados semelhantes, sendo a ração comercial seca o principal alimento oferecido aos cães, de acordo com as respostas de 90,0% e 59,4% dos proprietários, respectivamente. Alguns estudos demonstraram que a alimentação caseira vem sendo bastante utilizada pelos responsáveis (Araújo et al., 2018); porém, no presente estudo, a adesão por esse tipo de alimentação demonstrou-se baixa.

Dos responsáveis que relataram oferecer ração comercial, 91,1% afirmaram comprar em sacos fechados e 8,9% compram ração vendida a granel (P < 0,01). Resultado semelhante ao encontrado por Lopes et al. (2019) que também observaram preferência dos responsáveis pela ração comercial em embalagem fechada. Diversos estudos apontam os prejuízos relacionados à ração a granel e os malefícios à nutrição e à saúde do animal. As rações vendidas a granel apresentam maior risco microbiológico, perda de nutrientes e consequente diminuição de sua qualidade nutricional com tempo de armazenamento (Araújo et al., 2018; Peixoto Júnior et al., 2013).

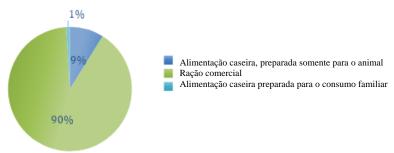


Figura 1. Percentual de respostas dos participantes em relação ao tipo de alimentação oferecida aos cães para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais.

Quanto à frequência diária de alimentação ofertada ao cão, foi observada maior frequência para os responsáveis que declararam oferecer a alimentação duas vezes ao dia (57,1%), diferença estatística significativa (P < 0,01), resultado semelhante ao observado por Aptekmann et al. $(\underline{2014})$ e Laflamme et al. $(\underline{2008})$. A frequência de oferta diária de alimentação entre os cães dos participantes entrevistados está demonstrada na Figura 2.

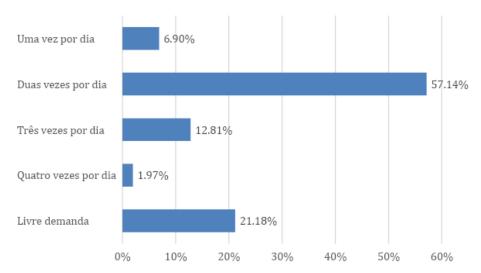


Figura 2. Percentual das respostas dos participantes em relação à frequência de oferta diária de alimentação aos cães para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais.

A maior parte dos entrevistados (65,0%) afirmou seguir a medida da quantidade recomendada de alimento a ser ofertado de acordo com a necessidade do seu cão, sendo observada diferença (P < 0.01).

Como fator que interfere mais na escolha da alimentação do seu cão, 89,1% responderam que a qualidade do alimento exerce maior influência sobre sua escolha, enquanto 7,9% declararam o valor como fator mais importante, seguido de 2%, o odor e 1% a aparência (Figura 3). Os resultados encontrados diferem dos resultados reportados por Lopes et al. (2019), onde a maior parte dos participantes declarou o valor como principal motivo de escolha no momento da compra, seguido pela qualidade nutricional. Em outro estudo, Trevizan et al. (2011) analisaram o processo de venda de rações na cidade de Dracena, e concluíram que a qualidade do alimento oferecido ao seu animal foi o fator mais importante na escolha do alimento comercial para 63,4% do público, seguido de outros fatores,

apontados por 30% dos participantes da pesquisa. Todavia, em entrevista com os funcionários das lojas de rações, 80% declararam que as rações mais vendidas são as econômicas.

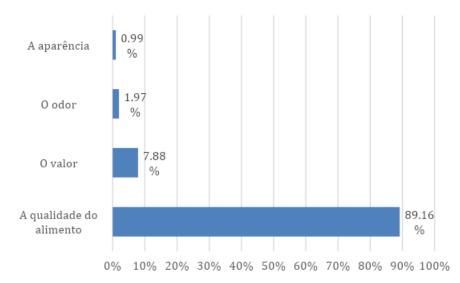


Figura 3. Percentual das respostas em relação ao principal fator de escolha da alimentação dos cães para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais.

De modo geral, as rações comerciais disponíveis no mercado são classificadas em "standard", "premium" e "super premium". No presente estudo, com diferença confirmada pelo teste de quiquadrado (P < 0,01), a maioria dos entrevistados (71,9%) declarou saber a diferença das classificações das rações comerciais presentes no mercado. Dos entrevistados, 28,1% declararam não conhecerem a classificação, que é dada pela indústria, de acordo com a matéria prima utilizada em sua composição. As rações comerciais do tipo "standard" utilizam matérias primas de menor qualidade e baixa digestibilidade, tendo baixo valor nutricional. As rações do tipo premium e super premium apresentam matérias primas de melhor qualidade e maior digestibilidade, aumentando o aporte nutricional. Embora esta classificação não esteja presente em nenhuma legislação, é normalmente aceita pelos consumidores como critério de compra (Carciofi et al., 2006).

Em relação ao interesse e busca de informações com profissionais e médicos veterinários sobre boas práticas de alimentação e nutrição para seu cão, 72,4% responderam que procuram informações e apenas 27,6% relataram que não buscavam esta instrução, resultado significativo (P < 0,01).

Quando questionado sobre o hábito de oferecer outros alimentos como petiscos ou alimentos em geral para seu cão, os participantes relataram as respostas listadas na Figura 4.

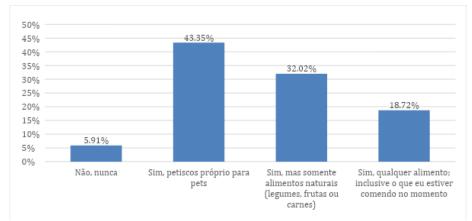


Figura 4. Percentual das respostas em relação ao hábito de oferecer outros alimentos, como petiscos ou alimentos em geral aos cães, para avaliação do perfil do manejo nutricional desses animais.

Apenas 5,9% dos participantes informaram que não oferecem petiscos aos seus cães. A maior parte (94,1%) afirmou oferecer algum tipo de petisco ou alimento além da refeição. Os resultados encontrados tiveram diferença (P < 0,01). Esses resultados são semelhantes aos encontrados em outros estudos como Aptekmann et al. (2014) e Gouvêa et al. (2018). Dentre os que responderam que sim, 43,3 % dos entrevistados afirmaram que oferecem apenas petiscos próprios para pets, 32 % afirmaram oferecer somente alimentos naturais como legumes, frutas e carnes e 18,7% afirmou oferecer qualquer tipo de alimento, inclusive o que estiver comendo no momento. Esse é um percentual importante, que reforça a influência do comportamento e estilo de vida dos responsáveis na alimentação dos cães pela divisão de comida e petiscos (Gouvêa et al., 2018).

Todos os entrevistados declaram deixar água sob livre demanda para seus cães. A água é um componente essencial para o organismo. A ingestão diária de água pelo animal, deve compensar suas perdas, podendo aumentar ou diminuir dependendo de algumas variáveis, como temperatura do ambiente, exercício físico, dieta e outros fatores que influenciam a demanda hídrica corporal (<u>Case et al., 2010</u>).

Conclusão

A maior parte do público participante dessa pesquisa oferece ração comercial para seus cães, adquirindo-a em embalagem fechada, observando a qualidade do alimento como fator principal de escolha. Também se observou que os responsáveis declaram saber diferença das classificações das rações comerciais presentes no mercado, além de buscar informações relacionadas a boa alimentação e nutrição para seu cão com médicos veterinários, seguindo, também, a recomendação da quantidade de alimento a ser ofertado de acordo com a necessidade do animal. A maioria dos participantes classifica seus cães como escore normal e afirmam oferecer a alimentação na frequência de duas vezes ao dia. A maior parte relatou oferecer petiscos para seus cães, sendo os petiscos próprios para pets a sua maioria. Todos relataram oferecer água à livre demanda aos seus cães.

As informações podem auxiliar os profissionais a identificarem as práticas mais comuns relacionadas ao manejo nutricional dos cães, trazendo maiores informações aos responsáveis sobre a nutrição adequada ao seu cão e buscando promover longevidade e maior qualidade de vida.

Referências bibliográficas

- ABINPET. (2021). Caderno especial Abinpet-Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. *Agro Analysis*, *35*(1), 35–40.
- Aptekmann, K. P., Suhett, W. G., Junior, A. F. M., Souza, G. B., Tristão, A. P. P. A., Adams, F. K., Aoki, C. G., Junior, R. J. G. P., Carciofi, A. C., & Tinucci-Costa, M. (2014). Aspectos nutricionais e ambientais da obesidade canina. *Ciência Rural*, 44(11), 2039–2044. https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20130524.
- Araújo, I. C. S., Furtado, A. P., Araújo, G. C. P., & Rocha, C. G. (2018). Efeito do tipo de alimentação de cães saudáveis sobre análises clínicas e aspectos comportamentais. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 70, 689–698. https://doi.org/10.1590/1678-4162-9558.
- Bragança, D. R., & Queiroz, E. O. (2020). 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. https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-074.
- Carciofi, A. C. (2008). Manejo nutricional do cão e do gato hospitalizado. In UNESP (Ed.), Apontamentos teóricos das disciplinas de Clínica das Doenças Carenciais, Endócrinas e Metabólicas e de Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos. Universsidade de São Paulo.
- Carciofi, A. C., & Jeremias, J. T. (2010). Progresso científico sobre nutrição de animais de companhia na primeira década do século XXI. *Revista Brasileira de Zootecnia*, *39*, 35–41. https://doi.org/10.1590/S1516-35982010001300005.
- Carciofi, A. C., Vasconcellos, R. S., Borges, N. C., Moro, J. V., Prada, F., & Fraga, V. O. (2006). Composição nutricional e avaliação de rótulo de rações secas para cães comercializadas em Jaboticabal-SP. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, *58*(3), 421–426. https://doi.org/10.1590/S0102-09352006000300021.

Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. (2010). *Canine and feline nutrition: a resource for companion animal professionals*. Elsevier Health Sciences.

- Conceição, P. S., Goslar, M. S., & Silva, A. L. P. (2016). Avaliação da qualidade de dietas caseiras para cães obesos. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*, 6(15), 27–29.
- Gouvêa, F. L., Coelho, I. C., Prato, B. S., & Machado, G. S. (2018). Influência dos tutores no hábito digestivo de cães. *Archives of Veterinary Science*, 23(1Esp), 5–6. https://doi.org/10.5380/avs.v23i1esp.59703.
- Laflamme, D. P., Abood, S. K., Fascetti, A. J., Fleeman, L. M., Freeman, L. M., Michel, K. E., Bauer, C., Kemp, B. L. E., Doren, J. R. Van, & Willoughby, K. N. (2008). Pet feeding practices of dog and cat owners in the United States and Australia. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232(5), 687–694. https://doi.org/10.2460/javma.232.5.687.
- Laflamme, D. R. P. C. (1997). Development and validation of a body condition score system for dogs. *Canine Practice*, 22, 10–15.
- Lopes, L. A., Lira, R. C., Camargo, K. S., & Santos, E. L. (2019). Manejo nutricional de cães e gatos domiciliados no município de Maceió, Alagoas, Brasil. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP*, 17(3), 36–40. https://doi.org/10.1590/S0102-09352013000200022.
- Ogoshi, R. C. S., Reis, J. S., Zangeronimo, M. G., & Saad, F. M. O. B. (2015). Conceitos básicos sobre nutrição e alimentação de cães e gatos. *Ciência Animal*, 25(1), 64–75.
- Peixoto Júnior, K., Rodrigues, D. S., & Fontolan, V. (2013). Composição bromatológica de ração comercial para cães acondicionada de diferentes maneiras e por diferentes períodos. *PUBVET*, 7, 1571–1652. https://doi.org/10.22256/pubvet.v7n16.1579.
- Silva, L. P. S., Nora Júnior, R. C. H., Pereira, C. M. C., & Bernardino, V. M. P. (2019). Manejo nutricional para cães e gatos obesos. *PUBVET*, *13*(5), 1–12. https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n5a339.1-12.
- Singh, R., Laflamme, D. P., & Sidebottom-Nielsen, M. (2002). Owner perceptions of canine body condition score. *Journal Veterinary Internal Medicine*, 16(362), 135–140.
- Teixeira, F. A., Queiroz, M. R., Oba, P. M., Olivindo, R. F. G., Ernandes, M. C., Duarte, C. N., Rentas, M. F., & Brunetto, M. A. (2020). Brazilian owners perception of the body condition score of dogs and cats. *BMC Veterinary Research*, *16*(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12917-020-02679-8.
- Trevizan, N., Mcnabb, M. A., Kishimoto, M. K., Poiatti, M. L., & Cruz, V. C. (2011). Importância do consumo de alimentos balanceados para cães e gatos na cidade de Dracena. *Congresso de Extensão Universitária*, 53.
- Vassalo, F. G., Siqueira, E. G. M., Agostinho, F. S., & Formenton, M. R. (2019). A percepção do proprietário no sobrepeso e obesidade de cães. *Nosso Clínica*, 36–39.
- Victoria State Government (2017). Dog Condition Score Chart. Austrália.
- Zanatta, C. P., Félix, A. P., Oliveira, S. G., & Maiorka, A. (2016). Factors that regulate food intake and preference in dogs. *Scientia Agraria Paranaensis*, 15(2), 109–114.

Histórico do artigo:

Recebido: 18 de maio de 2022. Aprovado: 3 de junho de 2022. Disponível online: 1 de agosto de 2022. **Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.

8