



## FATORES COMPORTAMENTAIS DE TUTORES INFLUENCIAM A OBESIDADE CANINA

*Behavioral factors of tutors influence canine obesity*

### RESUMO

A obesidade canina é um problema cada vez maior na medicina veterinária. Os tutores têm total manipulação do estilo de vida de seus animais visto que podem controlar a quantidade e qualidade de alimento que seus cães ingerem e o nível de atividade física com passeios e brincadeiras. Neste contexto, objetivou-se pesquisar os fatores comportamentais de tutores correlacionados com a obesidade canina, e como os mesmos tem influência no estilo de vida de seus cães de estimação. Assim, pesquisas bibliográficas foram realizadas no Pubmed e Google Acadêmico para identificar estudos recentes relacionados a obesidade canina, e estes dados foram correlacionados com um levantamento realizado com 235 tutores de diversas regiões do Brasil. Os resultados demonstraram correlação negativa de 28,75% ( $p < 0.0001$ ) entre a prática de exercício físico do tutor e o hábito de consumo de alimentos “fast food”, confirmando um bom hábito de alimentação dos tutores que praticam atividade física regularmente. Correlação negativa de 42,69% ( $p < 0.0001$ ) entre o hábito de compartilhar comida ao tipo de alimento oferecido ao pet revelou que os tutores que ofereciam somente comida comercial para cães também não tinham o hábito de compartilhar sua comida com o animal. Por outro lado, observou-se correlação positiva 22,32% ( $p < 0.0001$ ) entre a baixa frequência de passeios e a oferta de petiscos, e 29,90% ( $p = 0.0006$ ) entre o hábito de compartilhar comida com o Pet e a oferta de petisco, confirmando os maus hábitos dos tutores que além de compartilharem comida com os cães também oferecem petiscos aos mesmos. Uma vez que tutores de cães possuem maus hábitos alimentares e sedentarismo, a tendência é compartilharem o mesmo ambiente com seus animais de estimação. Portanto, a educação do tutor sobre os riscos à saúde associados a um cão com sobrepeso ou obesidade é essencial, visto que muitos tutores não reconhecem a obesidade de seus animais.

**Palavras-chave:** Cães; Tutor; Obesidade; Medicina veterinária

### ABSTRACT

Canine obesity is an increasing problem in veterinary medicine. Owners have complete control over their animals' lifestyle as they can control the quantity and quality of food their dogs eat and the level of physical activity with walks and games. In this context, the objective was to investigate the behavioral factors of owners correlated with canine obesity, and how they influence the lifestyle of their pet dogs. Thus, bibliographical searches were carried out on Pubmed and Google Scholar to identify recent studies related to canine obesity, and these data were correlated with a survey carried out with 235 owners from different regions of Brazil. The results demonstrated a negative correlation of 28.75% ( $p < 0.0001$ ) between the owner's practice of physical exercise and the habit of consuming “fast food”, confirming a good eating habit for owners who practice physical activity regularly. A negative correlation of 42.69% ( $p < 0.0001$ ) between the habit of sharing food and the type of food offered to the pet revealed that owners who only offered commercial dog food also did not have the habit of sharing their food with the animal. On the other hand, a positive correlation of 22.32% ( $p < 0.0001$ ) was observed between the low frequency of walks and the provision of snacks, and 29.90% ( $p = 0.0006$ ) between the habit of sharing food with the Pet and offering snacks, confirming the bad habits of owners who, in addition to sharing food with their dogs, also offer them snacks. Since dog owners have poor eating habits and a sedentary lifestyle, the tendency is to share the same environment with their pets. Therefore, owner education about the health risks associated with an overweight or obese dog is essential, as many owners do not recognize their animals' obesity.

**Keywords:** Dogs; Tutor; Obesity; Veterinary medicine

### G. Fernandes

Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Animal,  
Hospital Veterinário, Universidade Brasil,  
Descalvado/SP, Brasil.

### M. A. A. Belo\*

<https://orcid.org/0000-0001-5845-3940>  
Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Animal,  
Hospital Veterinário, Universidade Brasil,  
Descalvado/SP, Brasil.

### \*Autor correspondente

marco.belo@ub.edu.br



## 1 INTRODUÇÃO

Os tutores possuem significativa influência no excesso de gordura em seus animais, devido ao fato de que cães dependem totalmente do tutor para se alimentarem e saírem para passear, predispondo a um manejo nutricional incorreto e sedentarismo. Alguns tutores não tem a real percepção do estado físico de seu cão, muitos não reconhecem a obesidade como um problema real tanto para eles quanto para os cães. Entre os fatores que contribuem para obesidade canina está a incapacidade de identificar um cão com sobrepeso/obesidade, o que é uma barreira crítica para intervir na saúde de seu cão <sup>1</sup>.

Existem muitas semelhanças entre a obesidade canina e humana, incluindo as consequências clínicas da obesidade, as necessidades de nutrição e mudança de comportamento de atividade física, compreensão da fome física e emocional <sup>2</sup>. Os fatores de risco para obesidade também são semelhantes entre os tutores e seus cães, como o sedentarismo <sup>3</sup>.

A obesidade é o distúrbio nutricional mais comum em cães, afetando até metade dos animais de estimação e é o distúrbio nutricional mais comum em seres humanos em países desenvolvidos<sup>4</sup>. O controle do peso e a nutrição devem fazer parte dos exames de saúde e dos cuidados preventivos <sup>4</sup>. A obesidade é, portanto, de importância nos campos da medicina e da medicina veterinária.

Animais de estimação clinicamente obesos são propensos a desenvolverem várias condições clínicas, como inflamação crônica, dislipidemia, resistência à insulina, distúrbios cardiorrespiratórios e cânceres <sup>5-6</sup>, que podem reduzir a qualidade e a expectativa de vida dos cães alterando inclusive o comportamento farmacocinético de drogas na terapêutica <sup>7</sup>. A condição obesa não afeta apenas o estado de saúde dos animais, mas também a situação econômica dos donos de animais de cães devido ao aumento dos gastos de assistência médica veterinária para cães<sup>8</sup>.

É uma importante etapa compreender os fatores que estão correlacionados com o desenvolvimento dessa disfunção e, desta forma entender como discutir de forma mais adequada com os tutores com o intuito de prevenir e tratar a obesidade de seus cães de estimação. O objetivo principal deste estudo foi entender os fatores correlacionados com a obesidade canina e como o dono tem influência no estilo de vida de seus cães de estimação, apresentando semelhança entre obesidade canina e obesidade humana, demonstrando a influência do tutor no excesso de peso de



seu cão de estimação, bem como investigar a percepção do dono em relação ao escore corporal de seu cão de estimação.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1. PLANO DE BUSCA E SELEÇÃO DE ARTIGOS**

Pesquisas bibliográficas foram realizadas para identificar estudos recentes relacionados a obesidade canina, na base de dados do PubMed e Google acadêmico.

### **2.2. ELABORAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

O questionário foi elaborado com bases em estudos envolvendo a obesidade canina e foi construído através do “Google Forms”. Os participantes foram recrutados via mídia social. Antes de participar do estudo on-line, os participantes leram o formulário de consentimento exibido no cabeçalho e forneceram consentimento continuando com a pesquisa. Um total de 235 pessoas responderam ao questionário e seus dados foram agrupados para se avaliar o percentual das ocorrências.

### **2.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA**

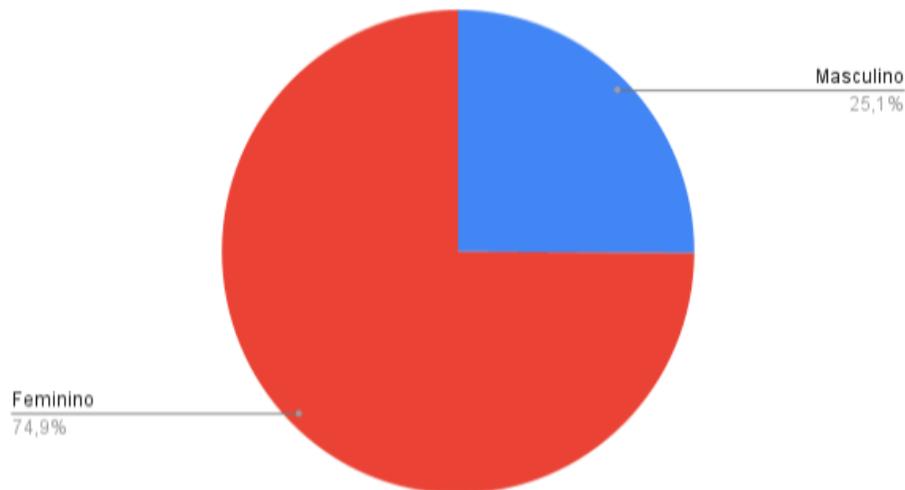
Os dados colhidos dos questionários foram tabulados em planilha do programa EXCEL e foram gerados gráficos para melhor interpretação dos mesmos, bem como foi realizada análise estatística de correlação de Spermán ( $p < 0,05$ ), sendo utilizado programa SAS versão 9.3. Foi utilizado o shape file no software qgis, para determinação do Mapa de distribuição dos participantes do estudo, sendo usado simbologia dos pontos graduada, onde o tamanho dos pontos representa a densidade de respostas daquela região.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Figura 1 apresenta a distribuição geográfica dos 235 participantes do estudo realizado em diversas regiões do Brasil, porém vale destacar o maior número de participantes do estado de São Paulo.



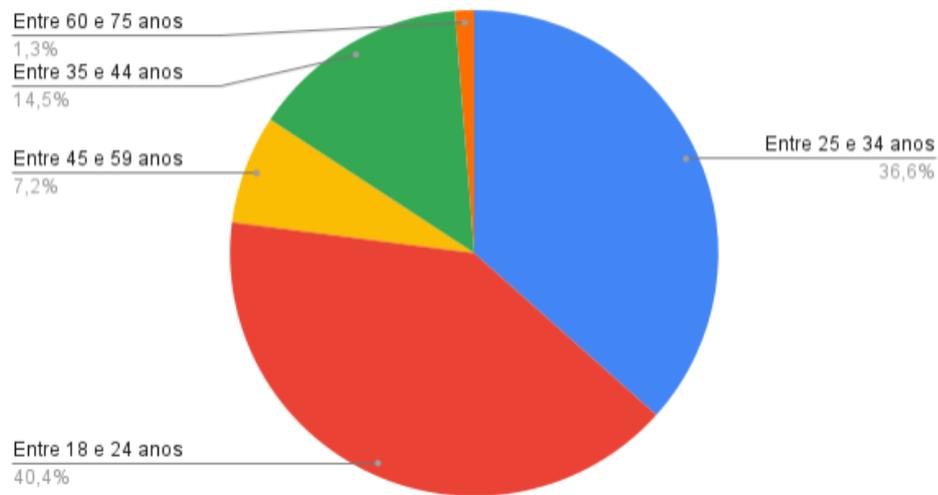
Figura 2. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a distribuição por sexo, Brasil, 2022



Fonte: Autor

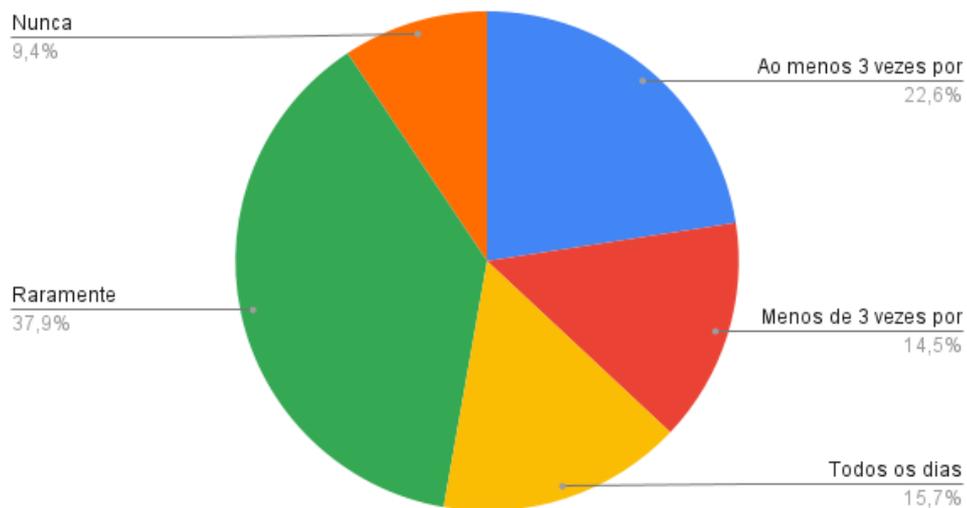
Apesar da divulgação do questionário ter sido sem nenhuma limitação, notadamente indivíduos do sexo feminino demonstraram maior interesse na colaboração com a pesquisa envolvendo cães de estimação. Na avaliação da faixa etária dos 235 participantes, verificou-se que 95 (40,4%) possuíam idade entre 18 e 24 anos, 86 (36,6%) entre 25 e 34 anos, 34 (14,5%) entre 35 e 44 anos, 17 (7,2%) entre 45 e 59 anos, 3 (1,3%) entre 60 e 75 anos (Figura 3). Os resultados mostram que 77% das pessoas que responderam o questionário tinham menos de 34 anos. Enquanto a Figura 4 apresenta a frequência que os tutores praticavam exercício físico. Verificou-se 47,3% nunca ou raramente praticavam exercício físico totalizando 111 dos 235 que responderam à pesquisa. Contudo, estes resultados confirmam quase 50% de tutores com hábitos sedentários, que é um fator importante correlacionado a obesidade na medicina humana.

Figura 3. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a distribuição por idade, Brasil, 2022



Fonte: Autor

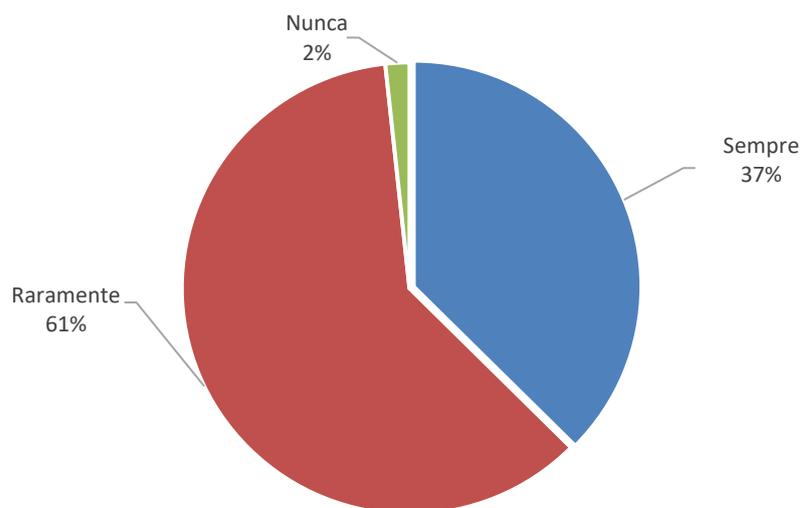
Figura 4. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a frequência a prática de exercícios físicos, Brasil, 2022



Fonte: Autor

Em relação a frequência de consumo de frituras, alimentos processados, industrializados, embutidos, Fast-food, verificou-se 88 tutores (37%) sempre se alimentam com estes tipos de alimentos, enquanto 143 (61%) responderam que raramente consomem e apenas 4 (2%) não tem o hábito de consumo destes alimentos Nunca 4 (2%) (Figura 5).

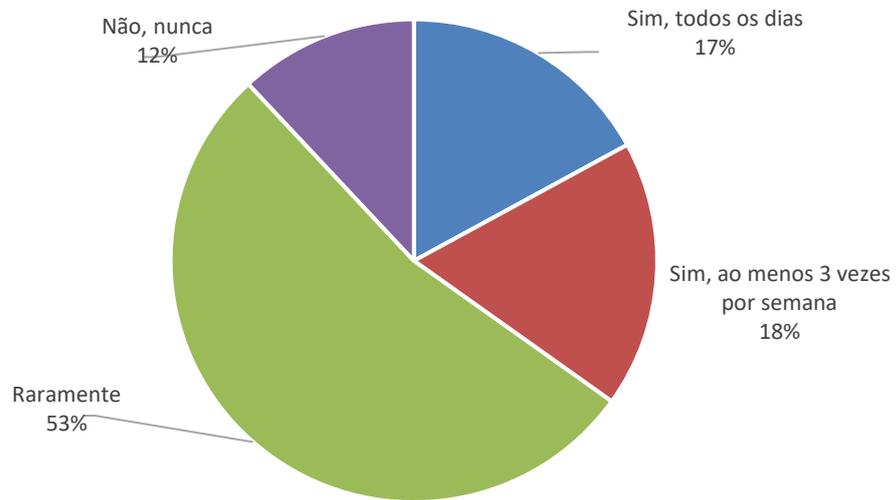
Figura 5. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a frequência de consumo de alimentos Fast-food, Brasil, 2022



Fonte: Autor

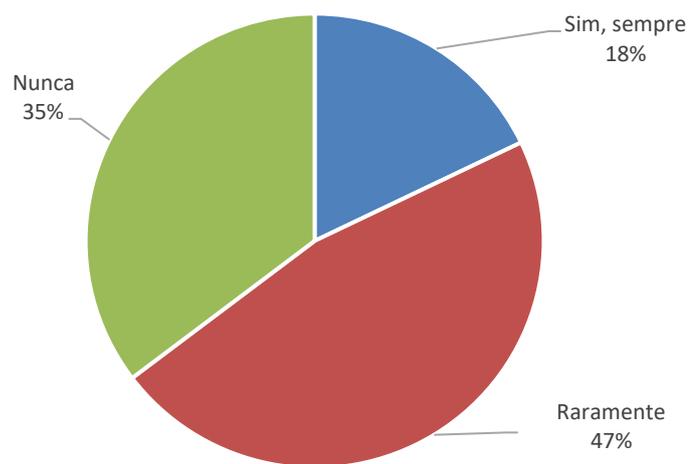
Foi perguntado se os tutores possuíam o hábito de passear com seus cães. Constatou-se que 125 (53%) raramente passeiam com seus cães, 42 (18%) dos tutores passeiam pelo menos 3 vezes na semana, enquanto 40 (17%) afirmam passear diariamente com os animais (Figura 6), corroborando os achados da questão 4 associado ao hábito do tutor de praticar atividades físicas regularmente, em que 12 % dos tutores afirmaram nunca realizar atividades físicas, demonstrando a mesma proporcionalidade e fortalecendo a hipótese de que tutores sedentários criam seus cães com baixa exposição à atividades físicas regulares. Foi perguntado se os tutores tinham o hábito de compartilhar a comida com seu cão, enquanto o mesmo o olhava comer. A maioria afirmou que nunca 83(35%) ou raramente 110 (47 %), enquanto somente 42 (18%) afirmaram sempre compartilhar alimentos com os cães (Figura 7).

Figura 6. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto ao hábito de passear com cães, Brasil, 2022



Fonte: Autor

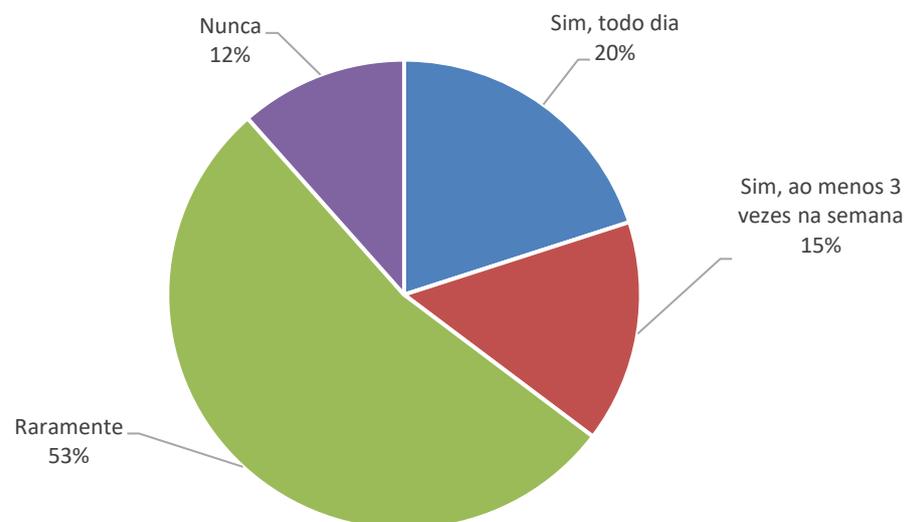
Figura 7. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto ao hábito de compartilhar comida com os cães, Brasil, 2022



Fonte: Autor

A maioria das pessoas afirmaram que nunca ou raramente compartilham sua comida com seus cães. Frequência em que seus cães recebiam petiscos. Raramente 124 (53%); sim, todos os dias 40 (20%); sim, pelo menos 3 vezes por semana 37(15%); não, nunca 27(12%) (Figura 8).

Figura 8. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a frequência de oferta de petiscos para cães, Brasil, 2022



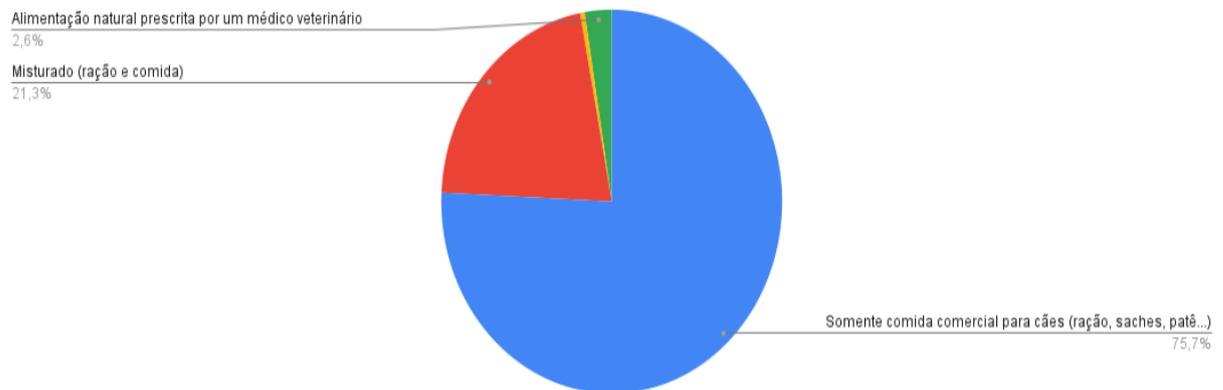
Fonte: Autor

A maioria das respostas foi “Eventualmente” o que indica uma frequência menor que três vezes na semana, boa parte também respondeu que raramente ofertam petiscos para seus cães. Entretanto, uma boa parte das pessoas afirmaram oferecer petiscos todos os dias para seus cães, o que fornece um dado preocupante.

Tipo de alimentação oferecida ao cão. Somente comida comercial para cães 178(75,7%); Misturado (ração e comida) 50(21,3%); Alimentação natural prescrita por um médico veterinário nutricionista 6 (2,6%) (Figura 9). A grande maioria dos participantes responderam que oferece somente comida comercial para seus cães de estimação. Mas uma parcela significativa afirma misturar comida e ração para seus cães. Frequência alimentar do cão. Duas vezes ao dia

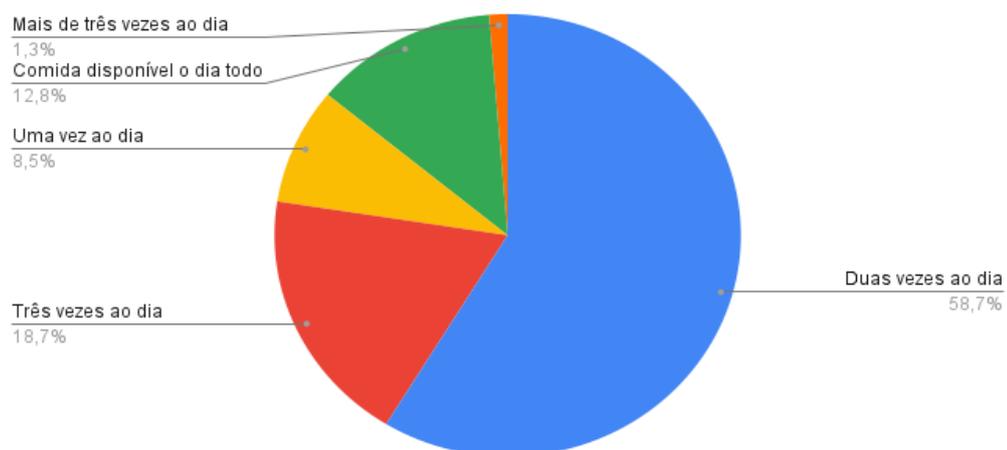
138(58,7%); três vezes ao dia 44(18,7%); comida disponível o dia todo 30(12,8%); uma vez ao dia 20(8,5%); mais de três vezes ao dia 3(1,3%) (Figura 10)

Figura 9. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto ao tipo de alimentação oferecida aos cães, Brasil, 2022



Fonte: Autor

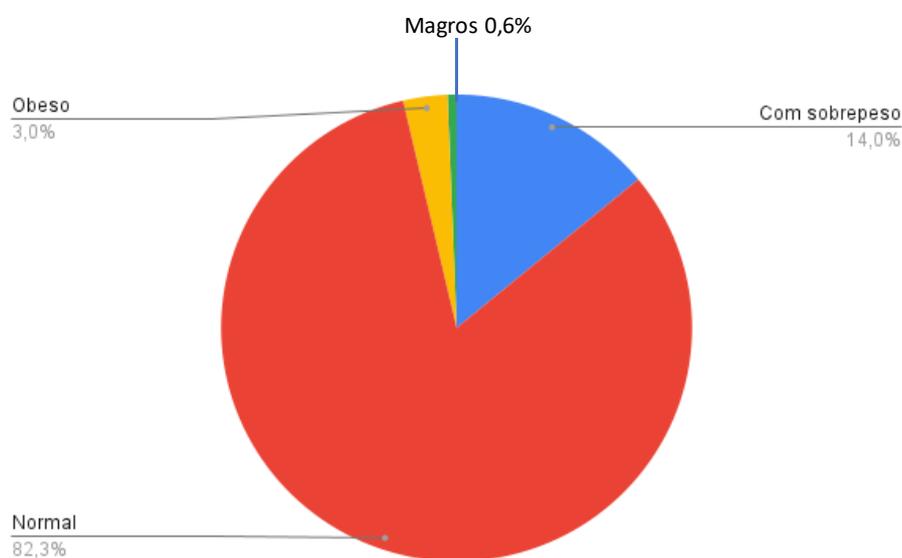
Figura 10. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a frequência em que cães eram alimentados, Brasil, 2022



Fonte: Autor

No questionamento da percepção da condição corporal de seu cão de estimação. Observou-se que 83 % consideravam seus animais normais, 14% reconheciam que seus animais tinham sobrepeso, 3% que os animais eram obesos e apenas 0,6% acreditavam que seus animais eram magros (Figura 11)

Figura 11. Percentual de respostas ao questionário sobre correlação da obesidade canina e humana quanto a percepção do tutor em relação ao escore de condição corporal de seu cão, Brasil, 2022.



Fonte: Autor

A grande maioria dos participantes afirmam que seus cães estão com peso normal. Alguns estudos indicam os donos de animais brasileiros têm dificuldade em avaliar a condição corporal de seus animais, na maioria das vezes a avaliação do escore corporal do cão pelo tutor é diferente da condição atribuída pelo médico veterinário <sup>9</sup> que apresenta importante papel na identificação das condições de saúde dos animais tanto por obesidade quanto por desnutrição <sup>10</sup>.



Tabela 1. Análise de correlação (n=235) entre as questões respondidas por tutores dos cães, relacionadas aos hábitos que podem interferir positiva ou negativamente na obesidade canina, Brasil, 2022

Variáveis Correlacionadas <sup>1</sup>	Análise de Correlação	
	$\rho$ <sup>1</sup>	Prob > $ \rho $ <sup>1</sup>
Prática exercício físico X Consumo de Fast Food	-0.2875	<.0001
Frequência de passeio X Oferta de Petisco	0.2232	<.0001
Compartilhar comida X Oferta de petisco	0.2990	0.0006
Compartilhar comida X Tipo de alimento	-0.4269	<.0001

<sup>1</sup>  $\rho^2$ = Coeficient de Correlação de Spearman; Prob.>  $|\rho|$  <sup>2</sup> – Probabilidade de significância do valor de  $\rho$ .

Os resultados demonstraram correlação negativa de 28,75% ( $p < 0.0001$ ) entre a prática de exercício físico do tutor e o hábito de consumo de alimentos “fast food” (Tabela 1). Tutores que praticam atividade física regularmente consomem menos “fast food”, confirmando um bom hábito de alimentação.

Observou-se correlação positiva 22,32% ( $p < 0.0001$ ) entre a frequência de passeio e a oferta de petiscos (Tabela 1). Tutores que frequentemente passeiam com seus cães eventualmente oferecem petiscos aos animais. De acordo com as alternativas “eventualmente” corresponde a uma frequência menor que três vezes na semana, ou seja, uma baixa frequência. Tutores que frequentemente passeiam com seus cães ofertam petiscos em uma frequência baixa, gerando a hipótese de que tutores que possuem a preocupação com o nível de atividade de seus cães também limitam o consumo de petiscos <sup>11-12</sup>.

A correlação entre o hábito de compartilhar comida com o Pet e a oferta de petisco (Tabela 1) demonstrou correlação positiva de 29,90% ( $p = 0.0006$ ), confirmando os maus hábitos dos tutores que além de compartilharem comida com os cães também oferecem petiscos aos mesmos. Alguns donos de cães possuem falta de conhecimento em relação ao excesso calórico proporcionado aos seus animais de estimação, outros possuem indiferença e não se importam se seus cães estão comendo excessivamente alimentos impróprios. De acordo com Coy et al. <sup>8</sup>, alguns donos de cães com alta ansiedade de apego se preocupam se o seu cão irá avalia-lo negativamente por rejeitarem comida aos mesmos, portando mesmo compreendendo a importância de um manejo nutricional adequado, tendem a desrespeitar as recomendações.



Correlação negativa de 42,69% ( $p < 0.0001$ ) entre o hábito de compartilhar comida ao tipo de alimento oferecido ao pet (Tabela 1) revelou que os tutores que ofereciam somente comida comercial para cães (ração, sachês, entre outros) também não tinham o hábito de compartilhar sua comida com o animal. Muitos donos de cães possuem a consciência que alguns alimentos não são adequados para seus cães e tem muito zelo com a alimentação de seus animais de estimação <sup>13</sup>.

Os resultados demonstram que grande parte dos tutores não possuem o hábito de praticar atividades físicas, paralelamente a isso grande parte também não possuem o hábito de passear com seus cães regularmente. Pessoas que não possuem o hábito de praticar exercícios físicos tendem a consumir mais alimentos fast food, o que condiz com maus hábitos relacionados a obesidade humana. Tutores que se preocupam com o nível de atividade física de seus cães, tendem a limitar o consumo de petiscos dos mesmos revelando cuidado pela saúde de seus animais de estimação <sup>8</sup>. Por outro lado, muitos tutores não tem a percepção que estão alimentando seus animais excessivamente ou talvez não se importam mesmo conhecendo os riscos da obesidade canina, visto que além de compartilharem comida com seus cães, mesmo assim ainda ofertam petiscos com frequência para os mesmos. Vale destacar neste contexto que muitos tutores não acreditam na ração, acham que as mesmas não alimentam seus pets.

Porém, muitos tutores ainda se preocupam com o tipo de alimentação de seus cães, visto que tutores que não possuem o hábito de compartilhar comida com seus animais também oferecem somente comida comercial para cães como ração, indicando cuidado com seus animais de estimação <sup>14</sup>. Contudo, nosso estudo demonstrou que a obesidade canina pode estar intimamente relacionada a obesidade humana, visto que os donos compartilham o mesmo estilo de vida com seus cães de estimação. Vale ressaltar a obesidade canina pode estar associada a distúrbios endócrinos dos animais e não apresentar correlação alguma com os hábitos alimentares de seus tutores

Da mesma maneira que tutores que se preocupam com o nível de atividade física de seus cães, os mesmos tendem a controlar o que seus cães comem. É de extrema importância a boa comunicação entre médico veterinário e tutores, visto que muitos não têm noção do grau de comprometimento em que essa disfunção energética pode encurtar a vida de seus pets.



## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não existir nenhum tipo de conflito de interesse na execução e publicação deste estudo.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Universidade Brasil pelo apoio institucional e fomento para a realização deste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kluess HA, Jones RL, Lee-Fowler T. Perceptions of Body Condition, Diet and Exercise by Sports Dog Owners and Pet Dog Owners. *Animals (Basel)*. 2021 Jun 11;11(6):1752. doi: 10.3390/ani11061752. PMID: 34208293; PMCID: PMC8230856.
2. Linder DE, Santiago S, Halbreich ED. Is There a Correlation Between Dog Obesity and Human Obesity? Preliminary Findings of Overweight Status Among Dog Owners and Their Dogs. *Front Vet Sci*. 2021 Jul 9;8:654617. doi: 10.3389/fvets.2021.654617. PMID: 34307518; PMCID: PMC8298855.
3. Delicano R A, Hammar U, Egenvall A, Westgarth C, Mubanga M, Byberg L et al. The shared risk of diabetes between dog and cat owners and their pets: register based cohort study *BMJ* 2020; 371 :m4337 doi:10.1136/bmj.m4337
4. Bartges J, Kushner RF, Michel KE, Sallis R, Day MJ. One Health Solutions to Obesity in People and Their Pets. *J Comp Pathol*. 2017 May;156(4):326-333. doi: 10.1016/j.jcpa.2017.03.008. Epub 2017 Apr 28. PMID: 28460797.
5. Phungviwatnikul T, Valentine H, de Godoy MRC, Swanson KS. Effects of diet on body weight, body composition, metabolic status, and physical activity levels of adult female dogs after spay surgery. *J Anim Sci*. 2020 Mar 1;98(3):skaa057. doi: 10.1093/jas/skaa057. PMID: 32064516; PMCID: PMC7070154.
6. Porsani MYH, de Oliveira VV, de Oliveira AG, Teixeira FA, Pedrinelli V, Martins CM, German AJ, Brunetto MA. What do Brazilian owners know about canine obesity and what



- risks does this knowledge generate? PLoS One. 2020 Sep 21;15(9):e0238771. doi: 10.1371/journal.pone.0238771. PMID: 32956414; PMCID: PMC7505417.
7. Silva, Ives C., et al. "Meta-analysis of the Therapeutic use of Dipyrone in dogs: Pharmacological effects and clinical safety." *Ars Veterinaria* 37.1 (2021): 21-30.
  8. Coy AE, Green JD, Behler AMC. Why Can't I Resist Those "Puppy Dog" (or "Kitty Cat") Eyes? A Study of Owner Attachment and Factors Associated with Pet Obesity. *Animals (Basel)*. 2021 Feb 19;11(2):539. doi: 10.3390/ani11020539. PMID: 33669668; PMCID: PMC7922876.
  9. Teixeira FA, Queiroz MR, Oba PM, Olivindo RFG, Ernandes MC, Duarte CN, Rentas MF, Brunetto MA. Brazilian owners perception of the body condition score of dogs and cats. *BMC Vet Res*. 2020 Nov 27;16(1):463. doi: 10.1186/s12917-020-02679-8. PMID: 33246455; PMCID: PMC7694915.
  10. Vianna J, & Belo MAA (2023). Cães em situação de rua no município de Descalvado-SP: uma análise visual e quantitativa. *Ars Veterinaria*, 2023 39(1), 10-28. <https://doi.org/10.15361/2175-0106.2023v39n1p10-28>
  11. Endenburg N, Soontararak S, Charoensuk C, van Lith HA. Quality of life and owner attitude to dog overweight and obesity in Thailand and the Netherlands. *BMC Vet Res*. 2018 Jul 9;14(1):221. doi: 10.1186/s12917-018-1531-z. PMID: 29986701; PMCID: PMC6038310.
  12. Forrest R, Awawdeh L, Esam F, Pearson M, Waran N. Potential Owner-Related Risk Factors That May Contribute to Obesity in Companion Dogs in Aotearoa New Zealand. *Animals (Basel)*. 2022 Jan 21;12(3):267. doi: 10.3390/ani12030267. PMID: 35158591; PMCID: PMC8833804.
  13. Coy, Anthony E., and Jeffrey D. Green. Treating pets well: The role of attachment anxiety and avoidance. *Human-Animal Interaction Bulletin* 2018 (2018)
  14. Green JD, Coy AE, & Mathews MA. Attachment anxiety and avoidance influence pet choice and pet-directed behaviors. *Anthrozoös* 2018 31(4), 475-494. <https://doi.org/10.1080/08927936.2018.1482117>