

## AVALIAÇÃO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE MANEJO ALIMENTAR E ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL DE GATOS DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA, GO, BRASIL

DANILO CONRADO SILVA<sup>1</sup>, MARIANA Y. H. PORSANI<sup>2,3</sup>, AMANDA PEREIRARODRIGUES<sup>1</sup>, RENATA SOUSA FERNANDES<sup>1</sup>, APARECIDO DIVINO DA CRUZ<sup>4</sup>, EMMANUEL ARNHOLD<sup>5</sup>, FABIO ALVES TEIXEIRA<sup>2,3,6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás, <sup>2</sup>Anclivepa-SP, <sup>3</sup>NutricareVet, <sup>4</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás, <sup>5</sup>Universidade Federal de Goiás, <sup>6</sup>Universidade de São Paulo

Contato: danilo.silva@ueg.br / Apresentador: DANILO CONRADO SILVA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi verificar possível associação entre características de manejo alimentar e diferentes frequências de escore de condição corporal (ECC) em gatos domiciliados no município de Goiânia, Goiás, Brasil. Foram avaliados 188 gatos em amostragem de domicílios por estratificação geográfica. Os animais foram categorizados em abaixo do peso, peso ideal, sobrepeso e obesidade. As frequências de ECC categorizadas foram comparadas por teste Qui-quadrado (= 5%) após distribuição pelas seguintes características de manejo alimentar: tipo de alimentação, frequência de alimentação, quantificação da alimentação, critério para quantificação da alimentação, oferecimentos de petiscos e tipos de petiscos. Nenhuma característica de manejo alimentar avaliada interferiu estatisticamente nas distribuições das frequências de ECC categorizadas. Conclui-se que na população de gatos domiciliados amostrados no município de Goiânia, GO, Brasil, o tipo de alimento, a frequência e a quantificação da alimentação, assim como o fornecimento de petiscos, não interferiram no ECC dos animais.

**PalavrasChaves:** ECC, fatores de risco, felinos, obesidade

## ASSESSMENT OF THE ASSOCIATION BETWEEN DIETARY MANAGEMENT AND BODY CONDITION SCORE OF HOUSEHOLD CATS IN THE CITY OF GOIÂNIA, GO, BRAZIL

**Abstract:** The aim of this study was to verify a possible association between dietary management and different body condition score (BCS) frequencies in household cats in the city of Goiânia, Goiás, Brazil. A sample of 188 cats were evaluated. The animals were categorized as underweight, ideal weight, overweight and obese. The categorized BCS frequencies were compared using the Chi-square test (= 5%) after distribution by the following feeding management characteristics: type of feeding, feeding frequency, quantification of feeding, criteria for quantifying feeding, snack offerings and types of snacks. No food management characteristic evaluated statistically interfered in the distributions of categorized BCS frequencies. It is concluded that in the population of household cats sampled in the city of Goiânia, GO, Brazil, the type of food, frequency and quantification of feeding, as well as the provision of snacks, did not interfere with the animals' BCS.

**Keywords:** BCS, felines, obesity, risk factors

**Introdução:** Para se garantir a saúde nutricional adequada dos animais, devem ser considerados outros fatores que vão além do atendimento aos perfis nutricionais, como os fatores relacionados ao animal, à dieta, ao manejo alimentar e ao ambiente (Freeman et al. 2011). Na prática clínica veterinária de pequenos animais, a doença nutricional de maior incidência é a obesidade. Os fatores de risco associados ao desenvolvimento da obesidade em gatos foram descritos em alguns estudos em todo o mundo (Tarkosova et al., 2016), porém na América Latina esses estudos são escassos, não existindo, até o presente, levantamento epidemiológico sobre manejo alimentar como fator de risco à obesidade em gatos domiciliados em metrópole brasileira. O objetivo do presente estudo foi verificar possível associação entre características de manejo alimentar e diferentes frequências de Escore de Condição Corporal (ECC) em gatos domiciliados no município de Goiânia, Goiás, Brasil.

**Material e Métodos:** Foram avaliados 188 gatos e seus tutores. A amostragem dos domicílios ocorreu por estratificação geográfica mantendo-se a mesma proporção de domicílios por área de ponderação do município de Goiânia (IBGE, 2010). Os bairros e as ruas a serem visitadas foram sorteados e nos domicílios com mais de um gato, todos foram avaliados. Os dados coletados sobre manejo alimentar dos gatos incluíram: modalidade de alimentação (ração comercial ou ração + comida caseira ou apenas comida caseira), frequência de alimentação (uma vez por dia, duas vezes por dia, 3 vezes por dia ou ad libitum), quantificação da alimentação (copo medidor ou não quantificada), recomendação para quantificação da alimentação (veterinário, tutor ou não determinado), oferecimentos de petiscos (sim ou não) e tipos de petiscos (de gatos, de humanos, de gatos e de humanos ou não fornece). Os animais foram avaliados por escore de condição corporal (ECC) (Laflamme, 1997) e, posteriormente, foram classificados como: abaixo do peso (ECC de 1 a 4), peso ideal (ECC 5), sobrepeso (ECC 6 e 7) e obeso (ECC 8 e 9). Foi realizado teste Qui-quadrado (= 5%) para avaliar possíveis diferenças nas frequências de ECC estratificadas (baixo peso, peso ideal, sobrepeso e obesidade) distribuídas nas diferentes características de manejo alimentar avaliadas.

**Resultado e Discussão:** Foram visitados 1.043 domicílios, no entanto, foram incluídos no estudo um total de 188 gatos e 80 domicílios. As causas de exclusão de domicílios foram: ausência de pessoas no domicílio (547), domicílios sem gatos (318), gatos agressivos ou ausentes (71) e tutores que se recusaram a participar do estudo (27). Os resultados estão apresentados na tabela 1. Não foram observadas diferenças estatísticas entre as frequências de ECC categorizadas distribuídas pelas características de manejo alimentar dos gatos avaliados. Mendes-Junior et al. (2013) também demonstraram não haver associação entre a frequência ou o tipo de alimento fornecido e o desenvolvimento da obesidade em gatos. Estudo realizado na Nova Zelândia (Cave et al., 2012) também não encontrou fatores de risco relacionados ao manejo alimentar. Por outro lado, a quantidade de alimento, o acesso livre a alimentação (Alves et al., 2017), dietas comerciais secas (Teng et al., 2020) e a não quantificação do alimento (Teng et al., 2020) já foram descritos como fatores de risco para sobrepeso ou obesidade em

Tabela 1. Comparação das frequências de escore de condição corporal (ECC) categorizado e manejo alimentar de gatos domiciliados no município de Goiânia – GO, Brasil.

Característica	Abaixo do peso (ECC 1 a 4)		Ideal (ECC 5)		Sobrepeso (ECC 6 e 7)		Obeso (ECC 8 e 9)		Total de gatos		p*
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Modalidade de alimentação</b>											
Ração comercial	33	25,2	55	42,0	29	22,1	14	10,7	131	69,7	0,1917
Ração e comida caseira	23	41,1	22	39,3	9	16,1	2	3,5	56	29,8	
Apenas comida caseira	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	
<b>Frequência de alimentação</b>											
1 vez ao dia	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	0,5	0,2453
2 vezes ao dia	17	37,8	20	44,4	4	8,9	4	8,9	45	24,0	
3 vezes ao dia	6	17,1	17	48,6	9	25,7	3	8,6	35	18,6	
<i>Ad libitum</i>	34	31,8	40	37,4	24	22,4	9	8,4	107	56,9	
<b>Quantificação da alimentação</b>											
Copo medidor	4	23,5	7	41,2	5	29,4	1	5,9	17	9,0	0,7486
Não quantificada	53	31,0	70	40,9	33	19,3	15	8,8	171	91,0	
<b>Critério para quantidade de alimento oferecido</b>											
Veterinário	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	0,5	0,6074
Tutor	4	25,0	7	43,7	4	25,0	1	6,3	16	8,5	
Não determinado	53	31,0	70	40,9	33	19,3	15	8,8	171	91,0	
<b>Oferece petiscos</b>											
Sim	37	31,9	47	40,5	24	20,7	8	6,9	116	61,7	0,7472
Não	20	27,8	30	41,7	14	19,4	8	11,1	72	38,3	
<b>Tipos de petiscos</b>											
Para gatos	13	28,3	18	39,1	11	23,9	4	8,7	46	24,4	0,9728
Humano	6	40,0	6	40,0	2	13,3	1	6,7	15	8,0	
Para gatos e humano	18	32,7	23	41,8	11	20,0	3	5,5	55	29,3	
Não fornece	20	27,8	30	41,7	14	19,4	8	11,1	72	38,3	

ECC – Escore de Condição Corporal; \*p = valor de p referente ao teste Qui-quadrado.

**Conclusão:** Conclui-se que na população de gatos domiciliados amostrados no município de Goiânia, GO, Brasil, a modalidade, a frequência e a quantificação da alimentação, assim como o fornecimento de petiscos, não interferiram no ECC dos animais.

**Referências Bibliográficas:** ALVES, R. S.; BARBOSA, R. C. C.; GHEREN, M. W.; SILVA, L. E.; SOUZA, H. J. M. Frequência e fatores de risco da obesidade em uma população de gatos domésticos no Rio de Janeiro. **Rev Bras Med Vet**, v. 39, n. 1, p. 33-45. 2017. CAVE, N. J.; ALLAN, F. J.; SCHOKKENBROEK, S. L.; METEKOHY, C. A. M.; PFEIFFER, D. U. A cross-sectional study to compare changes in the prevalence and risk factors for feline obesity between 1993 and 2007 in New Zealand. **Prev Vet Med**, v. 107, n.1-2, p. 121-133. 2012. FREEMAN, L.; BECVAROVA, I.; CAVE, N.; MACKAY, C.; NGUYEN, P.; RAMA, B. WSAVA Nutritional Assessment Guidelines. **Journal of small animal practice**, v. 52, n. 7, p 385-96. 2011. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Rio de Janeiro, IBGE, 2010. LAFLAMME, D. P. Development and validation of a body condition score system for cats: A clinical tool. **Feline pract.**, Santa Barbara, v. 25, n. 5, p. 13-7. 1997. MENDES-JUNIOR, A. F.; PASSOS, C. B.; GÁLEAS, M. A. V.; SECCHIN, M. C.. Prevalence and risk factors of feline obesity in Alegre, Espírito Santo, Brazil. **Semi. Ciênc. Agrár.**, v. 34, n. 4, p. 1801-6. 2013. TARKOSOVA, D.; STORY, M. M.; RAND, J. S.; SVOBODA, M. Feline obesity - prevalence, risk factors, pathogenesis, associated conditions and assessment: a review. **Veterinární medicína**, v.61. n. 6, p. 295-307. 2016. TENG, K. T.; MCGREEVY, P. D.; TORIBIO, J. A. L. M. L.; DHAND, N. K. Positive attitudes towards feline obesity are strongly associated with ownership of obese cats. **PLoS one**, v. 15, n. 6, e0234190, 2020. DOI 10.1371/journal.pone.0234190.