

## **Nosso cães estão envelhecendo, e como encontram-se os alimentos comerciais extrusados comercializados no Brasil para esta categoria?**

### **Resumo**

O envelhecimento é um processo que resulta em mudanças fisiológicas para o animal que podem variar de acordo com a raça e o porte. Diante disso, a dieta deve estar em concordância com essas mudanças a fim de proporcionar maior longevidade ao cão e para isso, as empresas do setor de pet food precisam atender os níveis nutricionais recomendados para cada idade, porte e até mesmo raça do cão a fim de proporcionar um alimento de qualidade. Este trabalho tem como objetivo comparar e avaliar os alimentos indicados para cães idosos comercializados no Brasil. Foram analisados 34 alimentos extrusados a partir de seus rótulos encontrados nas maiores vendedoras do mercado pet brasileiro e foram divididos conforme os segmentos comerciais: *super premium*, *premium* e *econômicos*. A partir dos rótulos foram avaliados os teores de proteína bruta, extrato etéreo e energia, em seguida foi calculado a média e desvio padrão para cada segmento. Com os dados obtidos foi possível observar que apenas 3 alimentos não atenderam a recomendação mínima de proteína o que indica que a grande maioria das empresas que atuam nesse setor reconhecem a importância de atender tais recomendações em seus alimentos. Também ficou evidente uma ampla variação de energia, extrato etéreo e principalmente de proteína entre os três segmentos avaliados que causaria em uma possível troca de alimentos um desbalanceamento na dieta se a mesma não for readequada.

### **Palavras chave:**

Canino; envelhecimento; dieta; longevidade.

## 1. Introdução

Estima-se que no Brasil há cerca de 54,2 milhões de cães (Abinpet, 2019) e assim como a população de seres humanos, a população canina também segue uma tendência de envelhecimento (LAFLAMME, 2005). O envelhecimento é um processo que ocorre após a maturidade e traz consigo mudanças como alterações fisiológicas do trato digestivo, sistema imunológico, rins e outros órgãos (LAFLAMME, 2005) e é um processo biológico, permanente e irreversível.

Ainda que as palavras “sênior”, “idoso”, “velho” e “geriátrico” sejam frequentemente usadas como sinônimos, elas possuem definições distintas. Os termos “sênior” e “idoso” referem-se à funcionalidade do animal, isto é, um animal é considerado sênior quando diminui a atividade, ganha ou perde peso, apresenta declínio da massa muscular esquelética e desenvolve outras mudanças físicas e comportamentais relacionadas à idade. Em contrapartida, os termos “geriátrico” ou “velho” referem-se apenas à idade cronológica do animal (CARCIOFI & GOMES, 2010).

Devido a grande variedade de tamanho corporal e conformação observadas nas raças caninas, o processo de envelhecimento e longevidade entre as raças são mais evidentes. Greer et al. (2007) realizaram um estudo para determinar a associação entre o tempo de vida e o tamanho da raça no cão. Foi observado uma correlação negativa entre altura e longevidade e entre peso e longevidade. O peso foi o preditor significativo da expectativa de vida, ou seja, raças de menor peso corporal viveram mais do que as raças mais pesadas. Embora este estudo não tenha encontrado que a raça fosse um fator relevante, os autores descreveram que algumas raças pesadas, mas com baixa estatura, como o Bulldog, apresentam uma vida mais curta devido à influência de transtornos estruturais herdados logo, a alimentação dos animais deve seguir as exigências nutricionais de acordo com suas necessidades específicas como idade, raça e porte.

Desta forma, as empresas do setor de *pet food*, que em 2019 foram responsáveis por 73,3% do faturamento total do mercado pet no Brasil (Abinpet, 2019), possuem a tarefa de comercializar alimentos que atendam às necessidades energéticas e nutricionais dessa fase de vida considerando as mudanças fisiológicas que ocorrem nos cães.

## 2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é comparar e avaliar os alimentos indicados para cães idosos comercializados no Brasil analisando os teores de proteína, extrato etéreo e energia de 34 alimentos extrusados que foram divididos conforme os segmentos comerciais: *super premium*, *premium* e *econômicos*.

## 3. Material e Métodos

O presente trabalho considerou apenas as alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento (desconsiderando as alterações patológicas) para seguir as necessidades nutricionais de cães idosos descritas por Laflamme & Gunn-Moore (2014) e Larsen & Farcas (2014) e assim analisar a qualidade dos alimentos extrusados indicados para cães idosos comercializados no Brasil.

Neste trabalho, foram avaliados a composição apresentada no rótulo de 34 alimentos extrusados comerciais no Brasil indicados para cães idosos. O rótulo dos alimentos foram obtidos através das principais vendedoras do mercado pet e divididos conforme os segmentos comerciais: *super premium* (24 alimentos), *premium* (8 alimentos) e *econômicos* (2 alimentos), os valores de porcentagem foram referenciados sempre com base na matéria natural e foi feito os cálculos de médias e desvio padrão por segmentos.

## 4. Resultados e Discussão

No quadro 01 está retratada uma visão geral das alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento e sua respectiva conduta nutricional.

### Quadro 01. Alterações fisiológicas consequentes do envelhecimento e conduta nutricional a ser seguida

	<b>Alteração</b>	<b>Justificativa</b>
<b>Energia</b>	Aumentar ou diminuir	Cães idoso possuem menor necessidade energética mas os cães mais velhos são propensos a estarem abaixo do peso
<b>Proteína</b>	Aumento	A demanda de proteína pode aumentar com a idade devido ao

		turnover proteico (renovação da proteína corporal)
<b>Gordura</b>	Aumentar ou diminuir	Cães idosos não possuem nenhuma alteração na digestibilidade da gordura, por isso pode-se aumentar ou diminuir conforme for necessário alterar a densidade energética da dieta (baseado no escore de condição corporal)
<b>Fibras e Carboidratos</b>	Variável	O uso de dietas com menor densidade energética e maiores concentrações de fibras para cães idosos pode ser benéfico para promover maior saciedade e escore de condição corporal ideal entretanto cães mais velhos também são mais predispostos à perda de peso
<b>Vitaminas e Minerais</b>	Sem alterações	Vitaminas e minerais devem estar presente em todas as fases de vida e em quantidades adequadas para atender as necessidades nutricionais do animal

Adaptado de Larsen & Farcas (2014) e Laflamme & Gunn-Moore (2014).

Os alimentos comerciais indicados para cães idosos devem seguir as necessidades nutricionais dessa fase de vida do animal, atendendo os aspectos apontados no quadro 01 entretanto, nos Estados Unidos, Hutchinson et al. (2011) avaliaram a composição de 37 dietas comerciais para cães idosos e verificaram

uma variação significativa nos teores nutricionais e principalmente na quantidade de proteína entre os produtos avaliados (48 à 131g/1000Kcal de energia metabolizável).

**Quadro 02. Perfil nutricional de alguns alimentos comerciais indicados para cães idosos comercializados no Brasil.**

<b>Alimentos para cães idosos</b>					
<b>Super premium</b>					
Alimento	EM (Kcal/g)	PB%	PB (g/1000 kcal)	EE %	EE (g/1000 kcal)
Alimento A	3,52	27,00	76,70	13,00	36,93
Alimento B	3,56	26,00	73,14	13,00	36,57
Alimento C	3,81	26,00	68,17	12,00	31,46
Alimento D	3,72	26,00	69,82	14,00	37,59
Alimento E	3,90	29,00	74,36	15,00	38,46
Alimento F	3,74	28,00	74,87	12,00	32,09
Alimento G	4,07	22,00	54,03	16,00	39,29
Alimento H	3,96	22,00	55,51	14,00	35,33
Alimento I	4,00	25,00	62,48	14,00	34,99
Alimento J	3,89	24,00	61,78	12,00	30,89
Alimento K	3,85	22,00	57,22	12,00	31,21
Alimento L	3,84	22,00	57,37	12,00	31,29
Alimento M	3,84	23,00	59,85	12,00	31,23
Alimento N	3,85	24,00	62,27	12,00	31,14
Alimento O	3,91	24,00	61,46	15,00	38,41
Alimento P	3,90	25,00	64,15	15,00	38,49
Alimento Q	3,68	15,00	40,76	12,00	32,61
Alimento R	3,69	15,00	40,69	12,00	32,56
Alimento S	3,69	15,00	40,69	12,00	32,56
Alimento T	4,09	25,00	61,15	17,00	41,59
Alimento U	3,90	29,00	74,36	15,00	38,46

Alimento V	3,84	26,00	67,78	13,00	33,89
Alimento X	3,66	26,00	71,04	13,00	35,52
Alimento Z	3,61	25,00	69,25	12,00	33,24
<b>Média</b>	<b>3,81</b>	<b>23,79</b>	<b>62,45</b>	<b>13,29</b>	<b>34,82</b>
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,15</b>	<b>3,95</b>	<b>10,62</b>	<b>1,52</b>	<b>3,23</b>
<b>Premium</b>					
Alimento A2	3,45	25,00	72,46	11,00	31,88
Alimento B2	3,71	25,00	67,48	11,00	29,69
Alimento C2	3,71	25,00	67,48	11,00	29,69
Alimento D2	3,39	25,00	73,75	8,00	23,60
Alimento E2	3,34	24,00	71,86	9,00	26,95
Alimento F2	3,50	25,00	71,43	12,00	34,29
Alimento G2	3,20	25,00	78,13	10,00	31,25
Alimento H2	3,60	25,00	69,44	10,00	27,78
<b>Média</b>	<b>3,49</b>	<b>24,88</b>	<b>71,50</b>	<b>10,25</b>	<b>29,39</b>
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,18</b>	<b>0,35</b>	<b>3,52</b>	<b>1,28</b>	<b>3,29</b>
<b>Econômico</b>					
Alimento A3	2,92	16,00	54,79	6,00	20,55
Alimento B3	3,02	22,00	72,85	5,00	16,56
<b>Média</b>	<b>2,97</b>	<b>19,00</b>	<b>63,82</b>	<b>5,50</b>	<b>18,55</b>
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,07</b>	<b>4,24</b>	<b>12,77</b>	<b>0,71</b>	<b>2,82</b>
<b>Média total</b>					
<b>Média total</b>	<b>3,69</b>	<b>23,76</b>	<b>64,66</b>	<b>12,12</b>	<b>32,59</b>
Máximo	4,09	29,00	78,13	17,00	41,59
Mínimo	2,92	15,00	40,69	5,00	16,56

Laflamme (2005) sugere que 25% da ingestão calórica seja de proteína para permitir que os cães mantenham a renovação proteica adequada e segundo o FEDIAF (2020) a recomendação é de 52,10g/1000Kcal de energia metabolizável. Como indicado no quadro 02, os alimentos *super premium* apresentaram em média 23,79% de proteína em sua composição, proporcional a 62,45g/1000Kcal de energia metabolizável enquanto os alimentos *premium* apresentaram médias de 24,88% equivalente a 71,50g/1000Kcal de energia metabolizável, e os alimentos

*econômicos* 19% e 63,82g/1000Kcal de energia metabolizável. Os valores de extrato etéreo também foram avaliados e obteve-se a média de 12,12% considerando os três segmentos de alimentos.

Comparando as médias obtidas no quadro 02 com os valores recomendados pelo FEDIAF (2020) nota-se que dos 34 alimentos analisados apenas 3 do segmento *super premium*, não atenderam à recomendação mínima e também pode-se perceber uma grande variação na densidade energética (4,09 á 2,92Kcal/g) o que pode causar, em eventuais trocas, o aumento ou diminuição da ingestão diária de calorias resultando em alterações do escore de condição corporal e escore de massa muscular.

## **5. Conclusão**

Os fatores tratados evidenciam a importância de um manejo nutricional correto do cão idoso e é possível observar que até mesmo no segmento *super premium* há alimentos que não oferecem a quantidade mínima de proteína recomendada, porém, há alimentos que oferecem mais de 100% da recomendação e que resulta em uma média total deste nutriente dos três segmentos de 23,62% equivalente a 64,66g/1000Kcal de energia metabolizável.

## 6. Referências bibliográficas

1. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET). Mercado Pet Brasil 2019. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/mercado/>> Acesso em 25 de fevereiro de 2021.
2. Cabral, C. H. A. *et al.* Mecanismos fisiológicos e bioquímicos envolvidos no turnover proteico: deposição e degradação de proteína muscular. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, GO, ano 2012, v. 8, ed. 15, p. 1185-1203.
3. Carciofi, A. C. & Gomes, M. O. S. Dietary effects on gastrointestinal microbiota of aging dogs: potential tools to health improvement. In: Companion animal nutrition summit - Focus on Gerontology, 2010, Clearwater Beach, Florida. **Proceedings...** Clearwater Beach: Nestlé Purina, 62-69, 2010.
4. FEDIAF - **Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs**. Brussels, European Pet Food Industry Federation, 2020.
5. Greer, K. A.; Canterberry, S. C.; Murphy, K. E. Statistical analysis regarding the effects of height and weight on life span of the domestic dog. **Res Vet Sci**, 82, 208–214, 2007.
6. Hutchinson, D.; Freeman, L. M.; Schreiner, K. E. *et al.* Survey of opinions about nutritional requirements of senior dogs and analysis of nutrient profiles of commercially available diets for senior dogs. **Int J Appl Res Vet Med**, 9, 68–79, 2011.
7. Laflamme, D. P. Nutrition for aging cats and dogs and the importance of body condition. **Vet Clin North Am Small Anim Pract**, 35(3), 713-742, 2005.
8. Laflamme, D. P. & Gunn-Moore, D. Nutrition of Aging Cats. **Vet Clin Small Anim**, 44, 761–774, 2014.



9. Larsen, J. A. & Farcas, A. Nutrition of Aging Dogs. **Vet Clin Small Anim**, 44, 741–759, 2014.