Dietas livres de frutas para primatas promovem alto grau de bem-estar - Revisão

MATHEUS, Arieli[1]; OLIVEIRA, Ana[2]; CABRAL, Raphaela[2]; NICOLINI, Gabriela[2]; GUERRA, Rayanne[2]; WERNECK, Gabriel[3].

[1] Graduanda em Zootecnia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)
[2] Graduanda em Zootecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
[3] Zootecnista do BioParque do Rio e Doutorando da UNESP-Botucatu-SP

Resumo

O impacto das frutas na dieta de primatas que vivem sob cuidados humanos tem gerado debates na comunidade científica. Esses alimentos cultivados comercialmente têm alto teor de açúcares e baixo teor de fibras, o que prejudica a saúde dos animais. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre dietas livres de frutas para primatas abordando seus impactos na saúde, nutrição e comportamento, com foco na promoção de altos níveis de bem-estar. Concluiu-se que a substituição por alimentos ricos em fibras e proteínas melhora a saúde, reduz a incidência de doenças, além de melhorar o comportamento. A mudança para dietas livres de frutas deve ser gradual, com acompanhamento atento da equipe técnica para garantir bons níveis de bem-estar aos animais.

Palavras-chave: Alimentação. Açúcar. Comportamento. Doenças nutricionais.

Introdução

A alimentação de primatas sob cuidados humanos livres de frutas tem sido amplamente debatida por especialistas, devido à diversidade de hábitos alimentares dessas espécies, que variam de dietas folívoras a onívoras. Independentemente do padrão alimentar de cada espécie, observa-se uma tendência errônea de inclusão de frutas cultivadas na dieta de primatas nas instituições mantenedoras de fauna (Schmidt et al. 2001). O oferecimento de uma dieta a base de frutas tem origem na observação de que, na natureza, primatas geralmente consomem frutas silvestres. Por isso, acredita-se que o mesmo deve ser replicado em ambientes sob cuidados humanos. No entanto, pesquisas mostram que frutas silvestres, consumidas na natureza, têm mais fibras e proteínas do que as frutas cultivadas para consumo humano (Schwitzer et al., 2009), que são mais ricas em açúcares. Isso pode levar a desequilíbrios nutricionais, problemas comportamentais e de saúde nos animais (NRC, 2003).

No que se refere a aspectos nutricionais, estudos demonstram que níveis elevados de açúcares simples e baixos teores de fibras, podem resultar em desequilíbrios nutricionais para primatas sob cuidados humanos (Plowman, 2015). Algumas instituições zoológicas já vêm realizando a adequação das dietas considerando uma maior inclusão de fibras e proteínas. Maas et al. (2015) avaliaram as dietas oferecidas para diferentes primatas no Zoo Pomerode, e realizaram uma redução gradativa de 50% dos açúcares através da redução da inclusão de frutas da dieta, para evitar problemas relacionados ao excesso de carboidratos do tipo açúcar na alimentação. Viallard et al. (2023) também realizaram a dieta sem frutas com a substituição gradual de frutas por alimentos ricos em fibras e proteínas vegetais para cinco espécies de primatas no zoológico de Mulhouse na França, resultando em uma redução de mais da metade no nível de açúcares e um aumento na ingestão de fibras, sem comprometer o consumo de proteínas essenciais. A adequação das dietas têm sido relacionada a uma melhor saúde geral e menor incidência de problemas como obesidade e diabetes.

A remoção de frutas da dieta também tem implicações no aspecto comportamental. Plowman (2015), após a implementação de dietas livres de frutas, observou uma redução significativa em comportamentos anormais, como agressão e comportamentos autoestimulantes, em primatas cativos. Esses resultados sugerem que dietas livres de frutas podem contribuir para a redução do estresse e para melhorar os aspectos comportamentais e promover altos níveis de bem-estar para os primatas sob cuidados humanos.

O aspecto de saúde é uma preocupação significativa, principalmente em relação à saúde bucal, devido ao consumo excessivo de açúcares (Plowman, 2013; 2015), os quais estão associados a uma maior prevalência de cáries dentárias e doenças periodontais. A redução desses açúcares diminui a incidência de problemas orais. Além disso, dietas ricas em fibras e com menor teor de açúcares podem melhorar a consistência fecal e reduzir a incidência de distúrbios gastrointestinais, como diarreia, em primatas cativos (Plowman, 2015), e ainda, são capazes de reduzir o peso de animais que estão em condição de obesidade.

Objetivo

O objetivo do trabalho foi avaliar os aspectos de saúde, nutricional e comportamental dos primatas, com dietas livres de frutas e seus efeitos no bem-estar.

Metodologia

Esta revisão bibliográfica foi conduzida com o objetivo de reunir e analisar criticamente estudos científicos que abordam os efeitos de dietas livres de frutas na promoção do bem-estar de primatas mantidos sob cuidados humanos. A abordagem metodológica seguiu as diretrizes para revisões narrativas, com foco na seleção de trabalhos relevantes que tratam de forma integrada os aspectos nutricionais, comportamentais e de saúde desses animais.

Resultados e Discussão

A partir da análise dos artigos, constatou-se uma diminuição da incidência de doenças dentárias, diabetes, obesidade e distúrbios gastrointestinais, em razão da redução dos teores de açúcares e do aumento dos teores de fibras na dieta de primatas mantidos sob cuidados humanos, que assemelha à alimentação natural desses animais em vida selvagem.

Em termos nutricionais, observou-se que a substituição das frutas por alimentos com maior teor de fibras e proteínas vegetais promoveu uma dieta mais equilibrada, especialmente para dietas folívoras e onívoras generalistas (Viallard et al., 2023). Esse ajuste reduz a ingestão de açúcares simples, evitando desequilíbrios metabólicos e melhorando a função digestiva, como a melhora significativa na consistência fecal.

Nos aspectos comportamentais, estudos como o de Plowman (2015) indicam que a eliminação de frutas, que são altamente palatáveis e atrativas, pode resultar em redução de comportamentos estereotipados, agressivos e de dominância, além de aumentar o tempo de forrageamento e promover comportamentos alimentares mais semelhantes aos naturais. Essas mudanças comportamentais sugerem um impacto positivo na saúde mental e emocional dos animais, fortalecendo o argumento em favor da reformulação dietética.

Schwitzer et al. (2009) observaram diferenças na qualidade nutricional entre frutas cultivadas (banana, maçã, laranja, etc) e silvestres (figo sp selvagem, cajazeira,etc). As frutas cultivadas são de 10 a 100 vezes mais ricas em açúcares individuais e possuem menos aminoácidos essenciais em comparação com as silvestres. A análise envolveu nutrientes como matéria mineral (MM), gordura bruta, proteína bruta (PB), fibra bruta (FB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), açúcares totais, frutose e sacarose. As frutas silvestres apresentaram maior quantidade de FB, FDN, FDA, PB e MM, enquanto as frutas cultivadas apresentavam níveis de açúcares mais altos, superando em mais do que o dobro os valores encontrados nas frutas silvestres. Os vegetais cultivados (acelga, couve, brócolis,

abobrinha, pepino, etc), não diferiram significativamente das frutas silvestres em relação à FB, mas tinham mais PB e MM, e menos FDN e FDA. Quanto ao teor de açúcares, os vegetais cultivados tinham níveis superiores aos das frutas silvestres, mas inferiores aos das frutas cultivadas.

Tabela 1 - Conteúdo médio de nutrientes e energia de frutas silvestres e cultivadas, e vegetais cultivados. Os valores são apresentados em % na matéria seca. Os sobrescritos indicam diferenças significativas: a= valor significativamente maior do que em frutas silvestres; b= valor significativamente menor do que em frutas silvestres. Para abreviações, veja o texto.

	Frutas		Vegetais
Nutrientes	Silvestres	Cultivadas	Cultivados
Matéria Mineral (MM)	5,2 ± 2,1	3,6 ± 1,6[a]	7,5 ± 2,7[b]
Extrato Etéreo (EE)	4,7 ± 5,1	4,2 ± 6,1	3,4 ± 2,4
Proteína Bruta (PB)	7,7 ± 5,0	5,7 ± 2,8[a]	15,5 ± 7,3[b]
Fibra Bruta (FB)	26,6 ± 14,4	12,8 ± 5,6[a]	19,6 ± 11,9
Fibra em Detergente Neutro (FDN)	47,2 ± 14,8	12,4 ± 5,4[a]	17,4 ± 6,2[a]
Fibra em Detergente Ácido (FDA)	42,7 ± 14,8	8,5 ± 4,8[a]	11,3 ± 4,3[a]
Açúcares totais	17,4 ± 16,3	48,6 ± 20,1[b]	29,7 ± 14,0[b]
Cálcio	1,26 ± 1,92	0,15 ± 0,21	0,28 ± 0,14
Fósforo	0,41 ± 0,55	0,41 ± 0,55	0,71 ± 0,78
Frutose	1,03 ± 1,19	17,74 ± 11,04	9,98 ± 6,45
Sacarose	0,12 ± 0,14	16,03 ± 14,24	6,69 ± 7,55

Adaptado de Schwitzer et al., (2009).

Conclusão

Conclui-se que a transição para dietas livres de frutas é fundamental e deve ser realizada de forma gradual para permitir que os primatas se adaptem às mudanças. É essencial monitorar de perto os efeitos dessa mudança, observando aspectos como saúde geral, comportamento e preferências alimentares. A colaboração entre nutricionistas, veterinários e tratadores é fundamental para o sucesso dessa implementação.

Referências

MAAS, C. H.; WERNECK, G. R.; CARNEIRO, L.A.; PAGANI, R. S.; ARDANAZ, R. F. Revisão da dieta dos primatas no Zoo Pomerode. In: 39º Congresso da Sociedade de Zoológicos do Brasil, 2015, FOZ DO IGUAÇÚ.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. *Nutrient requirements of nonhuman primates*. 2. ed. Washington, DC: National Academies Press, 2003. 307 p.

PLOWMAN, A. Diet review and change for monkeys at Paignton Zoo Environmental Park. *Journal of Zoo and Aquarium Research*, v. 1, n. 2, 2013.

PLOWMAN, A. Fruit-free diets for primates. In: BISSELL, H.; BROOKS, M. (ed.). *Proceedings of the Eleventh Conference on Zoo and Wildlife Nutrition*. Portland, OR: AZA Nutrition Advisory Group, 2015.

Schmidt, D. A., J. L. Dempsey, M. S. Kerley, and I. J. Porton (2001). 'Fiber in ape diets: A review'. In: The apes: Challenges for the 21st century. Proceedings of the AZA Nutrition Advisory Group.

SCHWITZER, C. et al. Fruits as foods – common misconceptions about frugivory. In: *Zoo animal nutrition IV*. p. 131-168, 2009.

VIALLARD, F. et al. Multi-criteria study on a change to a fruit-free diet in Cebidae and Cercopithecidae. *Journal of Zoo and Aquarium Research*, v. 11, n. 4, p. 376–383, 2023.