

ZOOLOGICOS: CONSERVAÇÃO, EDUCAÇÃO E DESAFIO ÉTICOS

Jordana Spencer Magalhães Novais^{1*}, Adiellen Murta Palma¹, Barbara Joaquina¹, Hailla Milena França Caldeira¹ e Isabela Ferreira Tannure¹.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: jordanaspencer13@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com o aumento da preocupação com o bem-estar animal, muitas pessoas veem os zoológicos como locais de confinamento ou apenas de entretenimento, onde os animais não têm liberdade para expressar seus comportamentos naturais. No entanto, esses espaços desempenham um papel fundamental na preservação de espécies ameaçadas de extinção, no resgate de animais debilitados ou incapazes de retornar ao seu habitat natural, e na reabilitação e soltura daqueles que têm condições de voltar à vida selvagem⁴.

Ao longo do tempo, a função dos zoológicos mudou significativamente. Enquanto no passado eram usados principalmente como coleções privadas da realeza, onde os animais eram exibidos para entretenimento em contextos muitas vezes cruéis, atualmente essas instituições se reinventaram e desempenham papéis fundamentais na conservação da biodiversidade. Hoje, além de contribuir para a pesquisa científica, utilizando técnicas de conservação *in situ* e *ex situ*, os zoológicos também se destacam como centros de conscientização da população, impactando políticas públicas voltadas para a preservação da fauna. Além disso, os zoológicos se tornaram ferramentas essenciais para a promoção da educação ambiental, informando o público sobre a importância da fauna e da conservação dos ecossistemas^{4,3}.

Essas instituições têm impacto direto na conscientização da população, o que, por consequência, influencia políticas públicas conservacionistas. As visitas ao zoológico não só despertam o interesse pelo cuidado com os animais, mas também educam sobre a fauna local e global. Além de proporcionar lazer, eles desempenham um papel crucial na reprodução de espécies ameaçadas³. O presente estudo teve como objetivo ressaltar a relevância dos zoológicos na conservação de espécies, na promoção da educação ambiental e nos desafios éticos envolvidos, oferecendo uma visão abrangente sobre os papéis e funções atuais dessas instituições⁴.

METODOLOGIA

A revisão de literatura foi fundamentada em artigos científicos disponíveis na base de dados da Scielo, PubVet e do Google Acadêmico, priorizando trabalhos com até 10 anos de publicação. Para realizar a pesquisa, foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: (1) Zoológicos, Conservação Animal; (2) Educação Ambiental, Bem-Estar Animal; (3) Desafios Éticos; (4) História dos Zoológicos, Evolução dos Zoológicos.

RESUMO DE TEMA

Há indícios de que os zoológicos existem desde o Egito Antigo como uma forma de demonstração de poder por parte da realeza. Seguindo essa tradição, o rei Luis XIV promoveu a construção de um pequeno pavilhão no Palácio de Versalhes onde as espécies eram colocadas em exposição, que mais tarde serviu de modelo para o famoso Tiergarten Schönbrunn, em Viena, inaugurado em 1792, sendo o zoo mais antigo nos dias de hoje. Já os zoológicos abertos a todo público, foram fundados a partir do século XIX, tendo como pioneiros o Jardim Zoológico de Londres e o Jardim Zoológico de Lisboa⁶.

Com o passar dos anos, o sucesso dos zoológicos dependia, principalmente, da importação de animais exóticos, sendo considerado uma ação de custo elevado. Diante dessas conclusões, os zoológicos passaram a criar programas de reprodução para suas espécies visando a criação dos seus próprios animais. Essa ação evoluiu no conceito construído sobre os jardins zoológicos (Figura 1), antes limitados ao lazer e exibição e que atualmente, contribuem para a mitigação da atividade humana, exercendo um papel fundamental na educação ambiental e na conservação dessas espécies⁶.



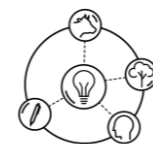
Figura 1: Recinto do Elefante-Africano (*Loxodonta*) localizado no Jardim Zoológico e Botânico de Belo Horizonte. Fonte: Jordana Spencer.

No cenário contemporâneo, os zoológicos desempenham um papel valioso na conservação das espécies ameaçadas, especialmente através da conservação *ex situ*, que envolve a reprodução e manutenção de animais fora de seus habitats naturais. Essa estratégia, realizada por meio de programas de reprodução controlada e bancos de germoplasma, onde são armazenados sêmen, embriões e DNA, ajuda a preservar a diversidade biológica. Outrossim, os zoológicos contribuem para a reabilitação e reintrodução de animais na natureza, protegendo fases complexas do ciclo de vida, como por exemplo a coleta de ovos de tartarugas marinhas para evitar a predação. Para o sucesso desses programas, é fundamental que se atendam às necessidades nutricionais, ambientais e sociais dos animais, evitando problemas de saúde e comportamentos estereotipados que podem comprometer sua reprodução. Além de seu papel direto na conservação, os zoológicos também desempenham uma função educacional, promovendo a conscientização sobre a preservação ambiental e a importância de proteger a fauna, especialmente em um contexto de crescente destruição dos ecossistemas⁸.

É inegável que a conscientização sobre a flora e fauna silvestre é um tema de extrema relevância nos tempos atuais, visto que, é perceptível que os recursos naturais, explorados pelos homens de forma descontrolada, não são inacabáveis. A exploração crítica de reservas ambientais, pesca predatória, capturas e vendas ilegais de animais silvestres, são alguns dos fatores que contribuem para o esgotamento desses recursos. Portanto, devem ser implementadas medidas que retardem esses processos, por isso, a educação ambiental, principalmente nos zoológicos, é de suma relevância a fim de gerar conhecimentos sobre o meio ambiente, sobre a biodiversidade e sustentabilidade⁷. Ao visitar um zoológico, é possível encontrar diversas informações sobre as espécies presentes, sobre como e porque elas estão naquele ambiente, considerando que algumas estão ameaçadas de extinção e como forma de aumento de suas populações, estão para fins reprodutivos. Dessa forma, faz com que o público se interesse sobre essas espécies e sobre o equilíbrio do meio ambiente, promovendo consciência ecológica e futuramente estratégias para conservação e desenvolvimento sustentável¹.

Na atualidade, os zoológicos reformularam seus propósitos. Se no passado o foco era o entretenimento, hoje essas instituições têm direcionado seus esforços para a educação ambiental, promovendo conhecimento à população por meio de trabalhos com escolas e comunidades. O bem-estar animal visa garantir qualidade de vida aos animais mantidos em cativeiro, laboratórios e zoológicos, aproximando suas condições de vida às do habitat natural. Estima-se que mais de 58 milhões de animais vivam nessas condições. Muitos deles manifestam estereótipos, que são transtornos comportamentais. Estudos recentes demonstraram a eficácia dos métodos de enriquecimento ambiental, com mais de 90% dos casos apresentando

XIV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



uma redução desses comportamentos. Ambientes enriquecidos contribuem para a redução do estresse dos animais cativos, prevenindo o surgimento de comportamentos anormais. Com o enriquecimento ambiental adequado, os animais em cativeiro podem expressar comportamentos naturais de forma mais saudável.

Animais mantidos em cativeiro frequentemente sofrem estresse, o que pode impactar negativamente sua saúde e causar problemas como distúrbios digestivos, cardíacos e imunológicos. O confinamento pode afetar o comportamento natural dos animais, alterando padrões de alimentação e interação social, resultando em estresse crônico. As principais fontes de estresse incluem a contenção, o contato com o público, o transporte e o isolamento. O enriquecimento ambiental é uma forma de proporcionar condições melhores para os animais em cativeiro, com menor custo e maior benefício. Além disso, os recintos precisam atender às necessidades biológicas dos animais⁹.



Figura 2: Recinto da Onça-Pintada (*Panthera onca*), localizada no Mantenedor Bem Viver em Betim. Fonte: Jordana Spencer.

Como resposta a essas preocupações, os chamados santuários e mantenedores (Figura 2) emergem como alternativas, proporcionando abrigo para animais frequentemente vítimas de maus-tratos. Ao contrário dos zoológicos, os santuários não exibem os animais ao público e buscam reproduzir o ambiente natural, priorizando o bem-estar dos indivíduos, sem fins lucrativos. Ambas as instituições enfrentam desafios e oferecem benefícios, refletindo diferentes enfoques na proteção e cuidado dos animais².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, diante do apresentado, é evidente que os zoológicos possuem um papel de extrema importância, não somente para os pesquisadores, veterinários e biólogos, mas também para toda a fauna e seu futuro. Dessa forma, as ações de reprodução e conservação são valiosas para preservar as espécies em risco de extinção, além de manter a segurança delas como um todo. Mesmo diante dos desafios e visões distorcidas sobre seu trabalho, é imprescindível criar uma sociedade consciente e disposta a adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente e a importância que cada indivíduo exerce sobre ele, para que estratégias sustentáveis venham a ser cada vez mais presentes na sociedade. Portanto, a luta pela conservação e ação ambiental é o primeiro passo para mostrar o quanto os zoológicos são necessários para a preservação de espécies ameaçadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAGÃO, G.M.O; KAZAMA, R. **Percepção sobre o bem-estar de animais silvestres no Zoológico de Brasília como ferramenta para Educação Ambiental.** Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental, Rio Grande, v.19, n. 2, p. 33–50, jul, 2016.
2. COSTA, Isaque; ROFATO, Karina; CASTANHARI, Laiza; DIAS, Maria Carolina. **Os dilemas éticos da preservação animal: zoológicos x santuários.** 2017.
3. Duque, F. G., Ferreira, C. S., Laste, V. J., Silva, B. L. da, Campacci, M. S., & Pacheco, B. F. (2021). Zoológicos e

Aquários: sua importância contemporânea. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, 16(5), 8–26.

4. **Importância do Zoológico na conservação das espécies.** Pubvet, [S. l.], v. 15, n. 12, p. e999, 2021. DOI: 10.31533/pubvet.v15n12a999.1-11.
5. Mcphee, M. E. & Carlstead, K. 2010. *The importance of maintaining natural behaviors in captive mammals.* University of Chicago Press, Chicago.
6. OLIVEIRA, M.T. **Da Manutenção de Espécimes em Zootecnia e Aquários: História, Valores e a Responsabilidade de Mudar o Mundo para Melhor.** Revista Jurídica Luso-Brasileira, Lisboa, Portugal, volume 3, p. 805-834, 2023.
7. OLIVEIRA, Vanilce Pereira de. **O uso do zoológico como instrumento pedagógico na educação ambiental (não) formal.** 2017. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2017.
8. PEREIRA, Mariana Campos. **A importância do zoológico e o papel do médico veterinário inserido nesse contexto.** Orientador: Eleonora D'Avila Erbesdobler. 2023. 24f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) – UNICEPLAC – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2023.
9. SILVA, Aline. **Importância dos zoológicos visando o bem-estar de animais silvestres e exóticos.** Orientador: Lorena Ferreira Silva. 2019. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019.

APOIO:



Grupo de Estudos em Animais Silvestres do Centro Universitário de Belo Horizonte (GEAS UNIBH)