

ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM BEM-ESTAR ANIMAL: APLICAÇÃO DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL  
PARA ANIMAIS EM AMBIENTE EDUCACIONAL

Camila Lacerda Silva<sup>1\*</sup>, Arthur Seixas Dias Gomes<sup>1</sup>, Marcus Vinicius Romero<sup>2</sup>, Rogerio Venâncio Donatti<sup>2</sup> e Lucas Belchior Souza de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – UNA Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: calacerda7@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – centro universitário uma, unidade Linha Verde - Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O pensamento atual para a construção de práticas alinhadas ao bem-estar animal (BEA) se constrói a partir da ênfase na promoção de estados positivos para animais<sup>1</sup> numa perspectiva de que esses indivíduos só irão possuir um alto nível de bem-estar no momento que gozarem de sua completa saúde física e mental<sup>2</sup>. Desta forma, para promover níveis adequados de bem-estar, é necessário identificar e fornecer estímulos ambientais que encorajem os indivíduos<sup>3</sup>. Dentre as estratégias existentes para a promoção de BEA, pode-se citar as intervenções através de enriquecimentos ambientais (EA's). Os EA's são estratégias de manejo que visam, de forma preventiva e curativa, estimular a exibição de comportamentos típicos de uma espécie e que seja adequado para cada indivíduo, respeitando o histórico de interação de cada animal, a história natural e biologia da espécie, e, favorecendo, dessa forma, melhor estado de BEA, principalmente pela maior interação do animal com o meio e com outros indivíduos (coespecíficos ou de outras espécies)<sup>4</sup>. Com isto, se torna imprescindível entender e aplicar este conceito aos mais diversos tipos de animais domésticos e silvestres sob cuidados humanos.

Para avaliar os efeitos da aplicação dos EA's, é necessário utilizar métodos que consigam demonstrar as modificações fisiológicas e/ou comportamentais durante o período controle (ausente das intervenções) e durante a aplicação dos EA's. Apesar da importância dos métodos fisiológicos de avaliação, estes também são invasivos, o que pode gerar um fator estressor a mais para os resultados almejados. Enquanto isso, as estratégias comportamentais de avaliação são pouco invasivas, pelo seu aspecto observacional, e, possibilitam entender o contexto e formas de interação dos indivíduos ou indivíduos observados com o meio que os cerca<sup>5</sup>. Para a avaliação comportamental, é importante entender os comportamentos típicos e esperados para uma espécie, através da elaboração de etogramas, que são consideradas como ferramentas básicas para uma melhor compreensão da biologia, ecologia e comportamento de um animal, seja em vida livre ou sob cuidados humanos<sup>6</sup>. A partir dessa ferramenta, realiza-se a observação dos animais em situação ausente de intervenção, o que geralmente é o observado (controle), para então comparar qualitativamente e quantitativamente, com o mesmo período de tempo utilizando as intervenções com EA's.

Considerando que a principal forma de avaliação para entender sintomas e alterações nos animais, de forma não invasiva, é por meio do comportamento (linguagem corporal, formas de interação, vocalizações, dentre outros)<sup>7,8</sup>, é essencial que estudantes e profissionais da medicina veterinária possam compreender o significado dos comportamentos exibidos por animais, principalmente nas relações sociais e com o meio. Além disso, entender a importância e aplicação de estratégias para a promoção de bem-estar animal, se adequam ao contexto legal, moral e ético esperado dos profissionais do futuro. Sendo o ambiente acadêmico um local para formação de aspectos técnicos e humanitários, esta pesquisa tem como objetivo, quantificar e qualificar a aplicação de enriquecimentos ambientais para a promoção de bem-estar em animais que se encontravam em um ambiente educacional de faculdade.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foram utilizados dados compilados da Unidade Curricular (UC) de "Práticas Veterinárias: Medicina e Meio Ambiente", do Centro Universitário UNA, campus Linha Verde. Foram analisados, ao longo de dois semestres de UC, com três diferentes turmas, os dados obtidos da aula prática de aplicação e avaliação de EA para animais domésticos que residem no campus, a fim de estabelecer uma melhor condição de bem-estar destes, e também, ensinar de maneira prática aos alunos sobre como criar um plano de EA, desde a observação inicial até sua aplicação. Ao longo das aulas, as seguintes espécies foram beneficiadas com as práticas: bovinos (*Bos spp*); equinos (*Equus caballus*); ovinos (*Ovis aries*) e caprinos (*Capra aegagrus*); gatos (*Felis catus*); cães (*Canis lupus familiaris*); calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) e galinhas

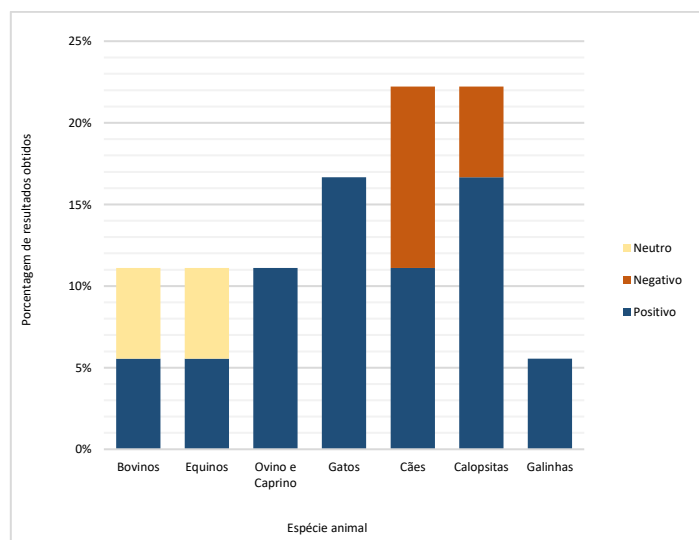
(*Gallus gallus domesticus*). Ao todo, foram beneficiados dois bovinos, três equinos, um ovino, um caprino, onze gatos, quatro cães, cinco calopsitas e oito galinhas. Todos os alunos que participaram da aula prática ao longo dos dois semestres (total de alunos: 172), foram inicialmente treinados ao longo da parte teórica sobre os métodos e aplicação das formas de coleta de dados comportamentais e em estratégias de elaboração de enriquecimentos ambientais. Posteriormente, os grupos elaboraram etogramas para as espécies escolhidas e planilhas de coleta de dados, utilizando o método de amostragem *Scan/varredura* (registro por escaneamento dos comportamentos exibidos pelo grupo) ou animal focal (registro momentâneo dos comportamentos exibidos pelo indivíduo), com registro pelo método instantâneo (observação dos animais a cada 20 segundos). Desta forma, os grupos realizaram a coleta de dados dos animais ausentes de enriquecimento ambiental (controle), com uma média de 35 minutos de tempo de observação. Uma semana depois, os alunos realizaram a confecção dos enriquecimentos planejados para implementação e realizaram a observação dos animais após a intervenção com os EA's, com uma média de 35 minutos de tempo de observação. Com o término da coleta de dados, os grupos realizaram a análise estatística descritiva dos dados obtidos, comparando a frequência de comportamentos exibidos antes e depois das intervenções, assim como sugerindo estratégias de melhorias. Os tipos de EA's utilizados ao longo do tempo de estudo foram: alimentar, alimentar-cognitivo, cognitivo, estrutural, sensorial e estrutural.

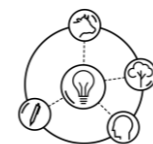
Os resultados obtidos pelas observações foram agrupados em três categorias: positivo, que representa alterações benéficas observadas pela exibição de comportamentos típicos para os animais após as intervenções com EA's; negativo, que indica exibição de comportamentos indicativos de disfunção durante as intervenções com EA's; e, neutro, que se refere à ausência de mudanças positivas ou negativas para os animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

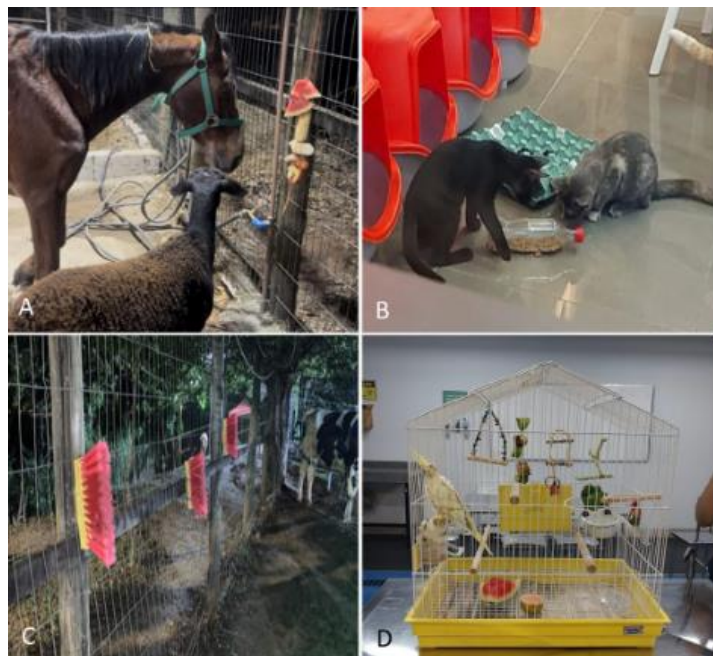
A avaliação comportamental dos animais permitiu observar, ao longo dos períodos estabelecidos, que os indivíduos demonstraram diversas alterações de comportamento, mesmo com o curto tempo de observação e intervenção utilizando EA's. Dentre as apurações possíveis para as espécies animais nos períodos de observação, o resultado "positivo" surgiu em 13 dos 18 momentos, "negativo" em três momentos e "neutro" em dois momentos. Destes resultados, os "positivos" corresponderam a 75% das observações no primeiro período e 66% no segundo e terceiro períodos (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados obtidos por espécie animal submetida às práticas de intervenção com enriquecimento ambiental.





O uso de recursos de enriquecimento ambiental durante os momentos observacionais, promoveu em grande parte, a busca ativa e curiosidade por parte dos animais (Figura 2). Dentre os tipos de enriquecimento implementados destaca-se o “alimentar” o qual esteve presente em 38% das implementações, seguido do “estrutural” (23%), cognitivo (18%), sensorial (15%), misto (5%), e, social (3%).



**Figura 2:** Exemplos dos EA's implementados: (A) EA social interespecífico e alimentar com uso de frutas nos piquetes de equinos e ovinos; (B) EA alimentar-cognitivo com uso de ração em garrafa pet no recinto de gatos; (C) EA sensorial com uso de vassouras nos piquetes de bovinos para estimulação sensorial; (D) EA estrutural e alimentar no recinto de calopsitas (Fonte: relatórios de aula prática).

Quanto ao número de alunos envolvidos no presente estudo, destaca-se as vantagens do uso de animais no ambiente educacional para a contextualização do conhecimento prático em sua formação acadêmica. Do Vale Pereira Filho *et al*<sup>9</sup> observaram, em estudo sobre o uso de animais em aulas práticas nos cursos de graduação em Medicina Veterinária, que 87,3% dos estudantes de medicina veterinária avaliados não poderia ser preparado profissionalmente sem a utilização de animais vivos e 94,9% consideraram que a prática com a presença de animais é indispensável para a formação profissional. Entretanto, a utilização destes animais em aulas práticas pode levar estes indivíduos a um baixo nível de bem-estar, resultando em um alto nível de estresse, além de diversos comportamentos indicativos de disfunção e/ou problemáticos. Animais mantidos em ambientes de instituições acadêmicas para fins educativos, possuem diferentes origens, sendo alguns oriundos de resgate, e que muitas vezes perpassam por diversas situações de estresse diariamente, demonstrando a importância da consideração aos aspectos de bem-estar neste cenário. Além disso, fora da esfera das aulas práticas, o ambiente em que os animais estarão inseridos muitas vezes não condiz com o ideal para as espécies, pois ficarão alocados em locais de elevado ruído, transição de pessoas, espaço de recinto reduzido, proximidade de animais doentes (em caso de hospitais escolas), com pouca ou nenhuma possibilidade de se isolarem. Nesse contexto, o equilíbrio entre a didática e a ética baseada nos preceitos de bem-estar animal deve nortear o estudo de animais no ambiente educacional.

Por fim, reforça-se que o graduando do curso de medicina veterinária, assim como em outras áreas que possuem contato com animais (zootecnia, ciências biológicas, aquacultura, agronomia, dentre outros), aprendem com

base em exemplos não apenas da instituição, mas principalmente do corpo docente e profissional que realizam a orientação do ensino<sup>10</sup>. Dessa forma, presar por um ambiente que retrate as necessidades atuais já conhecidas através de evidências científicas para a promoção na medicina veterinária preventiva associada ao bem-estar animal, direciona eticamente o aluno ao mercado de trabalho, considerando também as necessidades e demandas das espécies almeçadas para atuação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo demonstram significativo repertório de enriquecimentos viáveis de utilização para as espécies de animais mantidos em ambiente educacional. As observações indicam a prevalência de comportamentos indicativos de bons níveis de bem-estar, em que os animais interagiram com a intervenção proposta e demonstraram conforto em sua presença.

A grande vantagem do uso de etogramas baseados no comportamento é a ausência de interação direta entre o coletor e o indivíduo observado, tornando a coleta inteiramente observacional. Com isso, pesquisas que abordem avaliações de comportamento são fundamentais para assegurar a manutenção do bem-estar destes animais. Nesse contexto, o uso de práticas e estudos como este em ambiente educacional torna-se uma ferramenta de contextualização do aluno no ambiente prático do curso de Medicina Veterinária tornando possível, assim, o emprego de estudos com animais em observância aos preceitos de bem-estar, ética e manejo adequado de animais sob cuidados humanos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MELLOR, D.J., BEAUSOLEIL, N.J. Extending the ‘Five Domains’ model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Animal Welfare*, v.24, p. 241-253, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.7120/09627286.24.3.241>>. Acesso em: 19 de abril de 2023.
2. AZEVEDO, C.S., BARÇANTE, L. Enriquecimento Ambiental em Zoológicos Brasileiros: Em busca do bem-estar animal. *Revista Brasileira de Zootecias - Etologia Aplicada e Bem-estar Animal* v. 19 n. 2 (2018) Disponível em: <<https://doi.org/10.34019/2596-3325.2018.v19.24708>> Acesso em 18/04/2023.
3. YOUNG, J.R. *Environmental Enrichment for Captive Animals*. Oxford, UK: UFAW Animal Welfare, Blackwell Science, 2003. p. 228.
4. BUENO DE CAMARGO, M. et al. Enriquecimento ambiental em zoológicos. *Pubvet*, [S. l.], v. 15, n. 05, 2021. Disponível em: <<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/253>>. Acesso em: 19 abr. 2023
5. VASCONCELLOS, A., ADES, C. Possible limits and advances of environmental enrichment for wild animals. *Rev. etol.*, v.11, n.1, 2012.
6. ALCOCK, J. *Animal Behavior: an evolutionary approach* (3rd ed). Sunderland, England: Sinauer Associates, 1997.
7. DAWKINS, M.S. *Observing Animal Behaviour: Design and analysis of quantitative data*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
8. BEECHER, M.D. Why Are No Animal Communication Systems Simple Languages? *Front. Psychol.*, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.602635>>. Acesso em 20 de abril de 2022.
9. DO VALE PEREIRA FILHO, S. A.; DE ARRUDA, E. F.; AUGUSTO, F. Uso de animais em aulas práticas: perfil e percepção dos acadêmicos do curso de medicina veterinária da UFAC. *Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer -Goiânia*, v.10, n.19, p.1821-1831, 2014.
10. SCHULL, D.N., KYLE, G.J., COLEMAN, G.T. et al. Attributes of Clinical Role Models as Described by Senior Veterinary Students in Australia. *J. Vet. Med. Educ.*, 39 (3), 263-266, 2012.