



ANÁLISE DO COMPORTAMENTO EM RESPOSTA AO USO DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NAS ESPÉCIES *CAPRA HIRCUS* E *OVIS ARIES*

Brendda Hellen Sete Bonfá¹, Grazielle Thalia Ferreira Alves², Maria Christine Rizzon Cintra³

¹Brendda Hellen S. Bonfá acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Curitiba-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Pesquisadora IC - ICETI UniCesumar. Brenddaset7@email.com

²Grazielle Thalia F. Alves acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Curitiba-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. grazialvesferreira@gmail.com

³Orientadora: MV. MSc. Maria Christine – Docente e pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI.

RESUMO

A criação de caprinos e ovinos como animais de estimação tem se tornado uma prática comum em áreas urbanas e rurais. No entanto, compreender o comportamento natural dessas espécies é essencial para garantir seu bem-estar. O presente estudo visa analisar os efeitos e a efetividade do enriquecimento ambiental no comportamento de *Capra hircus* e *Ovis aries*, mantidos em piquete na Universidade Cesumar, em Curitiba/PR visando contribuir para o bem-estar fisiológico dos indivíduos. A metodologia adotada incluiu observação estruturada com base no modelo de *Tinbergen*, elaboração de etograma e análise comportamental em resposta a estímulos naturais e artificiais, incluindo a introdução de brinquedos, frutas e estruturas para escalada. Os dados parciais indicam que estímulos como interação social, exploração e acesso a objetos de lazer influenciam positivamente a redução da reatividade. A pesquisa ainda está em andamento, porém os resultados iniciais reforçam a importância do enriquecimento ambiental no manejo ético e no bem-estar de pequenos ruminantes mantidos fora de sistemas produtivos.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento animal; Etograma; Pequenos ruminantes.

1 INTRODUÇÃO

A crescente convivência entre humanos e pequenos ruminantes, como animais de companhia ou com finalidade terapêutica, exige novas abordagens de manejo que respeitem o comportamento natural dessas espécies. Caprinos e ovinos demonstram reatividade a determinados estímulos ambientais, porém, em vida livre, mantêm um repertório comportamental rotineiro de busca de alimento, pastejo, exploração e interação social, que sustenta o pilar da homeostase fisiológica e emocional (BROOM; FRASER, 2010; FERRAZ, 2011). Quando tais comportamentos, como o pastejo intermitente, ruminação e exploração ambiental são impedidos, os animais podem desenvolver comportamentos estereotipados, tipicamente repetitivos e sem função aparente, por exemplo, andar em círculos, morder objetos ou realizar movimentos estereotipados de cabeça (LI et al., 2024).

De acordo com *Li et al. (2024)*, em cabritos e cordeiros confinados ou submetidos a dietas inadequadas, é comum observar comportamentos estereotipados. Tais ações refletem frustração comportamental e estresse crônico, sendo indicativos de comprometimento de bem-estar. É justamente essa frustração, que é derivada da falta de oportunidades para expressar comportamentos naturais, que o enriquecimento ambiental busca corrigir e restabelecer ciclos naturais de atividade, favorecendo a adaptação dos animais ao convívio assistido ou doméstico (ALCOCK, 2011; FERREZ, 2016).

O etólogo holandês Niko Tinbergen propõe a compreensão do comportamento animal por meio de quatro perguntas fundamentais: causa, desenvolvimento, função adaptativa e filogenia (TINBERGEN, 1951). Ao aplicar o modelo, é possível não apenas descrever os comportamentos observados em caprinos e ovinos, mas também entender



suas origens, significados e implicações práticas no manejo e no bem-estar animal (BROOM; FRASER, 2010). O presente estudo propõe compreender as respostas comportamentais dessas espécies em ambientes enriquecidos, com foco especial nos animais envolvidos no projeto de terapia assistida *InspiraSheep*.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a resposta comportamental de caprinos e ovinos (*Capra hircus* e *Ovis aries*), mantidos em piquete na Universidade Cesumar – campus Curitiba, com ênfase na reatividade comportamental frente a estímulos diversos, como a redução de atritos dentro do próprio grupo, fugas, disputas territoriais e a influência do enriquecimento ambiental sobre esses comportamentos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo tem caráter observacional descritivo, aliado a uma abordagem prática, que permitiu a realização de intervenções, como o uso de enriquecimento ambiental, durante o desenvolvimento da pesquisa, conduzido no piquete experimental do campus da Universidade Cesumar – Curitiba/PR, onde estão inseridos os animais do projeto de Terapia Assistida “InspiraSheep”. Foram utilizados como base metodológica os princípios de observação estruturada e a abordagem etológica proposta por *Niko Tinbergen*, que considera quatro níveis de análise comportamental: causa imediata, desenvolvimento, função adaptativa e filogenia.

Foram selecionados três indivíduos das espécies *Ovis aries*, todas fêmeas sendo dois animais da raça texel e um indivíduo da raça ilê de france, juntamente com elas um indivíduo da espécie *Capra hircus* (macho) que estão inseridos no programa de terapia assistida *InspiraSheep*. Os animais foram observados em sua rotina diária em diferentes condições ambientais sendo a duração de cada sessão de uma hora e meia cada, sempre em horários fixos, duas vezes na semana, garantindo a padronização metodológica. Os comportamentos foram registrados por meio de etogramas elaborados com base na literatura etológica (*Tinbergen, 1951; Alcock, 2013*) e ajustados à realidade comportamental do grupo estudado. Dentre os comportamentos monitorados estavam: pastejo, ruminação, ingestão hídrica, vocalização, fuga, grooming, reatividade, exploração, ócio, comportamentos agressivos (como cabeçadas e disputa territorial) e estereotípias (como andar em círculos e vocalizações repetitivas).

Durante o experimento foram aplicadas estratégias de enriquecimento ambiental físico, alimentar e social. Como introdução de frutas em diversas texturas (congeladas ou líquidas), legumes como cenoura e brócolis (ofertados em natura) cortados em rodela e acondicionadas em um recipiente de coloração lilás semelhante ao um cesto. Além de brinquedos como bolas interativas que possuem o objetivo de estimular o animal a retirar o alimento rotacionando o objeto, estruturas para escalada (rampa), interação com diferentes estímulos sonoros e visuais sendo músicas e diferentes cores introduzidos durante a sessão. As observações foram feitas em horários fixos, sendo realizadas duas vezes na semana com duração de uma hora e meia por sessão. Os dados coletados foram organizados em tabelas e analisados descritivamente quanto à frequência e tipo de comportamento em resposta aos estímulos.

A escolha dessas estratégias segue o entendimento de que o enriquecimento ambiental promove maior expressão de comportamentos naturais e redução de estereotípias, contribuindo para o bem-estar dos animais (ALCOCK, 2013; BROOM;



FRASER, 2010). As observações foram realizadas em horários fixos como é sugerido pelo método de etograma de (TINBERGEN, 1951). O registro dos comportamentos ocorreu por meio de vídeos e posteriormente uma tabela em que foram categorizados os comportamentos previamente descritos na literatura etológica (TINBERGEN, 1951). Esse instrumento permitiu a organização sistemática dos dados em relação à frequência e à expressão de comportamentos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos podem ser visualizados na Figura 1, que apresenta a comparação comportamental antes e depois da aplicação do enriquecimento ambiental. Observa-se de forma clara a redução dos comportamentos indesejáveis e o aumento das interações positivas, confirmando uma melhora significativa nos comportamentos desejados.

A adoção de estratégias de enriquecimento ambiental nas espécies *Capra hircus* e *Ovis aries* resultou em melhorias significativas no bem-estar dos animais, com redução de comportamentos indesejáveis, como reatividade excessiva (redução de 70% para 25%) e estereotípias (redução de 80% para 30%), indicando menor nível de estresse. Observou-se um aumento no tempo de atividade exploratória natural (de 20% para 75%) com consequente redução do ócio (de 65% para 20%), favorecendo a expressão de comportamentos naturais.

Além do manejo social entres os indivíduos a necessidade de interação humano-animal (aumento de 20% para 80%) se mostrou cada vez mais consolidada, ao passar dos dias observou-se comportamentos compatíveis com a ausência de vínculos afetivos habituais e que os animais passaram a associar positivamente o recipiente lilás à oferta de enriquecimento ambiental, demonstrando antecipação comportamental à atividade ao identifica-la, ao longo do experimento, os animais passaram a responder de forma ativa a estímulos como comandos vocais e gestuais (de 30% para 85%), indicando o desenvolvimento de vínculo e assimilação das rotinas propostas.

A interpretação de outro resultado relevante foi a constatação de que o enriquecimento ambiental favoreceu a generalização comportamental positiva em diferentes contextos que anteriormente se fariam reativos. Os animais demonstraram menor reatividade frente a ambientes novos (redução de 75% para 30%) ou à presença de estímulos atípicos, como sons intensos ou a interação com outras espécies, pôde ser notado o interesse exploratório e não mais a aversão ou medo. Essa estabilidade emocional sugere o aprimoramento na capacidade adaptativa dos indivíduos, redirecionando comportamentos reativos (redução de 60% para 20%), utilizando os alimentos como estímulo motivacional e ponto de encontro social.

O enriquecimento físico e social favoreceu a movimentação espontânea, curiosidade e formação de vínculos positivos no grupo. Além das observações comportamentais, a literatura aponta que ambientes enriquecidos estão diretamente associados a melhoras fisiológicas nos animais, incluindo melhoria da estabilidade imunológica e menor incidência de doenças. (Broom; Fraser, 2010; Poletto et al., 2011) o que reforça a importância de práticas contínuas de enriquecimento e socialização como forma de prevenção ao estresse, ansiedade e o favorecimento de doenças. Também observou-se uma diminuição dos comportamentos considerados indesejáveis, como agressividade, tentativas de fuga e vocalizações excessivas (redução de 55% para 15%) muitas vezes motivadas pelo ócio.

A disponibilidade de atividades direcionadas contribuiu para o redirecionamento da energia comportamental dos indivíduos, promovendo respostas mais equilibradas. Tal mudança pode ser atribuída ao suprimento de necessidades etológicas e à adequação dos



estímulos à realidade sensorial e social em que os animais estão inseridos. Dessa forma, constata-se que o enriquecimento ambiental contribuiu significativamente para a generalização comportamental positiva dos animais em diferentes contextos.

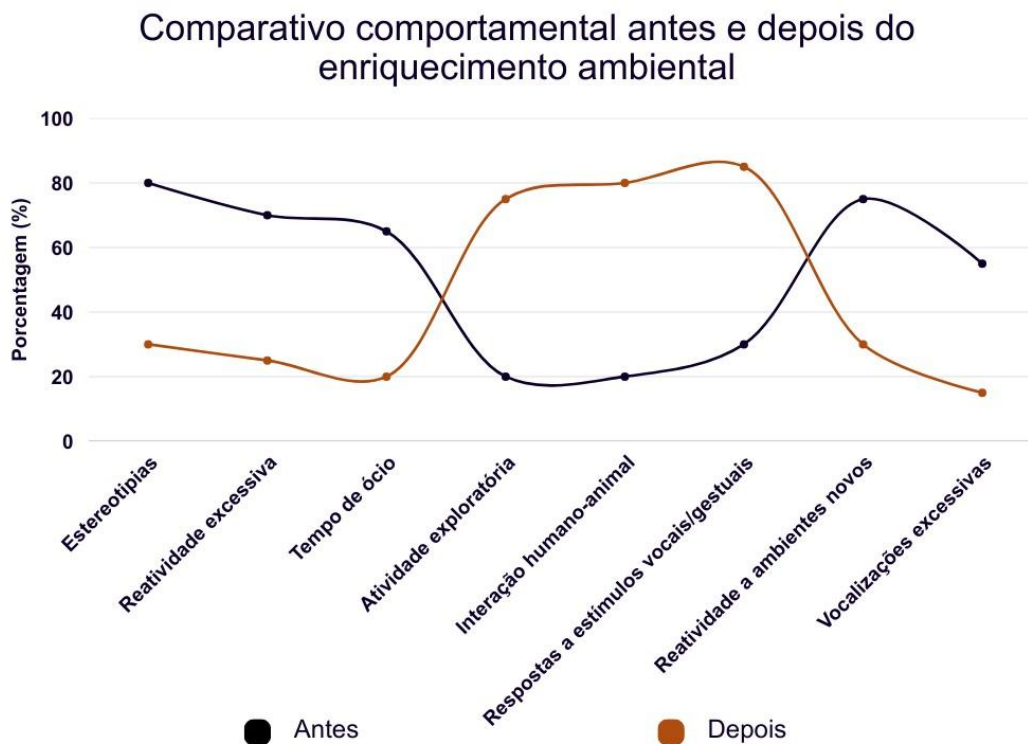


Figura 1- Gráfico comparativo comportamental antes e depois do enriquecimento ambiental

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que o enriquecimento ambiental é uma estratégia indispensável para a promoção do bem-estar dos animais mantidos em ambientes controlados. A adoção de diferentes estímulos físicos e sociais possibilitou a redução significativa de estereotípias, reatividade excessiva e vocalizações, ao mesmo tempo em que ampliou a atividade exploratória e as interações positivas. Essa nova estratégia comportamental evidencia que a aplicação de recursos simples, quando planejados de forma coerente e adequada, é capaz de transformar a rotina dos animais, permitindo a expressão de comportamentos naturais.

Observou-se ainda que os indivíduos passaram a responder de maneira mais equilibrada frente a novos estímulos e ambientes, indicando ganho em plasticidade adaptativa. Conclui-se, portanto, que a implementação contínua de práticas de enriquecimento ambiental representa uma ferramenta eficaz para otimizar o manejo, prevenir o estresse e fortalecer a relação entre homem e animal. Além de atender às necessidades etológicas, essas estratégias se consolidam como fundamentais para a manutenção da saúde física e emocional, tornando-se altamente necessárias em diferentes contextos de criação animal.



REFERÊNCIAS

- ALCOCK, John. **Comportamento animal: uma abordagem evolutiva**. Grupo A, 2011. ISBN 9788536325651. Disponível <https://app.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788536325651/>. Acesso em: 03 jun. 2024.
- BECK, A. M.; KASS, P. H. **The effects of pet ownership on human health**. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 217, n. 5, p. 678–682, 2000.
- BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010.
- BROWN, R. E. **Reptilian behavior and cognition**. *Journal of Comparative Psychology*, v. 126, n. 2, p. 103–114, 2012.
- FERRAZ, Marcos Rochedo. **Manual de comportamento animal**. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.
- FERREZ, Liane. **Bem-estar animal**. [S.l.]: [s.n.], 2016.
- LUCENA, L. F. DE A. et al. **Respostas fisiológicas de caprinos nativos mantidos em temperatura termoneutra e em estresse térmico**. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 17, n. 6, p. 672–679, jun. 2013.
- MATTISON, C. **A practical guide to exotic pets**. Godalming, Surrey, UK: CLB, 1994.
- MCNICHOLAS, J. et al. **Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues**. *BMJ*, v. 331, n. 7527, p. 1252–1254, 24 nov. 2005.
- LI, M. et al. **Stereotypic behavior and its implications for animal welfare in small ruminants**. *Animals*, Basel, v. 15, n. 7, p. 963, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-2615/15/7/963>. Acesso em: 2 ago. 2025.
- TINBERGEN, Niko. **The study of instinct**. Oxford: Clarendon Press, 1951.