

# TENDÊNCIAS COMPORTAMENTAIS EM ANIMAIS: COMUNICAÇÃO, APRENDIZADO E INTERAÇÃO SOCIAL

*Data de submissão: 10/08/2023*

*Data de aceite: 01/09/2023*

**Italo Reis de Santana Leal**

Faculdade Anísio Teixeira

Feira de Santana – Bahia

<https://orcid.org/0009-0008-0348-1352>

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho acadêmico é investigar as tendências comportamentais em animais, com foco na comunicação, aprendizado e interação social. A comunicação animal é essencial para a interação social e a transferência de informações críticas entre os indivíduos. Várias espécies desenvolveram estratégias de comunicação específicas que usam modalidades sensoriais, como vocalizações, gestos e pistas químicas. Essas estratégias de comunicação permitem a transferência de informações sobre alimentação, perigo, territorialidade e corte, contribuindo para nossa compreensão de interações sociais complexas em animais. A aprendizagem animal desempenha um papel importante na aquisição de habilidades e conhecimentos para sobreviver e se adaptar ao ambiente. Diferentes mecanismos de aprendizagem são observados em diferentes espécies, variando de simples processos de condicionamento a formas mais complexas

de aprendizagem social. Esses processos permitem que os animais adquiram conhecimento sobre recursos, locais, predadores e parceiros, e desenvolvam habilidades especiais para enfrentar os desafios dos ambientes em que vivem. Ao investigar essas tendências comportamentais, pretendemos fornecer informações valiosas para a prática veterinária. Compreender a comunicação e o aprendizado animal permitirá um melhor manejo, diagnóstico e tratamento de animais em uma variedade de ambientes. Além disso, essas informações contribuem para o bem-estar e a saúde dos animais e auxiliam na prevenção e resolução de problemas comportamentais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação animal; aprendizado animal; interação social; tendências comportamentais; prática veterinária.

## BEHAVIORAL TENDENCIES IN ANIMALS: COMMUNICATION, LEARNING AND SOCIAL INTERACTION

**ABSTRACT:** The aim of this academic work is to investigate behavioral tendencies in animals, focusing on communication,

learning and social interaction. Animal communication is essential for social interaction and the transfer of critical information between individuals. Several species have evolved specific communication strategies that use sensory modalities such as vocalizations, gestures and chemical cues. These communication strategies allow the transfer of information about feeding, danger, territoriality and courtship, contributing to our understanding of complex social interactions in animals. Animal learning plays an important role in acquiring skills and knowledge to survive and adapt to the environment. Different learning mechanisms are observed in different species, ranging from simple conditioning processes to more complex forms of social learning. These processes allow animals to acquire knowledge about resources, locations, predators and partners, and to develop special skills to face the challenges of the environments in which they live. By investigating these behavioral trends, we intend to provide valuable information for the veterinary practice. Understanding animal communication and learning will allow for better management, diagnosis and treatment of animals in a variety of environments. In addition, this information contributes to the well-being and health of the animals and helps in the prevention and resolution of behavioral problems.

**KEYWORDS:** animal communication, animal learning, social interaction, behavioral tendencies, veterinary practice

## 1 | INTRODUÇÃO

A comunicação e aprendizagem animal são dois aspectos fundamentais do reino animal e desempenham papéis importantes na interação social, sobrevivência e adaptação ao meio ambiente. Compreender as estratégias de comunicação animal e os mecanismos de aprendizagem é essencial para a prática veterinária e permite uma compreensão mais profunda do comportamento, necessidades e saúde dos animais.

Quando se trata de comunicação animal, diferentes espécies desenvolveram estratégias específicas envolvendo diferentes modalidades sensoriais, como vocalizações, gestos e pistas químicas. Por meio desses sinais, os animais podem comunicar informações importantes, como comida, perigo, consciência territorial. Analisar essas estratégias e sua importância fornecerá informações valiosas sobre a vida social dos animais e nos permitirá entender melhor suas complexas interações sociais.

Por outro lado, a aprendizagem animal desempenha um papel importante na aquisição de habilidades e conhecimentos essenciais para a sobrevivência e adaptação ao ambiente. Espécies diferentes exibem diferentes mecanismos de aprendizado, variando de processos de condicionamento simples a formas mais complexas de aprendizado social. Por meio desses processos, os animais obtêm conhecimento sobre recursos, locais, predadores e parceiros, e desenvolvem habilidades que os capacitam a enfrentar desafios específicos em seu ambiente.

Portanto, este artigo tem como objetivo estudar as tendências comportamentais em animais, com foco na comunicação, aprendizagem e interação social. Os principais mecanismos de comunicação de diferentes espécies e as estratégias de aprendizado

adaptativo observadas em animais foram investigados. Além disso, também discutimos estudos relevantes que contribuem para nossa compreensão desses aspectos do comportamento.

Compreender como os animais se comunicam e aprendem é essencial para a prática veterinária, pois permite um melhor manejo, diagnóstico e tratamento dos animais em uma ampla variedade de ambientes. A investigação dessas tendências comportamentais fornece informações valiosas para a prática veterinária e contribui para o bem-estar e a saúde dos animais.

## **2 | INTRODUÇÃO À COMUNICAÇÃO ANIMAL**

A comunicação é uma propriedade essencial para a sobrevivência e sucesso reprodutivo de qualquer organismo vivo. Para Bradbury & Vehrencamp (2011) na fauna, a comunicação animal apresenta uma diversidade de opções comunicativas para os animais, com isso, eles podem trocar informações entre a mesma espécie e diferentes espécies. A comunicação é importante para muitos aspectos da vida animal, incluindo busca de comida, seleção de parceiros para reprodução, defesa territorial e coordenação de comportamentos sociais complexos.

A comunicação animal ocorre através de uma variedade de modalidades sensoriais, como pistas visuais, vocais, táteis e químicas. Cada espécie desenvolveu estratégias de comunicação específicas adaptadas ao seu ambiente, história evolutiva e necessidades específicas. Essas estratégias variam de vocalizações simples e exibições de cores a coreografias sociais complexas envolvendo dança, acrobacias e rituais de acasalamento. O estudo dessas estratégias de comunicação é essencial para a compreensão da vida social dos animais e, além disso, fornece informações valiosas para a prática da medicina veterinária, principalmente no que diz respeito à interpretação do comportamento animal e às necessidades de atendimento médico. Cada espécie desenvolveu estratégias de comunicação específicas adaptadas ao seu ambiente, história evolutiva e necessidades específicas. Essas estratégias variam de vocalizações simples e exibições de cores a coreografias sociais complexas envolvendo dança, acrobacias e rituais de acasalamento. O estudo dessas estratégias de comunicação é essencial para a compreensão da vida social dos animais e, além disso, fornece informações valiosas para a prática da medicina veterinária, principalmente no que diz respeito à interpretação do comportamento animal e das necessidades médicas.

## **3 | MODALIDADES SENSORIAIS NA COMUNICAÇÃO ANIMAL**

Diferentes modalidades sensoriais desempenham papéis importantes na comunicação animal, e muitas espécies desenvolveram especializações significativas em uma ou mais dessas modalidades sensoriais. A comunicação por voz é uma das formas

mais comuns e mais bem estudadas e é encontrada em uma grande variedade de animais, de insetos a mamíferos. As vocalizações podem transmitir informações como a identidade de uma pessoa, estado emocional, consciência territorial e alarmes, e muitas vezes servem como ferramentas complexas para interação social.

Outra modalidade sensorial importante é a comunicação visual, que é especialmente proeminente em animais diurnos com alta visão, como pássaros e primatas. Através da descrição do corpo, gestos e cores, os animais podem demonstrar hierarquia, atrair parceiros e intimidar ou defender predadores. A comunicação tátil também é importante para algumas espécies, como os primatas, que usam o toque e as carícias para estreitar laços sociais e demonstrar afeto.

Além disso, a comunicação química mediada por feromônios desempenha um papel importante em muitas espécies, especialmente insetos e mamíferos. Os feromônios atuam como mensageiros químicos e transmitem informações como identificação individual, estágio reprodutivo, marcações de território e avisos de perigo.

## **4 | A COMUNICAÇÃO ANIMAL E A PRÁTICA VETERINÁRIA**

Compreender a comunicação animal é fundamental para a prática veterinária, pois permite que os profissionais interpretem os comportamentos e necessidades dos animais sob seus cuidados. Esse entendimento é particularmente relevante em ambientes clínicos, como o diagnóstico de problemas comportamentais e o desenvolvimento de estratégias para o manejo de animais em hospitais e residências.

A identificação e interpretação adequadas de sinais vocais, corporais ou químicos podem sinalizar dor, desconforto, estresse ou necessidades específicas de um animal. Segundo Overall (2013), a interação é fundamental na relação entre os animais e seus donos, e uma abordagem sensível para entender a linguagem não verbal de um animal pode melhorar o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes veterinários.

Para uma medicina veterinária mais eficiente e humanizada, é importante investir em educação e treinamento para capacitar os profissionais a perceber e interpretar os sinais de comunicação animal de forma ética e sensível. O estudo da comunicação animal é parte integrante da formação acadêmica dos futuros médicos veterinários, preparando-os para compreender as necessidades comportamentais de seus pacientes e aplicar abordagens terapêuticas que considerem a saúde física e mental dos animais.

## **5 | APRENDIZADO ANIMAL: CONCEITOS E MECANISMOS**

O aprendizado é uma característica fundamental da vida animal e desempenha um papel crucial na adaptação ao ambiente e sobrevivência dos indivíduos. Para Domjan (2018) a aprendizagem animal pode ser determinada pela aquisição de conhecimento e habilidades através da experiência que permite aos animais mudar seu comportamento e

respostas com base em seu ambiente e interações com outros indivíduos.

Diferentes espécies desenvolveram diferentes mecanismos de aprendizagem. Eles podem ser classificados em duas categorias principais: aprendizado associativo e aprendizado não associativo. A aprendizagem associativa envolve a formação de associações entre estímulos e respostas, como o condicionamento clássico e operante. No condicionamento clássico, os animais aprendem a associar estímulos neutros com estímulos incondicionados para produzir uma resposta condicionada. No condicionamento operante, os animais aprendem a associar uma resposta a um resultado positivo ou negativo para mudar a probabilidade de ocorrência da resposta.

A aprendizagem não associativa, abrange mudanças comportamentais em resposta a um estímulo sem a precisão de associações relevantes. Duas formas comuns de aprendizagem não associativa são a habituação e a consciência. Na habituação, os animais respondem menos a estímulos repetidos, enquanto na sensibilização, respondem mais a estímulos reforçados.

## **6 | APRENDIZADO SOCIAL E CULTURA ANIMAL**

Além da aprendizagem associativa e não associativa, a aprendizagem social é outro mecanismo importante observado em animais, especialmente em espécies altamente sociais. A aprendizagem social ocorre quando os indivíduos adquirem informação e conhecimento através da observação e imitação de outros membros do grupo. Este tipo de aprendizagem é particularmente relevante em situações em que o conhecimento sobre recursos, técnicas de caça e construção de abrigos pode ser transmitido de geração em geração, criando uma espécie de 'cultura animal'.

Segundo Galef & Laland (2005) a cultura animal, é a passagem de conhecimento e comportamento de pai para filhos e assim por diante, e isto foi documentado em várias espécies. Essa transmissão cultural desempenha um papel importante na adaptação da população e na evolução comportamental às mudanças ambientais.

## **7 | O APRENDIZADO ANIMAL NA PRÁTICA VETERINÁRIA**

De acordo com Beaver (2003) é de suma importância que ocorra o conhecimento do aprendizado animal para a prática da veterinária, especialmente para comportamentos adversos em animais domésticos. Compreender como os animais aprendem e respondem aos estímulos é uma forma positiva e adequada para os veterinários lidarem com comportamentos indesejados, como agressividade, medo, inquietação e comportamento destrutivo, ajudando a desenvolver uma boa estratégia de treinamento.

A aprendizagem social também desempenha um papel importante no desenvolvimento comportamental dos animais, especialmente aqueles que vivem em

grupos sociais. A influência de indivíduos mais experientes no comportamento dos jovens é um fator importante na formação de hierarquias sociais e adaptações à dinâmica de grupo.

O conhecimento do aprendizado animal permite que os veterinários apliquem estratégias de manejo destinadas a melhorar o bem-estar animal em ambientes clínicos e de reprodução. Ao abordar os processos de aprendizagem específicos da espécie e as necessidades comportamentais, podemos promover um ambiente rico e adaptado às características naturais da espécie, minimizando assim o risco de estresse e problemas comportamentais.

## **8 | AVANÇOS NA PESQUISA DO COMPORTAMENTO ANIMAL E IMPLICAÇÕES FUTURAS**

Conforme Shettleworth (2010) a cada dia se tem evolução das descobertas sobre o comportamento animal, assim, compreendendo cada vez mais sobre a comunicação, aprendizado e a interação social em diferentes espécies. Os avanços na tecnologia permitiram o uso de abordagens mais sofisticadas, como estudos genéticos e neurocientíficos, para ajudar a elucidar os mecanismos subjacentes aos comportamentos observados.

A compreensão das tendências comportamentais dos animais não se limita à prática veterinária, mas também se estende à conservação e às relações homem-animal em nosso ambiente compartilhado. As percepções obtidas por meio da pesquisa comportamental são essenciais para o desenvolvimento de estratégias eficazes de conservação, especialmente para espécies ameaçadas e ameaçadas de extinção. Além disso, a promoção do bem-estar animal em nosso ambiente depende da compreensão das necessidades comportamentais específicas das espécies em ambientes urbanos e de cativeiro.

## **9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conclusão, este artigo enfatizou a importância de compreender as tendências comportamentais dos animais, com foco na comunicação, aprendizado e interação social. Investigar as estratégias de comunicação de diferentes espécies permitiu entender como esses sinais são fundamentais para a transmissão de informações críticas e a formação de estruturas sociais complexas. A análise do aprendizado animal também revelou uma diversidade de mecanismos empregados pela espécie, destacando a importância da aquisição de habilidades específicas para adaptação ambiental e sobrevivência individual.

As informações obtidas neste estudo têm implicações significativas para a medicina veterinária. Compreender a comunicação animal pode ajudar os profissionais a interpretar os comportamentos e necessidades dos animais sob seus cuidados, melhorando assim o diagnóstico e o tratamento de distúrbios médicos e comportamentais. Além disso, o conhecimento da aprendizagem animal pode ser utilizado para desenvolver técnicas de treinamento e manejo mais eficazes, promovendo um ambiente rico e benéfico para o bem-

estar animal.

É importante ressaltar que, apesar dos avanços já alcançados na compreensão do comportamento animal, ainda existem lacunas no conhecimento que merecem atenção e pesquisa contínua. Futuras investigações podem aprofundar a análise de comportamentos específicos em diferentes espécies, bem como explorar as implicações práticas desses conhecimentos em contextos clínicos e de conservação.

Em suma, o estudo das tendências comportamentais dos animais é uma rica área de pesquisa que pode ajudar a melhorar a prática veterinária e promover o bem-estar e a saúde dos animais em nossas comunidades. Através de mais esforços nesta área, espera-se que o conhecimento científico traga benefícios tangíveis para a vida animal e para as relações homem-animal na Terra.

## REFERÊNCIAS

Beaver, B.V. **Canine Behavior: Insights and Answers**. 2ªed. Elsevier Health Sciences, 2009.

Bradbury, J.W., & Vehrencamp, S.L. **Principles of Animal Communication**. 2ª ed. Oxford: Sinauer Associates, 2011.

Domjan, M. **The Principles of Learning and Behavior**. 7ªed. Cengage Learning, 2014.

Galef, B.G., Jr., & Laland, K.N. (Eds.). **The Question of Animal Culture**. Harvard University Press, 2009.

Higham, J.P.; & Heberts, E.A. **An Introduction to Animal Communication**. Cambridge University Press. *Behav Ecol Sociobiol* 2013 67:1381–1388.

Laland, K.N., & Galef, B.G., Jr. (Eds.). **The Question of Animal Culture** (Revised ed.). Harvard University Press. 2009.

Marler, P., & Slabbekoorn, H. (Eds.). (2004). **Nature's Music: The Science of Birdsong**. Elsevier, 2004.

OVERALL, Karen L. et al. **Clinical behavioral medicine for small animals**. St. Louis, MO. Mosby-Year Book, Inc., 1997.

Pryor, K. **Reaching the Animal Mind: Clicker Training and What It Teaches Us About All Animals**. 1ªed. Simon e Schuster, 2009.

Rendall, D., & Whitehead, H. **Culture in whales and dolphins**. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 24, n. 2, pág. 309-382, 2001.

SEYFARTH, Robert M.; CHENEY, Dorothy L. A ontogenia do comportamento de chamada de alarme do macaco vervet: um relatório preliminar. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, v. 54, n. 1, pág. 37-56, 1980.

Shettleworth, S.J. **Cognition, Evolution, and Behavior**. 2ª ed. Oxford University Press, 2010

Whiten, A., & van Schaik, C.P. (Eds.). **The Social Intelligence Hypothesis: An Integration of Comparative and Experimental Evidence**. Proceedings of the British Academy, v. 154, pág. 417-446. Jan. de 2007.

Wilson, E.O., & Hölldobler, B. **Eusociality: Origin and consequences**. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 102, n. 38, pág. 13367-13371, 2005.