

Comportamento animal¹

Bianca Campos

Universidade Federal do Espírito Santo

O estudo do comportamento animal não é apenas relevante para resolver as questões de interesse dos pesquisadores da área, mas também pelas importantes contribuições a outras áreas do conhecimento como a neurobiologia, o estudo do comportamento humano, a conservação do meio ambiente, o manejo dos recursos naturais e o bem-estar animal, entre outras. A publicação de *Comportamento Animal*, livro organizado por Maria Emília Yamamoto e Gilson Luiz Volpato, vem enriquecer a literatura brasileira sobre o tema, contribuindo para a formação de novos pesquisadores na área.

O primeiro capítulo, de autoria de Yamamoto, destaca a importância da etologia e procura situar o leitor sobre os pesquisadores que iniciaram esta área de investigação. No segundo capítulo, Volpato descreve os principais tipos de pesquisa científica, envolvendo a descrição dos fenômenos observados e o teste de hipóteses, ambos necessários e relevantes para a ciência. Ainda discute a importância e as dificuldades do conhecimento gerado ser apresentado para a comunidade e apresenta uma extensa lista de periódicos nacionais e internacionais em que pesquisadores podem publicar seus artigos.

O terceiro capítulo, de Freitas e Nishida, explora aspectos metodológicos da pesquisa sobre o comportamento animal, apresentando definições e comentários sobre os métodos utilizados em seu estudo. As várias etapas da pesquisa são contempladas: como iniciar uma pesquisa sobre comportamento, como montar um etograma, como e quais comportamentos quantificar, como registrá-los, e como analisar e interpretar os resultados obtidos. O capítulo seguinte, de Pereira Júnior, enfoca algumas questões filosóficas relativas à explicação do comportamento animal, discutindo a integração de determinações genéticas e ambientais na produção do comportamento e quais processos cognitivos os animais, especialmente os mamíferos, usam para decidir qual o comportamento mais adequado em um determinado contexto. O autor faz uma breve revisão da constituição do sistema executivo e discute a noção de esquema de ação e o processo de aprendizagem ativa. Ao final do capítulo, aborda os conceitos filosóficos de coerência e auto-organização do sujeito, enfatizando a importância destes temas no estudo do comportamento animal.

No quinto capítulo, Hoffmann e Giaquinto, inserem a neurobiologia no estudo do comportamento. Partem da discussão de uma ampla base teórica sobre os níveis de organização cerebral, mostrando o papel do sistema nervoso central, as suas raízes filogenéticas, os processos cognitivos e a evolução filogenética, as bases neurais do comportamento e das emoções e,

por fim, tratam da interação entre os três níveis de organização que levam a um comportamento: intrínseco, segmentar e cognitivo. O capítulo seguinte, de Marques e Menna-Barreto, versa sobre os ritmos biológicos. Segundo os autores, a ritmicidade é a menos evidente, embora, provavelmente, a mais importante forma de expressão da organização temporal dos seres vivos. Ressaltam que muitos ritmos biológicos são adaptativos para a espécie e ajustáveis para os indivíduos. Abordam os princípios gerais da organização temporal biológica: caráter endógeno, conceito de sistema de temporização, diferentes frequências da ritmicidade, influenciada pelo ambiente interior e exterior, e as várias intermodulações entre os ritmos biológicos.

No sétimo capítulo, Snowdon discute a comunicação e sua relevância para uma melhor compreensão das relações sociais. O autor concentra-se, inicialmente, na unidade mais simples da comunicação: emissor-sinal-receptor. Explora os tipos de sinais utilizados (acústicos, visuais, químicos, táteis e elétricos) e aqueles mais adequados para cada contexto. Também explora as funções e os tipos de comunicação que os animais possuem e o desenvolvimento da comunicação. No capítulo seguinte, Macedo dedica-se à cooperação animal, mostrando os benefícios e custos da socialidade e discorre sobre a evolução da cooperação e reprodução social e sobre a cooperação no forrageamento e na proteção contra predadores. O nono capítulo (de autoria de Huntingford e Chellappa) aborda a agressão, definida como algo que engloba uma grande variedade de comportamentos, desde o ataque até o comportamento de submissão. O capítulo inicia com exemplos de quais animais lutam e como o fazem. Ao longo do mesmo, mostram, brevemente, o porquê das lutas entre os animais, sob quatro perspectivas diferentes: causa, desenvolvimento, função e evolução da agressão. Para concluir o capítulo, são dados exemplos da aplicação do conhecimento sobre a biologia da agressão.

A reprodução é o tema do décimo capítulo (Sousa e da Silva). De início, são diferenciados os tipos de reprodução existentes (sexuada e assexuada) com exemplos e definições. Discutem as estratégias reprodutivas nos machos e nas fêmeas, os sistemas de acasalamento e de cuidado parental e como a posição social do animal em um grupo influencia a reprodução. Empregam como exemplo dados sobre o sagüi comum, *Callithrix jacchus*.

O décimo primeiro capítulo, de Hoshino, trata de emoções, ressaltando a importância de o etólogo conhecer os diferentes aspectos do comportamento, até mesmo as emoções envolvidas. Discute as diferentes definições acerca da emoção, baseadas

em pesquisas desenvolvidas com diferentes métodos e animais. No capítulo seguinte, Bussab, Ribeiro e Otta, abordam o comportamento humano. Os autores mostram os indicadores filogenéticos e ontogenéticos para compreensão do conjunto das características humanas. Tratam também da linguagem como característica biológica, do processo reprodutivo na espécie humana, do comportamento determinado por fatores genéticos e das relações entre o ambiente de adaptação evolutiva e os ambientes em que vivemos hoje.

O bem-estar animal é o tema do décimo terceiro capítulo, em que Box discute informações relevantes para o uso de animais em pesquisa e analisa métodos pelos quais o bem-estar animal pode ser melhorado. No último capítulo, Araújo, Lopes, Arruda e Volpato discutem as práticas para o ensino do comportamento animal, exemplificando com roteiros de aulas que oferecem aos alunos descobertas e compreensões sobre algumas leis do

comportamento, através de uma aprendizagem ativa.

Em suma, o livro é marcado pela diversidade tanto de assuntos relativos ao comportamento animal, quanto de autores, contando com a participação de pesquisadores brasileiros e estrangeiros. A obra proporciona ao leitor diferentes perspectivas sobre os diversos temas relacionados ao estudo do comportamento animal, mostrando uma estrutura coerente na qual a base teórica e procedimentos metodológicos são integrados a exemplos práticos. Cada tema tratado traz uma rica e atual revisão da literatura recente e exemplos que facilitam a leitura e a aprendizagem. O livro reúne uma série de informações sobre a pesquisa em comportamento animal, sendo de interesse para pesquisadores e profissionais da área, estudantes de graduação e pós-graduação, e todos aqueles que se interessam por essa fascinante e complexa área de investigação, o comportamento animal.

Notas

- ¹ Resenha do livro *Comportamento animal*, organizado por Maria Emília Yamamoto e Gilson Luiz Volpato, publicado em 2007, em Natal, pela Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (ISBN 85-7273-323-X).

Bianca Campos é mestranda em Psicologia do Desenvolvimento no Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento da Universidade Federal do Espírito Santo. Endereço para correspondência: Rua Vinício Canal, 96, Praia das Gaivotas; Vila Velha, ES; CEP: 29102-569. Tel.: (27) 3031-5303. E-mail: biancacampos@gmail.com