

ABORDAGEM ETOLÓGICA SOBRE O USO DE ANIMAIS EM EXPERIMENTOS E PARA ALIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CUITÉ – PARAÍBA

José Jailson Lima Bezerra (1); Ariane Dantas de Medeiros (1); Luan Medeiros Santos (1); José Cláudio Gomes de Araújo (1); Marisa de Oliveira Apolinário (2)

(1) Discentes. Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). josejailson.bezerra@hotmail.com

(2) Docente. Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). marisapoli@ufcg.edu.br

RESUMO: Ao longo dos anos a busca por conhecimentos para se compreender o comportamento animal tem ganhado destaque nas mais diversas áreas das ciências biológicas e agrárias. Tais estudos têm por finalidade proporcionar o bem-estar animal, e conseqüentemente facilitar os processos de manejos diminuindo o nível de estresse dos animais, seja no seu habitat natural, ou quando mantidos em cativeiro para uma determinada finalidade. Tendo em vista contribuir para os estudos etológicos e comportamentais, objetivou-se desenvolver um levantamento de dados em dois locais diferentes que utilizam animais para fins de pesquisa e alimentação. Desta forma, o presente trabalho foi executado por meio de entrevista realizada com dois representantes de criatórios de animais no município de Cuité, Paraíba, durante o mês de Março de 2016. As respostas atribuídas pelos participantes referentes às indagações propostas durante a entrevista foram analisadas qualitativamente. Os participantes foram muito receptivos e responderam os questionamentos de forma clara e objetiva, onde destacaram pontos importantes de grande contribuição para o estudo em ênfase. Portanto, considera-se essencial o desenvolvimento de pesquisas associadas ao comportamento animal, para gerar conhecimento científico, e, conseqüentemente, aprofundar os debates relacionados com a Etologia, área que vem se destacando e obtendo um espaço cada vez maior no estudo da Biologia.

Palavras-chave: Biologia, comportamento animal, estudo etológico.

INTRODUÇÃO

Os avanços em pesquisas relacionadas com os modelos inovadores utilizados para a compreensão do comportamento animal tem ganhado destaque nas mais diversas áreas das ciências biológicas e agrárias. Tais estudos têm por finalidade proporcionar o bem-estar animal, e conseqüentemente facilitar os processos de manejos diminuindo o nível de estresse dos animais, seja no seu habitat natural, ou quando mantidos em cativeiro para uma determinada finalidade.

Neste sentido, Hötzel e Filho (2004), explicam que os principais motivos que levam as pessoas a se preocuparem com o bem-estar de animais de fazenda são inquietações de origem ética, o efeito potencial que este possa ter na produtividade e na qualidade dos alimentos e, por último, as conexões entre bem-estar animal e comercialização internacional

de seus produtos de origem animal. Então, os produtores acabam sendo beneficiados indiretamente pelas técnicas relacionadas com o bem-estar animal.

Além daqueles que se preocupam apenas com o manejo de animais destinados a produção de carne e seus derivados, existem outras pessoas que se aproximam dos animais por razões éticas, procurando protegê-los dos maus-tratos e buscando melhorar sua manutenção em um ambiente cativo. Como é possível perceber, o ponto em comum em todas essas atividades é que elas exigem de seus atores experiência na observação do comportamento (DEL-CLARO, PREZOTO, e SABINO, 2003).

Numa análise ampla, a observação do comportamento dos animais é de extrema importância e vai além das práticas direcionadas para possibilitar o bem-estar de cada espécie, pois, o monitoramento de populações distintas em um determinado ecossistema, frequentemente, fornece os primeiros indícios de degradação ambiental, onde pode-se perceber que mudanças em comportamentos sexuais e em outros comportamentos ocorrem muito mais cedo e em níveis mais baixos de distúrbio ambiental do que alterações no padrão reprodutivo e no tamanho de populações (SNOWDON, 1999).

Dessa forma, a Etologia (estudo do comportamento animal) é relevante para a divulgação do conhecimento científico no que se referem aos hábitos de cada espécie. O papel do biólogo especialista nesta área é fundamental tanto nos setores de produção de animais para fins alimentícios, quanto nos setores que utilizam animais para experimento e pesquisa.

Utilização de animais em experimento

Para se realizar procedimentos laboratoriais utilizando modelos vivos de animais é necessário que o pesquisador responsável elabore seu projeto seguindo diversos critérios éticos, e este passe por uma aprovação pelos Comitês de Ética em Pesquisa Experimental, após isso, dar-se-á início ao ensaio experimental ou experiência piloto, fundamental para amadurecer e definir a investigação, no que concerne à amostra e aos procedimentos (SCHNAIDER e SOUZA, 2003).

Na maioria das vezes, utilizam-se para pesquisa animais de pequeno porte como roedores, porém, estes animais não são nem de perto semelhantes ao ser humano no que se refere ao seu metabolismo e anatomia. A escolha por este tipo de modelo se deve exclusivamente a fatores de ordem econômica: são animais pequenos, mansos, fáceis de manter, se alimentam pouco, ocupam pouco espaço e produzem prole numerosa, fornecendo um número grande de animais para a pesquisa por um menor preço (GREIF e TRÉZ, 2000).

Portanto, faz-se necessário ressaltar que deve-se intensificar a luta para que se estabeleçam critérios relevantes para proporcionar um bem-estar dos animais que estão constantemente sendo instrumentos de pesquisa, sendo de grande importância a ação de membros de movimentos de proteção e defesa dos animais (SCHANAIDER e SILVA, 2004).

Utilização de animais para a alimentação

Ao longo dos anos, o homem tem utilizado cada vez mais os animais como fonte de renda, produzindo determinadas espécies em larga escala para suprir necessidades alimentícias, e conseqüentemente movimentando a economia dos diferentes países. Fagundes e Taha (2004), reforçam que os humanos exploram as outras espécies como fonte de alimento e como força de tração para o trabalho desde os primórdios de sua evolução.

Segundo Molento (2005), o bem-estar dos animais de produção é determinado, na prática, pelo sistema de criação e manejo praticado pelos pecuaristas, que por sua vez é determinado largamente pelos sinais econômicos que os produtores recebem do mercado, onde muitas vezes, buscam se adequar as exigências impostas pelos consumidores. Para se ter uma base da dimensão das demandas desse mercado no país, a produção animal é uma das atividades mais expressivas do agronegócio brasileiro (REGITANO et al., 2010).

Assim, os programas de qualidade de carne devem ter como ênfase mais do que a oferta de produtos seguros, nutritivos e saborosos, devem também ter compromissos com a produção sustentável e a promoção do bem-estar humano e animal, assegurando satisfação do consumidor e renda ao produtor, sem causar danos ao ambiente (COSTA, 2002).

Tendo em vista os aspectos discutidos sobre a função de se estudar a Etologia e aplicar o conhecimento desta área nos diferentes seguimentos que desenvolve práticas com animais, objetivou-se desenvolver um levantamento de dados em dois setores distintos que utilizam animais para fins de pesquisa e alimentação no município de Cuité, Paraíba.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no município de Cuité, Paraíba, durante o mês de Março de 2016.

a) Público alvo: Foram entrevistados dois representantes de estabelecimentos diferentes que utilizam animais para experimentação, e para alimentação no município de Cuité. O primeiro entrevistado (E1), representava uma granja de criação de galinhas (*Gallus gallus domesticus*)

para fins alimentícios. E o segundo entrevistado (E2), representava o Laboratório de Nutrição Experimental (LANEX) do Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), onde se mantêm ratos Wistar (*Rattus norvegicus*) para experimentos científicos.

b) Questionário e aplicação da entrevista: Pensando na forma sob como os representantes dos estabelecimentos levam em consideração os aspectos etológicos, foi elaborado um questionário estruturado contendo oito questões discursivas, em que durante a aplicação da entrevista os participantes poderiam comentar sobre as diferentes formas de manejo e cuidados com os animais.

c) Análise dos dados: As respostas atribuídas pelos participantes referentes às indagações propostas durante a entrevista foram analisadas qualitativamente, levando em consideração todos os aspectos atrelados ao comportamento e conseqüentemente ao bem-estar animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes da entrevista foram muito receptivos e responderam os questionamentos de forma clara e objetiva, onde destacaram pontos importantes de grande contribuição para o presente estudo relacionado com as práticas etológicas de animais. É nesta busca por novas informações que Kivouchi e Ramos (2011), destacam que o crescimento notável da produção científica torna difícil acompanhar tudo o que é publicado, e assim a informação nova é privilegiada, inclusive pela suposição de que ela contém a mais antiga.

Perguntou-se aos participantes se existem cuidados para que os animais não se estressem, e obteve-se as seguintes respostas: E1: “*Sim. Evitar trânsito entre os galpões onde as galinhas são mantidas, bem como evitar o contato com pessoas estranhas. Outra medida é cercar para evitar que outras espécies se aproximem*”. E2: “*Sim. São feitos controles básicos, tais como: temperatura, controle de ruídos, cheiro, e luminosidade*”. Para Chorilli (2007), outro fato associado à prevenção do estresse animal é a forma na qual ele deve ser manipulado.

Foi questionado se o comportamento dos animais é levado em conta, e os entrevistados relataram: E1: “*É levado em conta*”. E2: “*Sim. Evitar animais sozinhos, ou evitar gaiolas muito cheias*”. Apesar das respostas bem diretas, é importante mencionar que

além da importância do aspecto econômico ou de subsistência, o comportamento dos animais nos desperta sentimentos de curiosidade, admiração e encantamento (FERRAZ, 2011).

Em relação aos critérios utilizados para estabelecer uma boa alimentação dos animais, os entrevistados responderam: E1: “*Matéria prima de boa qualidade (a ração é produzida dentro da própria granja)*”. E2: “*Ração padrão (comercial)*”. Segundo Rizzo e colaboradores (2010), a alimentação representa cerca de 70% dos custos de produção, sendo o principal foco de estudo dos nutricionistas de animais para produzir uma alimentação de qualidade e que seja de baixo custo.



Figura 01: (1) Ração padrão para ratos. Laboratório de Nutrição Experimental, UFCG-CES, campus Cuité. (2) Fábrica de ração. Granja Santa Clara, Cuité-PB.

Os participantes foram indagados sobre se os animais tinham acompanhamento zootécnico ou veterinário, e se expressaram da seguinte forma: E1: “*Tem sim*”. E2: “*A instituição não disponibilizou ainda, mas o ideal é que tenha um acompanhamento veterinário. Neste caso, sempre que necessário consulta-se um veterinário particular*”. Além de ser fundamental o acompanhamento de médicos veterinários, e de zootécnicos em diferentes criatórios de animais, deve-se enfatizar a importância do papel do biólogo nesses ambientes, e, portanto, muito tem sido discutida a questão da formação do biólogo para atuar nessas áreas, pois, ao trabalhar com a conservação e manejo da biodiversidade, é necessário o conhecimento dos paradigmas bioéticos relacionados a esta temática para que este profissional possa fundamentar moralmente as suas ações em prol de um ambiente sadio (DÓRIA e MOREIRA, 2012).

Foi questionado aos representantes dos estabelecimentos, sobre qual a idade que os animais são abatidos, e notou-se uma diferença entre as respostas: E1: “*Tempo determinado de 100 semanas*”. E2: “*Não tem idade certa. Depende do experimento realizado*”. Esses resultados eram esperados, pois geralmente os animais destinados a produção tem uma idade

limite para serem abatidos, enquanto que o abate dos animais em experimento dependem muito da pesquisa que irá ser realizada.

Em relação às medidas tomadas quando um animal é diagnosticado com alguma doença, os entrevistados foram bem claros: E1: *“Primeiro se faz uma prevenção dos animais por meio de vacinação. Mas quando os animais são identificados com alguma doença, geralmente se faz um tratamento”*. E2: *“O animal é retirado imediatamente do laboratório (sacrificado)”*. Bier e colaboradores (2013), retratam a importância da participação do Médico Veterinário no diagnóstico das patologias animais, e consequentemente evitando possíveis casos de zoonoses.

Os entrevistados foram questionados sobre se era necessário fazer algum tipo de treinamento antes de lidar com os animais, e as repostas foram as seguintes: E1: *“Sim. Passam por um processo de adaptação”*. E2: *“Sim. Os alunos novatos que ingressam no LANEX tem que acompanhar os alunos mais antigos”*. O bem-estar para os animais é alcançado também por meio da educação e do treinamento técnico especializado dos colaboradores da área, desta forma diminuindo o nível de estresse dos indivíduos (CESARINO, FIGUEIREDO, ZAPPAROLI, 2011).

Para finalizar, os participantes responderam se a higienização era frequente nos recintos, e fizeram as seguintes afirmações: E1: *“Sim, é frequente. O ambiente é pulverizado com detergente”*. E2: *“Sim. Pelo menos duas vezes por semana”*. É importante inferir que o monitoramento de práticas higiênicas sugerem melhorias e implantação de novas técnicas para conter a entrada de patógenos nas áreas de criação e manutenção animal perpetuando assim, colônias híidas (CHAGAS et al., 2013).



Figura 02: (1) Laboratório de Nutrição Experimental, UFCG-CES, campus Cuité. (2) Granja Santa Clara, Cuité-PB.

CONCLUSÕES

São perceptíveis as diferenças entre os cuidados com os animais de laboratório e os animais destinados a produção de alimentos. Enquanto um estabelecimento produzia um número elevado de indivíduos destinados a fins alimentícios, o outro setor visava as práticas experimentais exercidas com base científicas.

Nos dois casos também pode-se notar uma semelhança relacionada às questões de manejo e o cuidado para evitar que os animais não se estressem. Retomando-se, portanto, as questões ligadas ao bem-estar animal, pois, independente do ambiente, todo ser vivo merece ser bem tratado.

Diante do exposto, conclui-se que é essencial o desenvolvimento de pesquisas relacionadas com o comportamento animal, para que se possa aprofundar o conhecimento científico associado com a proposta em ênfase. Bem como, faz-se necessário a presença de um biólogo especialista na área de Etologia para acompanhar o desenvolvimento de práticas que estimulem o bem-estar das diversas espécies, e, conseqüentemente, fazendo com que a saúde, a comodidade e a segurança dos animais, estejam sempre acima de qualquer outra coisa.

REFERÊNCIAS

BIER, Daniele et al. Isolamento de dermatófitos do pelo de cães e gatos pertencentes a proprietários com diagnóstico de dermatofitose. **Archives of Veterinary Science**, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2013.

CESARINO, Joice Lopes; FIGUEIREDO, Carolina Camargo; ZAPPAROLI, Adriana. AMBIENTE EM BIOTÉRIO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL E A ESPÉCIE *Rattus norvegicus*: REVISÃO. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 7, n. 4, p. 8, 2011.

CHAGAS, Danielle Cristina Gomes et al. Avaliação de diferentes técnicas de higienização das mãos para manipuladores de um biotério de criação e experimentação de camundongos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório**, v. 2, n. 1, p. 10-19, 2013.

CHORILLI, Marlus; MICHELIN, D. C.; SALGADO, Hérica Regina Nunes. Animais de laboratório: o camundongo. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, p. 11-23, 2007.

COSTA, Mateus JR Paranhos. Ambiência e qualidade de carne. In: **CONGRESSO DAS RAÇAS ZEBUÍNAS, ABCZ**. p. 170-174, 2002.

DEL-CLARO, Kleber; PREZOTO, Fábio; SABINO, José. Comportamento animal. As distintas faces do comportamento animal. **São Paulo: Sociedade Brasileira de Etologia/Editora e Livraria Conceito**, v. 1, p. 10-13, 2003.

DÓRIA, Thaís Andrade Ferreira; MOREIRA, Lília Maria de Azevedo. A bioética na formação do biólogo: um desafio contemporâneo. **Revista entreideias: educação, cultura e sociedade**, n. 20, 2012.

FAGUNDES, Djalma José; TAHA, Murched Omar. Modelo animal de doença: critérios de escolha e espécies de animais de uso corrente. **Acta Cir Bras**, v. 19, n. 1, p. 59-65, 2004.

FERRAZ, Marcos Rochedo. **Manual de Comportamento Animal**. Editora Rubio, 2011.

GREIF, Sérgio; TRÉZ, Thales. A verdadeira face da experimentação animal: a sua saúde em perigo. **Rio de Janeiro: Sociedade Educacional**. 2000.

HÖTZEL, Maria José; FILHO, Luiz Carlos Pinheiro Machado. Bem-estar animal na agricultura do século XXI. **Revista de etologia**, v. 6, n. 1, p. 3-15, 2004.

KINOUCHI, Renato Rodrigues; RAMOS, Maurício de Carvalho. Psicologia e biologia: entrevista com César Ades. **Scientiae Studia**, v. 9, n. 1, p. 189-203, 2011.

MOLENTO, C. F. M. BEM-ESTAR E PRODUÇÃO ANIMAL: ASPECTOS ECONÔMICOS-REVISÃO. **Archives of Veterinary Science**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2005.

REGITANO, Jussara Borges et al. Comportamento e impacto ambiental de antibióticos usados na produção animal brasileira. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 34, n. 3, p. 601-16, 2010.

RIZZO, Pricila Vetrano et al. Extratos vegetais em dietas para frangos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, n. 4, p. 801-807, 2010.

SCHANAIDER, Alberto; SILVA, Paulo Cesar. Uso de animais em cirurgia experimental. **Acta Cir Bras**, v. 19, n. 4, p. 441-7, 2004.

SCHNAIDER, Taylor Brandão; SOUZA, Cláudio de. Aspectos éticos da experimentação animal. **Rev Bras Anesthesiol**, v. 53, n. 2, p. 278-85, 2003.



SNOWDON, Charles T. O significado da pesquisa em comportamento animal. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 4, n. 2, p. 365-373, 1999.