

ISSN 1415-6326

CIÊNCIA VETERINÁRIA NOS TRÓPICOS

Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 13, suplemento 1, p. - agosto, 2010

CIÊNCIA VETERINÁRIA NOS TRÓPICOS

Volume 13, Suplemento 1, agosto, 2010

INFORMAÇÕES GERAIS

A revista Ciência Veterinária nos Trópicos é editada quadrimestralmente pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária de Pernambuco - CRMV - PE, e destina-se a divulgação de trabalhos técnico-científicos (trabalhos originais de interesse na área de ciência veterinária, ainda não publicados, nem encaminhados a outra revista para o mesmo fim) e de notícias de cunho profissional, ligadas a área de ciência veterinária.

Reconhecida como veículo de divulgação técnico-científica pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (Resolução no 652, de 18 de novembro de 1998).

Endereço para Assinatura e correspondência:

Conselho Regional de Medicina Veterinária de Pernambuco - CRMV - PE

Rua Conselheiro Theodoro, 460 - Zumbi. CEP 50711-030 Recife, PE, Brasil.

Telefone: (081) 3227.2517 - Fax: (081) 3227.2092.

Informações a respeito do Regulamento Editorial e Normas de Estilo poderão ser obtidas através do site: <http://www.crmvpe.com.br/revista.htm> e do e-mail:

ciencia_nos_tropicos@br.inter.net ou revistacvt@gmail.com

Os artigos publicados nesta Revista são indexados nas bases de dados:

CABI ABSTRACTS, AGRIS E AGROBASE

Ciência Veterinária nos Trópicos, v. 1, n.1 (1998) - Recife: CRMV - PE, 1998

Quadrimestral

ISSN 1415-6326

1. Veterinária - Ciência - Periódico I. Conselho Regional de Medicina Veterinária de Pernambuco, Recife, PE.

CDD 636.08905

AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO

Aline Cristina SANT'ANNA¹ e Mateus J.R. PARANHOS DA COSTA²

Entendendo o bem-estar animal ³

O tema bem-estar animal, bastante presente quando se discute a criação de animais de produção, pode ser tratado de diversas formas. Fora do meio acadêmico ele é geralmente tratado do ponto de vista ético, com grupos que atuam em defesa dos animais (e de seus direitos) pressionando para definição de normas legais que limitem a ação do homem no trato com os animais. Tais movimentos têm crescido com tal força que grande parte da legislação da União Européia (UE), envolvendo as relações entre homens e animais, foi elaborada sob tais influências.

Não estamos tão distantes dessa realidade européia, afinal se quisermos exportar carne bovina para os países que participam da UE devemos produzi-la segundo suas regras (esta é uma exigência legal). Além disso, há também as pressões internas em defesa dos animais, tanto de caráter social quanto legal que, de uma forma ou de outra, acabam interferindo na definição do modo que os animais serão criados.

Não por acaso, quando abordamos o tema cientificamente encontramos uma convergência de interesses, ou seja, ao conhecer e respeitar a biologia dos animais que criamos, melhorando seu bem-estar, também obtemos melhores resultados econômicos, quer aumentando a eficiência do sistema de criação, quer obtendo produtos de melhor qualidade, ou ambos.

Contudo, o entendimento e avaliação do bem-estar animal não são simples, exigem amplo conhecimento sobre a espécie em questão e de suas relações com o meio. Isto demanda uma abordagem multidisciplinar, com a integração de conceitos de diversas áreas do conhecimento e exige também uma definição clara e inequívoca do que é bem-estar animal.

Neste artigo, adotamos a definição de Broom (1986), que caracterizou o **bem-estar como o estado de um dado organismo durante as suas tentativas de se**

¹ Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento Animal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP, Jaboticabal, SP. (ac_santanna@yahoo.com.br)

² Grupo ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal, Departamento de Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP, Jaboticabal, SP. (mpcosta@fcav.unesp.br)

³ Adaptado de Paranhos da Costa e Pinto (2003)

ajustar ao seu ambiente. Segundo Broom e Johnson (1993) esta definição tem várias implicações, das quais destacamos três, são elas: (1) Bem-estar é uma característica de um animal, não é algo que pode ser fornecido a ele. A ação humana pode melhorar o bem-estar animal, mas não nos referimos como bem-estar ao proporcionar um recurso ou uma ação. (2) Bem-estar pode variar entre muito ruim e muito bom. Não podemos simplesmente pensar em preservar e garantir o bem-estar, mas sim em melhorá-lo ou assegurar que ele é bom. (3) Bem-estar pode ser medido cientificamente, independentemente de considerações morais. Assim, a medida e a interpretação do bem-estar devem ser objetivas.

Com isto fica evidente que bem-estar não é sinônimo de estar bem, sendo esta condição (estar bem) apenas um dos estados possíveis do bem-estar de um dado indivíduo. A definição do estado de bem-estar animal geralmente é realizada levando-se em conta uma das seguintes abordagens: (1) Estado psicológico do animal – quando o bem-estar definido em função dos sentimentos e emoções dos animais, sendo que animais com medo, frustração e ansiedade, enfrentariam problemas de bem-estar. (2) Funcionamento biológico do animal – segundo este ponto de vista, os animais deverão manter suas funções orgânicas em equilíbrio, sendo capazes de crescer e de se reproduzir normalmente, estando livre de doenças, injúrias e sem sinais de má nutrição, além de não apresentarem comportamentos e respostas fisiológicas anormais. (3) Vida natural – neste caso, assume-se que os animais deveriam ser mantidos em ambientes semelhantes ao seu habitat natural, tendo liberdade para desenvolver suas características e capacidades naturais, dentre elas a expressão do comportamento.

Embora, estas três abordagens apresentem formulações diferentes para justificar a preocupação com o bem-estar animal, podemos assumir que o objetivo é único e que, por isso, deveriam ter um caráter complementar e não exclusivo. No entanto, não é o que acontece na prática. Por exemplo, um bovinocultor usando o critério baseado no funcionamento biológico, poderia concluir que o bem-estar de um grupo de novilhos confinados seria bom porque eles estariam sendo bem alimentados e livres de doenças e injúrias. Entretanto, este tipo de análise ignora totalmente o equilíbrio psicológico do animal e sua necessidade de expressar comportamentos naturais. Assim, um estudioso do comportamento de bovinos poderia concluir que o bem-estar dos mesmos animais estaria criticamente

ameaçado, porque eles mostrariam sinais de frustração e desconforto ou porque não teriam condições para expressar seus comportamentos naturais. Esta discussão é bastante comum quando lidamos com animais de produção e os primeiros argumentos são comumente utilizados para justificar sistemas intensivos de criação.

Na prática, os estados físico e mental têm efeitos recíprocos, sendo que problemas físicos invariavelmente levam a deterioração do estado psicológico e vice-versa. Em certos casos uma análise simplificada pode ser muito útil. Por exemplo, ao identificar que um dado animal apresenta problemas de saúde, bem como ocorrência de ferimentos e evidências de deficiências nutricionais, podemos estar seguros (com esses indicadores) de que o estado de bem-estar de um dado animal não é bom. Por outro lado, em outras situações, envolvendo certos estados psicológicos dos animais, como medo, frustração ou ansiedade, é mais difícil avaliar e quantificar seu bem-estar.

Atualmente é relativamente simples reconhecer e corrigir problemas de bem-estar quando a situação é crítica, tornando-se mais difícil à medida que há melhoria nas condições de bem-estar. Entretanto, não há, ainda, conhecimento suficiente que oriente todas nossas ações para o aprimoramento do bem-estar animal; surgem então dois grandes desafios para a ciência do bem-estar: identificar bons indicadores de estados positivos de bem-estar e encontrar soluções para resolver problemas menos evidentes.

O desafio é grande, há muitos pesquisadores envolvidos com este tema, explorando métodos para avaliar o bem-estar dos animais, com ênfase na análise de características bioquímicas, fisiológicas e comportamentais, em busca de conhecimento que permita a melhoria do bem-estar de animais sob nossos cuidados. Cabe a nós vencermos estes desafios.

Avaliando o bem-estar animal

Há uma série de indicadores que podem ser utilizados para identificar os animais que enfrentam problemas de bem-estar, por exemplo: expectativa de vida reduzida, habilidades para crescer e se reproduzir reduzidas, lesões corporais, doenças, imunossupressão, indicadores fisiológicos e comportamentais de estresse, extensão com que apresentam comportamentos de aversão, extensão da supressão de comportamentos normais e extensão com que os processos fisiológicos e o

desenvolvimento anatômico são prejudicados. Por outro lado, a apresentação de comportamentos normais, extensão com que são apresentados comportamentos preferidos, indicadores fisiológicos de prazer e indicadores comportamentais de prazer, seriam indicadores de boas condições de bem-estar.

Os indicadores de bem-estar animal podem ser baseados em medidas obtidas no **ambiente** e também em medidas obtidas no **próprio animal**, tratando de seus aspectos clínicos, fisiológicos e comportamentais, como apresentado no Quadro 1, com exemplos de medidas que podem ser aplicadas para vacas leiteiras.

Quadro 1. Exemplos de indicadores de bem-estar para vacas leiteiras, obtidos com informações baseadas no próprio animal (aspectos clínicos, fisiológicos e comportamentais).

Clínica	- Ocorrência de mastite clínica e subclínica - Ocorrência de problemas locomotores - Claudicação - Escore corporal de todas as vacas - Ocorrência de problemas respiratórios - Carga parasitária - Ferimentos e machucados
Fisiologia	- Ocorrência de estresse metabólico de origem nutricional - Nível de cortisol plasmático e no leite - Níveis de serotonina alterados - Secreção láctea - Quantidade de leite residual
Comportamento	- Agressividade exagerada - Frequência de disputas no cocho (cabeçadas) - Reatividade durante a ordenha - Teste de distância de fuga - Estereotipias (morder instalações) - Ruminação

As medidas obtidas no ambiente, por sua vez, fornecem informações sobre fatores que podem interferir no bem-estar do grupo como um todo (e.g. clima,

ambiente social, disponibilidade de alimentos, etc.). Como exemplos de medidas ambientais, temos a densidade de animais por área, disponibilidade de acesso a cochos e bebedouros, limpeza e manutenção das instalações, ventilação, umidade, temperatura do ar, qualidade e manutenção das instalações, qualificação dos trabalhadores, tipo de manejo realizado, etc.

Há uma série de protocolos de avaliação de bem-estar animal que utilizam a estratégia integrar essas abordagens; um exemplo de como isto pode ser feito foi apresentado recentemente, pelo Projeto Welfare Quality[®], que ofereceu uma série de protocolos de avaliação do bem-estar para suínos, bovinos (de corte e leiteiro) e aves (de corte e de postura). Além dos indicadores específicos para cada espécie ou função produtiva, as publicações do Projeto Welfare Quality[®] contemplam também a definição de princípios e de critérios que devem ser considerados na avaliação do bem-estar dos animais de produção (Projeto Welfare Quality[®], 2009 a, b e c). Sendo que para cada uma das espécies e funções produtivas, foram definidas algumas medidas que cobrissem todos os critérios de bem-estar animal, com as medidas organizadas de tal forma a caracterizar protocolos de auditoria de bem-estar, como apresentado no Quadro 2.

Quadro 2. Princípios, critérios e alguns exemplos de medidas de bem-estar de animais de produção propostos pelo Projeto Welfare Quality[®].

Princípios	Crítérios	Exemplos de medidas
Boa nutrição	1. Animais não devem sofrer de fome prolongada 2. Animais não devem sofrer de sede prolongada	Escore corporal Disponibilidade de comedouros Disponibilidade de bebedouros
Boas instalações	3. Animais devem estar confortáveis, especialmente em suas áreas de descanso. 4. Animais devem estar em um bom ambiente térmico. 5. Animais devem ser capazes de se moverem nos arredores,	Higiene corporal Qualidade da cama Poeira no ar Comportamento de ofego Temperatura e umidade do ar Densidade de alojamento

	livremente.	
Boa saúde	6. Animais não devem apresentar injúrias físicas. 7. Animais devem estar livres de doenças. 8. Animais não devem sofrer de dores induzidas por manejos inadequados.	Escore de locomoção Dermatites nos pés, áreas sem pêlo, áreas com ferimentos Mortalidade (índices e causas) Descarte (índices e causas) Procedimentos de manejo (debicagem, castração, etc)
Comportamento apropriado	9. Aos animais deve ser permitida a expressão de comportamentos sociais naturais, não prejudiciais. 10. Os animais devem ter a possibilidade de expressar outros comportamentos inatos desejáveis, tais como exploração e jogos. 11. Boas interações entre humanos e animais são benéficas para o bem-estar dos animais. 12. Animais não devem experimentar emoções negativas, tais como medo, distresse, frustração ou apatia.	Registro de agressividade Comportamentos sociais positivos (lambidas) Testes de curiosidade Teste de distancia de fuga Avaliação qualitativa do comportamento

Existem outros protocolos para avaliação do bem-estar animal, com aplicações específicas como, por exemplo, durante o transporte ou o atordoamento de animais (Grandin, 2010). Alguns deles têm ênfase em avaliações das condições ambientais, cuja checagem se dá através de registros e entrevistas com os responsáveis pelo estabelecimento (EUREPGAP, 2005). Uma boa avaliação do bem-estar deve ser realizada com uma abordagem abrangente, utilizando vários

tipos de indicadores, tendo como um elemento fundamental a avaliação do próprio animal, e não apenas do ambiente ou dos recursos.

Referências Bibliográficas

BROOM, D.M. Indicators of poor welfare. **British Veterinary Journal**, v. 142, p. 524-526, 1986.

BROOM, D.M; JOHNSON, K.G. **Stress and animal welfare**. London: Chapman & Hall, 211 p. 1993.

EUREPGAP. **Regulamento geral – Garantia integrada da fazenda – IFA**. Versão 2.0, 2005.

GRANDIN, T. **Recommended animal handling guidelines & audit guide: A Systematic Approach to Animal Welfare**. Washington: AMI Foundation, 109 p. 2010.

PARANHOS DA COSTA, M.J.R; PINTO, A.A. Princípios de etologia aplicados ao bem-estar animal. In: DEL CLARO, K.; PREZOTO, F.E. (Ed.). **As distintas faces do comportamento animal**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Etologia, 2003. p. 211-223.

Welfare Quality® Assessment Protocol for Cattle. Welfare Quality® consortium, Lelystad, The Netherlands. 180 p, 2009.

Welfare Quality® Assessment Protocol for Pigs. Welfare Quality® consortium, Lelystad, The Netherlands. 119 p, 2009.

Welfare Quality® Assessment Protocol for Poultry. Welfare Quality® consortium, Lelystad, The Netherlands. 119 p, 2009.