

# INDICADORES COMPORTAMENTAIS COMO MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR EM BOVINOS LEITEIROS

GONÇALVES, Bianca Peter<sup>1</sup>, PETERS, Mônica Daiana de Paula<sup>2</sup>, RICKES, KRAUSE, Roberta Volz<sup>3</sup>, BOTELHO, Luãna Goes Ferreira<sup>3</sup>, WICKBOLDT, Katharina Rojahn<sup>4</sup>, SILVEIRA, Isabella Dias Barbosa<sup>5</sup>

## Introdução

No Brasil, o bem-estar de bovinos leiteiros é assunto relativamente recente, sendo que medidas para o diagnóstico, regulamentação e certificação de propriedades ainda estão sendo desenvolvidas (BOND, 2010). Com relação à avaliação de bem-estar animal é necessário, no caso de bovinos leiteiros, inovação e adequação de métodos, bem como conhecimento para mensuração do comportamento animal.

Entre os procedimentos de diagnóstico centrados no animal, os indicadores mais utilizados são as respostas fisiológicas e comportamentais e a condição sanitária do animal. Além destas, avaliações ambientais e das condições de manejo, principalmente manejo humano, são essenciais para inferir sobre o nível de bem-estar na propriedade leiteira. Desta forma, nesta revisão serão apresentados os parâmetros comportamentais mais utilizados para avaliação de bem-estar em bovinos leiteiros.

## Revisão

O comportamento é a forma que o animal utiliza para expressar sua reação ao ambiente ou situação que está submetido. Por isso, avaliações comportamentais são ferramentas úteis para determinar o que é mais adequado para os animais em sistemas de criação (FRASER e BROOM, 2010), além de ser um método não invasivo para indicar como os animais respondem aos estímulos do ambiente. Avaliando o bem-estar animal de vacas em lactação, os indicadores comportamentais são amplamente utilizados.

Quando em situações de avaliação do bem-estar utiliza-se a ocorrência e frequência de comportamentos anormais e estereotípias para definir o grau de bem-estar (BROOM e FRASER, 2010), por isso a importância de conhecer aspectos comportamentais naturais dos bovinos antes de estimar o grau de bem-estar. Segundo Grandin (1997) a avaliação do estresse e desconforto deveria conter medidas comportamentais, tendo como indicadores a distância de fuga, vocalizações e coices.

A distância de fuga como indicador comportamental é a avaliação da distância mínima de aproximação permitida pela vaca antes de iniciar um deslocamento (HURNIK *et al.*, 1995), ou seja, indica o grau de medo do animal em relação ao ser humano. HOTZEL *et al.* (2009), avaliando o comportamento de vacas leiteiras antes e depois de procedimento veterinário, demonstraram que o procedimento não influenciou a distância de fuga mantida em relação ao veterinário ou a uma pessoa desconhecida pelas vacas, nem o número de interações agonísticas no grupo, ou o escore de reatividade atribuído a cada

<sup>1</sup>Zootecnista, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia- PPGZ/FAEM/UFPel/ Pelotas/RS/Brasil. Bolsista CNPq. e-mail: bibipeter@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, Instituto Federal Sul-rio-grandense/Campus Pelotas Visconde da Graça, Pelotas/RS/Brasil. Doutora em Produção Animal/PPGZ/FAEM/UFPel

<sup>3</sup>Graduanda em Zootecnia – FAEM/UFPel

<sup>4</sup>Estudante do Curso Técnico em Agroindústria - IF Sul-Campus Visconde da Graça/Pelotas

<sup>5</sup>Professora Adjunta – Professora Programa de Pós-graduação em Zootecnia– PPGZ/FAEM/UFPel.

animal. Estes resultados não permitem concluir que a aplicação repetida e inevitável de procedimentos veterinários no ambiente da ordenha influencia o comportamento das vacas durante a ordenha ou a sua reatividade ao homem.

Peters *et al.* (2010), demonstraram que o bem-estar relacionado ao manejo humano pode ser avaliado através de expressões comportamentais como reatividade, ruminação, defecação, micção e escolha de lado na sala de ordenha. Além destas, o tempo de permanência dos animais na sala de ordenha, tempo de ordenha, produção de leite e qualidade do leite podem ilustrar a condição de bem-estar que o animal está submetido (PETERS *et al.*, 2010).

A micção e defecação também são utilizadas como bons indicadores de bem-estar de bovinos leiteiros, no entanto são respostas complexas devido ao fator biológico intrínseco a estes parâmetros. De acordo com Rosa (2004) vacas urinam mais quando estão sobre uma situação de manejo humano positivo, ou seja, bem-estar aparentemente atendido. Já Peters *et al.* (2010) em estudo avaliando o efeito do manejo humano sobre o bem-estar de vacas em lactação, encontraram menor ocorrência de micção, na sala de ordenha, em vacas manejadas aversivamente. De acordo com estes trabalhos percebe-se que a micção, avaliada isoladamente, pode ser um indicador comportamental de bem-estar um pouco confuso quando não levado em consideração o fator fisiológico do evento. A ocorrência de defecação nas vacas lactantes, quando conduzidas à sala de ordenha, é maior quando expostas a condições de estresse (manejo negativo) (PETERS *et al.*, 2010).

O indicador ruminação é um processo alternado e executado em aproximadamente oito turnos de 45 minutos, correspondendo a uma parte significativa do dia de uma vaca (seis a sete horas por dia), podendo sua redução ser associada ao desconforto animal. Desta forma a ruminação é um parâmetro que pode ser utilizado como indicador de bem-estar de vacas leiteiras conforme estudos de Rosa (2004).

### **Considerações Finais**

Os indicadores comportamentais ainda são os parâmetros mais utilizados para avaliar bem-estar em bovinos leiteiros, destacando que estes são métodos não invasivos, de baixo custo, necessitando apenas de um bom treinamento do avaliador devido a ser uma medida subjetiva.

Ainda pode se explorar outros métodos, buscando identificar novas expressões comportamentais e associá-las com o ambiente ao qual o animal está inserido.

### **Referências Bibliográficas**

BOND, G. B. **Diagnóstico de bem-estar de bovinos leiteiros.** Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

BROOM, D.M.; FRASER, A.F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos.** 4.ed. São Paulo: Manole, p 438, 2010.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, v.75, p.249-257, 1997.

HÖTZEL, M.J. et al. **Comportamento de vacas leiteiras submetidas a um manejo aversivo.** Biotemas (UFSC), v.22, p.135-140, 2009

HURNIK, J.F.; WEBSTER, A.B.; SIEGEL, P.B. **Dictionary of farm animal behavior**. 2.ed. Iowa State University Press: Ames, 200p. 1995.

PETERS, M.D.P., BARBOSA SILVEIRA, I.D., PINHEIRO MACHADO FILHO, L.C., MACHADO, A.A., PEREIRA, L.M.R. Manejo aversivo em bovinos leiteiros e efeitos no bem-estar, comportamento e aspectos produtivos. **Archivos de Zootecnia**, v.59,p.435 - 442, 2010.

ROSA, M.S. **Ordenha sustentável: a interação retireiro-vaca**. 83f. Tese (Doutorado em Zootecnia). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2004.