

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16Supl.1.a1320.1-5>

Doma racional de bovinos como perspectiva para o ensino do bem-estar animal

Sabrina Luzia Gregio de Sousa¹, Rosana Colatino Soares Reis¹, Rodrigo Vasconcelos de Oliveira¹, João Paulo de Farias Ramos¹, Sheila Denise de Oliveira Neves², Leonardo Lucas da Rocha Andrade³, Vitória Mirian Cristina Ferreira Perez³, Julia Soares Alves³, Lucas Lima Damieri Verçosa³, Karollyne dos Reis Oliveira³

¹Professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Departamento de Produção Animal, Instituto de Zootecnia, Seropédica –RJ Brasil.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

³Discente de Zootecnia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

*Autor para correspondência, E-mail: sagregio@gmail.com

Resumo. O bem-estar animal vem ganhando destaque no cenário mundial nos últimos anos. Tal destaque coloca em evidência a necessidade de que os sistemas de produção se adequem as técnicas de doma racional de bovinos ao realizar o manejo. É crescente a demanda por conciliar ética, saúde dos animais, produtividade e lucratividade dentro dos sistemas de criação. A visibilidade no bem-estar tem, também, evidenciado a carência de trabalhos, pesquisas e de recursos humanos capacitados a adequar as ações de manejo às premissas do bem-estar. Para tanto, se faz necessário o entendimento do conceito de doma, etologia e bem-estar bovino que culminam com o ensinamento de técnicas utilizadas por especialistas para alcançar o manejo ideal dos bovinos. O objetivo desta revisão é descrever sobre a doma racional de bovinos a fim de expor sua importância como perspectiva para o ensino do bem-estar animal.

Palavras chave: Adestramento, aprendizagem, manejo racional, produção animal

Rational taming of cattle as a perspective for teaching animal welfare

Abstract. Animal welfare has been gaining prominence on the world stage in recent years. This observation highlights the need of production systems to adapt to rational cattle taming techniques when carrying out management. There is a growing demand for reconciling ethics, animal health, productivity and profitability within breeding systems. Visibility at the level of well-being has also shown the lack of work, research and human resources capable of adapting management actions to the premises of well-being. Therefore, it is necessary to understand the concept of taming, ethology and bovine welfare, which culminate in the teaching of techniques used by specialists to achieve the ideal management of cattle. The objective of this review is to describe the rational taming of cattle to expose its importance as a perspective for teaching animal welfare.

Keywords: Animal training, learning, rational management, animal production

Introdução

O bem-estar animal vem ganhando destaque no cenário mundial nos últimos anos. Tal destaque coloca em evidência a necessidade de que os sistemas de produção se adequem a técnicas de doma racional de bovinos ao realizar o manejo. O termo bem-estar animal é um conceito que está crescendo na conjuntura global. Segundo [Paranhos da Costa et al. \(2012\)](#), o crescimento se deve não somente pela sua importância para os animais, mas também pelo seu importante papel no produto final.

Fortalecer o entendimento do conceito de doma, etologia e bem-estar de bovino que culminam com o ensinamento de técnicas utilizadas por especialistas para alcançar o manejo ideal dos bovinos, resultando em novas percepções da interação homem – animal podem favorecer a formação de recursos humanos capazes de perceber e interpretar o status de bem-estar animal em sistemas de produção ([Manteca et al., 2013](#); [Pinheiro & Brito, 2009](#); [Rocha et al., 2008](#)). Desta forma, segundo [Molento \(2008\)](#) ao inserir o ensino de bem-estar animal em seus currículos, as universidades aumentam a adequação dos seus egressos ao mercado de trabalho atual e contribuem para um avanço na ética da relação ser humano-animal.

Objetivou-se com esta revisão, descrever os conceitos voltados a doma racional através de discussões referentes a etologia, bem-estar animal e adicionalmente, explanar sobre a utilização de doma racional em ambiente de ensino, com a perceptiva de formar recursos humanos capazes de reconhecer, interpretar e difundir as premissas do bem-estar animal

Bem-estar animal

A definição de [Broom \(1986\)](#) é a mais utilizada para o bem-estar animal. O autor afirmou que bem-estar é “o estado de um indivíduo durante suas tentativas de se ajustar ao ambiente”. [Broom & Molento \(2004\)](#) afirmam que o bem-estar animal é mensurável de maneira direta ou indireta e concluem que conhecer as necessidades dos animais é a chave para a compreensão e mensuração do bem-estar.

Em 1965, o Comitê Brambell ([Brambell, 1965](#)) definiu cinco liberdades para o bem-estar animal, as quais são: liberdade de fome e sede, liberdade de medo e ansiedade, liberdade de desconforto, liberdade de ferimentos, dor e doenças e liberdade para expressar seu comportamento natural. No entanto, segundo [Mellor \(2016\)](#) estas são utilizadas praticamente como um conceito de bem-estar.

Muitos autores ressaltaram dois tipos principais de experiências subjetivas contidas nas Cinco Liberdades: os efeitos negativos no estado físico/funcional e os efeitos negativos associados às experiências sensoriais/afetivas ([Braga et al., 2018](#)). Porém, como tais efeitos são correlacionados, se há alteração nos efeitos físicos/funcionais, consequentemente haverá alteração nas experiências sensoriais/afetivas. Desta forma, o modelo das Cinco Liberdades não diferenciava estes elementos em sua avaliação ([Bond et al., 2012](#); [Broom & Fraser, 2010](#); [Mellor, 2016](#)).

Posteriormente, a construção do modelo dos Cinco Domínios permitiu uma avaliação mais completa, sistemática e abrangente do bem-estar animal. O modelo dos Cinco Domínios se adequa de forma eficiente a qualquer que seja a espécie animal, visto que possui base fisiológica e comportamental, que respeita a natureza e as necessidades de cada espécie ([Braga et al., 2018](#); [Mellor, 2016](#)).

Com a releitura das cinco liberdades, pela construção do modelo dos Cinco Domínios, foi possível incluir na avaliação do bem-estar uma variada gama de mensurações, levando em consideração a fisiologia e comportamento dos animais. O modelo toma como base a fisiologia dos animais, avaliando primeiro os elementos físicos/funcionais e, posteriormente, identificando os efeitos negativos que estes teriam sobre a experiência afetiva. O modelo considera quatro domínios que contemplam os estados internos ou físico-funcionais do animal, sendo eles “Nutrição”, “Ambiente”, “Saúde” e “Comportamento”. O comprometimento dos domínios físicos é usado para inferir quaisquer experiências afetivas associadas ao domínio “Mental”. Recentemente, esse modelo foi atualizado com a inclusão dos estados mentais positivos ([Braga et al., 2018](#); [Mellor, 2016](#); [Mellor & Beausoleil, 2015](#)).

Para garantir o bem-estar animal, é necessário entendê-los como seres sencientes, que possuem a capacidade de sentir e expressar sentimentos como dor, fome, frio, medo, estresse e frustrações. Eles reconhecem seu ambiente e as pessoas que os tratam diariamente, interpretando as emoções que recebem do meio externo, por meio da cognição; eles conseguem aprender e com isso fazer escolhas, tendo então diferentes reações diante de diferentes desafios ([Amaral & Trevisan, 2017](#); [Freitas et al., 2017](#); [Leira et al., 2017](#); [Zambam & Andrade, 2016](#)).

O CONCEA – Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal determina que em todo estudo que use animal, o seu bem-estar deve estar assegurado, para isso deve-se amenizar os níveis de estresse, garantindo um equilíbrio físico e mental do animal com o seu ambiente ([CONCEA, 2016](#)). É

responsabilidade de quem cuida dos animais o atendimento dessas necessidades, garantindo boas condições de vida, por meio de ações de manejo adequadas.

Etologia de bovinos

De acordo com [Azevedo et al. \(2020\)](#), é necessário atingir um ambiente ideal para a otimização do bem-estar dos animais, no sentido de minimizar o estresse decorrente de nossas interações com os mesmos. Isto porque, segundo este mesmo autor, o manejo oferecido aos bovinos geralmente caracteriza-se por atitudes punitivas, sendo comum encontrarmos agressividade desnecessária e excessiva.

A compreensão de características biológicas do bovino e de seu comportamento, nos permite a compreensão de suas reações. O entendimento da relação entre comportamento e biologia, tem como resultado um manejo eficiente e adequado, minimizando o estresse, o que é fundamental às demandas do bem-estar animal. Para a doma e o manejo racional dos bovinos, é necessário conhecer e compreender o comportamento animal, ou seja, como esses animais percebem o ambiente, a expressão dos seus sentidos e das suas percepções do ambiente ([Santos et al., 2015](#)). Ainda, segundo estes autores, o comportamento do animal é produto da biologia (características intrínsecas à cada espécie), da interação com o meio no qual está inserido e das experiências adquiridas anteriormente. Desta maneira, o homem deve fornecer os recursos necessários para a adaptação dos bovinos aos sistemas de produção, evitando, assim, prejuízos ao bem-estar animal e ao retorno econômico ([Amaral et al., 2018](#); [Freitas et al., 2017](#); [Silva et al., 2019](#)). Este conhecimento determinou as definições do posicionamento espacial da pessoa responsável pela condução dos animais. Na definição desse posicionamento, o ensino para um manejo racional deve considerar conceitos como: zona de fuga, ponto de equilíbrio e área cega.

A distância de fuga é a distância mínima que o animal permite a aproximação de humanos antes de iniciar o deslocamento ou fuga. Portanto, se queremos conduzi-los para frente teríamos que nos posicionar dentro da zona de fuga e numa posição caudal a partir do ponto de equilíbrio até um ângulo de 45 graus em relação a este ponto. O posicionamento ainda mais caudal, entre 45 e 60 graus em relação ao ponto de equilíbrio, geralmente resulta na paralisação do deslocamento, isto porque estaríamos nos aproximando da área cega, o que leva o animal a virar a cabeça para nos manter em seu campo visual, parando de andar ou, no caso de não parar, começa a andar em círculos. No caso de tomarmos uma posição mais frontal em relação ao ponto de equilíbrio a tendência é o animal se mover para trás. ([Grandin, 1993](#)).

O entendimento das ações e posições de manejo que devem ser realizadas com os bovinos através do conhecimento de seu comportamento e biologia permitem uma interação positiva homem – animal, o que resulta em ações de manejo que favorecem o bem-estar de ambos.

A doma racional e sua utilização em ambiente de ensino

De acordo com [Waiblinger et al. \(2006\)](#), a percepção de diferentes sentidos envolvidos na relação homem-animal pode ser utilizada para gerar estratégias com intuito de minimizar as respostas negativas. Técnicas como acariciar ([Lensink et al., 2001](#)), escovar ([Silva et al., 2017](#)), falar ([Lürzel et al., 2016](#)) podem reduzir o medo dos animais em relação aos humanos e, conseqüentemente, evitar a distância, reduzindo os níveis de medo e favorecendo o estabelecimento dos vínculos que favorecem o manejo.

A doma racional de bovinos é fundamentada na observação do comportamento, nas características biológicas e na relação dos animais com o meio no qual estão inseridos. É um método de interação com os bovinos baseado no respeito e na comunicação com linguagem que o animal possa entender, em vez de utilizar o medo, a intimidação e a dor. São utilizados muitos exercícios de repetição, condicionando o animal, de maneira suave e gradativa, sem o uso de força e dor, aos comandos desejados. Uma prática muito importante na doma racional é a dessensibilização do animal, onde vários estímulos e objetos são usados para a aprendizagem e criação dos hábitos. Na dessensibilização gradativa, o animal percebe que a presença do homem não é negativa e permite a aproximação e o contato físico. O contato físico permite agradar aos animais com carícias e escovação. A interação positiva entre os homens e os bovinos resulta em benefícios para ambos, pois o estabelecimento da confiança diminui os riscos de acidentes, promove o bem-estar, permite ao manejador reconhecer limites e reações, podendo levar ao aumento na produção ([Santos et al., 2015](#)).

O uso da prática da doma racional no ensino e formação de profissionais gera perceptivas para a formação de recursos humanos capazes de reconhecer, interpretar e difundir as premissas do bem-estar animal. Esta prática leva ao entendimento de que a interação depende do respeito, do conhecimento da etologia e biologia dos animais. A incorporação de projetos e do ensino da doma racional, que visem gerar conhecimento sobre interação e interpretação, aumenta a chance de uma aprendizagem significativa no ensino do bem-estar animal, porém tal prática ainda é carente no contexto nacional.

Em sua revisão [Broom & Molento \(2004\)](#) citaram que as profissões que lidam com animais passam por uma transformação central para atender a valorização do bem-estar dos animais, com uma demanda de conhecimento e atuação nesta área. Assim de acordo com [Molento \(2008\)](#), é essencial que médicos veterinários e zootecnistas aprendam durante a graduação as bases conceituais do bem-estar animal e suas principais aplicações. Ainda segundo este autor a produção de conhecimento sobre qualidade de vida dos animais no contexto brasileiro e a produção de conhecimento sobre percepção e atitude da sociedade brasileira em relação às diferentes questões de bem-estar animal são importantes. A inserção de práticas de ensino, como a doma racional, que visem a consolidação do aprendizado no âmbito do bem-estar, proporciona um avanço ético na relação homem-animal.

Considerações finais

Sugere-se que para alcançar o objetivo de formação de recursos humanos capacitados a reconhecer e interpretar ações de manejo que favoreçam o bem-estar, é necessário o conhecimento da ciência do bem-estar animal, do comportamento e características biológicas dos bovinos. Para fortalecer estes conhecimentos e o aprendizado no âmbito do bem-estar animal, os ambientes acadêmicos podem ser auxiliados pela prática de técnicas que possibilitem os profissionais o entendimento da interação homem-animal. A técnica da doma racional de bovinos, por possibilitar o entendimento da interação pelos conhecimentos na etologia e biologia, torna o aprendizado dinâmico e interativo, possibilitando uma educação que não ocorra de forma tradicional e tecnicista, e sim através de atividades diferenciadas, que concentram e motivam os futuros profissionais, os tornando, também, difusores das informações recebidas.

Referências bibliográficas

- Amaral, J. B., & Trevisan, G. (2017). Aspectos da dor e sofrimento no bem-estar de bovinos leiteiros acometidos por podopatias. *PUBVET*, 11(11), 1074–1187. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n11.1074-1084>.
- Amaral, J. B., Trevisan, G., Tremori, T. M., & Guerra, S. T. (2018). Fundamentos e aplicações da medicina veterinária forense no bem-estar de bovinos leiteiros: Revisão. *PUBVET*, 12(2), 1–13. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n2a37.1-13>.
- Azevedo, H. H. F., Pacheco, A., Pires, A. P., Mendonça Neto, J. S. N., Pena, D. A. G., Galvão, A. T., Ferrari, E. D. M., Almeida, B. V. B. F., Batista, T. V. L. O., & Araújo, C. F. (2020). Bem-estar e suas perspectivas na produção animal. *PUBVET*, 14(1), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n1a481.1-5>.
- Bond, B. G., Almeida, R., Ostrensky, A., & Molento, C. F. M. (2012). Métodos e pontos críticos de bem-estar de bovinos leiteiros. *Ciência Rural*, 42, 1286–1293. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012005000044>.
- Braga, J. S., Macitelli, F., Lima, V. A., & Diesel, T. (2018). O modelo dos “Cinco Domínios” do bem-estar animal aplicado em sistemas intensivos de produção de bovinos, suínos e aves. *Revista Brasileira de Zootecias*, 19(2), 204–226. <https://doi.org/10.34019/2596-3325.2018.v19.24771>.
- Brambell, F. W. R. (1965). *Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Husbandry Systems*. HM Stationery Office.
- Broom, D M. (1986). Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal*, 142(6), 524–526. [https://doi.org/10.1016/0007-1935\(86\)90109-0](https://doi.org/10.1016/0007-1935(86)90109-0).
- Broom, D M. (1991). Animal welfare: concepts and measurement. *Journal of Animal Science*, 69(10), 4167–4175.
- Broom, D M, & Molento, C. F. M. (2004). Animal welfare: concept and related issues—review. *Archives of Veterinary Science*, 9(2), 1–11.

- Broom, Donald M., & Fraser, A. F. (2010). *Comportamento e bem-estar de animais domésticos*. Editora Manole.
- CONCEA. (2016). Guia brasileiro de produção, manutenção. Consciência e seniência como fundamentos do direito animl. *Revista Brasileira de Direito e Justiça*, 6.
- Freitas, A. C. B., Quirino, C. R., & Bastos, R. (2017). Bem-estar de ovinos: Revisão. *PUBVET*, 11(1), 18–29. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n1.18-29>.
- Grandin, T. (1993). Behavioral agitation during handling of cattle is persistent over time. *Applied Animal Behaviour Science*, 36(1), 1–9. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0168-1591\(93\)90094-6](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0168-1591(93)90094-6)
- Leira, M. H., Reghim, L. S., Cunha, L. T., Ortiz, L. S., Paiva, C. O., Botelho, H. A., Ciacchi, L. S., Braz, M. S., & Dias, N. P. P. (2017). Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental. *PUBVET*, 11, 545–553. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v6n11.545-553>.
- Lensink, B. J., Veissier, I., & Florand, L. (2001). The farmer's influence on calves' behaviour, health and production of a veal unit. *Animal Science*, 72, 105–117.
- Lürzel, S., Windschnurer, I., Futschik, A., & Waiblinger, S. (2016). Gentle interactions decrease the fear of humans in dairy heifers independently of early experience of stroking. *Applied Animal Behaviour Science*, 178, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.02.012>.
- Manteca, X., Silva, C. A., Bridi, A. M., & Dias, C. P. (2013). Bem-estar animal: conceitos e formas práticas de avaliação dos sistemas de produção de suínos. *Semina: Ciências Agrárias*, 34(2), 4213–4229. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2013v34n6Supl2p4213>.
- Mellor, D. J. (2016). Updating animal welfare thinking: Moving beyond the “Five Freedoms” towards “a Life Worth Living.” *Animals*, 6(3), 21.
- Mellor, D. J., & Beausoleil, N. J. (2015). Extending the ‘Five Domains’ model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Animal Welfare*, 24(3), 241–253. <https://doi.org/10.7120/09627286.24.3.241>.
- Molento, C. F. M. (2008). Ensino de bem-estar animal nos cursos de medicina veterinária e zootecnia. *Ciência Veterinária Nos Trópicos*, 11(1), 6–12.
- Paranhos da Costa, M. J. R., Huertas, S. M., Gallo, C., & Dalla Costa, O. A. (2012). Strategies to promote farm animal welfare in Latin America and their effects on carcass and meat quality traits. *Meat Science*, 92(3), 221–226. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.03.005>
- Pinheiro, A. A., & Brito, F. I. (2009). Bem-estar e produção animal. In *Embrapa Caprinos e Ovinos* (Vol. 1, Issue 1). EMBRAPA.
- Rocha, J. S. R., Lara, L. J. C., & Baião, N. C. (2008). Produção e bem-estar animal: aspectos éticos e técnicos da produção intensiva de aves. *Ciência Veterinária Nos Trópicos*, 11(1), 49–55.
- Santos, F. P. C., Jayme, D. G., Oliveira, N. D., Jayme, C. G., & Pereira, T. F. (2015). Doma racional de bovinos. *Cadernos Técnicos Da Escola de Veterinária*, 78, 9–18.
- Silva, D. F., Macêdo, A. J. S., Fonsêca, V. F. C., & Saraiva, E. P. (2019). Bem-estar na bovinocultura leiteira: Revisão. *PUBVET*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n1a255.1-11>.
- Silva, L. P., Sant’Anna, A. C., Silva, L. C. M., & Paranhos Costa, M. J. R. (2017). Long-term effects of good handling practices during the pre-weaning period of crossbred dairy heifer calves. *Tropical Animal Health and Production*, 49(1), 153–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11250-016-1174-7>.
- Waiblinger, S., Boivin, X., Pedersen, V., Tosi, M.-V., Janczak, A. M., Visser, E. K., & Jones, R. B. (2006). Assessing the human–animal relationship in farmed species: A critical review. *Applied Animal Behaviour Science*, 101(3–4), 185–242. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2006.02.001>
- Zambam, N. J., & Andrade, F. (2016). A condição de sujeito de direito dos animais humanos e não humanos e o critério da seniência. *Revista Brasileira de Direito Animal*, 11(23), 143–171. <https://doi.org/10.9771/rbda.v11i23.20373>.

Histórico do artigo:

Recebido: 31 de dezembro de 2022.

Aprovado: 7 de janeiro de 2023.

Disponível online: 13 de janeiro de 2023.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.