IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

Avaliação do escore de locomoção em animais confinados em sistema do tipo Compost Barn no município de Unaí-MG

Giovanna B. P. Braga [1,*], Guilherme A. Almeida [2], Flávia G. C. Sousa [1], Marcos A. C. Gomes [2], Danielly S. Passos [1], Andrely F. R. Santos [1] e Felipe N. Domingues [3]

[1] *Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*
[2] *Graduando em Zootecnia – UFJM, Unaí-MG*
[3] *Professor associado, UFVJM, Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** giovanna.braga@ufvjm.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

O sistema de confinamento compost barn caracteriza-se pela ampla área de descanso destinada aos animais, cuja cama é composta por materiais ricos em carbono associados à matéria orgânica proveniente das excreções dos animais (MOTA et al., 2020). A claudicação em bovinos leiteiros representa um dos principais desafios para a bovinocultura, afetando o bem-estar e a produtividade do rebanho (EBLING et al., 2019). Sua etiologia é multifatorial, estando relacionada a falhas nutricionais, manejo inadequado das instalações e ocorrência de infecções. Aspectos como tipo de piso, qualidade e manutenção da cama, frequência de higienização, condições das vias de acesso ao pasto, ausência de pedilúvio e limitações estruturais nas instalações são fatores que podem favorecer o surgimento da enfermidade. Estima-se que a claudicação decorrente de alterações nos dígitos possa reduzir a produção de leite em até 20%, além de comprometer a eficiência reprodutiva, elevar os custos com tratamentos, predispor à ocorrência de mastite e levar ao descarte precoce ou à morte dos animais (AMARAL & TREVISAN, 2017).
Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o escore de locomoção de bovinos mantidos em sistema compost barn.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em cinco propriedades leiteiras localizadas no município de Unaí, Minas Gerais. A avaliação da locomoção dos animais foi realizada após a ordenha, utilizando-se a escala de escore de locomoção proposta por Sprecher et al. (1997), que varia de 1 (locomoção normal) a 5 (claudicação grave). As observações foram realizadas a olho nu por um único avaliador, a fim de garantir a padronização dos critérios de julgamento. Durante a avaliação, considerou-se o movimento dos animais durante o deslocamento, bem como a curvatura da coluna vertebral em estação e em movimento, conforme os parâmetros estabelecidos pela escala.

Além da avaliação dos escores de locomoção, foram coletadas informações referentes ao manejo e às características estruturais das propriedades. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) pelo protocolo 9750110225, assegurando o cumprimento das normas éticas de bem-estar animal.
Os dados obtidos foram analisados por meio de estatísticas descritivas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A observação dos animais durante o deslocamento ao deixarem a sala de ordenha revelou que, na maioria das propriedades avaliadas, predominou o escore 1, o que indica condição clínica normal, com postura e movimentação adequadas da coluna vertebral (Tabela 1). Em média, 70,64% dos animais avaliados foram classificados nesse escore, destacando bom estado locomotor e ausência de alterações visíveis. Na fazenda 1, 97,78% das vacas apresentaram escore 1, demonstrando excelente condição locomotora, possivelmente favorecida pelo manejo eficiente da cama, que era revolvida duas vezes ao dia utilizando maravalha e implementos adequados (subsolador e destorroador). A cama é substituída ou sobreposta quando observada umidade excessiva, prática que contribui para a manutenção do conforto térmico e da integridade dos cascos.

Na fazenda 2, por outro lado, observou-se predominância de escore 2 (75%), caracterizado por claudicação leve. Esse resultado pode estar relacionado a desafios no controle de umidade da

cama, apontado pelo produtor como um dos principais problemas enfrentados. Embora a cama seja revolvida duas vezes ao dia, o monitoramento da qualidade é feito apenas por observação visual, o que pode permitir acúmulo de umidade e compactação em determinadas áreas, favorecendo lesões de casco. A utilização de subsolador e destorroador auxilia na aeração, mas a reposição anual de material pode não ser suficiente para manter condições ideais em períodos chuvosos.

Na fazenda 3, a maior parte dos animais (81,25%) foi classificada com escore 1, o que reforça boas condições de locomoção. O manejo da cama, realizado com maravalha de eucalipto e revolvimento duas vezes ao dia, aliado ao uso de subsolador, provavelmente contribui para esse resultado.

Na fazenda 4, a proporção de vacas com escore 1 foi de 70,37%, seguida por 14,81% com escore 2 e 7,41% com escore 3. Apesar da boa média geral, a presença de escores mais elevados indica possíveis variações na qualidade da cama. O manejo consiste em revirar o material uma ou duas vezes ao dia, utilizando maravalha e serragem de eucalipto, com reposições determinadas visualmente conforme o estado do ambiente e o comportamento do rebanho (por exemplo, aumento da contagem bacteriana total do leite e sujidade dos úberes). O uso de avaliação indireta baseada em sinais clínicos do rebanho reflete uma prática empírica, mas que pode ser aprimorada com monitoramento mais técnico da cama.

A fazenda 5 apresentou predominância de escore 1 (83,78%) e pequena ocorrência de escores 3 e 4. O manejo da cama é realizado diariamente, especialmente na época seca, com maravalha como substrato e monitoramento visual e tátil da temperatura e umidade.

De modo geral, a ocorrência de escores elevados (4 e 5) foi baixa, representando apenas 1,65% e 0,62% dos animais, respectivamente, o que demonstra um bom estado de locomoção e condições adequadas de manejo nas propriedades estudadas. Segundo Huxley (2013), vacas de alta produção leiteira são mais suscetíveis à claudicação, condição que reduz o escore de condição corporal e o tempo de alimentação, afetando a produtividade. De acordo com Bran et al. (2019), vacas severamente claudicantes produzem em média 1,3 kg de leite a menos por dia, evidenciando o impacto econômico direto da claudicação. Além disso, Mandel et al. (2018) ressaltam que a claudicação compromete o bem-estar animal, reduz a fertilidade e aumenta o risco de descarte precoce. Assim, os resultados obtidos neste estudo indicam que o manejo adequado da cama no sistema compost barn, especialmente o revolvimento frequente, a manutenção da umidade ideal e o uso de materiais de boa qualidade, contribuem significativamente para a saúde locomotora dos animais. A padronização das práticas de manejo e o monitoramento técnico da cama podem ser estratégias eficazes para prevenir distúrbios locomotores e promover o bem-estar e a produtividade do rebanho.

Tabela 1 – Escore de locomoção dos animais de cada propriedade.

Fazenda	Escore 1 (%)	Escore 2 (%)	Escore 3 (%)	Escore 4 (%)	Escore 5 (%)	Total
1	88 (97,78)	2 (2,22)	0	0	0	90
2	12 (20,00)	45 (75,00)	3 (5,00)	0	0	60
3	65 (81,25)	13 (16,25)	1 (1,25)	0	1 (1,25)	80
4	38 (70,37)	8 (14,81)	4 (7,41)	3 (5,56)	1 (1,85)	54
5	31 (83,78)	3 (8,11)	2 (5,41)	1 (2,70)	0	37
Média	70,63	23,28	3,82	1,65	0,62	-

CONCLUSÃO

A avaliação do escore de locomoção em bovinos mantidos em sistema de confinamento do tipo compost barn revelou predominância de animais com locomoção normal ou claudicação leve, indicando bom manejo das instalações e adequada qualidade da cama. Embora casos de claudicação grave tenham sido raros, sua ocorrência evidencia a necessidade de monitoramento contínuo, uma vez que a claudicação impacta negativamente o bem-estar, a produção de leite e a eficiência reprodutiva, além de aumentar os riscos de descarte precoce e custos com tratamentos. Dessa forma, a aplicação sistemática da avaliação do escore de locomoção constitui ferramenta essencial para a detecção precoce de alterações nos dígitos e para a adoção de medidas preventivas, contribuindo para a manutenção da produtividade e da saúde do rebanho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos proprietários das fazendas pela parceria, disponibilidade e colaboração, fundamentais para a realização deste estudo. Também registramos nossos agradecimentos ao zootecnista Bhernardo, da CAPUL, pela orientação e apoio técnico durante o desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

AMARAL, J.B.; TREVISAN, G. Aspectos da dor e sofrimento no bem-estar de bovinos leiteiros acometidos por podopatias.

Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia, v.11, p. 1074-1084, 2017. DOI: 10.22256/pubvet. v11n11.1074-1084

BRAN, J.A.; COSTA, J.H.C.; VON KEYSERLINGK, M.A.G.; HÖTZEL, M.J. Factors associated with lameness prevalence in lactating cows housed in freestall and compost-bedded pack dairy farms in southern Brazil. Preventive Veterinary Medicine, v.172, p.1-9, 2019. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2019.104773

EBLING, R.C.; KRUMMENAUER, A.; MACHADO, G.; ZENI, D.; CARAZZO, L.P.; LEAL, M.L.R. Prevalence and distribution of feet lesions in dairy cows raised in the freestall. Semina: Ciências Agrárias, v.40, n.1, p.239-248, 2019. DOI: 10.5433/1679-0359.2019v40n1p239

GUIMARÃES, M. M.; DINIZ, L. R. S. J.; SOUZA, C. Ocorrência de afecções podais e claudicação em bovinos leiteiros alojados em diferentes sistemas de confinamento. Sinapse Múltipla, p. 121-125, 2018.

HUXLEY, J.N. Impact of lameness and claw lesions in cows on health and production. Livestock Science, v.156, p.64-70, 2013. DOI: 10.1016/j.livsci.2013.06.012

MANDEL, R.; HARAZY, H.; GYGAX, L.; NICOL, C. J.; BEN-DAVID, A.; WHAY, H. R.; KLEMENT, E. Short communication: Detection of lameness in dairy cows using a grooming device. Journal of Dairy Science, v.101, p.1511–1517, 2018. DOI: 10.3168/jds.2017-13207

MOTA, Vania Corrêa; ANDRADE, Ednilton Tavares de; LEITE, Daniel Furtado. SISTEMA DE CONFINAMENTO COMPOST BARN: INTERAÇÕES ENTRE ÍNDICES DE CONFORTO, CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS, ESCORE DE HIGIENE E CLAUDICAÇÃO. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, [S. l.], v. 23, n. 1cont, 2020. DOI: 10.25110/arqvet.v23i1cont.2020.6969.

SPRECHER, D.J.; HOSTETLER, D.E.; KANEENE, J.B.A. A lameness scoring system that uses posture and gait to predict dairy cattle reproductive performance. Theriogenology, v.47, p.1178-1187, 1997. DOI: 10.1016/s0093-691x(97)00098-8