

## **Avaliação de fatores que interferem na avaliação computadorizada do escore da condição corporal<sup>1</sup>**

Mayra Cardoso<sup>2</sup>, Gustavo Bervian Santos<sup>3</sup>, Kátia Lage dos Santos<sup>3</sup>, Wagner Arbex<sup>4</sup>, Bruno Campos de Carvalho<sup>5</sup>

<sup>1</sup>O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil: Parte do projeto *Sistema de monitoramento e inteligência para manejo de rebanhos leiteiros e automação em sistemas de produção de leite*, liderado por Bruno Campos de Carvalho.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária – UFJF/Juiz de Fora-MG. Bolsista PIBIC/CNPQ. e-mail: mayralongom@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutorando em Medicina Veterinária, UFF/Niterói-RJ

<sup>4</sup>Analista, Embrapa Gado de Leite/Juiz de Fora-MG

<sup>5</sup>Orientador, Pesquisador, Embrapa Gado de Leite/Juiz de Fora-MG. e-mail: bruno.carvalho@embrapa.br

**Resumo:** O escore da condição corporal (ECC) avalia as reservas corporais da vaca, e é associado a sua saúde, fertilidade e produtividade. Para superar seu caráter subjetivo, novas ferramentas permitem sua automatização. Esse é o caso do e-Score, ferramenta computacional que avalia o ECC usando mecanismo de recuperação de imagens com base em conteúdo. O objetivo do presente experimento foi avaliar fatores que podem interferir na avaliação computacional do ECC. Foram realizadas três sessões mensais de fotografias digitais de 315 vacas, avaliadas em uma visão superior, ou de cima, e uma visão traseira. Um profissional treinado avaliou o ECC das vacas, numa escala de 1-5. A porcentagem de avaliações corretas da ferramenta e-Score foi avaliada com relação à visão da fotografia, ao efeito do flash no momento da fotografia e da cor predominante da pelagem da vaca (preta, branca ou preta/branca). Os dados foram comparados pelo teste de Qui-quadrado ( $P < 0,05$ ). A avaliação inicial do e-Score mostrou-se promissora. Houve diferença ( $P < 0,05$ ) na porcentagem de acertos na avaliação computacional do escore da condição corporal em função da posição de avaliação. Na avaliação feita na visão de cima, observou-se 30,5% (96/315) de avaliações corretas, menor ( $P < 0,05$ ) do que o observado para a visão traseira, 39,0% (123/315). Não houve efeito ( $P > 0,05$ ) do flash sobre a porcentagem de acertos, sendo de 30,7% (39/127), 32,0% (41/128) e 48,0% (61/127) e 39,8% (51/128), respectivamente, para as visões de cima, com e sem flash e para a visão traseira, com e sem flash. A cor da pelagem afetou a avaliação da ferramenta na visão de cima. Para vacas com pelagem predominante preta, observou-se a menor ( $P < 0,05$ ) porcentagem de acertos, 19,9% (33/166), em relação àquelas de pelagem branca, 42,4% (28/66) e preta/branca, 41,0% (34/83). A cor da pelagem não afetou ( $P > 0,05$ ) a avaliação feita na visão traseira. A ferramenta e-Score foi promissora e os efeitos avaliados ajudarão no seu aprimoramento.

**Palavras-chave:** escore da condição corporal, gado de leite, pecuária de precisão, processamento de imagens