

MILKCAR - Otimizando o aleitamento e a produtividade na fazenda ODS (2,9)

Hugo Marcondes Rotatori Viana (Centro Educacional LIMASSIS)
João Vitor Fortes de Sales (Centro Educacional LIMASSIS)
Maria Luiza Martins Oliveira (Centro Educacional LIMASSIS)
Rafael Otavio Santos Rodrigues (Centro Educacional LIMASSIS)
Inaiá Roberta da Silva Eloy (Centro Educacional LIMASSIS)

A bovinocultura leiteira possui papel central na economia brasileira e, dentro desse setor, a fase de criação de bezerras representa um dos pontos mais sensíveis para o sucesso produtivo sustentável. Apesar da sua relevância, o bezerreiro ainda enfrenta inúmeros desafios ligados a falhas de manejo, altos custos de aleitamento e sobrecarga da mão de obra, fatores que comprometem tanto o desenvolvimento saudável dos animais quanto a saúde dos trabalhadores. Nesse contexto, a ergonomia surge como aliada essencial, pois permite repensar práticas, reduzir esforços repetitivos e garantir maior bem-estar físico a quem executa as atividades. Com base nessa necessidade, o presente trabalho propôs e testou o MILKCAR, um modelo portátil e semi-automatizado de aleitamento de bezerras. O protótipo foi desenvolvido a partir de materiais de baixo custo e reutilizados, buscando oferecer praticidade ao manejo diário. Os ensaios experimentais foram conduzidos em duas propriedades leiteiras localizadas no município de Delfim Moreira–MG. Para a análise do tempo de execução, no primeiro e no segundo teste utilizou-se um cronômetro acionado no momento do disparo do gatilho até a conclusão do fornecimento. A manutenção da temperatura do leite foi monitorada com auxílio de um termômetro culinário, mensurando-se os valores no primeiro e no último balde ofertado. O conforto ocupacional dos colaboradores durante o processo foi avaliado por meio da aplicação de um questionário estruturado, complementado por feedback qualitativo dos responsáveis pelas atividades. Os resultados demonstraram que a utilização do MILKCAR reduziu significativamente o tempo de aleitamento, de uma média inicial de 5 minutos para aproximadamente 2 minutos por fornecimento, com 10s médio por bezerra. A temperatura do leite manteve-se estável entre 37 °C e 38 °C nos baldes avaliados, assegurando maior uniformidade durante o processo. Além disso, foram observadas melhorias nas condições ergonômicas de trabalho, evidenciadas pelos relatos dos colaboradores, que ressaltaram a utilidade, a praticidade e a facilidade de operação do equipamento no manejo diário do bezerreiro. Conclui-se que o MILKCAR apresenta potencial de contribuição relevante tanto para o bem-estar animal quanto para a valorização do trabalho humano, promovendo maior eficiência produtiva aliada à melhoria da qualidade de vida no campo. Trata-se, portanto, de uma inovação direcionada ao setor de cria, com expressivo potencial de impacto positivo sobre a pecuária leiteira



Palavras-chave: Bovinocultura leiteira; Bezerras; Aleitamento; Ergonomia; Inovação tecnológica.