sict SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

PLATAFORMA COMPUTACIONAL PARA MONITORAMENTO E BENCHMARKING DA PEGADA HÍDRICA NA PECUÁRIA LEITEIRA

Pena, Matheus Louredo 1

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia

Freitas, Eduardo Noronha de Andrade 1

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia.

A presente pesquisa apresenta o desenvolvimento de um protótipo de plataforma computacional destinado à estimativa e ao monitoramento da pegada hídrica na pecuária leiteira. A ferramenta integra parâmetros produtivos, ambientais, operacionais e nutricionais para estimar o consumo de água destinado à dessedentação dos animais, ao resfriamento do rebanho e à higienização das instalações, além da pegada hídrica associada à alimentação. Como aplicação, foi realizado um estudo de caso em uma propriedade leiteira em sistema Free Stall, localizada no estado de Goiás, considerando um período de 180 dias de produção e dados climáticos locais, com simulação realizada por meio do Ruminant Farm Systems (RuFaS). Os resultados indicaram uma ingestão de água livre de 5,05 L/L de leite e uma pegada hídrica total estimada de 2.040 L/L de leite, valores alinhados às referências disponibilizadas pela Water Footprint Network (WFN). Os resultados evidenciam o potencial da plataforma para integrar informações relacionadas ao uso da água e subsidiar análises comparativas, bem como a avaliação de diferentes cenários de manejo na produção leiteira.

Palavras-chave

pegada hídrica, pecuária leiteira, sustentabilidade, plataforma computacional.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.