

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): João Pedro Andrade Rezende.

Orientador(a): Marina de Arruda Camargo Danés.

Programa de Pós-Graduação em: Zootecnia.

Título do trabalho: Fatores nutricionais e comportamentais associados à dinâmica do pH ruminal em vacas leiteiras.

Ação Climática:

- ☐ Agricultura de baixa emissão de carbono
- ☐ Uso sustentável da água e do solo
- ☐ Produção orgânica e sustentável
- ☐ Bioenergia, compostagem, biodigestores
- ☐ Energia limpa e renovável
- ☒ Eficiência energética ou inovação ambiental
- ☐ Manejo de resíduos ou recuperação de áreas degradadas
- ☐ Não se aplica.

Tipos de Impactos:

☒ sociais ☒ tecnológicos ☒ econômicos ☐ culturais ☐ outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Comunicação | ☒ 5. Meio ambiente |
| ☐ 2. Cultura | ☐ 6. Saúde |
| ☐ 3. Direitos humanos e justiça | ☒ 7. Tecnologia e produção |
| ☒ 4. Educação | ☐ 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. Erradicação da pobreza | ☐ 10. Redução das desigualdades |
| ☒ 2. Fome zero e agricultura sustentável | ☐ 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| ☐ 3. Saúde e Bem-estar | ☒ 12. Consumo e produção responsáveis |
| ☐ 4. Educação de qualidade | ☐ 13. Ação contra a mudança global do clima |
| ☐ 5. Igualdade de Gênero | ☐ 14. Vida na água |
| ☐ 6. Água potável e Saneamento | ☐ 15. Vida terrestre |
| ☐ 7. Energia Acessível e Limpa | ☐ 16. Paz, justiça e instituições eficazes |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho teve como objetivo investigar fatores nutricionais e comportamentais relacionados à acidose ruminal subclínica em vacas leiteiras e avaliar estratégias para seu monitoramento e prevenção. Os resultados geraram conhecimentos que contribuem para o aprimoramento do manejo nutricional, demonstrando que a suplementação de magnésio pode favorecer a digestibilidade dos nutrientes e o teor de gordura do leite. Além disso, a pesquisa evidenciou que dados de ruminação obtidos por sensores podem ser utilizados como ferramenta de apoio ao manejo nutricional e à tomada de decisão em fazendas leiteiras, contribuindo para a adoção de tecnologias de pecuária de precisão. Do ponto de vista econômico, os conhecimentos gerados fornecem subsídios para aumentar a eficiência alimentar, reduzir perdas associadas à acidose ruminal subclínica e melhorar a produtividade dos rebanhos. A pesquisa também apresenta impacto social ao disponibilizar informações que podem ser aplicadas por produtores e técnicos na melhoria do manejo dos animais. Parte dos estudos foi conduzida em fazendas comerciais parceiras, fortalecendo a integração entre a UFPA e o setor produtivo e favorecendo a transferência de conhecimento para condições reais de produção. Os impactos diretos incluem a formação de recursos humanos e a geração de conhecimento aplicado para propriedades leiteiras parceiras, enquanto os impactos potenciais envolvem a adoção das estratégias propostas por produtores, técnicos e empresas do setor leiteiro. O trabalho enquadra-se principalmente nas áreas de Tecnologia e Produção e Educação da Política Nacional de Extensão e está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

Social, technological, economic and cultural impacts

The present study aimed to investigate nutritional and behavioral factors associated with subacute ruminal acidosis in dairy cows and to evaluate strategies for its monitoring and prevention. The findings generated knowledge that contributes to improving nutritional management by demonstrating that magnesium supplementation may enhance nutrient digestibility and milk fat concentration. Furthermore, the study showed that rumination data obtained from sensor-based monitoring systems can be used as a practical tool to support nutritional management and decision-making on dairy farms, contributing to the adoption of precision livestock farming technologies. From an economic perspective, the knowledge generated provides a scientific basis for improving feed efficiency, reducing losses associated with subacute ruminal acidosis, and enhancing herd productivity. The study also has social impact by providing information that can be applied by dairy producers and technical professionals to improve herd management. Part of the research was conducted on commercial dairy farms, strengthening collaboration between the Federal University of Lavras (UFPA) and the dairy sector while promoting the transfer of knowledge under real production conditions. The direct impacts include the training of human resources and the generation of applied knowledge for partner

dairy farms, whereas the potential impacts involve the adoption of the proposed strategies by dairy producers, technical professionals, and companies within the dairy industry. The study is primarily aligned with the Technology and Production and Education thematic areas of the Brazilian National Extension Policy and contributes to the United Nations Sustainable Development Goals 2 (Zero Hunger) and 12 (Responsible Consumption and Production).

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

Obs.: As assinaturas devem ser realizadas por meio da plataforma Gov.br, ICPEdu ou outra autenticável que contenha data.