

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Renato Luís de Paula

Orientador(a): Erick Darlisson Batista

Programa de Pós-Graduação em: Zootecnia

Título: IMPACT OF CRUDE PROTEIN LEVEL AND UREA SOURCE ON FINISHING PERFORMANCE OF NELORE BULLS

### Tipos de Impactos:

sociais  tecnológicos  econômicos  culturais  outros: ambientais

### Áreas Temáticas da Extensão:

- |                                                        |                                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação                | <input checked="" type="checkbox"/> 5. Meio ambiente         |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura                    | <input type="checkbox"/> 6. Saúde                            |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input checked="" type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação                   | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho                         |

### Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- |                                                                             |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza                          | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades                  |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável             | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis         |
| <input type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar                               | <input checked="" type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade                           | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima      |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero                             | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água                               |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento                       | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre                             |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpa                       | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes       |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico        | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura |                                                                         |

### Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O estudo investigou os efeitos da redução da concentração de proteína na dieta de bovinos Nelore em confinamento, bem como a associação com ureia convencional e de liberação pós-ruminal. Observou-se que a inclusão da ureia pós-ruminal melhorou a eficiência alimentar e a utilização de nitrogênio. . Esses resultados têm implicações significativas em várias áreas, incluindo aspectos sociais, tecnológicos, econômicos e ambientais, e têm o potencial de transformar a maneira como a pecuária é conduzida e percebida. Em termos sociais, as descobertas podem influenciar as práticas de alimentação animal, promovendo uma abordagem mais eficiente e sustentável. Isso pode beneficiar os produtores, conseguindo possivelmente reduzir custos de produção, aumentar a competitividade no mercado e o enquadramento em sistemas de produção mais sustentáveis. Além disso, ao adotar práticas mais sustentáveis é possível atender às demandas crescentes por alimentos produzidos de forma mais responsável. O uso de ureia de liberação pós-ruminal

representa uma inovação no ponto de vista tecnológico. Essa tecnologia pode melhorar a eficiência de utilização de nutrientes pelos animais, como por exemplo o N, reduzindo consequentemente o desperdício. Além disso, abre caminho para o desenvolvimento de novos produtos e métodos de alimentação que podem beneficiar toda a indústria pecuária. No aspecto econômico, a redução da proteína na dieta pode gerar economias, já que os ingredientes proteicos possuem maior custo unitário. Isso pode ter um impacto positivo nos custos de produção, tornando a atividade pecuária mais lucrativa e sustentável a longo prazo. As descobertas são igualmente importantes no ponto de vista ambiental. A redução da proteína na dieta e o uso de ureia de liberação pós-ruminal podem contribuir para a redução da emissão de amônia no meio ambiente associadas à produção pecuária intensiva. Isso pode ajudar a minimizar os impactos negativos e promover práticas mais sustentáveis de produção de alimentos. Em resumo, o estudo destaca os impactos positivos da redução da proteína na dieta e do uso de fontes alternativas de ureia na produção de carne bovina.

### **Social, technological, economic and cultural impacts**

The study investigated the effects of reducing protein concentration in the diet of Nelore cattle in feedlot conditions, as well as the association with conventional and post-ruminal release urea. It was observed that the inclusion of post-ruminal urea improved feed efficiency and nitrogen utilization. These findings have significant implications across various areas, including social, technological, economic, and environmental aspects, with the potential to transform the way cattle farming is conducted and perceived. In terms of social impact, the findings could influence animal feeding practices, promoting a more efficient and sustainable approach. This could benefit producers by potentially reducing production costs, increasing competitiveness in the market, and aligning with more sustainable production systems. Additionally, adopting more sustainable practices can meet the growing demand for responsibly produced food. The use of post-ruminal release urea represents a technological innovation. This technology can improve nutrient utilization efficiency in animals, such as nitrogen, thereby reducing waste. Moreover, it paves the way for the development of new products and feeding methods that can benefit the entire livestock industry. From an economic standpoint, reducing protein in the diet can lead to cost savings, as protein ingredients typically have a higher unit cost. This could positively impact production costs, making cattle farming more profitable and sustainable in the long term. The findings are equally important from an environmental perspective. Reducing protein in the diet and using post-ruminal release urea can contribute to reducing ammonia emissions in the environment associated with intensive cattle production. This can help minimize negative impacts and promote more sustainable food production practices. In summary, the study highlights the positive impacts of reducing protein in the diet and using alternative urea sources in beef production.

---

Assinatura do(a) autor(a)

---

Assinatura do(a) orientador(a)