

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Bruna Christina Fernandes Soares

Orientador(a): Marcos Ferrante

Programa de Pós-Graduação em: Ciências Veterinárias

Título: **Farmacocinética de ivermectina em bovinos**: modelagem baseada em meta-análise

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos (X) econômicos () culturais ()
outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

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

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| () 1. Erradicação da pobreza | () 10. Redução das desigualdades |
| (X) 2. Fome zero e agricultura sustentável | () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| () 3. Saúde e Bem-estar | (X) 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 |
| () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | () 17. Parcerias e meios de implementação |
| () 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho apresenta importantes impactos científicos, econômicos e sociais. Através da modelagem farmacocinética baseada em meta-análise (MBMA), foi possível compilar e analisar dados de diversos estudos previamente publicados, otimizando o uso da ivermectina (IVM) em bovinos. Essa abordagem permite a simulação de diferentes protocolos terapêuticos, adaptados ao peso corporal dos animais, com o objetivo de maximizar a eficácia residual do fármaco contra carrapatos e nematódeos. Ao propor esquemas de dosagem mais precisos, o estudo contribui diretamente para o uso racional de antiparasitários, reduzindo o risco de desenvolvimento de resistência, minimizando resíduos em produtos de origem animal e promovendo maior segurança alimentar. O modelo desenvolvido também pode ser utilizado como base para futuros estudos de farmacodinâmica e para a definição de políticas públicas relacionadas ao controle parasitário em rebanhos bovinos. Este trabalho também se alinha diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU), especialmente com o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Ao promover o uso eficiente de medicamentos veterinários e contribuir para sistemas agropecuários mais sustentáveis, a pesquisa reforça práticas que garantem a segurança alimentar, a produtividade pecuária e a preservação ambiental. No contexto nacional, os resultados dialogam com as políticas públicas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), que têm incentivado o uso racional de medicamentos veterinários, o monitoramento da resistência antiparasitária e o controle de resíduos em produtos de origem animal, por meio de programas como o PNCR (Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes). A aplicação teórica dos achados deste estudo pode fortalecer a tomada de decisão técnica e regulatória no combate à resistência aos antiparasitários e na promoção da qualidade sanitária dos rebanhos brasileiros.

Social, technological, economic and cultural impacts

This study presents significant scientific, economic, and societal impacts. Through model-based meta-analysis (MBMA), we compiled and analyzed data from previously published studies to optimize the use of ivermectin (IVM) in cattle. This approach enables the simulation of different therapeutic protocols tailored to the animals' body weight, aiming to maximize the drug's residual efficacy against ticks and nematodes. By proposing more precise dosing regimens, the study directly contributes to the rational use of antiparasitic agents, reducing the risk of resistance development, minimizing drug residues in animal-derived products, and enhancing food safety. The developed model can also serve as a foundation for future pharmacodynamic studies and for informing public policies related to parasite control in cattle herds. Furthermore, this research aligns with the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture) and SDG 12 (Responsible Consumption and Production). By promoting the efficient use of veterinary drugs and contributing to more sustainable livestock systems, this study reinforces practices that ensure food security, livestock productivity, and environmental conservation. At the national level, the findings align with the policies of the Ministry of Agriculture and Livestock (MAPA), which has been advocating for the rational use of veterinary drugs, monitoring antiparasitic resistance, and controlling residues in animal-derived products through programs such as the National Plan for Residue and Contaminant Control (PNCR). The theoretical application of this study's findings may strengthen technical and regulatory decision-making in combating antiparasitic resistance and promoting the sanitary quality of Brazilian cattle herds.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)