

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Amanda Carvalho Rosado Ferreira

Orientador(a): Elaine Maria Seles Dorneles

Programa de Pós-Graduação em: Ciências Veterinárias

Título do trabalho: Zoonotic Bacteria and Microbiome Diversity in Brazilian Bats: Implications for Public Health

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: científicos e ambientais

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
() 8. Trabalho decente e crescimento econômico (x) 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Esta tese teve como objetivo ampliar o conhecimento sobre a diversidade de bactérias zoonóticas associadas a morcegos brasileiros, por meio da investigação molecular de patógenos bacterianos, da caracterização do microbioma de morcegos sinantrópicos e da síntese das evidências científicas disponíveis sobre o tema. Os resultados obtidos apresentam potencial impacto nas áreas de saúde, meio ambiente e tecnologia, ao fornecer informações inéditas sobre a ocorrência de patógenos bacterianos zoonóticos em morcegos de diferentes ecossistemas brasileiros, incluindo áreas de veredas do Cerrado e ambientes urbanos. Esses achados contribuem para o fortalecimento da vigilância em saúde sob a perspectiva One Health, subsidiando pesquisadores, órgãos ambientais e gestores públicos na compreensão das interações entre fauna silvestre, ambiente e seres humanos. O estudo realizado no âmbito do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD) também fornece informações que poderão subsidiar futuras ações de monitoramento da fauna silvestre em unidades de conservação de Minas Gerais, contribuindo para estratégias de conservação da biodiversidade e vigilância de zoonoses. Do ponto de vista tecnológico, a aplicação e padronização de diferentes abordagens moleculares para detecção de patógenos bacterianos e análise do microbioma fortalecem metodologias empregadas em pesquisas com fauna silvestre. A tese também contribuiu para a formação de recursos humanos qualificados, envolvendo estudantes de graduação e pós-graduação em atividades de pesquisa, treinamento laboratorial e análise de dados, fortalecendo a cooperação entre a Universidade Federal de Lavras (UFLA), a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) e instituições parceiras. Embora os impactos diretos sejam predominantemente científicos, os conhecimentos produzidos apresentam potencial para subsidiar políticas públicas voltadas à vigilância epidemiológica, conservação da fauna e prevenção de zoonoses. O trabalho está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, especialmente ao ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 15 (Vida Terrestre) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação).

Social, technological, economic and cultural impacts

This thesis aimed to expand knowledge regarding the diversity of zoonotic bacteria associated with Brazilian bats through the molecular investigation of bacterial pathogens, the characterization of the microbiome of synanthropic bats, and a synthesis of available scientific evidence on the subject. The results have a potential impact on the fields of health, the environment, and technology by providing novel information on the occurrence of zoonotic bacterial pathogens in bats across various Brazilian ecosystems, including *vereda* wetlands in the Cerrado and urban environments. These findings contribute to strengthening health surveillance within the One Health framework, supporting researchers, environmental agencies, and public officials in understanding the interactions between wildlife, the environment, and humans. Conducted under the Long-Term Ecological Research Program (PELD), the study also provides data to support future wildlife monitoring initiatives in conservation areas in Minas Gerais, thereby contributing to biodiversity conservation strategies and zoonosis surveillance. From a technological standpoint, the application and standardization of various molecular approaches for pathogen detection and microbiome analysis strengthen the methodologies used in wildlife research. The thesis also contributed to human resource development by involving undergraduate and graduate students in research activities, laboratory training, and data analysis, thereby fostering cooperation among the Federal University of Lavras (UFLA), the State University of Montes Claros (Unimontes), and partner institutions. Although the direct impacts are primarily scientific, the knowledge generated

has the potential to inform public policies regarding epidemiological surveillance, wildlife conservation, and the prevention of zoonotic diseases. The work is aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda, particularly SDG 3 (Health and Well-being), SDG 4 (Quality Education), SDG 15 (Life on Land), and SDG 17 (Partnerships and Means of Implementation).

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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