

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Ricardo Coelho Andrade

Orientador(a): Ederson da Conceição Jesus

Programa de Pós-Graduação em: Microbiologia Agrícola

Título do trabalho: Dinâmica da comunidade microbiana de Bokashi e efeito no desenvolvimento inicial de Mimosa caesalpinifolia Benth.

Ação Climática:

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

Tipos de Impactos:

☒ (X) sociais ☐ () tecnológicos ☐ () econômicos ☐ () culturais ☐ () outros: Ambientais

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ () 1. Comunicação | ☒ (X) 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 |
| ☒ (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 | ☒ (X) 13. Ação contra a mudança global do clima |
| ☐ () 5. Igualdade de Gênero | ☐ () 14. Vida na água |
| ☐ () 6. Água potável e Saneamento | ☒ (X) 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

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O aperfeiçoamento e a adoção de práticas agroecológicas geram uma série de impactos positivos alinhados aos princípios da sustentabilidade agrícola. A substituição, ainda que parcial, de insumos agrícolas sintéticos por compostos orgânicos, como o composto farelado fermentado, pode gerar impactos sociais, ambientais e econômicos, sobretudo quando analisada de forma contextual e não absolutizada. Do ponto de vista ambiental, o uso de compostos fermentados contribui para o reaproveitamento de resíduos orgânicos, para o aumento da matéria orgânica no solo e para a melhoria de atributos físicos e biológicos, além de reduzir a dependência de insumos cuja produção é energeticamente intensiva e associada a maiores emissões de gases de efeito estufa. No âmbito social, o uso desses compostos pode favorecer a diversificação de práticas de manejo, estimular processos de aprendizagem e troca de conhecimentos entre agricultores e reduzir a exposição direta a agroquímicos, especialmente em sistemas de agricultura familiar. Sob a perspectiva econômica, embora nem sempre implique redução imediata de custos, o uso complementar de compostos orgânicos pode diminuir a vulnerabilidade a oscilações de preços de insumos sintéticos, valorizar recursos locais e contribuir para maior autonomia no manejo da fertilidade do solo, com efeitos dependentes das condições produtivas e do sistema agrícola adotado. Em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), a produção de compostos orgânicos pode favorecer a substituição parcial de insumos agrícolas sintéticos, alinhando-se principalmente aos ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ODS 13 (Ação contra a Mudança do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre). Além disso, o escopo e os impactos deste trabalho enquadram-se na área temática de Meio Ambiente da Política Nacional de Extensão, que corresponde a um dos grandes focos das políticas sociais, permitindo classificar os impactos do estudo como ambientais, com potencial de articulação extensionista voltada à promoção do uso sustentável dos recursos naturais e de sistemas produtivos ambientalmente responsáveis.

Social, technological, economic and cultural impacts

The improvement and adoption of agroecological practices generate a range of positive impacts aligned with the principles of agricultural sustainability. The partial substitution of synthetic agricultural inputs with organic compounds, such as fermented bran-based compost, can generate social, environmental, and economic impacts, particularly when analyzed in a contextual and non-absolutist manner. From an environmental perspective, the use of fermented composts contributes to the reuse of organic residues, increases soil organic matter, and improves soil physical and biological attributes, while also reducing dependence on inputs whose production is energy-intensive and associated with higher greenhouse gas emissions. From a social standpoint, the use of these composts may promote diversification of management practices, stimulate learning processes and knowledge exchange among farmers, and reduce direct exposure to agrochemicals, especially in family farming systems. From

an economic perspective, although it does not necessarily result in immediate cost reductions, the complementary use of organic composts may reduce vulnerability to price fluctuations of synthetic inputs, enhance the use of local resources, and contribute to greater autonomy in soil fertility management, with effects depending on production conditions and the agricultural system adopted. Regarding the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the production of organic composts may support the partial replacement of synthetic agricultural inputs, aligning mainly with SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), SDG 13 (Climate Action), and SDG 15 (Life on Land). In addition, the scope and impacts of this work fall within the Environmental thematic area of Brazil's National Extension Policy, which encompasses major social policy priorities related to environmental protection, sustainable natural resource management, and the promotion of environmentally responsible production systems. In this context, the impacts of the study can be classified as environmental, with potential extension relevance due to their applicability in sustainable agriculture and ecosystem conservation.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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