

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Nayara Andrade de Oliveira

Orientador(a): Joyce Dória Rodrigues

Programa de Pós-Graduação em: Plantas Medicinais Aromáticas e Condimentares

Título: ELICITAÇÃO MICROBIANA E ANÁLISE DE BETALAÍNAS EM *Pereskia aculeata* MILLER

Tipos de Impactos:

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

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação | <input type="checkbox"/> 5. Meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura | <input type="checkbox"/> 6. Saúde |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input 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 checked="" type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| <input checked="" 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 sobre betalaínas e o uso de bactérias promotoras de crescimento em *Pereskia aculeata* Miller amplia suas aplicações farmacêuticas e nutricionais e conseqüentemente seu potencial de mercado. A aplicação de biofertilizantes para aumentar a concentração de bioativos aumenta a produtividade da planta beneficiando pequenos produtores regionais e agricultores familiares, alinhando-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS) 2-Fome Zero e Agricultura Sustentável. A investigação das betalaínas, por sua vez, abre novas perspectivas de uso da espécie, e contribui para elucidar os mecanismos de ação de seus efeitos terapêuticos, estando de acordo com o ODS 3-Saúde e Bem-Estar, além de ser uma fonte de insumos para setores industriais, como o de corantes naturais e indicadores de Ph como alternativa a produtos sintéticos, alinhando-se ao ODS 9-Indústria, Inovação e Infraestrutura. Por fim, a determinação da metodologia otimizada de extração deste composto contribui para o melhor aproveitamento do recurso vegetal, reduz o uso de solventes e energia minimizando impactos ambientais, alinhado ao ODS 12-Consumo e Produção Sustentáveis.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study on betalains and the use of plant growth-promoting bacteria in **Pereskia aculeata** Miller expands its pharmaceutical and nutritional applications, consequently enhancing its market potential. The application of biofertilizers to increase the concentration of bioactive compounds boosts plant productivity, benefiting small regional producers and family farmers, aligning with the United Nations Sustainable Development Goal (SDG) 2—Zero Hunger and Sustainable Agriculture. The investigation of betalains, in turn, opens new perspectives for the species' use and contributes to elucidating the mechanisms underlying its therapeutic effects, in accordance with SDG 3—Good Health and Well-Being. Additionally, it serves as a source of raw materials for industrial sectors, such as natural dyes and pH indicators, offering an alternative to synthetic products, in line with SDG 9—Industry, Innovation, and Infrastructure. Finally, the determination of an optimized extraction methodology for this compound contributes to the better utilization of plant resources, reduces solvent and energy consumption, and minimizes environmental impacts, aligning with SDG 12—Responsible Consumption and Production.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)