

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Luíz Guilherme Malaquias da Silva

Orientador(a): Elisângela Elena Nunes Carvalho

Programa de Pós-Graduação em: Ciência dos Alimentos

Título: DESENVOLVIMENTO DA PITAIA E INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO LUMINOSA SOBRE SUA QUALIDADE

Tipos de Impactos:

(x) sociais (x) tecnológicos () econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

(x) 4. Educação

(x) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(x) 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

(x) 2. Fome zero e agricultura sustentável

() 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

() 8. Trabalho decente e crescimento econômico

() 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

() 11. Cidades e comunidades sustentáveis

() 12. Consumo e produção responsáveis

(x) 13. Ação contra a mudança global do clima

() 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O estudo sobre o desenvolvimento metabólico e o impacto da suplementação luminosa em pitayas contribuiu significativamente para avanços nos âmbitos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais. Os resultados caracterizaram e quantificaram melhorias na qualidade dos frutos, como aumento de massa, coloração, frutose e vitamina C, beneficiando tanto produtores quanto consumidores ao atender demandas de mercado por frutas de maior valor nutricional e sensorial. Além disso, a pesquisa oferece soluções práticas para desafios enfrentados por produtores globais, como o manejo do fotoperíodo. Os impactos sociais foram observados pela melhoria das práticas de cultivo e pela disseminação de conhecimento técnico entre agricultores, especialmente em regiões produtoras de pitaya. Os resultados alcançam diretamente produtores rurais, que podem implementar as tecnologias estudadas, e indiretamente

consumidores, que terão acesso a produtos de melhor qualidade. A pesquisa envolveu docentes, estudantes, técnicos e produtores rurais, alinhando-se aos princípios extensionistas ao colaborar com parceiros externos. Os impactos podem ser classificados em diversas áreas temáticas da Política Nacional de Extensão, incluindo Tecnologia e Produção, pela inovação no manejo do fotoperíodo; Meio Ambiente, pelo potencial de otimização dos recursos agrícolas; e Educação, ao promover a disseminação de práticas aprimoradas junto a comunidades e profissionais do setor. Adicionalmente, a pesquisa está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, contribuindo para a Fome Zero e Agricultura Sustentável, ao aumentar a eficiência agrícola pela melhoria na qualidade dos frutos e a Ação Contra a Mudança Global do Clima, ao otimizar o uso de recursos para produção em sistemas agrícolas sustentáveis. Assim, este estudo destaca-se como um importante avanço no cultivo de pitayas, promovendo impactos amplos e integrados à sustentabilidade global.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study on the metabolic development and the impact of light supplementation on pitayas has significantly contributed to advancements in social, technological, economic, and cultural aspects. The results characterized and quantified improvements in fruit quality, such as increased mass, color, fructose, and vitamin C content, benefiting both producers and consumers by meeting market demands for fruits with higher nutritional and sensory value. Furthermore, the research provides practical solutions to global challenges faced by producers, such as photoperiod management. Social impacts were observed through improved cultivation practices and the dissemination of technical knowledge among farmers, particularly in pitaya-producing regions. The results directly benefit rural producers, who can implement the studied technologies, and indirectly benefit consumers by providing access to higher-quality products. The research involved professors, students, technicians, and rural producers, aligning with extension principles through collaboration with external partners. The impacts can be classified into various thematic areas of the National Extension Policy, including Technology and Production, through innovations in photoperiod management; Environment, due to the potential optimization of agricultural resources; and Education, by promoting the dissemination of improved practices to communities and professionals in the sector. Additionally, the research aligns with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), contributing to Zero Hunger and Sustainable Agriculture by enhancing agricultural efficiency and fruit quality, and Climate Action by optimizing resource use in sustainable agricultural systems. Thus, this study stands out as a significant advancement in pitaya cultivation, fostering broad and integrated impacts on global sustainability.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)