

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Estela Corrêa de Azevedo

Orientador(a): Elisângela Elena Nunes Carvalho

Programa de Pós-Graduação em: Ciência dos Alimentos

Título do trabalho: Characterization of sweet potato genotypes: Physicochemical and biochemical attributes and volatile compound profile

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
- ☒ (X) Não se aplica.

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 |
| ☒ (X) 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 | ☐ () 15. Vida terrestre |
| ☐ () 7. Energia Acessível e Limpa | ☐ () 16. Paz, justiça e instituições eficazes |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Os resultados obtidos neste estudo apresentam impactos de natureza científica, tecnológica, social e econômica, com efeitos diretos e potenciais sobre diferentes segmentos da sociedade, especialmente no contexto da segurança alimentar, da valorização da agricultura familiar e do desenvolvimento sustentável de cadeias produtivas agroalimentares. Do ponto de vista tecnológico e científico, a caracterização integrada dos genótipos de batata-doce, envolvendo atributos físico-químicos, funcionais, atividade enzimática e perfil de compostos orgânicos voláteis, gerou conhecimento sobre genótipos brasileiras ainda pouco exploradas. Esses resultados contribuem para a discriminação varietal, para a seleção de genótipos com maior valor nutricional, funcional e sensorial e para o direcionamento de aplicações específicas no processamento industrial de alimentos. Trata-se de um impacto potencial relevante para os setores de tecnologia e produção, ao subsidiar o desenvolvimento de produtos alimentícios de maior valor agregado, como ingredientes funcionais, alimentos biofortificados e produtos processados com melhor qualidade sensorial. A valorização de genótipos de batata-doce com características nutricionais e tecnológicas superiores pode favorecer a agricultura familiar, predominante no cultivo dessa cultura no Brasil, ampliando oportunidades de geração de renda e fortalecimento de cadeias produtivas locais. O impacto territorial concentra-se, principalmente, em regiões produtoras de batata-doce, com destaque para o estado de Minas Gerais e outras regiões agrícolas do Brasil, onde a cultura desempenha papel estratégico na alimentação e na economia rural. O público potencialmente beneficiado inclui produtores rurais, cooperativas agrícolas, agroindústrias, técnicos de extensão rural e consumidores finais. Embora o trabalho não tenha sido estruturado como uma ação de extensão formal, seus resultados apresentam elevado potencial de aplicação em atividades de transferência de tecnologia, capacitações técnicas, programas de melhoramento genético e ações futuras de extensão universitária, possibilitando a interação entre a universidade, produtores e o setor produtivo. O desenvolvimento da pesquisa envolveu diretamente docentes e estudantes de pós-graduação, contribuindo também para a formação de recursos humanos qualificados na área de Ciência dos Alimentos. Quanto às áreas temáticas da Política Nacional de Extensão, os impactos do trabalho enquadram-se predominantemente nas áreas de Tecnologia e Produção (7), Saúde (6) ao contribuir para a promoção de alimentos mais nutritivos e funcionais, e Educação (4), por meio da produção e disseminação de conhecimento científico. Os impactos desta pesquisa estão alinhados a diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, com destaque para o ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, ao promover o aproveitamento de culturas estratégicas para a segurança alimentar; o ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis; e o ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima, ao valorizar culturas adaptáveis e resilientes como a batata-doce.

Social, technological, economic and cultural impacts

The results obtained in this study present scientific, technological, social, and economic impacts, with direct and potential effects on different segments of society, particularly in the context of food security, the valorization of family farming, and the sustainable development of agri-food production chains. From a scientific and technological perspective, the integrated characterization of sweet potato genotypes—encompassing physicochemical and functional attributes, enzymatic activity, and the profile of volatile organic compounds—generated knowledge on Brazilian varieties that are still underexplored. These results contribute to varietal discrimination, the selection of genotypes with higher nutritional, functional, and sensory value, and the orientation of specific applications in food processing. This represents a relevant potential impact for the technology and production sectors, as it supports the development of higher value-added food products, such as functional ingredients, biofortified foods, and processed products with improved sensory quality. The valorization of sweet potato genotypes with superior nutritional and technological characteristics may also benefit family farming, which predominates in the cultivation of this crop in Brazil, by expanding income-generation opportunities and strengthening local production chains. The territorial impact is mainly concentrated in sweet potato-producing regions, particularly in the state of Minas Gerais and other agricultural regions of Brazil, where the crop plays a strategic role in food supply and the rural economy. Potential beneficiaries include rural producers, agricultural cooperatives, agro-industries, rural extension technicians, and end consumers. Although this study was not structured as a formal extension activity, its results show a high potential for application in technology transfer initiatives, technical training programs, plant breeding programs, and future university extension actions, enabling interaction between the university, producers, and the productive sector. The development of the research directly involved faculty members and graduate students, contributing to the training of qualified human resources in the field of Food Science. Regarding the thematic areas of the National Extension Policy, the impacts of this work are predominantly classified within Technology and Production (7), Health (6)—by contributing to the promotion of more nutritious and functional foods—and Education (4), through the generation and dissemination of scientific knowledge. The impacts of this research are aligned with several United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), notably SDG 2 – Zero Hunger and Sustainable Agriculture, by promoting the use of strategic crops for food security; SDG 12 – Responsible Consumption and Production; and SDG 13 – Climate Action, by valuing adaptable and resilient crops such as sweet potato.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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