

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Mateus Vilela Pires

Orientador(a): Evaristo Mauro de Castro

Programa de Pós-Graduação em: Botânica Aplicada.

Título: Características estruturais e fisiológicas em genótipos de batata-doce e trigo sob déficit hídrico.

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos (X) econômicos (X) culturais

Outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

(X) 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

(X) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(X) 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

(X) 1. Erradicação da pobreza

(X) 2. Fome zero e agricultura sustentável

(X) 3. Saúde e Bem-estar

(X) 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpas

() 8. Trabalho decente e crescimento econômico

(X) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

() 11. Cidades e comunidades sustentáveis

(X) 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

(X) 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais


O estudo evidenciou um conjunto de características morfológicas, fisiológicas e anatômicas de quatro genótipos de batata-doce e seis genótipos de trigo submetidos ao déficit hídrico, visando identificar sua tolerância ou sensibilidade à seca. Os genótipos UFLA-464 e UFLA-1432 de batata-doce e os genótipos BRS 404 e MGS Brillante de trigo apresentaram melhor às condições de seca. Portanto, estes resultados possuem impactos sociais, pois os genótipos são mais resistentes ao déficit hídrico, podendo aumentar a produção de batata-doce e trigo, essencial para a segurança alimentar, especialmente em áreas sujeitas à seca. Isso pode reduzir as perdas de safra e evitar a migração forçada de agricultores para áreas urbanas, melhorando a qualidade de vida e a estabilidade socioeconômica. Tecnicamente, o estudo reflete avanços em biotecnologia e práticas agrícolas para melhoramento genético, com genótipos mais resistentes à seca permitindo menor necessidade de irrigação e, conseqüentemente, redução de custos. Além disso, esses genótipos mais resistentes a seca podem aumentar o rendimento por hectare, melhorando a

rentabilidade agrícola. Os impactos culturais incluem possíveis mudanças nas práticas agrícolas tradicionais devido à introdução de novos genótipos. No entanto, a difusão de conhecimento sobre técnicas e genótipos resistentes pode enriquecer o saber local e as práticas comunitárias. O estudo impacta diversas áreas da Política Nacional de Extensão, como meio ambiente, tecnologia, educação e comunicação. No meio ambiente, a utilização de genótipos mais tolerantes à seca pode ajudar na conservação dos recursos hídricos, como na diminuição da irrigação. Na tecnologia e produção, as informações obtidas podem ser aplicadas em programas de melhoramento genético. Em educação, os resultados podem ser usados para ensinar melhores práticas de manejo e seleção de cultivares. A comunicação dos resultados pode ocorrer por meio de publicações, workshops e plataformas digitais, beneficiando a comunidade científica e agricultores. Além disso, os genótipos estudados contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo práticas agrícolas sustentáveis, aumentando a produtividade e segurança alimentar, conservando recursos hídricos e naturais e ajudando na adaptação às mudanças climáticas. Isso também apoia a erradicação da pobreza e fomenta a inovação e colaboração internacional, destacando a importância e o impacto multidimensional do estudo para o desenvolvimento sustentável global. A pesquisa envolveu estudantes de graduação da iniciação científica, estudantes de pós-graduação em Botânica Aplicada e professores da UFLA do Setor de Botânica Aplicada e da Agricultura, incluindo aqueles do banco de germoplasma da UFLA e agricultores especialistas em batata-doce e trigo, colaborando para desenvolver e testar os genótipos da pesquisa.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study highlighted a set of morphological, physiological and anatomical characteristics of four sweet potato genotypes and six wheat genotypes subjected to water deficit, with the aim of identifying their tolerance or sensitivity to drought. Sweet potato genotypes UFLA-464 and UFLA-1432 and wheat genotypes BRS 404 and MGS Brilhante performed better under drought conditions. Therefore, these results have social impacts, as the genotypes are more resistant to water deficit and could increase sweet potato and wheat production, which is essential for food security, especially in drought-prone areas. This could reduce crop losses and prevent the forced migration of farmers to urban areas, improving quality of life and socio-economic stability. Technologically, the study reflects advances in biotechnology and agricultural practices for genetic improvement, with more drought-resistant genotypes allowing for less need for irrigation and, consequently, a reduction in costs. In addition, these more drought-resistant genotypes can increase yields per hectare, improving agricultural profitability. Cultural impacts include possible changes to traditional farming practices due to the introduction of new genotypes. However, the dissemination of knowledge about techniques and resistant genotypes can enrich local knowledge and community practices. The study impacts several areas of the National Extension Policy, such as the environment, technology, education and communication. In the environment, the use of more drought-tolerant genotypes can help conserve water resources, such as reducing irrigation. In technology and production, the information obtained can be applied to genetic improvement programmes. In education, the results can be used to teach better management practices and the

selection of cultivars. The results can be communicated through publications, workshops and digital platforms, benefiting the scientific community and farmers. In addition, the genotypes studied contribute to the Sustainable Development Goals (SDGs) by promoting sustainable agricultural practices, increasing productivity and food security, conserving water and natural resources and helping to adapt to climate change. This also supports poverty eradication and fosters innovation and international collaboration, highlighting the importance and multidimensional impact of the study for global sustainable development. The research involved undergraduate scientific initiation students, postgraduate students in Applied Botany and UFLA professors from the Applied Botany and Agriculture Sector, including those from the UFLA germplasm bank and farmers specializing in sweet potato and wheat, collaborating to develop and test the research genotypes.

Documento assinado digitalmente
 MATEUS VILELA PIRES
Data: 19/06/2024 17:19:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)