

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): JOSÉ JONAS GOMES CAVALCANTE.

Orientador(a): DR. JOÃO CÂNDIDO DE SOUZA.

Programa de Pós-Graduação em: GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS.

Título: DESEMPENHO DE HÍBRIDOS DE MILHO NO SUL DE MINAS GERAIS E NOROESTE DE SÃO PAULO.

Tipos de Impactos:

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

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

() 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

() 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

Os resultados obtidos no presente estudo demonstram impactos significativos em diversas esferas, com potencial de contribuir para o avanço do melhoramento genético do milho e a sustentabilidade da produção agrícola. Os impactos tecnológicos são evidentes na aplicação dos índices WAASB, WAASBY e MTSI, que permitiram a seleção de híbridos superiores com maior estabilidade e desempenho médio, otimizando o processo de recomendação de cultivares adaptadas a diferentes condições ambientais. A adoção dessas metodologias contribui diretamente para o aumento da eficiência na seleção de híbridos e para a redução do risco associado ao cultivo em ambientes com variabilidade edafoclimática. No âmbito econômico, a identificação de híbridos com alto teto produtivo e estabilidade possibilita a recomendação de cultivares mais rentáveis aos agricultores, favorecendo a maximização da produtividade e a mitigação de perdas devido a fatores ambientais adversos. Além disso, o impacto social se manifesta na potencial melhoria da segurança alimentar, pois o desenvolvimento de cultivares de milho mais produtivas e estáveis pode contribuir para a oferta sustentável de alimentos e insumos agrícolas. O estudo também apresenta um caráter extensionista ao disponibilizar informações detalhadas sobre a performance dos híbridos em diferentes regiões, beneficiando produtores rurais, empresas de melhoramento genético e instituições de pesquisa. O território impactado inclui as regiões de Lavras-MG, Ijaci-MG e General Salgado-SP, com potencial de extrapolação dos resultados para outros estados com condições edafoclimáticas semelhantes. O público diretamente beneficiado abrange agricultores, pesquisadores, estudantes e técnicos envolvidos no setor agrícola, promovendo a capacitação e a difusão de conhecimento científico e tecnológico. No contexto das oito áreas temáticas da Política Nacional de Extensão, os impactos do estudo se enquadram nas áreas de “Tecnologia e Produção”, por promover inovações no melhoramento genético e na recomendação de cultivares, e “Meio Ambiente”, ao permitir a identificação de híbridos mais adaptáveis e eficientes no uso de recursos naturais. Além disso, os resultados estão alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, principalmente com o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ao contribuir para o aumento da produção de alimentos de forma sustentável, e o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), na medida em que híbridos mais produtivos e estáveis reduzem a necessidade de insumos e minimizam impactos ambientais. Assim, este estudo representa um avanço importante na ciência agrônoma e no desenvolvimento de soluções inovadoras para a agricultura, promovendo benefícios concretos e potenciais para diferentes segmentos da sociedade.

Social, technological, economic and cultural impacts

The results obtained in this study demonstrate significant impacts across various spheres, with the potential to contribute to the advancement of maize genetic improvement and the sustainability of agricultural production. The technological impacts are evident in the application of the WAASB, WAASBY, and MTSI indices, which allowed the selection of superior hybrids with greater stability and average performance, optimizing the process of recommending cultivars adapted to different environmental conditions. The adoption of these methodologies directly contributes to increasing efficiency in hybrid selection and reducing the risks associated with cultivation in environments with edaphoclimatic variability. From an economic perspective, identifying hybrids with high yield potential and stability enables the recommendation of more profitable cultivars for farmers, favoring the maximization of productivity and mitigating losses due to adverse environmental factors. Additionally, the social impact is manifested in the potential improvement of food security, as the development of more productive and stable maize cultivars can contribute to the sustainable supply of food and agricultural inputs. The study also presents an extensionist character by providing detailed information on hybrid performance in different regions, benefiting rural producers, breeding companies, and research institutions. The impacted territory includes the regions of Lavras-MG, Ijaci-MG, and General Salgado-SP, with the potential to extrapolate the results to other states with similar edaphoclimatic conditions. The directly benefited audience includes farmers, researchers, students, and technicians involved in the agricultural sector, promoting capacity building and the dissemination of scientific and technological knowledge. Within the eight thematic areas of the National Extension Policy, the study's impacts fall under "Technology and Production," for promoting innovations in genetic improvement and cultivar recommendation, and "Environment," for enabling the identification of more adaptable and resource-efficient hybrids. Furthermore, the results align with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture), by contributing to the sustainable increase of food production, and SDG 13 (Climate Action), as more productive and stable hybrids reduce the need for inputs and minimize environmental impacts. Thus, this study represents a significant advancement in agronomic science and the development of innovative solutions for agriculture, promoting both concrete and potential benefits for various societal sectors.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)