

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): João Marcos Novais

Orientador(a): José Airton Rodrigues Nunes

Programa de Pós-Graduação em: Genética e Melhoramento de Plantas - Mestrado Profissional, área de concentração em Genética e Melhoramento de Plantas

Título: REAMOSTRAGEM DE UM PLANO EXPERIMENTAL MULTIAMBIENTES NA SELEÇÃO DE PROGÊNIES DE SOJA

Tipos de Impactos:

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

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar | <input 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 type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O uso de delineamentos experimentais desbalanceados pode gerar impactos significativos no setor agrícola e econômico do Brasil. Ao reduzir a área experimental necessária para testar o mesmo número de genótipos sem comprometer a acurácia seletiva, esse método oferece benefícios tanto para empresas públicas quanto privadas em seus programas de melhoramento de soja. Com a implementação de delineamentos desbalanceados, as empresas têm a oportunidade de expandir sua rede de ensaios,

explorando uma gama mais ampla de ambientes. Isso permite uma melhor compreensão da interação genótipo por ambiente (GxE), facilitando a identificação de genótipos adaptados e com boa estabilidade. Além disso, os impactos no orçamento necessário para a implantação do ensaio são significativos, possibilitando que recursos financeiros sejam realocados para outras áreas de pesquisa e desenvolvimento. Este planejamento experimental não apenas promove eficiência e economia nos programas de pesquisa de soja, mas também pode ter um impacto social significativo ao incentivar a expansão da rede de ensaios, incluindo regiões com baixo desenvolvimento social, principalmente nas regiões norte e nordeste do país. Ao levar atividades de pesquisa para essas áreas, as empresas podem contribuir para a geração de empregos locais e o aumento da renda para a população residente. Além disso, a expansão da pesquisa em soja nessas regiões não só proporciona oportunidades de emprego direto na condução dos experimentos, mas também estimula o crescimento de setores auxiliares, como serviços de suporte e transporte, impulsionando ainda mais a economia local. A disponibilidade de variedades de soja adaptadas e estáveis pode ter um impacto significativo na produção nacional. A soja é uma das principais commodities do Brasil, e o aumento da produtividade desse cultivo pode ter efeitos positivos em toda a cadeia de suprimentos, desde os produtores até os exportadores. Com a oferta de variedades mais produtivas, o país pode consolidar sua posição como um dos principais exportadores mundiais de soja, gerando receitas adicionais e fortalecendo sua posição no mercado global de commodities agrícolas.

Social, technological, economic and cultural impacts

The use of unbalanced experimental designs can have significant impacts on Brazil's agricultural and economic sectors. By reducing the experimental area needed to test the same number of genotypes without compromising selective accuracy, this approach benefits both public and private companies in their soybean breeding programs. Implementing unbalanced designs allows companies to expand their trial networks and explore a broader range of environments. This, in turn, enhances the understanding of genotype-by-environment (GxE) interactions, facilitating the identification of well-adapted and stable genotypes. Furthermore, the financial impact of adopting such designs is substantial, as it enables companies to allocate resources to other areas of research and development. This experimental approach not only improves efficiency and reduces costs in soybean research programs but also has a meaningful social impact by promoting trial expansion into underdeveloped regions, particularly in the northern

and northeastern parts of the country. By conducting research in these areas, companies can contribute to local job creation and increased income for local communities. Expanding soybean research in these regions not only generates direct employment opportunities for trial implementation but also stimulates the growth of supporting industries such as logistics and agricultural services, further driving local economic development. Additionally, the availability of well-adapted and stable soybean varieties can significantly impact national production. Soybeans are one of Brazil's most important commodities, and improving crop productivity can create positive ripple effects throughout the supply chain, from farmers to exporters. By offering higher-yielding varieties, Brazil can solidify its position as a leading global soybean exporter, generating additional revenue and strengthening its presence in the international agricultural commodities market.

Documento assinado digitalmente
gov.br JOAO MARCOS NOVAIS
Data: 26/02/2025 19:46:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)