

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Flávio Gonçalves de Oliveria

Orientador(a): Prof. Dr. João Candido de Souza

Programa de Pós-Graduação em: Genética e Melhoramento de Plantas

Título do trabalho: Influência dos ambientes e dos genótipos nas taxas de indução de haploidia em milho

Ação Climática:

- ☐ () Agricultura de baixa emissão de carbono
- ☒ (x) Uso sustentável da água e do solo
- ☐ () Produção orgânica e sustentável
- ☐ () Bioenergia, compostagem, biodigestores
- ☐ () Energia limpa e renovável
- ☒ (x) Eficiência energética ou inovação ambiental
- ☐ () Manejo de resíduos ou recuperação de áreas degradadas
- ☐ () Não se aplica.

Tipos de Impactos:

☒ (x) sociais ☐ () tecnológicos ☐ () econômicos ☐ () culturais ☐ () outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ () 1. Comunicação | ☒ (x) 5. Meio ambiente |
| ☐ () 2. Cultura | ☐ () 6. Saúde |
| ☐ () 3. Direitos humanos e justiça | ☒ (x) 7. Tecnologia e produção |
| ☐ () 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

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência dos ambientes, das safras, dos indutores e dos genótipos nas taxas de indução de haploidia em milho, visando contribuir para a otimização da obtenção de linhagens duplo-haploides em programas de melhoramento genético. Os resultados demonstraram que fatores ambientais, especialmente local de cultivo e época de plantio, exercem influência significativa sobre a taxa de indução de haploidia, com médias variando de 1,59% a 3,50%, evidenciando potencial para aumento da eficiência do processo de produção de linhagens homozigotas. O estudo apresenta impactos tecnológicos relevantes ao fortalecer o uso da tecnologia de duplo-haploides no melhoramento genético do milho, reduzindo o tempo necessário para obtenção de linhagens puras e aumentando a eficiência na seleção de híbridos comerciais adaptados às diferentes condições ambientais brasileiras. Os impactos econômicos estão relacionados à possibilidade de redução de custos operacionais em programas de melhoramento, maior agilidade no desenvolvimento de cultivares superiores e potencial incremento da produtividade agrícola. O trabalho também apresenta impactos sociais e ambientais indiretos, ao contribuir para o desenvolvimento de materiais genéticos mais adaptados e produtivos, favorecendo a sustentabilidade da cadeia produtiva do milho nas regiões avaliadas, especialmente nos estados de Goiás e Tocantins. A pesquisa contou com participação de pesquisadores, estudantes e equipe técnica vinculados à Universidade Federal de Lavras e à empresa Inova Genética, fortalecendo a integração entre universidade e setor produtivo. Os resultados do estudo estão alinhados às áreas temáticas de Meio Ambiente, Tecnologia e Produção e Trabalho, além dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, 12 – Consumo e Produção Responsáveis, 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima e 15 – Vida Terrestre.

Social, technological, economic and cultural impacts

The present study aimed to evaluate the influence of environments, growing seasons, inducers and genotypes on haploid induction rates in maize, contributing to the optimization of doubled haploid line production in breeding programs. The results demonstrated that environmental factors, especially cultivation site and planting season, significantly affect haploid induction rates, with averages ranging from 1.59% to 3.50%, highlighting the potential to improve the efficiency of doubled haploid technology. The study presents important technological impacts by strengthening the application of doubled haploid techniques in maize breeding programs, reducing the time required to obtain homozygous lines and increasing efficiency in the selection of commercial hybrids adapted to different Brazilian environmental conditions. Economic impacts are associated with the potential reduction of operational costs in breeding programs, faster development of superior cultivars and possible gains in agricultural productivity. The research also presents indirect social and environmental impacts by contributing to the development of more adapted and productive genetic materials, favoring sustainability in the maize production chain in the evaluated regions, especially in the states of Goiás and Tocantins, Brazil. The study involved researchers, students and technical staff linked to the Federal University of Lavras and the company Inova Genética, strengthening the integration between university and the productive sector. The results are aligned with the thematic areas of Environment, Technology and Production, and Work, as well as with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) 2 – Zero Hunger and Sustainable Agriculture, 12 – Responsible Consumption and Production, 13 – Climate Action and 15 – Life on Land.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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