

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): **Jhonata Cantuária Medeiros**

Orientador(a): **Everson Reis Carvalho**

Programa de Pós-Graduação em: **Agronomia/Fitotecnia**

Título: **Industrial processes of treated corn seeds for maintenance of physiological quality and their impact on storage**

Tipos de Impactos:

() sociais (**X**) 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

- | | |
|--|---|
| (X) 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 | () 12. Consumo e produção responsáveis |
| () 4. Educação de qualidade | () 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 |
| () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | () 17. Parcerias e meios de implementação |
| (X) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |


Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O desenvolvimento da pesquisa exerce impacto sobre o setor de produção e tecnologia de sementes híbridas de milho e conseqüentemente impactos sobre a produção agrícola, visto que o milho é umas das culturas mais importantes no Brasil e no mundo como fonte de alimento, matéria-prima e combustível. A pesquisa conduzida, traz a proposta de implementação de novos processos industriais de tratamento de sementes de milho, bem como demonstra a influência e a relação de estruturas morfoanatomicas, vigor e tolerância de híbridos quanto à manutenção da qualidade após o tratamento químico e armazenamento. Algumas classes de produtos fitossanitários como inseticidas neonicotinoides, apesar de importantes no manejo de pragas da cultura podem ocasionar fitotoxidez às sementes e plântulas. Os novos processos de tratamento que favorecem a manutenção da qualidade fisiológica de sementes de milho tratadas, o que impacta de forma positiva toda a cadeia de produção, pesquisa-desenvolvimento de sementes

de milho até o agricultor que irá utilizar a sementes tratada. Foi abordado ainda como a qualidade fisiológica e novos híbridos, tecnologias de tratamento fitossanitário, traits transgênicos, técnicas de plantio e população de plântulas são fundamentais e estão relacionados para a obtenção de altas produtividades, otimizando assim a utilização dos recursos naturais em prol de uma agricultura de alto desempenho e mais sustentável. A pesquisa também tem proporcionado o desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento técnico-científico com parte dos resultados obtidos já publicados como artigo científico “Quality of corn seed industrial seed treatment (IST) and on-farm treatment (OFT) in Brazilian agribusiness” (<https://doi.org/10.1590/2317-1545v45268856>) pela Journal of Seed Science, sete resumos publicados, duas orientações de iniciação científica e palestras e reuniões sobre o tema. Além disso, o desenvolvimento e condução do trabalho contou com a parceria e/ou colaboração de empresas privadas como Instituto Seedcare - Syngenta, e universidade internacional como The Ohio State University. Dessa forma, os resultados obtidos no trabalho contribuem com os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU), contribuindo com a produção de um dos principais cereais do mundo, milho, com impactos sobre a erradicação da pobreza, fome, agricultura sustentável além da indústria, inovação e infraestrutura.

Social, technological, economic and cultural impacts

The development of research has an impact on the corn hybrid seed production and technology sector and consequently impacts on agricultural production, since corn is one of the most important crops in Brazil and in the world as a source of food, raw material and fuel. The research conducted proposes the implementation of new industrial corn seed treatment processes, as well as demonstrate the influence and relationship of morphoanatomical structures, vigor and tolerance of hybrids in terms of maintaining quality after chemical treatment and storage. Some classes of crop protection products, such as neonicotinoid insecticides, despite being important in managing crop pests, can cause phytotoxicity to seeds and seedlings. New treatment processes that promote the maintenance of the physiological quality of treated corn seed, which has a positive impact on the entire production chain, from corn seed research and development to the farmer who will use the treated seed. It was also discussed how physiological quality and new hybrids, phytosanitary treatment technologies, transgenic traits, planting techniques and seedling population are fundamental and related to obtaining high productivity, thus optimizing the use of natural resources in favor of agriculture high performance and more sustainable. The research has also provided the development and sharing of technical-scientific knowledge with part of the results obtained already published as a scientific article “Quality of corn seed industrial seed treatment (IST) and on-farm treatment (OFT) in Brazilian agribusiness” (<https://doi.org/10.1590/2317-1545v45268856>) by the Journal of Seed Science, seven published abstracts, two scientific initiation guidelines and lectures and meetings on the topic. In addition, the development and execution of the work involved partnership and/or collaboration with private companies, such as Instituto Seedcare - Syngenta, and international universities, such as The Ohio State University. In this way, the results obtained in the work contribute to the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations (UN), contributing to the production of one of the most important cereals in the world, corn, with impact on poverty eradication, hunger, sustainable agriculture beyond industry, innovation and infrastructure.

Documento assinado digitalmente
 JHONATA CANTUARIA MEDEIROS
Data: 17/07/2024 13:06:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jhonata Cantuária Medeiors
Assinatura do autor

Everson Reis Carvalho
Assinatura do orientador