

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Karen Eduarda do Lago

Orientador(a): Flávia Barbosa Silva Botelho

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

Título do trabalho: Seleção fenotípica de progênies de arroz de terras altas auxiliada por marcadores moleculares

Ação Climática:

- (X) Agricultura de baixa emissão de carbono
- (X) Uso sustentável da água e do solo
- (X) Produção orgânica e sustentável
- () Bioenergia, compostagem, biodigestores
- () Energia limpa e renovável
- () 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:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> () 1. Comunicação | <input checked="" type="checkbox"/> (X) 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"/> (X) 2. Fome zero e agricultura sustentável | <input type="checkbox"/> () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| <input type="checkbox"/> () 3. Saúde e Bem-estar | <input checked="" type="checkbox"/> (X) 12. Consumo e produção responsáveis |
| <input type="checkbox"/> () 4. Educação de qualidade | <input checked="" type="checkbox"/> (X) 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> () 5. Igualdade de Gênero | <input type="checkbox"/> () 14. Vida na água |
| <input checked="" type="checkbox"/> (X) 6. Água potável e Saneamento | <input type="checkbox"/> () 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

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho objetivou, através da avaliação fenotípica de progênies de arroz de terras altas, em geração $F_{2.4}$, e da análise de diversidade genética com auxílio de marcadores moleculares microssatélites, selecionar progênies que conciliem médias altas e conservem diversidade genética. O impacto deste estudo transcende a disseminação de conhecimento científico e contribui para impulsionar a produção sustentável de alimento. A identificação de progênies que conciliam diversidade genética e médias altas para as características de interesse agrônomo permite uma seleção assertiva de genótipos promissores a se tornarem futuras cultivares, mais resilientes e produtivas. As pesquisas em melhoramento genético da cultura têm alcançado resultados expressivos, não apenas no incremento da produtividade de grãos, mas também no desenvolvimento de plantas mais resilientes. Diante de um cenário de mudanças climáticas desafiadoras para a agricultura e da crescente demanda por práticas sustentáveis, os avanços no melhoramento genético de arroz de terras altas representam uma robusta contribuição para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Esse sistema de cultivo apresenta alinhamento direto com os objetivos 2 (Fome zero e agricultura sustentável), 6 (Água potável e saneamento), 12 (Consumo e produção responsáveis) e 13 (Ação contra a mudança global do clima). O cultivo da cultura no sistema de terras altas destaca-se pela sustentabilidade ambiental, caracterizado pela utilização reduzida de água e emissão praticamente nula de gás metano (CH_4). Além de representar também uma via para maior produção e disponibilização de alimento para a população, de modo a contribuir para a redução da insegurança alimentar e da fome oculta.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study aimed to select progenies that reconcile high mean performance with the maintenance of genetic diversity, through the phenotypic evaluation of $F_{2.4}$ upland rice progenies and genetic diversity analysis using microsatellite molecular markers. The impact of this study transcends the dissemination of scientific knowledge, contributing to the advancement of sustainable food production. The identification of progenies that combine genetic diversity with high means for traits of agronomic interest enables the assertive selection of promising genotypes to become future cultivars—which are both more resilient and productive. Research into the genetic improvement of this crop has achieved significant results, not only in increasing grain yield but also in developing more resilient plants. Given a scenario of challenging climate change for agriculture and the growing demand for sustainable practices, advances in upland rice breeding represent a robust contribution toward achieving the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs). This cultivation system aligns directly with Goals 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture), 6 (Clean Water and Sanitation), 12 (Responsible Consumption and Production), and 13 (Climate Action). Upland rice cultivation stands out for its environmental sustainability, characterized by reduced water use and virtually

zero methane (CH₄) emissions. Furthermore, it represents a pathway for increased food production and availability, contributing to the reduction of food insecurity and hidden hunger.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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