

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor: **ALESSANDER LOPES CAETANO**

Orientador: **EVARISTO MAURO DE CASTRO**

Programa de Pós-Graduação em: **BOTÂNICA APLICADA**

Título: **“ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL TRAITS FROM RICE GENOTYPES CONTRASTING TO FLOODING AND DROUGHT TOLERANCE”**

Tipos de Impactos:

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

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | () 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 | () 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 |
| (X) 8. Trabalho decente e crescimento econômico | () 17. Parcerias e meios de implementação |
| () 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Esta pesquisa é fundamental para compreender as características que permitem ao arroz crescer em ambientes contrastantes, facilitando o cultivo em ambientes com disponibilidade hídrica variável. O aumento ou a manutenção da produção e da qualidade do arroz contribuem para a segurança alimentar, evidenciando que os resultados dessa pesquisa, ao avançar no conhecimento sobre os efeitos da seca em diferentes genótipos de arroz, apresentam impactos sociais, tecnológicos e econômicos relevantes. Além disso, esse trabalho se alinha a alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, como o **ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável)**. Para os agricultores, cultivar arroz resistente a variabilidades hídricas oferece maior segurança, ao saberem que a planta pode sobreviver a alterações na disponibilidade de água. Esse aspecto está alinhado com o **ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico)**, ao evitar perdas de safra que prejudicam o crescimento

econômico. Tecnicamente, os avanços no entendimento do papel do aerênquima radicular e da produção de etileno para a tolerância ao estresse hídrico abrem novas oportunidades para o melhoramento genético de plantas. Além disso, essas descobertas fortalecem práticas agrícolas sustentáveis. Em termos de alinhamento com os ODS da ONU, a pesquisa também se relaciona com o **ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima)**, ao inspirar o desenvolvimento de genótipos mais resilientes às mudanças climáticas.

Social, technological, economic and cultural impacts

This research is essential to understanding the characteristics that allow rice to grow in contrasting environments, facilitating cultivation in environments with variable water availability. Increasing or maintaining rice production and quality contributes to food security, showing that the results of this research, by advancing knowledge about the effects of drought on different rice genotypes, have relevant social, technological and economic impacts. Furthermore, this work aligns with some of The United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), such as **SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture)**. For farmers, growing rice that is resilient to water stress provides greater security, knowing that the plant can survive changes in water availability. This is aligned with **SDG 8 (Decent Work and Economic Growth)**, by avoiding crop failures that harm economic growth. Technically, advances in understanding the role of root aerenchyma and ethylene production in water stress tolerance open up new opportunities for plant genetic improvement. In addition, these discoveries strengthen sustainable agricultural practices. In terms of alignment with the UN SDGs, the research also relates to **SDG 13 (Climate Action)**, by inspiring the development of genotypes that are more resilient to climate change.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)