

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Alcides Mário Charimba

---

Orientador(a): João Cândido de Souza

---

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

---

Título: Seleção de genótipos de milho com restrição hídrica no florescimento

---

### Tipos de Impactos:

(x) sociais (x) tecnológicos (x) econômicos (x) culturais ( )

outros: \_\_\_\_\_

### Áreas Temáticas da Extensão:

( ) 1. Comunicação

( ) 2. Cultura

( ) 3. Direitos humanos e justiça

( ) 4. Educação

( ) 5. Meio ambiente

( ) 6. Saúde

(x) 7. Tecnologia e produção

( ) 8. Trabalho

### Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

(x) 1. Erradicação da pobreza

(x) 2. Fome zero e agricultura sustentável

( ) 3. Saúde e Bem-estar

( ) 4. Educação de qualidade

( ) 5. Igualdade de Gênero

( ) 6. Água potável e Saneamento

( ) 7. Energia Acessível e Limpa

( ) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

( ) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

( ) 10. Redução das desigualdades

( ) 11. Cidades e comunidades sustentáveis

( ) 12. Consumo e produção responsáveis

( ) 13. Ação contra a mudança global do clima

( ) 14. Vida na água

( ) 15. Vida terrestre

( ) 16. Paz, justiça e instituições eficazes

( ) 17. Parcerias e meios de implementação

### Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Esta pesquisa tem o potencial de aumentar a produção de milho em condições de restrição hídrica, uma necessidade crucial diante das mudanças climáticas que têm causado maior irregularidade nas chuvas, prejudicando a produtividade. Identificamos genótipos adaptados a essas condições, com uma produtividade média de 6 toneladas por hectare, superando as 3 a 5 toneladas observadas na safrinha em Minas Gerais. Isso não apenas promove um aumento na produtividade, mas também contribui para a segurança alimentar da sociedade. Os genótipos selecionados para iniciar um programa de melhoramento genético com foco na tolerância à restrição hídrica têm o potencial de gerar novas tecnologias para produtores e melhoristas. A adoção desses genótipos trará benefícios financeiros, como royalties para a universidade detentora da tecnologia e

oportunidades para empresas de sementes comercializarem essas novas variedades. Os produtores, por sua vez, poderão aumentar sua renda e melhorar suas condições de vida com o excedente de produção. O uso de genótipos tolerantes na safrinha pode mudar o cenário atual, onde a instabilidade das chuvas limita a produção de milho nessa época. Isso abre caminho para uma expansão da área de produção de milho na safrinha, especialmente na região de Lavras e arredores, onde tradicionalmente há poucos campos de milho durante esse período. Embora o foco desta pesquisa seja a seleção de genitores tolerantes, ela tem implicações mais amplas. Alinhada aos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, contribui para garantir a segurança alimentar, melhorar a nutrição e combater a pobreza em todas as suas formas. A pesquisa é uma peça crucial para enfrentar os desafios decorrentes do aumento populacional e das mudanças climáticas, impulsionando a produção agrícola em condições desafiadoras.

#### **Social, technological, economic and cultural impacts**

This research has the potential to increase corn production under conditions of water restriction, a crucial need in the face of climate change, which has caused greater irregularity in rainfall, damaging productivity. We have identified genotypes adapted to these conditions, with an average yield of 6 tons per hectare, surpassing the 3 to 5 tons observed in the off-season in Minas Gerais. This not only promotes an increase in productivity, but also contributes to society's food security. The genotypes selected to start a breeding program focused on tolerance to water restriction have the potential to generate new technologies for producers and breeders. The adoption of these genotypes will bring financial benefits, such as royalties for the university that owns the technology and opportunities for seed companies to market these new varieties. Producers, in turn, will be able to increase their income and improve their living conditions with the surplus production. The use of tolerant genotypes in the off-season could change the current scenario, where unstable rainfall limits corn production at this time. This opens the way for an expansion of the area of maize production in the off-season, especially in the region of Lavras and its surroundings, where traditionally there are few fields of maize during this period. Although the focus of this research is the selection of tolerant genitors, it has wider implications. Aligned with the UN's 17 Sustainable Development Goals, it contributes to ensuring food security, improving nutrition and combating poverty in all its forms. Research is a crucial part of meeting the challenges posed by population growth and climate change, boosting agricultural

production in challenging conditions.

---

Alcides Mário Charimba

---

João Cândido De Souza