



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo **Relato de Experiência** **Relato de Caso**

AVALIAÇÃO FENOTÍPICA DE RESISTÊNCIA A HERBICIDA EM MILHO CRIOULO

AUTOR PRINCIPAL: Ânderson Scalvi Sommer

CO-AUTORES: Alisson Mateus Rossi, Vinicius Rampazzo, Carolina dos Santos Binda

ORIENTADOR: Adriano Michel

UNIVERSIDADE: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul- Campus Sertão.

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) pertence ao gênero *Zea* da família Poaceae, subfamília Panicoideae e tribo Andropogoneae (ELIZANDRO, 2013). Dentre as grandes culturas o milho destaca-se no cenário socioeconômico mundial, apresentando-se na segunda colocação das commodities mais importante (FAOSTAT, 2012).

As variedades crioulas de milho são cultivadas em pequenas escalas, mantidas basicamente, por agricultores familiares, sendo valiosas fontes de características desejáveis para os programas de melhoramento genético vegetal (COSTA et al., 2015).

O cultivo de híbridos de milho geneticamente modificado nos últimos anos vem crescendo exponencialmente, decorrente do incremento significativo da produtividade, no entanto, esses materiais conferem riscos a diversidade genética das variedades crioulas quando cultivados próximos (JAMES, 2012).

Contudo, o objetivo do trabalho foi avaliar a expressão do caráter resistência a herbicida em populações F1 de variedades crioulas.

DESENVOLVIMENTO:

O experimento foi realizado na casa de vegetação e no Laboratório de Cultura de Tecido e Citogenética Vegetal do IFRS – Campus Sertão. Utilizou-se como genitor masculino o híbrido comercial DKB 240 PRO3, e como genitoras femininas, as variedades crioulas Pixurum 05, Taquara, Taquarão Branco, Catarina, Mato Grosso, Pampeano, MPA 01 e BRS Planalto, totalizando 8 cruzamento e que produziram 8 linhagens F1. Cultivou-se 5 plantas por vaso com capacidade volumétrica de 20L de



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



substrato, as plantas foram fertirrigadas semanalmente com solução de SARRUGE 1975 modificada por MICHEL(2014), em um volume de 250ml por aplicação de solução. Os genitores femininos foram emasculadas e em seguida realizou se a polinização artificial. Os embriões foram resgatados, isolados e inoculados em meio de cultura descrito por Murashige e Skoog, (1962) quando os grãos encontravam-se no estágio de grão leitoso, fez-se assepsia com álcool 70% e hipoclorito de sódio com 4,5% de cloro ativo por 10 minutos e em seguida lavados três vezes com água destilada, deionizada e esterilizada. As plântulas regeneradas foram aclimatizadas em substrato após 07 dias de cultivo e fertirrigadas da mesma forma que seus genitores. Quando as plântulas F1 atingirem 6 folhas aplicou-se agente seletivo glifosato na dose de 02 L/ha, e após 20 dias avaliou-se a porcentagem de sobrevivência das mesmas, classificando-as como resistente e/ou suscetível. As médias percentuais obtidas foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância dentro de cada cruzamento. Os resultados demonstram que em todos os cruzamentos houve a expressão do caráter de resistência, porém, apenas duas linhagens F1 apresentaram diferença significativa nas medias percentuais, sendo estas oriundas dos genitores femininos Catarina e Pampeano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Houve a expressão do caráter resistência a herbicida em todos os cruzamentos, demonstrando que a semeadura de materiais contendo genes de resistência a herbicidas próximos a lavouras convencionais, pode causar a expressão de resistência em variedades não transgênicas.

Diante dos resultados obtidos, o presente trabalho deverá prosseguir com a avaliação da autofecundação das plantas F1 para verificação da capacidade de expressão e fixação da resistência a herbicida ao longo das gerações.

REFERÊNCIAS

- COSTA, F.M.; SILVA, N.C.A.; OGLIARI, J.B. Corn diversity in Southern Brazil: indication of a microcenter of *Zea mays* L. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 2015.
- ELIZANDRO, K. C., Conservação in situ de etnovariedades de milho e vulnerabilidade às mudanças climáticas. UFSC, 2013.
- FAOSTAT. (2012). Statistical databases and data-sets of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/home/E>>. Acesso em: 28/05/2019.
- JAMES, CLIVE. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2012. ISAAA Brief. nº 44. ISAAA: Ithaca, NY, 2012.

A graphic for the VI SEMANA DO CONHECIMENTO event. It features a collage of various scientific and educational icons such as a DNA helix, a tree, a person, a book, a calculator, and a globe, set against a background of colorful, abstract shapes in shades of green, yellow, and red. The text "VI SEMANA DO CONHECIMENTO" is prominently displayed in large, white, bold letters across the center of the graphic.

VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação. SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

ANEXOS

Aqui poderá ser apresentada **somente UMA página com anexos** (figuras e/ou tabelas), se necessário.