

**8ª Mostra de Iniciação Científica, Tecnológica e de Inovação**  
**22 e 23 de outubro de 2018**

NÚMERO ID: 4664

## **TÍTULO: Expressão de genes de resistência a herbicidas em variedades crioulas de milho**

**AUTORES:** Ânderson Scalvi Sommer, Alisson Mateus Rossi, Carolina dos Santos Binda, Adriano Michel

O milho (*Zea mays* L.) é um cereal de verão da família Poaceae, representa mundialmente a segunda maior commodity em volume produzido, destacando-se pela sua importância para a alimentação humana, seja na forma direta ou indireta. As biotecnologias agrícolas tem contribuído para a obtenção de novas variedades de plantas destacando-se a transgenia principalmente, no que diz respeito a produção de plantas resistentes a herbicidas e a insetos pragas. A reprodução alógama do milho torna-o vulnerável a polinização e fecundação cruzada, devido a isso, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial de transmissão do carácter resistência a herbicida em populações oriundas do cruzamento artificial de híbridos de milho transgênico com variedades crioulas e/ou convencionais. O experimento foi realizado na casa de vegetação e no Laboratório de Cultura de Tecido e Citogenética Vegetal do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Sertão. Utilizou-se como genitor masculino o híbrido comercial DKB 240 PRO3 e como genitores femininos, os genótipos Pixurum 05, Taquara, Taquarão Branco, Catarina, Mato Grosso, Pampeano, MPA 01 e BRS Planalto. Cultivou-se cinco plantas por vaso com capacidade volumétrica de vinte litros de substrato, as quais foram fertirrigadas semanalmente com solução nutritiva. Os genitores femininos foram emasculados e polinizados artificialmente. Quando as cariopses 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, após esse procedimento realizou-se o resgate, isolamento e inoculação em meio de cultura. As plântulas regeneradas foram aclimatizadas após sete dias de cultivo *in vitro*. Quando as plântulas atingiram o estágio de seis folhas aplicou-se agente seletivo glifosato na dose de dois litros por hectare, e após vinte dias avaliou-se a porcentagem de sobrevivência. As médias percentuais obtidas foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância dentro de cada cruzamento. Todos os cruzamentos apresentaram o carácter de resistência, porém, apenas duas linhagens F1 diferiram estatisticamente entre si, sendo estas oriundas dos genitores femininos Catarina e Pampeano, dessa forma demonstrando que a semeadura de materiais contendo genes de resistência a herbicidas próximos a lavouras convencionais, pode provocar fluxo gênico vertical na população F1 oriunda dessa hibridação. Costata-se também a necessidade de continuar os estudos nas futuras gerações para observar a expressão gênica e avaliar a transmissão do transgene que codifica a resistência à herbicidas nas mesmas.

Palavras Chaves: Fenótipo; Fluxo Gênico; Glifosato