

## Similaridade genética entre Teosinto e a variedade crioula “8 carreiras” visando possível cruzamento

Monalise D'Agostini<sup>1</sup>, Noryam Bervian Bispo<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. Sertão, RS

O teosinto e o milho crioulo são fontes de variabilidade genética para o melhoramento do milho (*Zea mays*). Enquanto o popular dente de burro (teosinto) é considerado o ancestral mais provável do milho, as variedades crioulas são aquelas adaptadas localmente, cultivadas sem um processo de melhoramento genético tradicional. Os híbridos comerciais possuem uma padronização visando maior produtividade, porém neste processo muitos genes que estão presentes em seus ancestrais são perdidos. Dessa forma, o estudo das populações de teosinto e do milho crioulo se torna fundamental, visto que são materiais importantes para a conservação do germoplasma do milho. O objetivo do presente trabalho é avaliar as semelhanças e diferenças entre teosinto e milho crioulo 8 carreiras, através de avaliação fenotípica, fisiológica e molecular visando um possível cruzamento. No ano de 2024 foram realizados os testes de germinação das sementes em laboratório, sendo 8 repetições com 50 sementes cada, seguindo as diretrizes das Regras para Análise de Sementes (RAS 2009). Posteriormente, foram transplantadas algumas plântulas de cada variedade para estufa do IFRS Campus Sertão para avaliação fenotípica da altura da planta inteira, altura da inserção da floração masculina e altura da inserção da floração feminina. Também realizou-se a extração do DNA do tecido vegetal pelo método de colunas de sílica, 3 repetições cada variedade. No teste de germinação foram obtidos resultados de 93,5% de germinação na primeira contagem aos 4 dias para o teosinto e 84% de plântulas normais na contagem final aos 7 dias; já o 8 carreiras obteve germinação de 93% na primeira contagem e 81% de plântulas normais na contagem final. Na avaliação fenotípica o 8 carreiras, hábito de crescimento ereto, apresentou média de 2,5m de altura planta inteira, 2,1m de altura da inserção da floração masculina e 1,2m de altura da inserção da floração feminina; o teosinto, hábito de crescimento cespitoso, apresentou em média 1,2m de altura da planta inteira, 0,95m de altura da inserção da floração masculina e 0,25m de altura da inserção da floração feminina. A extração do DNA foi realizada após o teste de germinação, com plântulas novas, através do método de extração por colunas de sílica (thermoscientific), após foi armazenado o DNA extraído em temperatura de -20°C para posteriormente realização da quantificação. No ano de 2025 será realizado o primeiro cruzamento, em que as plantas de teosinto e 8 carreiras estão sendo cultivadas em estufa de forma intercalada para a geração da F1. Dessa forma, concluímos até o momento que, com os dados já coletados, é possível verificar uma compatibilidade entre as populações por possuírem o mesmo número de cromossomos (20) e com destaque para semelhanças principalmente nos estádios vegetativos iniciais e na germinação. No decorrer do desenvolvimento das plantas, será possível notar diferenças na estatura de plantas, formato das espigas e tipo e coloração das sementes.

Palavras-chave: *Zea mays* subsp. *parviglumis*; Landrace; Recursos genéticos.