

INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS SEMENTES CRIOLAS DE MILHO NA GERMINAÇÃO E EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS.

**Adriana Queiroz Sampaio
Paolla Gomes Santana
Girleine Pereira Oliveira**

adrianaqueiroz199918@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS-CHAVE: Landraces, *Zea mays* L, cereais, biodiversidade

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais mais cultivados e produzidos no mundo, devido à enorme capacidade de adaptação a diferentes condições ambientais e seu valor nutricional que o permite ser utilizado para alimentação humana e animal, e também para geração de renda, principalmente por meio da produção de cereais (COSER, 2010). Durante décadas, o milho atingiu o nível da maior cultura agrícola do mundo e é a única cultura a ultrapassar a marca de um bilhão de toneladas, ficando atrás de concorrentes anteriores, como arroz e trigo (MIRANDA, 2018). De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CONTINI *et al.*, 2019), a semente do milho é responsável por 50% do rendimento final da produção. Justamente por isso, a escolha correta desse insumo é de fundamental importância para a produtividade e a qualidade do produto. A qualidade das sementes é o somatório dos atributos fisiológicos, genéticos, físicos e sanitários, refletindo diretamente no resultado da cultura e garantindo principalmente a uniformidade da população (BRASIL, 2009). É de suma importância que sementes cultivadas a campo apresente o máximo de seu potencial fisiológico, tanto em caráter germinativo, quando em relação ao seu vigor (BAUDET, 2006) citado por Martins *et al.* (2022). As populações crioulas de milho, também conhecidas como landraces ou raças locais, são materiais importantes para o melhoramento, uma vez que possuem elevado potencial de adaptação para condições ambientais específicas (PATERNIANI *et al.*, 2000). Além disso, Abreu *et al.* (2007) mostraram que o uso de cultivares crioulas é uma opção para garantir a sustentabilidade da agricultura familiar e o melhoramento dessas cultivares pode ser feito pelos próprios agricultores, que estão mais familiarizados com esses materiais. MIRANDA *et al.* (2007) postularam que o reaproveitamento, safra após safra, de sementes colhidas em plantas selecionadas nas condições ambientais e nutricionais impostas pelo nível socioeconômico do agricultor proporciona o desenvolvimento de populações de milho adaptadas a diferentes situações. Nas regiões da espiga de milho (separadas como apical, mediana e basal) é possível observar a presença de sementes morfologicamente diferentes, no que se refere principalmente ao tamanho e ao formato. Sendo assim, é

possível que as sementes de diferentes regiões de uma mesma espiga possam apresentar porcentagem e velocidade de germinação diferente, além de diferença na velocidade de emergência de plântulas. Isso pode ocasionar, no campo, desuniformidade e falhas no estande, o que não é um aspecto positivo para o produtor. Nesse contexto, trabalhos que avaliam o potencial germinativo e a velocidade de emergência de plântulas de sementes crioulas são importantes para traçar estratégias que minimizem essas variações. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é analisar se as características físicas da semente crioulas de milho como massa, tamanho e formato, aliado a posição da semente na espiga influenciam na germinação e na emergência das plântulas.

METODOLOGIA

Para esse trabalho foi escolhido duas variedades de milho (*Zea mays* L.): (i) Cara-de-Velho ou Bico-de-Ouro (ii) Paraná ou Macambú. As espigas de milho foram doadas por dois agricultores familiares, localizados no córrego dos Mendes, em Sericita MG. As espigas foram selecionadas e foram caracterizadas quanto ao tamanho, peso e diâmetro da espiga. O experimento foi constituído na divisão da espiga do milho em 3 partes: apical, mediana e basal, depois foi realizada a debulha manual. O experimento foi dividido em duas fases: a fase de germinação das sementes que foi conduzido no Centro Universitário Univertix-Vertix, em Matipó-MG no laboratório Henrique Gardingo Neto. Fez-se a assepsia das sementes de milho com hipoclorito de sódio na solução 2,5% por cinco minutos, depois lavadas com água destilada. Em seguida 50 sementes de cada tratamento foram colocadas em papel germitest, molhados com água destilada e armazenadas em câmara de B.O.D em temperatura entre 25° C e 30°C. Os tratamentos foram indicados como T1- semente apical; T2- semente mediana; T3- semente basal (Figura 2), sete repetições, e cada repetição com 50 sementes em cada folha germitest. Após, colocou-se a segunda folha por cima, fechando de forma a se fazer um rolo que foram levados para a câmara B.O.D. No período de dois em dois avaliou-se: número de dias para germinação, emissão da radícula e comprimento da raiz. A emergência de plântulas foi realizada na residência da aluna Paolla Gomes Santana, na cidade de Sericita –MG, localizada nas coordenadas Latitude: 20° 28' 43" Sul, Longitude 42° 28' 32" Oeste, a uma altitude de aproximadamente 848 m. Os tratamentos foram indicados como T1- semente apical; T2- semente mediana; T3- semente basal (Figura 2), sete repetições, e cada repetição com 30 sementes de cada parte. A semeadura das sementes foi realizada em copos descartáveis de 200 ml, com substrato de areia. Foi avaliado o número de dias para a emergência de plântulas, tamanho de plântulas após sete dias, 13 dias e 17 dias após a emergência. Depois da última avaliação, o substrato foi retirado, e foram avaliados a massa fresca da raiz e da parte aérea que posteriormente foram colocados os tratamentos em sacos de papel, acondicionados em estufa à temperatura de 60°C por três dias, depois foram avaliados a massa seca da raiz e da parte aérea. Os dados serão tabulados e submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, ao nível 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de uma pesquisa em andamento e os resultados parciais registram até o momento a realização do levantamento bibliográfico, metodologia e implantação do experimento.

REFERÊNCIAS

ABREU, Luciene; CANSI, Edmar; JURIATTI, Cleber. Avaliação do rendimento sócio-econômico de variedades crioulas e híbridos comerciais de milho na microrregião de Chapecó. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, p.1230-1233, 2007.

BAUDET, L; VILLELA, F. A. **Armazenamento de sementes**. In.: PESKE, ST et al. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. 2ed. Pelotas: UFPel, 2006. p. 427-470.

CONTINI, Elísio; MOTA, Mierson; MARRA, Renner ; BORGHI ,Emerson; MIRANDA ,Rubens; SILVA, Alexandre , SILVA ,Dagma ; MACHADO, Jane; COTA, Luciano, COSTA, Rodrigo; MENDES, Simone. **Milho - Caracterização e Desafios Tecnológicos**. EMBRAPA, 2019. Disponível em <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/195075/1/Milho-caracterizacao.pdf>> Acesso em: 19 de fev.2019.

COSER, E. **Avaliação da incidência de pragas e moléstias na cultura do milho (Zea mays L.) crioulo e convencional no município de Xaxim – SC**. Chapecó. 2010. Monografia (Graduação) – Universidade Comunitária da Região de Chapecó, UNOCHAPECÓ, 2010.

MARTINS, Maria Ivoneide Silva. SILVA, Natalia Oliveira. SEKITA, Marcelo Coelho. Avaliação do Potencial Fisiológico e Crescimento Inicial de Diferentes Sementes de Milho. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia**, v.13, p. 1 -9, 2022.

MIRANDA, R. A. de. Uma história de sucesso da civilização. **A Granja**, v. 74, n. 829, p. 24-27, jan. 2018.

MIRANDA, G.V.; SOUZA, L.V. de; SANTOS, I.C. dos; MENDES, F.F. Resgate de variedades crioulas de milho na região de Viçosa-MG. Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. **Rev. Bras. Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007.

PATERNIANI, E.; NASS, L.L.; SANTOS, M.X. O valor dos recursos genéticos de milho para o Brasil: uma abordagem histórica da utilização do germoplasma. In: UDRY, C.W.; DUARTE, W. (Org.) **Uma história brasileira do milho: o valor dos recursos genéticos**. Brasília: Paralelo 15, 2000. p.11-41.