

**( x ) Graduação ( ) Pós-Graduação****GERMINAÇÃO E VIGOR INICIAL DE GENÓTIPOS DE MARACUJAZEIRO  
AZEDO****Jean Francisco Moura Novaes  
IFMS****jean.novaes@estudante.ifms.edu.br****Jasmim Angélica Duarte Enciso  
IFMS****jasmim.enciso@estudante.ifms.edu.br****Arthur Ferreira Sousa Prado  
IFMS****arthur.prado@estudante.ifms.edu.br****João Paulo Gava Cremasco  
IFSUDESTEMG****joao.cremasco@ifsudestemg.edu.br****Leandro Martins Ferreira  
IFMS****leandro.ferreira@ifms.edu.br****RESUMO**

A principal forma de propagação de mudas comerciais de maracujazeiro azedo utilizada é via sexuada, ou seja, por sementes, o que pode gerar alguns problemas, como por exemplo o atraso e ampliação do período de germinação, além da possibilidade de menor vigor de plântulas quando utilizados materiais genéticos não melhorados. A qualidade fisiológica das sementes está diretamente ligada ao genótipo, o que implica em estudos de melhoramento genético, de modo a comparar e verificar genótipos promissores quanto às características de germinação e vigor inicial de plântulas. Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar a germinação e o vigor inicial de genótipos de maracujazeiro azedo do IFMS-NV em comparação a cultivares comerciais. O experimento foi conduzido no IFMS-NV, em ambiente protegido, no delineamento inteiramente casualizado (DIC), contendo 5 tratamentos (T1-IFMS0918, T2-IFMS1518, T3-IFMS2318, T4-Catarina, T5-GA1), 4 repetições e 50 sementes por parcela. As características avaliadas neste experimento foram: germinação; índice de velocidade de emergência; comprimento total de plântulas, comprimento do sistema radicular e parte aérea; número de plântulas normais; e massa da matéria seca por plântula. As avaliações permitiram determinar que o genótipo IFMS 1518 possui o melhor desenvolvimento, em contrapartida o genótipo IFMS 2318 se destacou como o pior.

**Palavras-chave:** Velocidade de germinação; Cultivares; Melhoramento genético.

## 1 INTRODUÇÃO

O maracujazeiro é uma planta frutífera originária da América do Sul, mais especificamente na região onde está a floresta amazônica. Existem mais de 150 espécies de maracujazeiro nativas do Brasil (ALEXANDRE et al., 2004), porém a espécie mais conhecida e que possui maior importância econômica é a *Passiflora edulis* Sims (Bernacci, 2013), que é popularmente conhecida como maracujazeiro azedo, amarelo ou roxo. Esta espécie, possui inúmeras características favoráveis, tais como: qualidade de frutos, vigor, produtividade e rendimento em suco (MELETTI; BRUCKNER, 2001; ALEXANDRE et al., 2004), que resulta em seu amplo cultivo e utilização. Além disso, o maracujazeiro possui ampla faixa de cultivo, sendo cultivado de norte ao sul do país.

No estado do Mato Grosso do Sul, a cultura ainda é pouco difundida, dos 5.794.832 ha plantados, apenas 33 ha são utilizados no cultivo do maracujazeiro azedo. O estado produziu apenas 378 toneladas da fruta (IBGE, 2019), demonstrando assim a carência deste estado em relação à produção do maracujazeiro azedo, o que torna o mesmo dependente da fruta produzida por outros estados. Os trabalhos de pesquisa são essenciais para conhecer o comportamento da cultura em condições climáticas diferentes, bem como fornecer informações para produtores, de modo a tornar o estado autossuficiente na produção do maracujá azedo, facilitando o acesso da população a fruta.

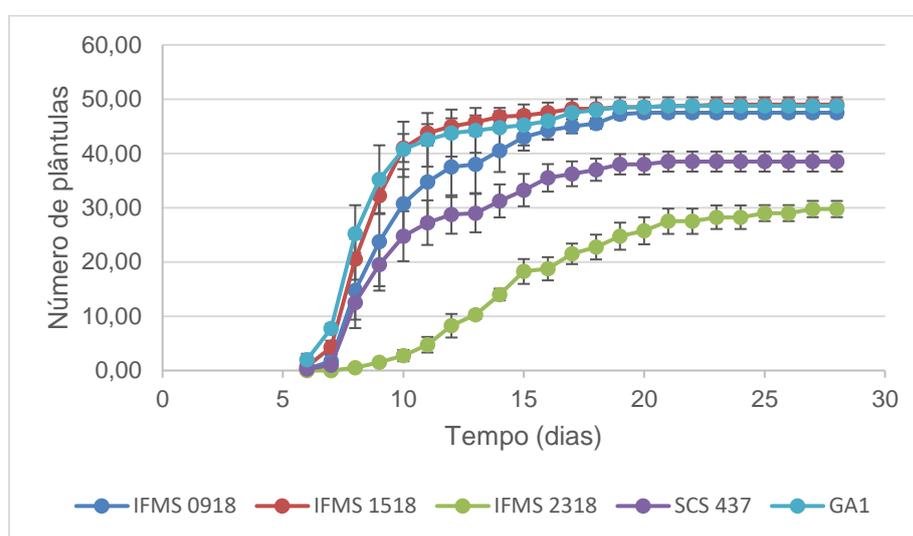
Devido ao fato de a qualidade fisiológica de sementes está relacionada ao genótipo, é essencial a realização de estudos relacionados à germinação e vigor de plântulas na cultura do maracujazeiro, principalmente quanto ao melhoramento genético, realizando estudos de comparação e seleção de genótipos.

O projeto foi desenvolvido em ambiente protegido, no IFMS, campus Naviraí. A condução do experimento foi realizada segundo o delineamento inteiramente casualizado (DIC), contendo 5 tratamentos (T1, T2, T3, T4 e T5) e quatro repetições, sendo que cada parcela continha 50 sementes. As sementes foram postas para germinar em bandejas plásticas contendo areia lavada e inerte, à 1,5 cm de profundidade. Cada bandeja conteve 5 parcelas, totalizando 4 bandejas. Posteriormente à semeadura, do 7º dia, ao final do 28º dia, conforme a Regras de Análise de Sementes - RAS (BRASIL, 2009) foram avaliados os seguintes parâmetros: germinação, comprimento total de plântulas, comprimento radicular e parte aérea; número de plântulas normais e massa seca por plântula. Os dados obtidos foram submetidos a análise

estatística (ANOVA) e comparados pelo teste de agrupamento de médias Skott-Knott.

## 2 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A partir da avaliação da velocidade de germinação entre os genótipos estudados, pode-se observar que os genótipos GA1, IFMS 1518 e IFMS 0918 apresentaram curvas bem similares e com mais de 50% das plantas germinadas em menos de 10 dias (Figura 1). Além disso, os três genótipos germinaram quase todas as 50 sementes quando avaliados até o 28º dia. O genótipo SCS 437 e IFMS 2318 apresentaram uma velocidade de germinação menor e, consequentemente, um menor número de sementes germinadas ao final da avaliação.



**Figura 1.** Curva de germinação referente aos cinco genótipos estudados. Barra de erros representam o erro padrão de quatro repetições.

Com relação a massa fresca e seca, pode-se destacar o melhor desempenho do genótipo IFMS 1518, seguido do IFMS 0918, SCS 437 e GA1 não diferindo estatisticamente entre si e, por último, o IFMS 2318 (Tabela 1). Em relação a massa de cem sementes, o SCS 437 se destacou, enquanto o IFMS 0918 e IFMS 2318 foram os que apresentaram os menores valores.

**Tabela 1.** Massa fresca, seca e massa de cem sementes obtidas das plântulas de maracujá.

<u>Genótipos</u>	<u>M. fresca</u>	<u>M. seca</u>	<u>M. 100 sementes</u>
IFMS 0918	3,89B	0,39B	2,00C
IFMS 1518	5,13A	0,58A	2,38B
IFMS 2318	1,57C	0,20C	2,02C
SCS 437	3,77B	0,44B	2,52A
GA 1	3,69B	0,43B	2,29B
C.V (%)	21,02	16,66	3,06

<sup>a</sup> Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste

de Scott-Knott,  $p \leq 0,05$  de significância.

A avaliação do comprimento de parte aérea e raiz também foi interessante para destacar o genótipo IFMS 1518 dos demais estudados. Tendo em vista que esse genótipo apresentou o maior comprimento de parte aérea e raiz. O genótipo SCS 437 também apresentou um dos maiores crescimentos de parte aérea. Em contrapartida, o genótipo IFMS 2318 foi o que apresentou o menor crescimento, tanto de parte aérea quanto raiz.

**Tabela 2.** Comprimento de parte aérea, raiz e comprimento total das plântulas de maracujá.

<b>Genótipos</b>	<b>Parte aérea</b>	<b>Raiz</b>	<b>Comprimento total</b>
IFMS 0918	3,73B	3,65B	7,38C
IFMS 1518	4,24A	4,10A	8,35A
IFMS 2318	3,28C	2,79C	6,06D
SCS 437	4,09A	3,84B	7,93B
GA 1	3,80B	3,74B	7,54C
C.V (%)	7,86	12,01	6,39

<sup>a</sup> Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott,  $p \leq 0,05$  de significância.

### 3 CONCLUSÕES

As avaliações realizadas permitiram determinar que o genótipo IFMS 1518 possui um dos melhores desenvolvimentos, em contrapartida o genótipo IFMS 2318 se destacou como o pior.

Os genótipos melhorados SCS 437 e GA1 apresentaram desempenho intermediário, devendo ainda serem melhorados para a condição edafoclimática de Naviraí.

### AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio de recursos financeiros oriundos do IFMS, campus Naviraí.

### REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, R. S.; JUNIOR, A. W.; NEGREIROS, J. R. S.; PARIZZOTTO, A.; BRUCKNER, C. H. Germinação de sementes de genótipos de maracujazeiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.39, n.12, p.1239-1245, 2004.
- BERNACCI, L.C.; CERVI, A.C.; MILWARD-DE-AZEVEDO, M.A.; NUNES, T.S.; IMIG, D.C.; MEZZONATO, A.C. Passifloraceae In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. 1. ed. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. p. 220-240.

BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009.

FERREIRA, G.; FOGAÇA, L.A.; MORO, E. Germinação de sementes de *Passiflora alata* Dryander (maracujá-doce) submetidas a diferentes tempos de embebição e concentrações de ácido giberélico. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 1, p. 160-163, 2001.

IBGE. Produção Agrícola Municipal. **IBGE**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 de maio de 2021.

MELETTI, L.M.M.; BRUCKNER, C.H. Melhoramento Genético. In: BRUCKNER, C.H.; PICANÇO, M.C. **Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado**. 1. ed. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. p. 345-385.