

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE TRIGO SOB DIFERENTES DENSIDADES DE SEMEADURA EM MARACAJU-MS – SAFRA 2023/2023

¹João Paulo Oliveira Ribeiro, ²Eluana Domingues Gonçalves, ³Leomar Gadenz, ²Elton José Erbes

METODOLOGIA

Local: Unidade de Pesquisa da Fundação MS na Fazenda Alegria

Coordenadas geográficas: 21°38'26.0"S 55°06'27.0"W, altitude de 365 m.

Data de semeadura	20/04/2023
Data de emergência	27/04/2023

Sistema de semeadura: Plantio direto

Cultura anterior: soja

Tamanho das parcelas: 6 linhas x 5,0m x 0,20m de espaçamento entre linhas

Número de repetições: 03 repetições

Adubação de Manutenção: 330 kg/ha (12-15-15)

Ureia: 100 kg ha⁻¹

Herbicida: Metsulfuom metílico (5 g ha⁻¹ p.c.)

Fungicida:

- Trifloxistrobina + Protiocanazol (0.5 L ha⁻¹ p.c.)
- Trifloxistrobina + Protiocanazol (0.5 L ha⁻¹ p.c.)
- Trifloxistrobina + Protiocanazol (0.5 L ha⁻¹ p.c.)

Data de Colheita: Várias (de acordo com a maturação das cultivares).

Sistema de colheita: Mecânica

Tabela 1 – Resultados das análises química e física do solo no Fazenda Alegria, Maracaju-MS, Safra 2023/2023.

2020/2020.

Parâmetros	Unidade	Profundidade (cm)	
		0-20	20-40
Análise física			
Silte	%	17.2	16.0
Areia Total	%	31.9	31.1
Areia grossa	%	-	-
Areia fina	%	-	-
Argila	%	50.9	53.0
Análise química			

¹ Eng. Agr. Me. Pesquisador, Fundação MS.

² Eng^a. Agr^a. Assistente de Pesquisa, Fundação MS.

³ Técnico Agrícola, Fundação MS.

Parâmetros	Unidade	Profundidade (cm)	
		0-20	20-40
pH CaCl ₂	-	5.5	5.0
pH H ₂ O	-	6.1	5.7
pH KCl	-	-	-
M.O.	g dm ⁻³	29.9	16.6
P (Mehlich)	mg dm ⁻³	22.3	3.2
P (Res)	mg dm ⁻³	-	-
K	cmolc dm ⁻³	0.63	0.24
Ca	cmolc dm ⁻³	0.72	3.60
Mg	cmolc dm ⁻³	2.70	1.30
Al	cmolc dm ⁻³	0.0	0.0
H+Al	cmolc dm ⁻³	32.95	43.89
SB	cmolc dm ⁻³	104.95	51.85
CTC_Total	cmolc dm ⁻³	137.90	95.75
Sat.Bases	%	76.11	54.16
S	mg dm ⁻³	20.0	43.6
B	mg dm ⁻³	0.56	0.23
Cu	mg dm ⁻³	1.4	2.5
Fe	mg dm ⁻³	19.7	21.6
Mn	mg dm ⁻³	51.8	35.4
Zn	mg dm ⁻³	2.2	0.6

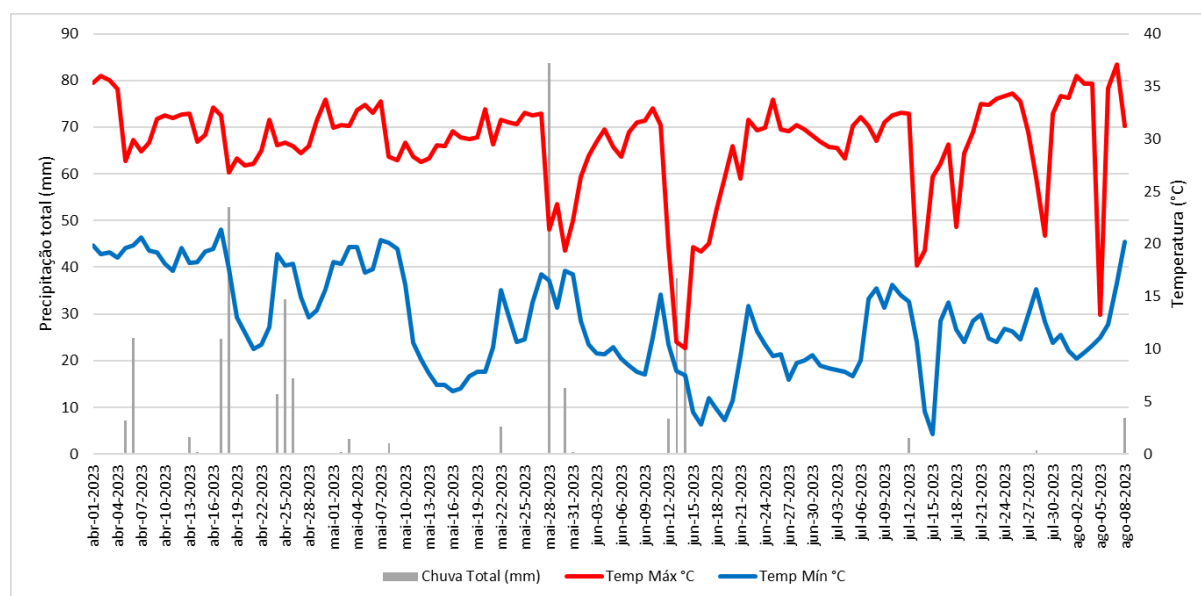


Figura 1 - Registros diários de precipitação, temperaturas mínimas e máximas no período de condução dos ensaios em Maracaju-MS, safra 2023/2023. Fonte: Farmers Edge/ Fundação MS.

O ensaio foi implantado em sistema de semeadura direta sobre palhada de soja, sendo conduzido em esquema fatorial 10 x 4 (cultivares x densidades de semeadura), com três repetições. As densidades de semeadura utilizadas, foram: 250, 300, 350 e 400 sementes viáveis por m². Em tabela 2, são descritas as 10 cultivares de trigo utilizada no ensaio.

Tabela 2 - Descrição das cultivares utilizadas no ensaio implementado em Maracaju. Fazenda Alegria, Fundação MS, safra 2022/23.

	Cultivares	Obtentor	Ciclo	Classe
1	TBIO CALIBRE	Biotrigo	Superprecoce	Pão/Melhorador
2	TBIO PONTEIRO	Biotrigo	Médio	Pão
3	BRS ATOBÁ	Embrapa	Superprecoce	Melhorador
4	BRS JACANA	Embrapa	Precoce	Pão
5	BRS GRALHA AZUL	Embrapa	Médio	Pão/Melhorador
6	IPR CATUARA	IDR Paraná	Precoce	Melhorador
7	IPR POTYPORÃ	IDR Paraná	Médio	Pão
8	ORSSENNA	OR Sementes	Superprecoce	Melhorador
9	ORSFEROZ	OR Sementes	Precoce	Melhorador
10	ORS GUARDIÃO	OR Sementes	Médio	Pão

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados de cada local foram analisados de maneira independente. Quando constatada diferença significativa, as médias foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade.

As análises foram realizadas a partir do software R (R Core Team, 2023), pacote “ExpDes.pt” (Ferreira et al., 2021).

RESULTADO

Tabela 3 - Número de dias para o espigamento e maturação, altura da planta, peso hectolitro, produtividade de grãos e massa de 100 grãos de 10 cultivares de **trigo**, semeadas em **20/04/2023**, fazenda Alegria, Maracaju-MS, Fundação MS.

Variedades	Nº dias p/ espigamento	Nº dias p/ maturação	Altura da planta (cm)	Peso hectolitro (kg/hl)	Produtividade (sc ha ⁻¹)*	M100 (g) (1)
IPR-CATUARA	54.3 c	96.8 b	89.4 a	77.61 a	63.82 a	4.05 b
TBIO-PONTEIRO	66.3 a	106.8 a	84.3 b	73.86 a	63.73 a	3.29 e
TBIO-CALIBRE	48.1 e	97.1 c	69.4 d	71.47 b	62.43 a	3.56 d
BRS-JACANA	51.1 d	97.5 b	85.2 b	73.51 a	61.25 a	3.95 b
BRS-ATOBÁ	53.8 c	99.7 b	77.2 c	76.63 a	60.66 a	3.79 c
ORS-GUARDIÃO	44.8 f	98.5 c	75.3 c	73.78 a	59.58 a	4.32 a
IPR-POTYPORÃ	54.8 c	100.2 b	81.4 b	69.08 b	57.41 b	4.14 a
ORSFEROZ	49.9 d	99.3 c	71.8 d	75.59 a	56.93 b	3.52 d
BRS-GRALHA-AZUL	62.3 b	106.7 a	86.1 b	74.64 a	55.87 b	3.44 d
ORSSENNÁ	40.6 g	95.2 d	66.0 e	70.48 b	54.74 b	4.03 b
Média	52.6	99.8	78.6	73.7	59.6	3.8
Densidade de sementes (sementes/m²)						
250	52.87 a	99.60 a	76.80 a	73.97 a	-	3.83 a
300	52.33 a	99.87 a	79.70 a	73.86 a	-	3.85 a
350	52.67 a	99.97 a	79.07 a	74.44 a	-	3.82 a
400	52.53 a	99.63 a	78.87 a	72.38 a	-	3.74 a

*Médias de produtividade de grãos seguidas pela mesma letra na coluna constituem grupo estatístico homogêneo ($p \leq 0,5$), pelo teste Scott & Knott.

(1) M100 = massa de 100 grãos.

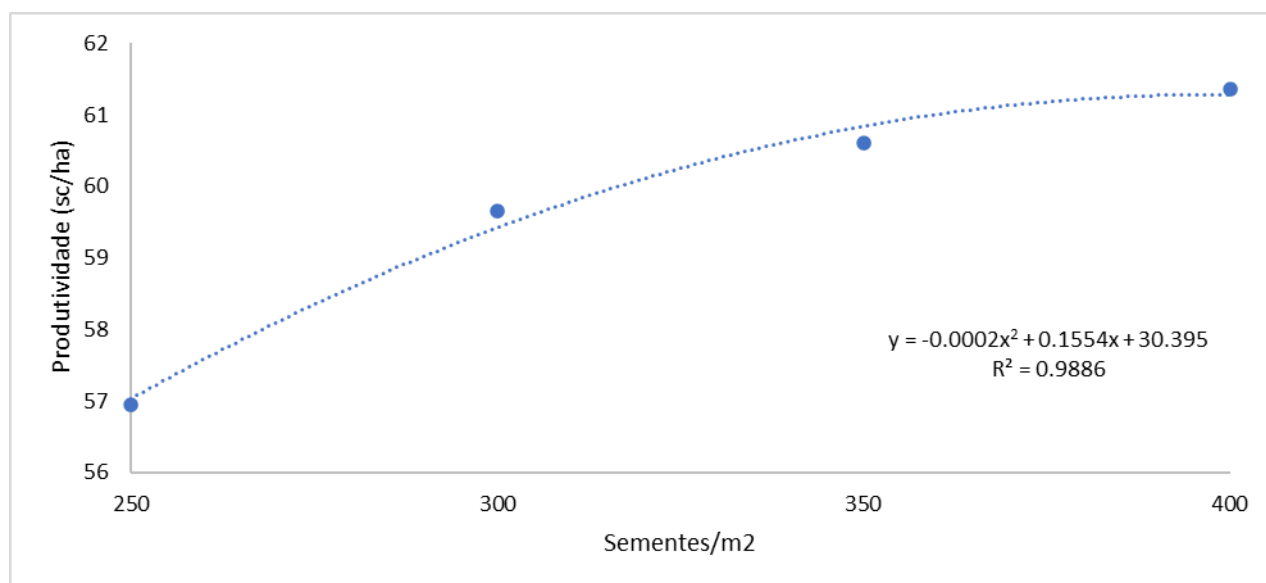


Figura 2 – Ajuste de modelo de regressão para produtividade de grãos de 10 cultivares de trigo, semeadas em diferentes densidades. Fazenda Alegria, Maracaju-MS, Fundação MS.

CONCLUSÃO

Considerando as condições de localidade e climática, durante a condução do presente ensaio, pode-se concluir que:

Não houve interação significativa entre os fatores cultivar e densidade de sementes.

Para o fator densidade de semeadura, o ajuste significativo do modelo quantitativo, foi observado somente para a variável produtividade. Identificando-se que o incremento na densidade de semeadura, propicia na média das cultivares, o aumento da produtividade de grãos.

REFERÊNCIAS

- R Core Team (2023). *_R: A Language and Environment for Statistical Computing_*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.
- Ferreira EB, Cavalcanti PP, Nogueira DA (2021). *ExpDes.pt: Pacote Experimental Designs (Portugues)*. R package version 1.2.2, <<https://CRAN.R-project.org/package=ExpDes.pt>>.