

# DESEMPENHO AGRONÔMICO DE HÍBRIDOS DE MILHO NO CTECNO PARECIS, REGIÃO OESTE DE MATO GROSSO, SAFRA 2023/24

Ed. 06 | AGOSTO/2024

## AUTORES

### Daniela Basso Facco

Eng. Agr. Ma. Pesquisadora em solos do IAGRO  
daniela.facco@iagromt.com.br

### Rodrigo Knevit Hammerschmitt

Eng. Agr. Me. Pesquisador em solos e coordenador de pesquisa do IAGRO  
rodrigo.knevit@iagromt.com.br

### Táimon Semler

Eng. Agr. Consultor e pesquisador na Terrafarm Consultoria Agronômica  
taimonsemler@terrafarm.agr.br

### Leandro Zancanaro

Eng. Agr. Me. Pesquisador e consultor na LZ Pesquisa Ltda/Origens Parcerias Agrícolas  
leandrozancanaro@origens.agr.br

### Isley Cristiellem Bicalho da Silva

Eng. Agr. Dra. Pesquisadora em solos do IAGRO  
isley.silva@iagromt.com.br

### André Somavilla

Eng. Agr. Dr. Pesquisador em solos e coordenador de pesquisa do IAGRO  
andre.somavilla@iagromt.com.br

### Jerusa Rech

Eng. Agr. Dra. Gerente de Defesa Agrícola da Aprosoja-MT  
jerusa.rech@aprosoja.com.br

### Gabriel Augusto da Silva

Eng. Agr. Analista de Projetos Defesa Agrícola da Aprosoja-MT  
gabriel.silva@aprosoja.com.br

### Heloíse Daniele Magalhães Saff

Eng. Agr. Analista de Projetos de Defesa Agrícola da Aprosoja-MT  
heloise.magalhaes@aprosoja.com.br

### Laryssa Potenciano Melo

Eng. Agr. Esp. Analista de Projetos de Defesa Agrícola da Aprosoja-MT  
laryssa.melo@aprosoja.com.br

## 1. INTRODUÇÃO

Na safra 2023/24, no estado de Mato Grosso, a área cultivada com milho foi de 6,94 milhões de hectares, uma redução de 7,3% em comparação a safra 2022/23 (IMEA), refletindo a desmotivação dos produtores em função do baixo preço do milho e aumento do custo de produção. Mesmo assim, o milho é uma cultura muito importante no estado, especialmente no cultivo de segunda safra. Há muitos híbridos disponíveis no mercado, cada um com suas características agronômicas. Dessa forma, a avaliação do desempenho agronômico de híbridos de milho em diferentes ambientes de produção é uma ferramenta fundamental para a tomada de decisão de manejo e posicionamento fito técnico.

Devido a importância da caracterização, como relatado anteriormente, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho agronômico de 40 híbridos de milho cultivados em duas épocas de semeadura e em dois ambientes de produção (solo de textura média e arenosa) no município de Campo Novo do Parecis/MT, na safra 2023/24.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

No experimento implantado no CTECNO, em Campo Novo do Parecis/MT (13° 36' S; 57° 50' O; 521 m de altitude), os híbridos foram cultivados em duas épocas de semeadura e em dois ambientes: solo de textura arenosa (10% de argila) e solo de textura média (29% de argila). As datas de semeadura ocorreram nos dias 01 e 20 de fevereiro de 2024 para a 1ª e 2ª época de semeadura, respectivamente.

As sementes dos materiais testados nestes experimentos foram provenientes de doação de produtores associados e de empresas detentoras. A semeadura foi realizada com semeadora mecânica com sistema de distribuição de sementes a vácuo em uma parcela de 9 linhas e espaçamento entrelinhas de 0,45 m. Os híbridos de milho foram semeados em faixas, com parcelas de 356,4 m<sup>2</sup> em solo de textura média e 304,6 m<sup>2</sup> em solo de textura arenosa. Na **Tabela 1** estão descritos os híbridos avaliados com suas respectivas biotecnologias, com informações sobre o foco de controle de pragas e a tolerância dos híbridos a herbicidas de cada traits.

**Tabela 1.** Híbridos de milho, tecnologias e proteínas Bt's presentes, pragas-alvo e tolerância a herbicidas dos híbridos de milho cultivados no Centro Tecnológico Aprosoja MT – CTECNO, em Campo Novo do Parecis/MT, safra 2023/24.

Nº	Empresa	Híbrido	Tecnologia	Proteínas Bt's	Pragas alvo	Tolerância a herbicidas
1	AGROCERES	AG 8065 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
2	AGROCERES	AG 8480 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
3	AGROCERES	AG 8600 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
4	AGROCERES	AG 8650 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
5	AGROCERES	AG 8701 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
6	AGROESTE	AS 1820 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
7	AGROESTE	AS 1822 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
8	AGROESTE	AS 1868 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
9	AGROESTE	AS 1900 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
10	BREVANT	B 2701 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
11	BREVANT	B 2782 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
12	BREVANT	B 2800 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
13	BREVANT	B 2900 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
14	BIOMATRIX	BM 163 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
15	BIOMATRIX	BM 953 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
16	DEKALB	DKB 335 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
17	DEKALB	DKB 360 PRO3	VT PRO3®	Cry1A.105 + Cry2Ab + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga e lagarta elasma	Glifosato
18	DEKALB	DKB 380 PRO3	VT PRO3®	Cry1A.105 + Cry2Ab + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga e lagarta elasma	Glifosato
19	KWS	K 7510 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
20	KWS	K 7575 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
21	FORSEED	FS 450 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
22	FORSEED	FS 470 PWU	PowerCore® ULTRA <sup>A</sup>	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
23	FORSEED	FS 560 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
24	FORSEED	FS 564 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
25	FORSEED	FS 615 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
26	LG SEMENTES	LG 36750 PRO4	VT PRO4®	Cry1A.105 + Cry2Ab2 + VIP3A + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta elasma, lagarta da espiga e lagarta rosca	Glifosato
27	LG SEMENTES	LG 36780 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
28	LG SEMENTES	LG 36790 PRO3	VT PRO3®	Cry1A.105 + Cry2Ab + Cry3Bb1	Larva alfinete, lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga e lagarta elasma	Glifosato
29	MORGAN	MG 540 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
30	MORGAN	MG 635 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
31	SYNGENTA	NK 501 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
32	PIONEER	P 3601 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
33	PIONEER	P 3808 VYHR	Leptra® + RR	Cry1F, Cry1Ab e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
34	PIONEER	P 3845 VYHR	Leptra® + RR	Cry1F, Cry1Ab e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
35	STINE SEMENTES	STINE 9504 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
36	STINE SEMENTES	STINE 9801 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio
37	TEVO	T 1508 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
38	TEVO	T 1625 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
39	TEVO	T 1680 PWU	PowerCore® ULTRA	Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca e lagarta preta das folhas	Glifosato e glufosinato de amônio
40	TMG	TMG 987 VIP3	Viptera® 3	Cry1Ab + Vip3A20	Lagarta do cartucho, broca do colmo, lagarta da espiga, lagarta elasma, lagarta rosca	Glifosato e glufosinato de amônio

Antecedendo o cultivo dos experimentos, durante o período de safra, as duas áreas foram cultivadas com *Crotalaria ochroleuca*, semeada na linha, com espaçamento de 0,17 m e densidade de 31 kg/ha. Na área com solo de textura arenosa a produção de massa seca da *C. ochroleuca* foi de 6,2 t/ha e na área de solo de textura média a produção de massa seca de 10,3 t/ha, contribuindo consideravelmente com aporte de nutrientes para a cultura subsequente, especialmente o nitrogênio.

Os resultados das análises de solo nas áreas onde os experimentos foram instalados estão apresentados na **Tabela 2**. A adubação foi realizada de forma igual para todos os experimentos. Foram aplicados 100 kg/ha de monoamônio fosfato - MAP (11-52-00) no sulco de semeadura, 100 kg/ha de cloreto de potássio - KCl (60% de K<sub>2</sub>O) e 40 kg/ha de Sulfurgran (90% de S elementar) a lanço em superfície no dia da semeadura. No estágio fenológico V3 foi realizada a aplicação de 180 kg/ha de ureia (46% de N) e no estágio V5 foram aplicados 105 kg/ha de ureia em superfície. Os micronutrientes zinco e manganês foram supridos via foliar em duas aplicações no estágio fenológico V3 e V8 (150 gramas/ha de Zn e de Mn por aplicação).

**Tabela 2.** Resultados da análise de solo das camadas 0-10, 10-20 e 20-40 cm de profundidade dos experimentos de híbridos de milho realizados em solo de textura média e arenosa, em duas épocas de semeadura. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

Camada de solo (cm)	pH CaCl <sub>2</sub> <sup>1/</sup>	P -- mg/dm <sup>3</sup> --	K -- mg/dm <sup>3</sup> --	Ca ----- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> -----	Mg ----- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> -----	Al ----- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> -----	H+Al ----- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> -----	CTC ----- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> -----	MOS g/dm <sup>3</sup>	V ----- % -----	m ----- % -----
----- Solo de textura média - 1 <sup>a</sup> época -----											
0-10	5,4	9,6	133	2,9	1,5	0	2,7	7,4	29,8	64	0
10-20	4,7	19,8	95	1,7	0,5	0,1	4,4	6,8	20,4	35	4,0
20-40	4,6	2,8	40	0,9	0,1	0,1	3,2	4,3	16,4	27	10,7
----- Solo de textura média - 2 <sup>a</sup> época -----											
0-10	5,5	15,5	187	3,6	1,3	0,1	2,5	7,9	30,9	68	1,8
10-20	5,0	12,9	65	2,6	0,5	0,1	3,1	6,3	19,9	51	3,6
20-40	4,7	4,6	28	1,4	0,2	0,1	3,4	5,1	14,9	33	5,1
----- Solo de textura arenosa - 1 <sup>a</sup> época -----											
0-10	5,1	31,1	68	2,3	1,2	0,1	2,0	5,6	19,8	65	2,5
10-20	4,9	29,7	63	2,1	0,4	0,1	2,7	5,4	16,2	50	2,9
20-40	4,9	7,3	16	0,9	0,2	0,1	1,4	2,6	12,7	46	5,6
----- Solo de textura arenosa - 2 <sup>a</sup> época -----											
0-10	5,3	35,2	131	2,3	1,1	0	2,1	5,8	19,6	64	0
10-20	5,0	22,3	22	2,6	0,6	0	2,0	5,3	15,9	62	0
20-40	4,9	4,0	7	1,1	0,2	0	1,7	2,8	12,2	41	0

<sup>1/</sup>pH determinado em CaCl<sub>2</sub>; P e K extraídos por Mehlich-1; Ca, Mg e Al extraídos por cloreto de amônio; H+Al estimado pelo pH SMP; MOS estimada por dicromato de potássio.

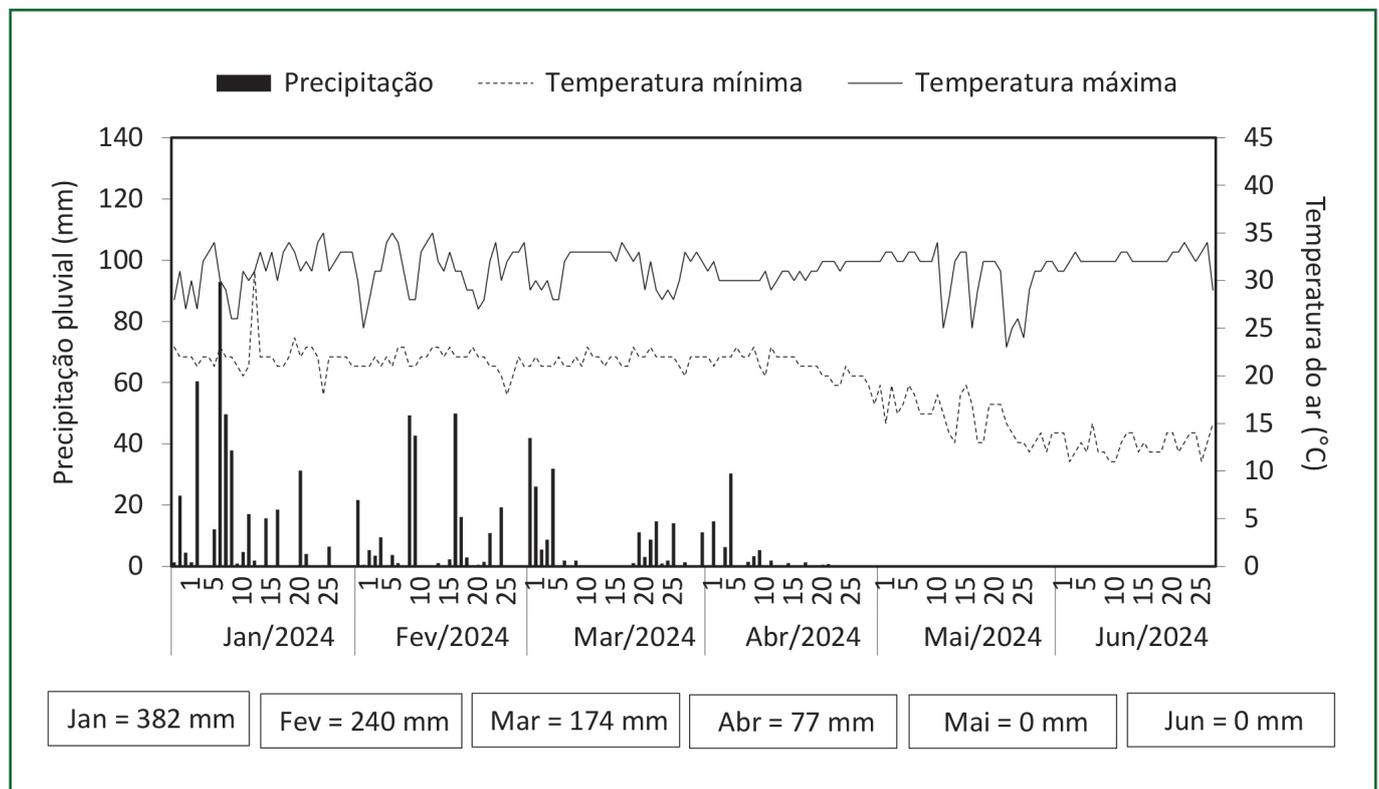
Foram realizadas aplicações de herbicidas pré e pós-emergentes e as pragas foram controladas quando identificado presença da praga para proporcionar o maior potencial de cada híbrido. Vale destacar que os híbridos de milho com tecnologia PRO3 cultivados na primeira época de semeadura receberam três aplicações a mais de inseticida para controle de lagartas, enquanto na segunda época de semeadura receberam uma aplicação a mais que os híbridos testados com outras tecnologias (PRO4, PWU, VIP3 e VYHR). Foram realizadas aplicações de fungicidas de acordo com a **Tabela 3**.

**Tabela 3.** Programa de fungicidas usados para controle de doenças nos experimentos de híbridos de milho realizados no Centro Tecnológico Aprosoja MT – CTECNO, em Campo Novo do Parecis/MT, safra 2023/24.

Aplicação	Data	DAS <sup>1/</sup>	Fungicidas <sup>2/</sup>	Dose (L p.c./ha)
----- 1 <sup>a</sup> época de semeadura -----				
1 <sup>a</sup>	23/02/2024	22	Prilan Duo <sup>3/</sup>	0,50
2 <sup>a</sup>	07/03/2024	35	Abacus <sup>4/</sup>	0,35
3 <sup>a</sup>	03/04/2024	62	Belyan <sup>5/</sup>	0,65
----- 2 <sup>a</sup> época de semeadura -----				
1 <sup>a</sup>	12/03/2024	21	Prilan Duo	0,50
2 <sup>a</sup>	30/03/2024	39	Abacus	0,35
3 <sup>a</sup>	15/04/2024	55	Abacus	0,35

<sup>1/</sup>DAS= dias após semeadura; <sup>2/</sup>Foi adicionado óleo mineral Assist (0,2 L/ha) em todas as aplicações de fungicidas; <sup>3/</sup>l.a. Azoxistrobina + Tebuconazole; <sup>4/</sup>l.a. Piraclostrobina + Epiconazol; <sup>5/</sup>l.a. Mefentrifluconazol + Piraclostrobina + Fluxapiraxade.

Os dados pluviométricos, de temperatura e a precipitação mensal estão apresentados na **Figura 1**. O regime hídrico durante a condução dos experimentos implantados na 1ª época de semeadura (01/02/2024) se caracterizou por apresentar bom volume de chuvas, distribuídos de forma regular, com volume de chuvas acumulado de 491 mm e ocorrência de chuvas regulares até os 72 dias após a semeadura. Na 2ª época de semeadura (20/02/2024) as chuvas também foram regulares e bem distribuídas, com volume de chuvas acumulado de 302 mm e ocorrência de chuvas regulares até os 53 dias após semeadura. Vale destacar que, entre os dias 08 e 21 de março houve déficit hídrico, que resultou em estresse nas plantas. A primeira época de semeadura estava em período de pré florescimento da cultura, enquanto os híbridos cultivados na segunda época estavam em estágio vegetativo (V3 a V5) e o déficit hídrico coincidiu com as aplicações de fertilizante nitrogenado em cobertura.



**Figura 1.** Valores diários de precipitação pluviométrica e de temperatura mínima e máxima do ar e precipitação mensal registrados entre os meses de janeiro/2024 a junho/2024 no Centro Tecnológico Aprosoja MT – CTECNO, em Campo Novo do Parecis/MT.

Foram realizadas avaliações finais de número de dias entre a semeadura e o florescimento (emissão do estilo-estigma), altura de plantas, altura de inserção da espiga, diâmetro de colmo, peso de mil grãos (PMG), produtividade, população final de plantas e classificação de grãos.

Para avaliação de altura de plantas, altura de inserção da espiga e diâmetro de colmo foram realizadas medidas aleatórias de 20 plantas por parcela. A produtividade do milho foi obtida pela colheita manual de quatro pontos por parcela, compostos por duas linhas com cinco metros de comprimento, totalizando 4,5 m<sup>2</sup> por ponto coletado. O PMG foi realizado pela contagem do número de grãos e posterior pesagem. A produtividade e o PMG foram corrigidos para umidade de 13%. A população de plantas foi estimada pela contagem do número de plantas presentes na parcela útil de colheita. A classificação de grãos foi realizada de acordo com a Instrução Normativa nº 60/2011, que estabelece o padrão oficial de classificação de grãos de milho.

### 3. RESULTADOS

Os resultados do monitoramento para avaliação do número de dias entre a semeadura e o florescimento dos híbridos de milho estão apresentados na **Figura 2**. Foi observado redução do ciclo dos híbridos na segunda época de semeadura. A duração do período variou de 51 dias nos mais precoces a 58 dias nos mais tardios na primeira época e de 49 a 56 dias na segunda época de semeadura para precoces e tardios, respectivamente.

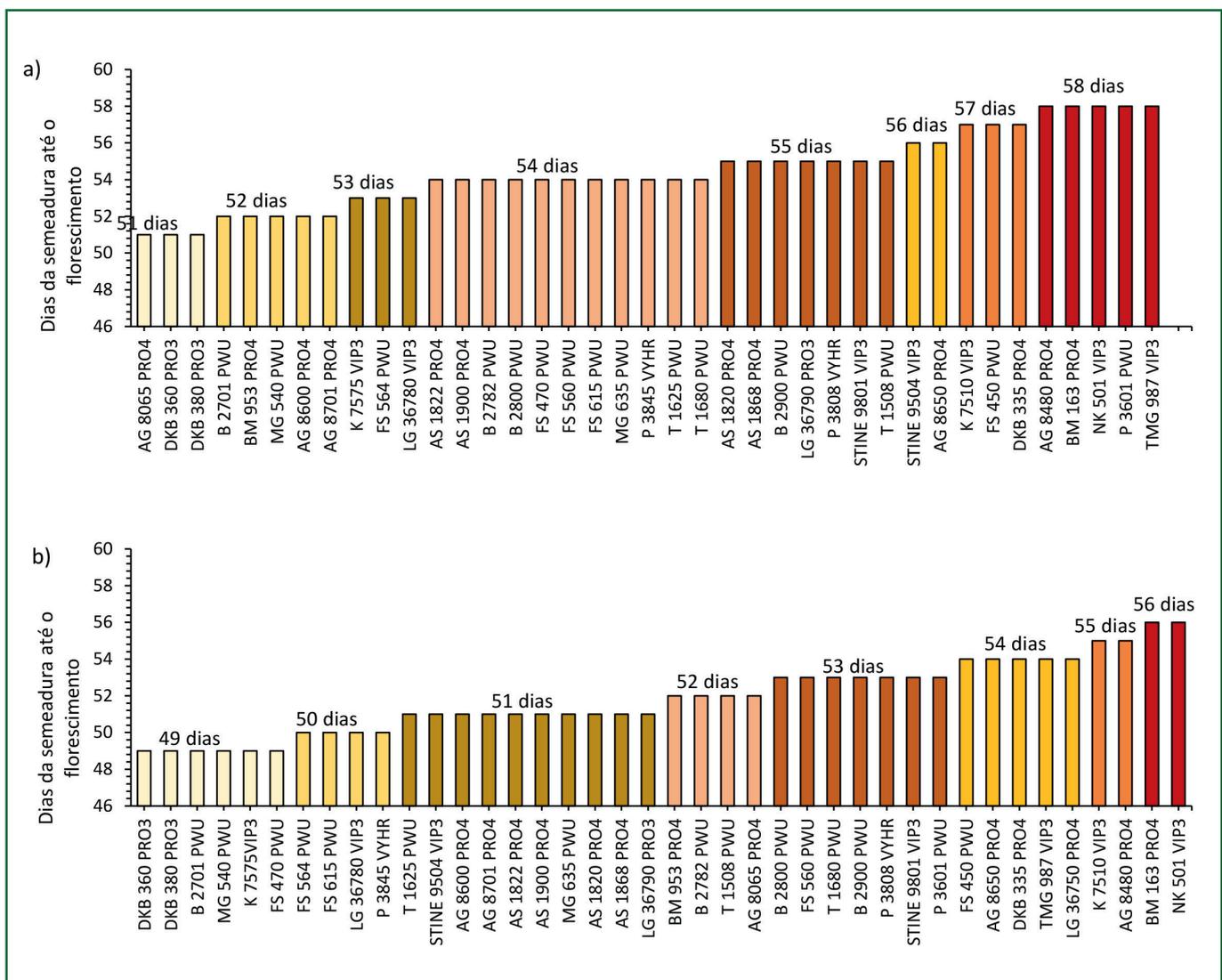


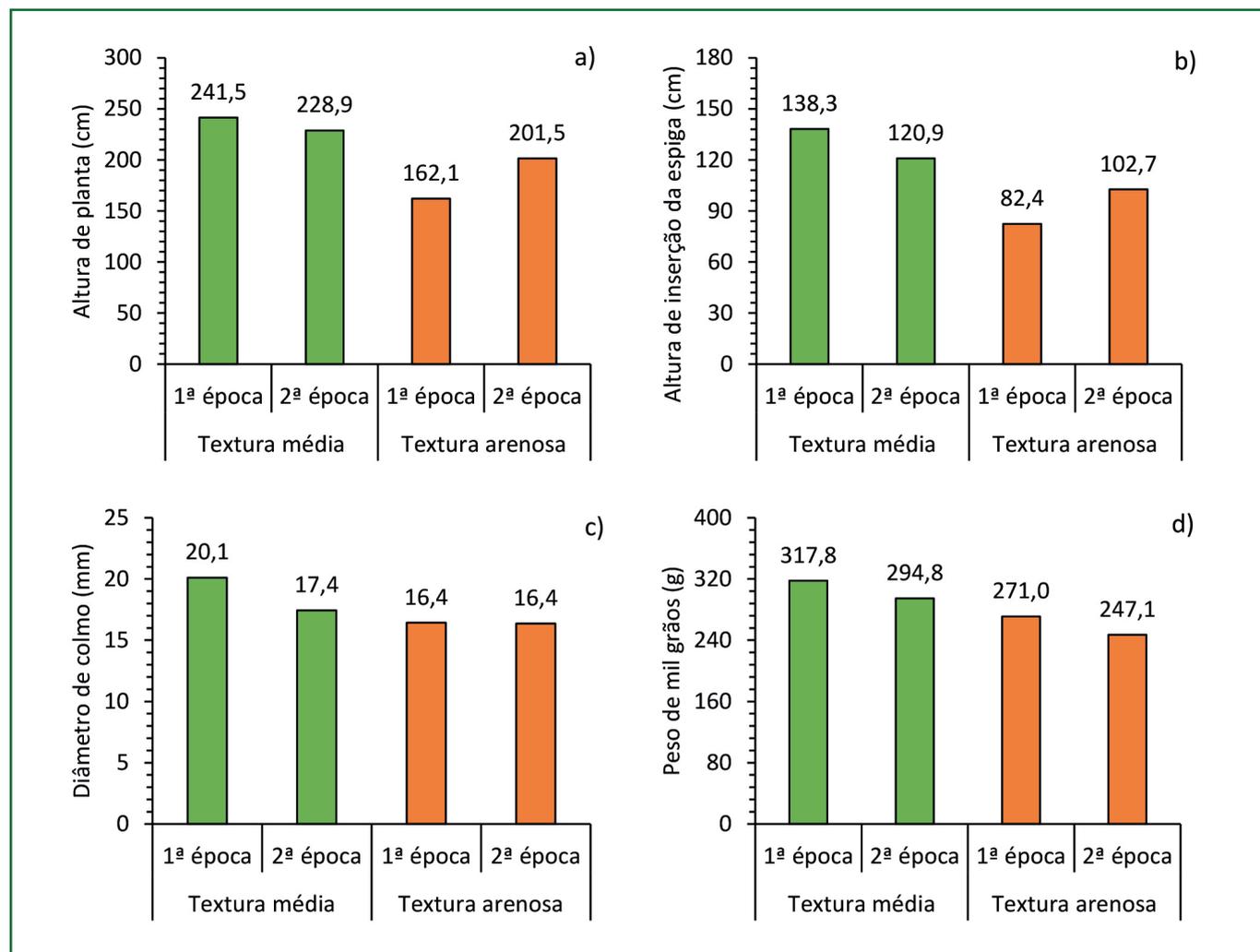
Figura 2. Número de dias entre a semeadura e o florescimento dos híbridos de milho cultivados na 1ª época (a) e 2ª época (b) de semeadura nos experimentos cultivados no Centro Tecnológico Aprosoja MT – CTECNO, em Campo Novo do Parecis/MT, safra 2023/24.

Os resultados de altura de planta (AP), altura de inserção da espiga (AE), diâmetro de colmo (DC) e peso de mil grãos (PMG) de cada híbrido e cada ambiente de produção estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Altura de planta (AP), altura de inserção da espiga (AE), diâmetro de colmo (DC) e peso de mil grãos (PMG) dos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e arenosa em duas épocas de semeadura. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

Nº	Híbrido	Solo de textura média								Solo de textura arenosa							
		1ª época				2ª época				1ª época				2ª época			
		AP (cm)	AE (cm)	DC (mm)	PMG (g)	AP (cm)	AE (cm)	DC (mm)	PMG (g)	AP (cm)	AE (cm)	DC (mm)	PMG (g)	AP (cm)	AE (cm)	DC (mm)	PMG (g)
1	AG 8065 PRO4	237,0	140,5	19,2	340,6	221,5	118,2	16,2	300,2	142,8	66,5	16,6	242,8	191,2	100,1	14,2	232,1
2	AG 8480 PRO4	239,5	124,6	19,2	338,2	-	-	-	-	145,9	63,8	14,6	227,5	192,4	103,8	14,7	207,7
3	AG 8600 PRO4	267,9	146,8	19,3	339,1	236,6	127,4	16,5	329,9	-	-	-	-	212,8	102,5	14,6	278,1
4	AG 8650 PRO4	264,0	151,2	17,1	276,5	-	-	-	-	-	-	-	-	212,2	107,1	13,4	189,1
5	AG 8701 PRO4	230,1	125,8	19,8	336,3	211,3	102,4	15,9	293,2	-	-	-	-	185,8	87,8	14,6	222,7
6	AS 1820 PRO4	263,4	156,6	21,0	284,6	229,4	119,7	18,2	286,8	155,4	72,8	16,3	199,0	207,3	105,8	17,7	250,3
7	AS 1822 PRO4	255,9	147,8	21,5	314,1	231,2	120,5	17,6	283,9	154,0	73,9	16,4	231,4	203,3	102,1	16,6	236,7
8	AS 1868 PRO4	224,6	116,2	19,2	356,7	214,0	95,1	15,1	277,7	139,8	59,4	15,1	267,7	181,3	77,0	16,8	269,5
9	AS 1900 PRO4	263,4	155,6	18,9	344,6	237,9	127,0	14,7	311,9	170,2	85,2	14,8	272,4	212,1	116,0	15,5	258,4
10	B 2701 PWU	236,7	134,8	21,3	331,0	-	-	-	-	144,9	76,5	15,9	271,9	188,8	94,0	16,1	262,1
11	B 2782 PWU	243,5	146,0	21,7	336,6	221,1	123,5	16,7	329,1	153,9	82,9	16,1	280,4	200,5	104,3	16,5	272,4
12	B 2800 PWU	241,2	137,7	22,0	316,8	212,1	115,7	15,8	282,7	160,5	77,1	16,0	262,9	193,2	99,9	16,8	253,9
13	B 2900 PWU	248,5	123,8	22,1	277,6	228,2	109,2	17,2	270,1	170,0	79,0	15,3	242,5	198,7	90,2	16,2	232,0
14	BM 163 PRO4	269,9	154,3	21,5	280,1	259,1	142,6	19,5	267,4	207,8	100,0	16,4	223,7	225,2	125,1	18,2	205,2
15	BM 953 PRO4	232,3	123,9	21,2	357,3	220,0	115,7	16,7	304,1	156,7	79,0	16,2	305,9	193,3	98,1	17,2	278,4
16	DKB 335 PRO4	-	-	-	-	230,4	125,1	16,3	266,3	177,7	87,9	14,4	279,8	207,6	112,3	17,7	251,5
17	DKB 360 PRO3	258,0	142,7	18,6	341,0	239,4	120,5	14,8	346,0	176,1	97,2	16,3	307,4	216,6	114,4	15,6	297,2
18	DKB 380 PRO3	257,8	130,7	22,0	363,0	246,9	112,8	16,6	342,1	165,6	83,5	15,9	316,7	211,7	89,1	14,6	306,0
19	K 7510 VIP3	276,2	154,5	21,2	311,8	277,5	147,7	18,8	262,2	193,4	96,4	17,8	265,6	226,1	121,3	16,8	211,3
20	K 7575 VIP3	230,9	125,5	24,3	324,6	226,0	117,9	19,2	317,3	170,1	91,1	18,9	296,5	197,7	100,6	18,7	282,8
21	FS 450 PWU	228,5	136,8	23,1	293,6	220,9	120,6	20,8	274,3	164,9	91,5	19,4	257,7	192,0	106,0	20,2	219,8
22	FS 470 PWU	233,2	143,2	19,0	340,1	216,3	119,7	17,3	329,2	162,6	105,6	17,4	306,7	200,6	105,0	14,9	295,7
23	FS 560 PWU	236,2	143,6	19,7	325,1	238,9	132,5	18,0	307,2	169,6	89,8	16,5	309,4	216,2	117,6	17,6	261,1
24	FS 564 PWU	214,3	133,4	20,8	325,7	204,5	112,4	18,7	312,0	152,2	88,4	18,5	292,5	195,3	103,7	18,0	271,3
25	FS 615 PWU	244,7	131,6	20,6	288,7	231,0	113,5	14,9	252,0	162,3	82,9	16,6	242,6	207,9	102,8	18,6	240,6
26	LG 36750 PRO4	-	-	-	-	-	-	-	-	176,3	76,3	16,6	282,7	223,7	103,2	16,9	233,7
27	LG 36780 VIP3	-	-	-	-	219,7	113,4	17,0	273,6	167,0	92,6	16,8	293,2	193,2	94,9	16,4	275,5
28	LG 36790 PRO3	255,1	144,9	16,8	318,7	-	-	-	-	170,0	86,0	14,6	311,6	210,7	104,8	14,5	249,4
29	MG 540 PWU	225,0	133,7	17,4	277,2	214,9	106,7	15,3	275,5	153,6	82,2	15,5	250,6	191,2	95,7	13,6	254,0
30	MG 635 PWU	244,7	145,0	21,5	300,1	239,6	131,3	17,9	283,8	163,4	84,5	17,0	263,2	207,1	106,8	16,5	244,1
31	NK 501 VIP3	235,7	144,4	21,9	323,8	247,0	139,4	19,0	295,9	166,0	80,4	17,3	304,3	209,6	116,5	19,4	252,9
32	P 3601 PWU	238,8	135,2	20,2	289,9	233,6	123,5	17,2	261,8	167,1	80,2	16,9	259,4	202,7	104,2	16,5	205,7
33	P 3808 VYHR	218,6	119,6	19,8	309,7	219,6	114,6	18,7	291,4	150,9	71,8	16,3	271,9	188,8	96,6	16,0	205,8
34	P 3845 VYHR	252,5	147,1	19,8	360,6	245,5	121,3	18,0	366,7	178,5	92,7	17,5	316,3	216,8	104,6	14,7	306,7
35	STINE 9504 VIP3	212,5	119,5	18,3	324,7	193,1	98,9	17,7	305,4	147,4	74,5	15,9	298,8	179,4	88,1	16,8	247,6
36	STINE 9801 VIP3	225,9	136,6	19,4	296,7	231,7	127,7	18,8	280,6	149,2	69,4	16,3	236,1	192,0	111,0	18,5	221,8
37	T 1508 PWU	218,6	136,3	19,7	285,7	208,5	115,3	17,8	294,8	142,2	74,8	15,8	266,6	180,2	91,9	16,5	241,3
38	T 1625 PWU	246,1	146,2	19,0	296,6	236,5	126,5	18,4	284,4	160,7	87,4	16,9	256,9	192,6	94,3	14,9	185,0
39	T 1680 PWU	242,6	156,4	17,9	302,2	236,1	140,4	18,3	291,8	160,4	92,9	16,9	256,7	201,5	108,5	16,2	229,1
40	TMG 987 VIP3	222,4	125,1	19,0	328,8	232,8	132,2	21,9	266,1	150,8	73,1	17,2	255,6	-	-	-	-

Nos experimentos realizados, as variações nas características agrônômicas observadas entre os híbridos de milho são intrínsecas de cada material genético em uma condição ambiental específica. Portanto, o ambiente de produção proporcionou algumas alterações nas características agrônômicas dos híbridos (**Figura 3**). De modo geral, quando cultivados em solo de textura arenosa foi observado menor altura de plantas, altura de inserção da espiga, diâmetro de colmo e peso de mil grãos dos híbridos de milho quando comparados aqueles cultivados em solo de textura média, independente da época de semeadura.



**Figura 3.** Altura de planta (a), altura de inserção da espiga (b), diâmetro de colmo (c) e peso de mil grãos (d) médio dos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e arenosa e duas épocas de semeadura. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

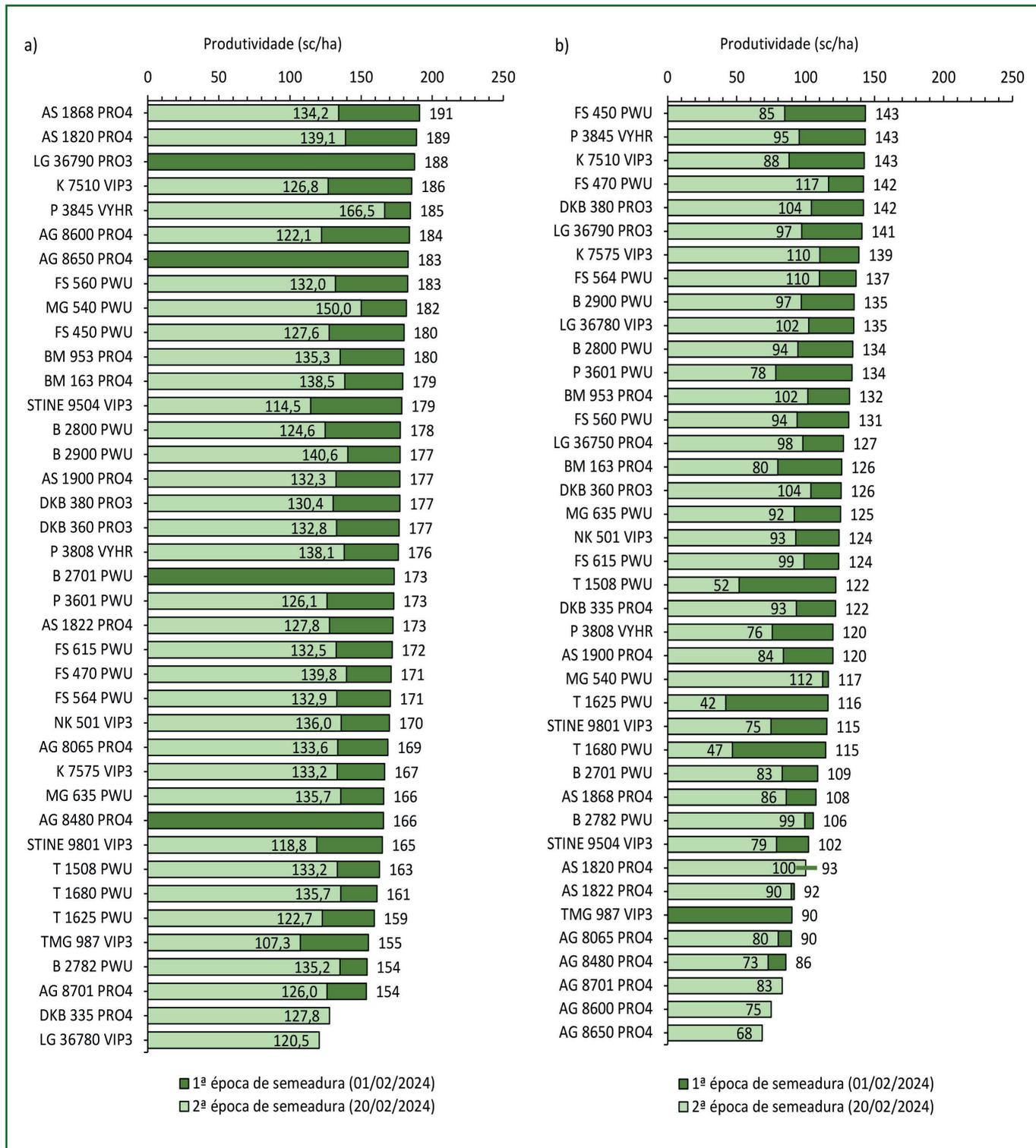
Quando cultivados em solo de textura média, a altura de planta, altura de inserção da espiga, diâmetro de colmo e peso de mil grãos reduziram na segunda época de semeadura. Em solo de textura arenosa este mesmo comportamento foi observado apenas para a variável PMG. O diâmetro de colmo dos híbridos não foi afetado pela época de semeadura quando cultivados em solo de textura arenosa. Entretanto, foi observado comportamento oposto da altura de planta e altura de inserção da espiga, que foram maiores na segunda época de semeadura em solo de textura arenosa, quando comparado a primeira época. Provavelmente este efeito ocorreu devido ao déficit hídrico ocorrido durante a condução dos experimentos, onde na segunda época de semeadura o estresse hídrico ocorreu quando as plantas estavam mais jovens, logo, teve menor impacto no desenvolvimento das plantas. Em contrapartida, na primeira época de semeadura, os híbridos estavam em pré florescimento quando o estresse hídrico ocorreu. Dessa forma, as plantas apresentavam maior área foliar, conseqüentemente, maior demanda hídrica, e associado ao cultivo em solo com menor capacidade de armazenamento de água podem ter sofrido maior estresse com a condição hídrica. No solo de textura média isso não ocorreu, pois naturalmente o solo apresenta maior capacidade de armazenamento de água, conseqüentemente, os híbridos sofreram menor impacto do estresse hídrico.

A produtividade e a população de plantas de milho dos experimentos estão apresentadas na **Tabela 5**. As produtividades apresentadas a seguir já estão corrigidas de acordo com a classificação de grãos. As populações usadas seguiram as recomendações de cada híbrido de milho, com variação de acordo com a regulagem da semeadora.

**Tabela 5.** População de plantas e produtividade dos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e arenosa e em duas épocas de semeadura. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

Nº	Híbrido	----- Solo de textura média -----				----- Solo de textura arenosa -----			
		----- 1ª época -----		----- 2ª época -----		----- 1ª época -----		----- 2ª época -----	
		População (plantas/ha)	Produtividade (sc/ha)	População (plantas/ha)	Produtividade (sc/ha)	População (plantas/ha)	Produtividade (sc/ha)	População (plantas/ha)	Produtividade (sc/ha)
1	AG 8065 PRO4	73.333	168,8	73.889	133,6	71.111	89,6	72.222	80,1
2	AG 8480 PRO4	74.494	165,7	-	-	75.000	85,6	75.555	72,8
3	AG 8600 PRO4	78.030	184,0	79.444	122,1	-	-	75.000	74,9
4	AG 8650 PRO4	85.606	183,0	-	-	-	-	77.778	68,5
5	AG 8701 PRO4	73.889	153,7	71.667	126,0	-	-	73.889	83,0
6	AS 1820 PRO4	78.889	189,0	70.555	139,1	71.111	93,1	60.555	100,0
7	AS 1822 PRO4	68.889	172,5	70.555	127,8	68.333	91,8	58.889	89,6
8	AS 1868 PRO4	70.960	191,1	75.000	134,2	65.000	107,5	62.222	86,0
9	AS 1900 PRO4	65.555	177,3	69.444	132,3	67.222	119,8	58.333	83,9
10	B 2701 PWU	76.111	173,2	-	-	77.778	108,8	68.333	83,0
11	B 2782 PWU	62.222	154,2	62.778	135,2	67.222	105,6	61.111	99,3
12	B 2800 PWU	68.333	177,6	70.555	124,6	69.444	134,2	66.667	94,4
13	B 2900 PWU	65.000	177,4	62.222	140,6	62.778	135,2	62.778	96,8
14	BM 163 PRO4	72.222	179,3	62.222	138,5	69.444	126,1	61.667	79,9
15	BM 953 PRO4	85.000	180,1	82.222	135,3	81.667	131,8	82.778	101,5
16	DKB 335 PRO4	-	-	75.000	127,8	69.444	121,7	60.000	93,2
17	DKB 360 PRO3	81.667	176,8	67.778	132,8	61.111	125,7	62.222	103,7
18	DKB 380 PRO3	67.677	177,3	61.111	130,4	59.444	141,9	63.333	104,2
19	FS 450 PWU	63.333	180,2	58.333	127,6	65.000	143,4	52.222	84,8
20	FS 470 PWU	65.555	171,1	61.667	139,8	63.889	141,9	59.444	116,7
21	FS 560 PWU	60.859	182,7	59.444	132,0	68.889	131,2	60.000	93,7
22	FS 564 PWU	60.354	170,6	60.555	132,9	52.778	136,5	56.667	109,9
23	FS 615 PWU	64.444	171,9	72.778	132,5	63.333	124,0	59.444	98,8
24	K 7510 VIP3	68.333	185,6	66.111	126,8	66.667	142,5	61.111	88,0
25	K 7575 VIP3	62.222	166,6	61.667	133,2	65.555	138,7	62.222	110,3
26	LG 36750 PRO4	-	-	-	-	62.778	127,4	60.555	98,0
27	LG 36780 VIP3	-	-	63.333	120,5	62.222	134,9	62.222	102,3
28	LG 36790 PRO3	76.010	187,6	-	-	69.444	140,8	61.111	97,2
29	MG 540 PWU	71.111	181,8	66.667	150,0	68.889	116,5	60.555	112,3
30	MG 635 PWU	63.333	165,9	61.667	135,7	64.444	125,4	62.222	91,7
31	NK 501 VIP3	64.444	169,9	62.222	136,0	62.222	124,2	58.889	92,8
32	P 3601 PWU	73.889	173,0	71.667	126,1	71.667	133,7	70.000	78,3
33	P 3808 VYHR	63.333	176,2	62.222	138,1	63.333	119,8	62.778	75,8
34	P 3845 VYHR	73.889	184,6	71.667	166,5	72.778	143,2	73.333	95,3
35	STINE 9504 VIP3	67.222	178,6	57.222	114,5	62.222	102,1	53.889	78,8
36	STINE 9801 VIP3	71.465	164,9	64.444	118,8	70.000	115,4	62.778	74,9
37	T 1508 PWU	64.444	162,9	54.444	133,2	66.111	121,9	52.778	51,8
38	T 1625 PWU	63.889	159,3	60.555	122,7	60.555	116,1	63.333	42,0
39	T 1680 PWU	63.889	161,2	62.778	135,7	60.000	114,5	62.778	46,9
40	TMG 987 VIP3	65.000	155,2	52.778	107,3	63.889	90,1	-	-

Na **Figura 4** estão apresentadas as produtividades dos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e em solo de textura arenosa nas duas épocas de semeadura. No experimento de competição de híbridos semeado em solo de textura média – 1ª época, a produtividade variou de 153,7 sc/ha (AG 8701 PRO4) a 191,1 sc/ha (AS 1868 PRO4) amplitude de 37,4 sc/ha, e na segunda época de semeadura a produtividade de milho variou de 107,3 sc/ha (TMG 987 VIP3) a 166,5 sc/ha (P 3845 VYHR) amplitude de 59,2 sc/ha (**Figura 4a**). Em solo de textura arenosa - 1ª época de semeadura, a produtividade variou de 85,6 sc/ha (AG 8480 PRO4) a 143,4 sc/ha (FS 450 PWU) amplitude de 57,8 sc/ha e na 2ª época de semeadura a produtividade variou de 42,0 sc/ha (T 1625 PWU) a 116,7 sc/ha (FS 470 PWU) amplitude de 74,7 sc/ha (**Figura 4b**). Deve-se considerar que o nível de investimento foi semelhante entre os ensaios realizados e as variações de produtividade observadas são exclusivamente do ambiente de produção.

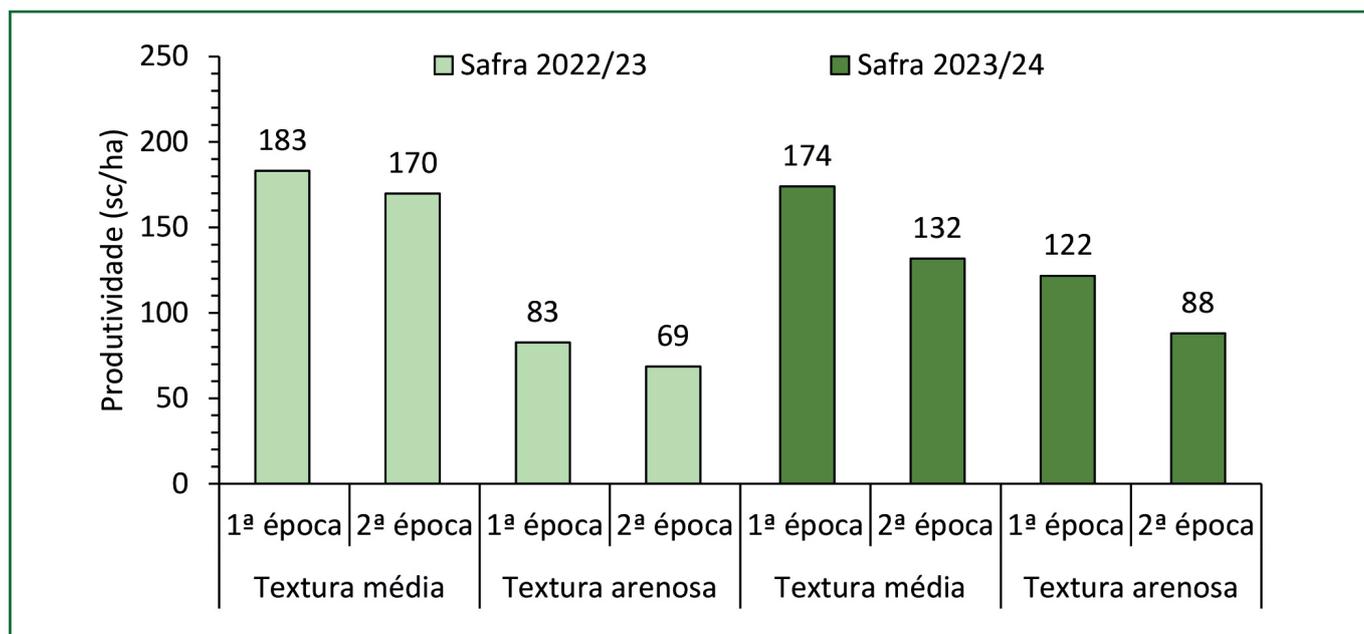


**Figura 4.** Produtividade dos híbridos de milho cultivados nas duas épocas de semeadura em solo de textura média (a) e em solo de textura arenosa (b). CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

Tendo em vista esse resultado juntamente a vários outros estudos nessa mesma estação de pesquisa, é fundamental ressaltar a importância do conhecimento do ambiente de produção e do híbrido de milho. As áreas onde os experimentos foram conduzidos pertenciam a um mesmo talhão comercial de 88 hectares de uma fazenda, então simulando que a área ainda fosse cultivada dessa maneira, com milho em todo o talhão, teríamos cenários de lucro ou prejuízo considerável pela escolha do híbrido em cada ambiente. O resultado observado no ambiente arenoso nos mostra que o cultivo de milho segunda safra pode ser mais arriscado em tal situação, e por observações de campo entende-se que a *C. ochroleuca* aportando uma dose alta de nitrogênio ao sistema beneficiou o milho em todos os cenários de cultivo, onde com outro manejo e menor investimento os resultados seriam inferiores.

Observa-se amplitudes de produtividade de 37 a 75 sc/ha apenas em função do híbrido na mesma condição de manejo, mas sabe-se que os valores não são absolutos e que o posicionamento deve ser realizado por testes internos das fazendas, mas a rentabilidade é completamente afetada pela escolha dos híbridos. Pelos resultados de pesquisa já obtidos na estação experimental sabe-se que o posicionamento correto do híbrido para cada ambiente é o fator de maior amplitude em produtividade a curto prazo, sobrepondo as variações de manejo testadas em outros trabalhos.

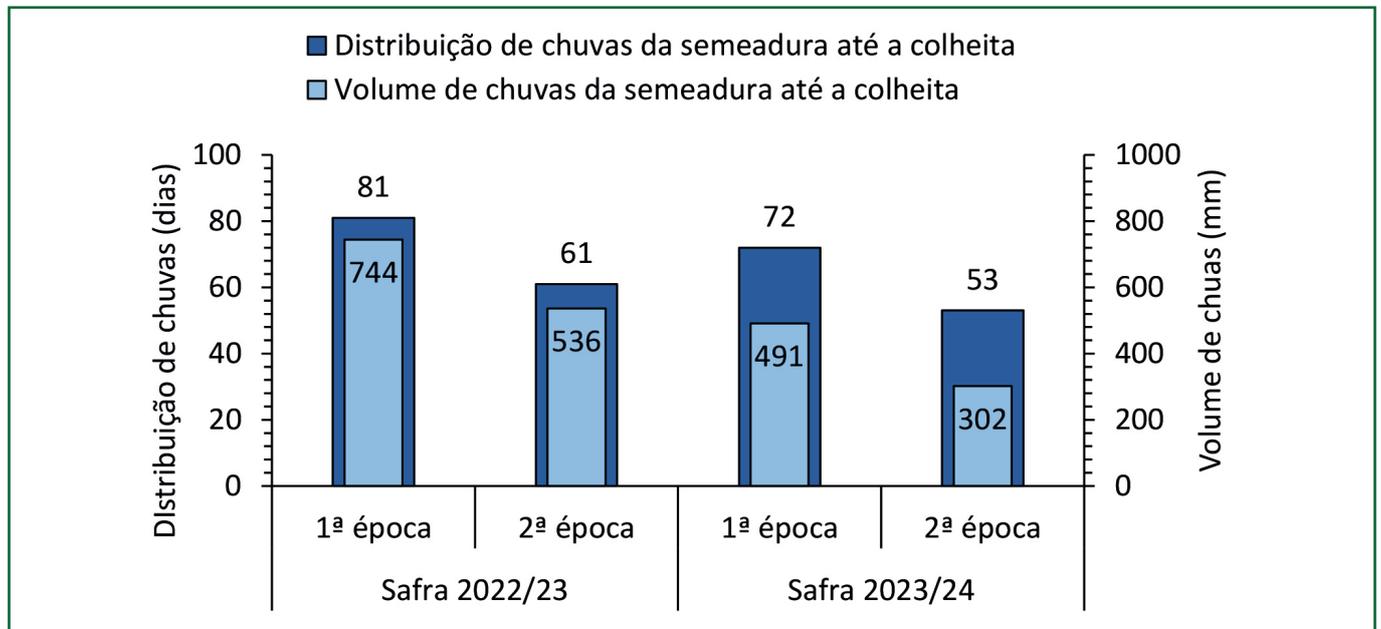
Na **Figura 5** estão apresentados os resultados de produtividade média dos híbridos de milho cultivados nos dois ambientes (solo de textura média e arenosa) e nas duas épocas de semeadura na safra passada (2022/23) e na safra atual (2023/24). Considerando a safra atual (2023/24), quando cultivados em solo de textura média, a diferença de produtividade média dos híbridos de milho foi de 42 sc/ha entre a 1ª e 2ª época de semeadura, enquanto no solo de textura arenosa a diferença foi de 34 sc/ha entre as épocas de semeadura. Na safra anterior foram observadas menores diferenças em função da época de semeadura, provavelmente devido a condição climática (maior volume e distribuição de chuvas).



**Figura 5.** Produtividade média dos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e arenosa e duas épocas de semeadura nas safras 2022/23 e 2023/24. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT.

As diferenças observadas pela época de semeadura dos híbridos de milho demonstram a importância de janelas de semeadura menores com início mais cedo. Mas para isso, no sistema soja/milho, além da escolha do híbrido e o conhecimento do ambiente de produção, é fundamental planejar os cultivos, conhecer e interpretar o desempenho das cultivares de soja que serão cultivadas antes do milho com foco em produtividade, precocidade e adaptabilidade ao ambiente. A rentabilidade é o resultado líquido do sistema, portanto acessem o boletim técnico 04 com resultados de diferentes cultivares de soja na safra 2023/24, para observar os resultados dessa cultura nas mesmas condições de local e solo.

Embora a condição climática da safra 2023/24 tenha sido favorável ao cultivo de milho na segunda safra, foi observado menor volume e menor distribuição de chuvas durante a condução dos experimentos quando comparado a safrinha do ano anterior (**Figura 6**). Entretanto, mesmo com essas condições climáticas foi possível obter produtividades satisfatórias dos híbridos de milho, especialmente quando cultivados em uma boa janela de semeadura e em solo de textura média.



**Figura 6.** Distribuição das chuvas e volume de chuvas desde a semeadura até a colheita dos híbridos de milho cultivados em duas épocas de semeadura nas safras 2022/23 e 2023/24. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT.

Comparando os ambientes de produção, a diferença de produtividade entre os híbridos cultivados em solo de textura média e arenosa na safra 2023/24 foi de 52 sc/ha na primeira época de semeadura e de 44 sc/ha na segunda época. Na safra anterior (2022/23) foram observadas diferenças de mais de 100 sc/ha em função do ambiente de produção, mesmo a condição climática sendo mais favorável ao cultivo de segunda safra. Alguns manejos foram diferentes entre a safrinha 2023 e 2024, que provavelmente contribuíram para resultados mais positivos nos híbridos de milho cultivados em solo de textura arenosa na safra atual:

- (i) Cultura antecessora: na safrinha 2023 a cultura antecessora ao experimento de milho foi a *B. ruziziensis*, enquanto na safra atual a cultura antecessora foi a *C. ochroleuca*, com uma boa produção de massa seca, contribuindo com a nutrição da cultura, especialmente o enxofre e o nitrogênio.
- (ii) Adubação sulfatada: na safrinha 2023 foi utilizado sulfato de amônio como fonte de S, onde toda a dose (45 kg de S/ha) foi aplicada na semeadura, que associado aos altos volumes de chuva ocorrido, resultou em lixiviação deste nutriente, e conseqüentemente foi diagnosticado deficiência de S no milho. Na safrinha atual, todo o S também foi aplicado na semeadura (36 kg de S/ha), porém a fonte utilizada foi S elementar pastilhado. Mesmo com aplicação de menor quantidade do nutriente, a liberação mais lenta do S elementar, associado ao menor volume de chuva ocorrido na safra atual reduziu o potencial de perdas de nutrientes, conseqüentemente, obtemos melhor nutrição da cultura.
- (iii) Adubação nitrogenada: na safrinha 2023 a adubação nitrogenada foi realizada em duas aplicações, uma na semeadura (55 kg de N/ha) e outra no estágio V3 (85 kg de N/ha). Na safrinha 2024, a adubação nitrogenada também foi parcelada em duas vezes, a primeira em V3 (83 kg de N/ha) e a segunda em V5 (47 kg de N/ha), além da aplicação de 11 kg de N/ha via MAP no sulco de semeadura.

Com base nisso, mesmo comparando anos diferentes, com condições climáticas diferentes, é possível observar que o cultivo de milho em solo de textura arenosa requer maiores cuidados em adubação e manejos. Alguns manejos podem contribuir para resultados mais positivos no cultivo de milho na segunda safra em solos de textura arenosa. Entretanto, ao longo dos anos no CTECNO Parecis, o milho cultivado neste ambiente sempre entregou potencial produtivo menor.

Logo após a colheita, os híbridos de milho foram submetidos a classificação de grãos. Os resultados referentes a porcentagem de grãos avariados estão apresentados na **Tabela 6**. O limite permitido de grãos avariados para o milho comercializado no mercado interno é de 6% de acordo com a Instrução Normativa 60/2011. Dessa forma, alguns híbridos apresentaram porcentagem de grãos avariados superior ao permitido apenas quando cultivados na primeira época de semeadura. Os híbridos AG 8065 PRO4 (8% de avariados) e AG 8701 PRO4 (7,5% de avariados) cultivados em solo de textura média e o AS 1868 PRO4 (7,0% de avariados) cultivado em solo de textura arenosa sofreram descontos em função da quantidade de grãos avariados presentes.

**Tabela 6.** Percentagem de grãos avariados nos híbridos de milho cultivados em solo de textura média e arenosa em duas épocas de semeadura. CTECNO/Campo Novo do Parecis-MT, safra 2023/24.

Nº	Híbrido	----- Solo de textura média -----		----- Solo de textura arenosa -----	
		----- 1ª época -----	----- 2ª época -----	----- 1ª época -----	----- 2ª época -----
Grãos avariados (%)					
1	AG 8065 PRO4	8,0	1,8	2,4	2,0
2	AG 8480 PRO4	2,3	-	2,0	2,2
3	AG 8600 PRO4	2,4	2,3	-	2,3
4	AG 8650 PRO4	2,2	-	-	2,0
5	AG 8701 PRO4	7,5	1,6	-	1,9
6	AS 1820 PRO4	1,7	1,8	2,8	1,8
7	AS 1822 PRO4	2,0	1,8	2,2	2,0
8	AS 1868 PRO4	4,0	1,9	7,0	1,8
9	AS 1900 PRO4	2,5	2,0	4,0	2,4
10	B 2701 PWU	3,5	-	2,5	1,6
11	B 2782 PWU	2,0	1,8	6,0	2,1
12	B 2800 PWU	2,3	1,8	5,0	1,9
13	B 2900 PWU	2,3	1,7	2,5	1,9
14	BM 163 PRO4	2,8	2,3	2,8	2,3
15	BM 953 PRO4	2,2	2,5	2,5	2,0
16	DKB 335 PRO4	-	2,3	2,0	1,7
17	DKB 360 PRO3	2,5	2,4	2,5	2,2
18	DKB 380 PRO3	2,5	2,2	3,0	2,0
19	K 7510 VIP3	1,7	1,9	2,0	2,2
20	K 7575 VIP3	2,0	2,3	1,9	2,5
21	FS 450 PWU	2,2	2,0	2,3	1,9
22	FS 470 PWU	2,3	2,0	3,0	2,2
23	FS 560 PWU	2,2	6,0	2,4	1,8
24	FS 564 PWU	2,1	1,9	2,3	1,9
25	FS 615 PWU	2,4	2,2	2,8	2,2
26	LG 36750 PRO4	-	-	2,2	2,0
27	LG 36780 VIP3	-	1,8	2,0	1,8
28	LG 36790 PRO3	2,2	-	2,3	2,0
29	MG 540 PWU	2,8	1,9	2,6	1,8
30	MG 635 PWU	3,0	1,7	2,7	2,0
31	NK 501 VIP3	3,8	1,9	2,4	1,7
32	P 3601 PWU	4,0	2,0	2,5	2,4
33	P 3808 VYHR	2,0	1,9	3,0	2,2
34	P 3845 VYHR	3,0	2,0	2,6	2,2
35	STINE 9504 VIP3	2,0	2,3	6,0	2,3
36	STINE 9801 VIP3	2,0	2,2	2,0	2,3
37	T 1508 PWU	2,3	2,2	2,8	2,1
38	T 1625 PWU	2,5	1,7	2,8	2,8
39	T 1680 PWU	3,0	2,3	2,4	2,5
40	TMG 987 VIP3	4,5	2,0	2,0	-

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condição meteorológica da safra 2023/24, mesmo que com menor volume e distribuição de chuva e a presença de um déficit hídrico, proporcionou boas produtividades, especialmente nos híbridos de milho cultivados na primeira época de semeadura. Na safra atual, devido ao menor período de chuvas após o cultivo do milho quando comparado a safra passada, a segunda época de semeadura dos híbridos de milho proporcionou produtividades consideravelmente menores.

Entretanto, provavelmente, devido as mudanças nos manejos realizados no cultivo de milho, foi possível obter produtividades superiores à safra anterior nos híbridos cultivados em solo de textura arenosa. Isto deixa claro que é possível melhorar as produtividades do milho quando cultivados em solo de textura arenosa, mas é preciso ter maiores cuidados nos manejos realizados. Mesmo tendo um ganho de produtividade comparado a safra anterior, o potencial produtivo dos híbridos cultivados em solo de textura arenosa ainda é baixo, e muito dependente da época de semeadura para o sucesso da lavoura.

Como já observado em outras safras, os resultados apresentados neste boletim indicam que há limitações ao cultivo de milho segunda safra em solos de textura arenosa, independente do híbrido testado. Nestes casos, em ambientes que naturalmente apresentam menor potencial produtivo, o custo de produção e o preço pago pelo insumo, associado a expectativa de produtividade devem ser considerados com muito mais cautela. A escolha adequada dos híbridos de milho é um fator importante, uma vez que os resultados demonstram que há diferenças acentuadas entre os híbridos de milho quanto ao potencial produtivo em cada ambiente de produção.

A escolha do híbrido de milho para cada ambiente de produção é o fator que mais poderá influenciar a rentabilidade do cultivo, uma vez que a amplitude de produtividade entre os materiais sobrepõe a amplitude de muitos manejos, inclusive nutricionais e de doenças. Portanto o produtor deve usar esses dados e validar os híbridos nas suas condições de manejo para posterior posicionamento em áreas comerciais. Lembrando que os resultados colhidos nesse trabalho não são absolutos e podem sofrer grandes variações em outros ambientes.

Por fim, como já destacado em outros boletins técnicos, a escolha dos híbridos de milho deve considerar os testes regionais e a repetibilidade dos resultados. Estes resultados servem para direcionar potencial produtivo, mas devem ser considerados com cautela, uma vez que a região de cultivo, o ambiente de produção, os manejos realizados, e até mesmo a condição climática tem grande influência no comportamento dos diferentes híbridos de milho.

## REFERÊNCIAS

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. Indicadores. Cuiabá - Mato Grosso -Acessado em 18/07/2024.

SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. 2. ed. 2004.



Associação dos Produtores de  
Soja e Milho do Estado de Mato Grosso

Rua Engenheiro Edgard Prado Arze, nº1.777  
Edifício Cloves Vettorato, CPA  
CEP 78.049-932 Cuiabá-MT

**EDIÇÃO 06**

Agosto 2024

**DIRETORIA – GESTÃO 2024/2026**

**PRESIDENTE**

Lucas Luis Costa Beber

**VICE-PRESIDENTE**

Luiz Pedro Poletti Bier

**COORDENADOR DA COMISSÃO DE DEFESA AGRÍCOLA**

Fernando Ferri

**VICE-COORDENADOR DA COMISSÃO DE DEFESA AGRÍCOLA**

Gilson Antunes de Melo

**GERENTE ADMINISTRATIVO – IAGRO-MT**

Alexandre Andrade Zamarioli

**GERENTE DA COMISSÃO DE DEFESA AGRÍCOLA**

Jerusa Rech

**É permitida a reprodução desta Circular Técnica,  
desde que citada a fonte.**

Para mais informações do  
conteúdo dessa publicação:



65 3644-4215



defesa.agricola@aprosoja.com.br