

# Circular técnica

Nº 04 | Safra 2022/23

Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> MSc. Alana Tomen  
 Pesquisadora Fitopatologia e Fitotecnia  
[alanatomen@proteplan.com.br](mailto:alanatomen@proteplan.com.br)



Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> MSc. Ana Carolina Botelho  
 Pesquisadora Fitopatologia  
[anabotelho@proteplan.com.br](mailto:anabotelho@proteplan.com.br)



## Resultados da avaliação de desempenho de cultivares de SOJA em Sorriso, Campo Verde e Diamantino-MT na safra 2022/2023

A **Proteplan** possui um compromisso com a agricultura mato-grossense. O nosso objetivo é munir os agricultores com informações relevantes, práticas e idôneas do ponto de vista agrônomo e fitossanitário na cultura da soja. Para isso, parte do nosso trabalho é avaliar anualmente as variedades disponíveis no mercado. Na safra 2022/23, especialmente, o número de cultivares lançadas para o Estado é superior a 50 e, junto às demais variedades já utilizadas e recomendadas para as diferentes regiões, elas foram avaliadas criteriosamente e os resultados obtidos em Sorriso, Campo Verde e Diamantino nesta safra estão reunidos nesta circular técnica. **Produtiva leitura a todos!**

### METODOLOGIA

A semeadura foi realizada entre 25 e 30 de outubro para as três regiões e a colheita entre 11 de fevereiro e 13 de março, a depender da maturação de cada material. Foram avaliadas 118 cultivares de soja em Sorriso, 104 variedades em Diamantino e 96 em Campo Verde, sob espaçamento de 0,5 m entre linhas para a primeiro local e 0,45 m para os dois outros, seguindo a recomendação de população para cada cultivar, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Variedade, empresa detentora, grupo de maturação, duração do ciclo, hábito de crescimento, população de plantas utilizada das cultivares selecionadas para o experimento e reação aos nematoides de cisto (*Heterodera glycines*) e galha (*Meloidogyne incognita* e *M. javanica*).

Variedade	Empresa Obtendora	G. M. R.	Ciclo (dias)	Hábito de crescimento	Pop. (mil pl/ha)	Reação a nematoides			Região			Total de locais avaliados
						<i>H. glycines</i>	<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	Sorriso	Campo Verde	Parecis	
AS 3707 I2X	AGROESTE	7.0	101	Indeterminado	440.000	S	S	S	X	X	X	3
AS 3700 XTD	AGROESTE	7.0	98	Indeterminado	440.000	S	S	S	X	X	-	2
AS3790 I2X	AGROESTE	7.9	111	Indeterminado	280.000	S	S	S	X	X	X	3
AS 3800 I2X	AGROESTE	8.0	112	Indeterminado	280.000	S	S	S	X	X	-	2
AS3838 I2X	BAYER	X	X	Determinado	260.000	S	S	S	X	-	-	1
GUEPARDO IPRO	BRASMAX	6.7	94	Indeterminado	360.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14, 14+)	S	S	X	-	-	1
FOCO IPRO	BRASMAX	7.2	101	Indeterminado	340.000	R(3, 14) MR(6, 9, 10 e 14+)	S	MR	X	X	X	3
DESAFIO RR	BRASMAX	7.4	104	Indeterminado	380.000	S	S	S	X	X	X	3
ULTRA IPRO	BRASMAX	7.5	105	Indeterminado	340.000	S	S	S	X	X	X	3

<b>LENDARIA CE</b>	BRASMAX	7.8	109	Indeterminado	270.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>TANQUE I2X</b>	BRASMAX	7.5	105	Indeterminado	350.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14 e 14+)	S	S	X	X	-	2
<b>BÔNUS IPRO</b>	BRASMAX	7.9	111	Indeterminado	280.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>OLIMPO IPRO</b>	BRASMAX	8.0	112	Indeterminado	280.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>ATAQUE I2X</b>	BRASMAX	8.1	113	Indeterminado	316.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14)	S	S	X	X	-	2
<b>CICLONE CE</b>	BRASMAX	8.1	113	Indeterminado	290.000	R(3, 9, 14) MR(6, 10, 14+)	S	S	X	X	X	3
<b>EXTREMA IPRO</b>	BRASMAX	8.1	113	Indeterminado	240.000	S	S	S	X	X	-	2
<b>ORIGEM IPRO</b>	BRASMAX	8.3	116	Determinado	260.000	R(3, 10) MR(6, 9, 14 e 14+)	S	S	X	-	-	1
<b>DOMINIO CE</b>	BRASMAX	8.4	118	Indeterminado	220.000	S	S	S	X	-	-	1
<b>B5710 CE</b>	BREVANT	7.1	99	Indeterminado	400.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>B5830 CE</b>	BREVANT	8.3	116	Indeterminado	250.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>CG SPEED IPRO</b>	CARAIBA GENÉTICA	6.8	95	Indeterminado	400.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>CG7277 IPRO</b>	CARAIBA GENÉTICA	7.5	105	Indeterminado	320.000	R(3) MR(14)	S	S	X	X	X	3
<b>CG7879 IPRO</b>	CARAIBA GENÉTICA	7.5	105	Indeterminado	240.000	R(3)	S	S	X	X	X	3
<b>CG8077 IPRO</b>	CARAIBA GENÉTICA	7.7	108	Semi-determinado	260.000	R(1,3)	S	S	X	X	X	3
<b>CG8.1</b>	CARAIBA GENÉTICA	8.1	113	Indeterminado	200.000	R(1,3)	S	S	X	X	X	3
<b>CZ37B39 I2X</b>	CREDENZ	7.3	102	Indeterminado	380.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>CZ37B43 IPRO</b>	CREDENZ	7.4	104	Indeterminado	380.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>CZ37B51 IPRO</b>	CREDENZ	7.5	105	Indeterminado	380.000	R(3,6,14) MR(9,10)	S	S	X	X	X	3
<b>CZ37B60 IPRO</b>	CREDENZ	7.8	109	Indeterminado	340.000	R(3) MR(6,9,10 E 14)	S	S	X	X	X	3
<b>CZ48B18 IPRO</b>	CREDENZ	8.1	113	Indeterminado	220.000	S	MR	S	X	X	X	3
<b>CZ58B23 I2X</b>	CREDENZ	8.2	115	Indeterminado	240.000	MR(3,6,9 E 14)	S	S	X	X	X	3
<b>CZ58B28 IPRO</b>	CREDENZ	8.2	115	Indeterminado	200.000	S	S	MR	X	X	X	3
<b>CZ48B32 IPRO</b>	CREDENZ	8.3	116	Determinado	220.000	R(3) MR(10)	S	S	X	X	X	3
<b>DG6822 IPRO</b>	DAGMA	6.8	95	-	340.000				X	X	X	3
<b>DG7621 IPRO</b>	DAGMA	7.6	106	Indeterminado	360.000	R(3) MR(9, 10 E 14)	S	S	X	X	X	3
<b>DG7921 IPRO</b>	DAGMA	7.9	111	Indeterminado	260.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>DG8121 IPRO</b>	DAGMA	8.1	113	Indeterminado	260.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>DG8321 CE</b>	DAGMA	8.3	116	Indeterminado	300.000	R(3) MR(6,9,14)	S	S	X	-	X	2
<b>DM68169 IPRO</b>	DONMARI O	6.8	95	Indeterminado	320.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>DM73175 IPRO</b>	DONMARI O	7.3	102	Indeterminado	240.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14 e 14+)	S	S	X	X	-	2
<b>DM 74K75 RSF CE</b>	DONMARI O	7.4	104	Indeterminado	340.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14, 14+)	S	S	X	X	X	3
<b>DM 75174 IPRO</b>	DONMARI O	7.5	105	Indeterminado	280.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14 e 14+)	S	S	X	-	-	1
<b>DM 80IX83 I2X</b>	V - BAYER	X	X	Indeterminado	260.000	R(3,6,9 e 14) MR(10 e 14+)	S	S	X	-	-	1
<b>DM 82K84 CE</b>	V - BAYER	X	X	Indeterminado	260.000	MR(3, 9, 10, 14, 14+)	S	S	X	-	-	1
<b>ELLAS LUIZA IPRO</b>	ELLAS	7.3	102	Indeterminado	400.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>ELLAS MANU</b>	ELLAS	7.6	106	Indeterminado	300.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>ELLAS PAULA</b>	ELLAS	7.9	111	-	300.000	-	-	-	X	X	X	3
<b>ELLAS ELISA IPRO</b>	ELLAS	8.2	115	Indeterminado	270.000	R(3) MR(6, 9)	MR	S	X	X	X	3
<b>ELLAS SUZY IPRO</b>	ELLAS	8.3	116	Indeterminado	220.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>SOY COMBATE IPRO</b>	GENÉTICA SOY	7.4	104	Indeterminado	320.000	MR(3,14)	S	S	X	X	X	3
<b>SOY RUMO</b>	GENÉTICA SOY	7.7	108	-	280.000	-	-	-	X	X	X	3
<b>SOY AMPLA IPRO</b>	GENÉTICA SOY	7.9	111	Indeterminado	320.000	MR(14)	S	S	X	X	X	3
<b>SOY MURALHA</b>	GENÉTICA SOY	8.2	115	-	240.000	-	-	-	X	X	X	3
<b>GH2376 IPRO</b>	GOLDEN	7.6	106	Indeterminado	320.000	R(9) MR(3,6 e 10)	S	S	X	X	X	3
<b>GH2478 IPRO</b>	GOLDEN	7.8	109	Indeterminado	270.000	R(3,9) MR(6,10)	MR	S	X	X	X	3
<b>GH2282 IPRO</b>	GOLDEN	8.2	115	Semi-determinado	256.000	MR(3,10)	S	S	X	X	X	3
<b>GH2384 IPRO</b>	GOLDEN	8.4	118	Indeterminado	240.000	MR(1,3)	S	S	X	X	X	3
<b>HO APORE IPRO</b>	HO GENÉTICA	7.5	105	Indeterminado	360.000	R(3,9,10,14 E 14+) MR(6)	S	S	X	X	X	3
<b>HO CAIAPÓ IPRO</b>	SEEDCOR P	8.3	116	Indeterminado	250.000	S	S	S	X	X	X	3
<b>HO GUAPORÉ I2X</b>	SEEDCOR P	7.7	108	Indeterminado	280.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14)	MR	S	X	X	X	3
<b>HO ITIQUIRA IPRO</b>	HO GENÉTICA	7.9	111	Indeterminado	260.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14)	S	S	X	X	X	3
<b>HO MAMORÉ IPRO</b>	HO GENÉTICA	8.0	112	Indeterminado	240.000	R(3) MR(9,10 e 14)	S	S	X	-	-	1
<b>HO COXIM IPRO</b>	HO GENÉTICA	8.2	115	Indeterminado	250.000	S	S	S	X	X	X	3

# CIRCULAR TÉCNICA SOJA | SAFRA 2022/2023

HO COARI I2X	HO GENETICA	8.2	115	Indeterminado	240.000	R(3) MR(6, 9, 10, 14 e 14+)	S	S	X	X	X	3
HO CRISTALINO IPRO	HO GENETICA	8.3	116	Indeterminado	240.000	S	S	S	X	X	X	3
HO JURUENA IPRO	HO GENETICA	8.4	118	Determinado	200.000	S	MR	R	X	X	-	2
IMA 701	IMA	7.0	98		260.000	-	-	-	X	X	X	3
IMA 731	IMA	7.3	102	Indeterminado	300.000	MR(1,3)	S	S	X	X	X	3
IMA 742	IMA	7.4	104		260.000	-	-	-	X	X	X	3
IMA 763	IMA	7.6	106		220.000	-	-	-	X	X	X	3
IMA 821	IMA	8.2	115		220.000	-	-	-	X	X	X	3
RK6316 IPRO	KWS	6.3	88	Indeterminado	420.000	S	S	S	X	X	X	3
RK6719 IPRO	KWS	6.7	94	Indeterminado	420.000	R(3) MR(9, 14)	S	MR	X	X	X	3
K7323 I2X	KWS	7.3	102	Indeterminado	360.000	S	S	S	X	X	X	3
RK7518 IPRO	KWS	7.5	105	Indeterminado	420.000	R(3, 6, 9, 10, 14) MR(14+)	S	MR	X	X	X	3
K8323 I2X	KWS	8.3	116	Indeterminado	260.000	S	S	S	X	X	X	3
M6620 I2X	MONSOY	6.6	92	Indeterminado	300.000	S	S	S	X	X	X	3
M 7601 I2X	MONSOY	7.6	106	Indeterminado	260.000	S	S	S	X	X	X	3
M8130 I2X	MONSOY	8.1	113	Indeterminado	240.000	R(3,14) MR(9)	S	S	X	X	X	3
M 8220 I2X	MONSOY	8.2	115	Determinado	220.000	S	S	S	X	X	X	3
M8323 XTD	MONSOY	8.3	116	Determinado	280.000	S	S	S	X	X	X	3
M8330 I2X	MONSOY	8.3	116	Determinado	240.000	R(3,9) MR(6)	S	S	X	X	X	3
M 8331 I2X	MONSOY	8.3	116	Determinado	260.000	S	MR	S	X	X	X	3
M8606 I2X	MONSOY	8.6	120	Determinado	220.000	S	S	S	X	-	X	2
NEO 790	NEOGEN	7.9	111	Indeterminado	270.000	S	S	S	X	X	-	2
N7901RR	NIDERA	7.9	111	Indeterminado	310.000	S	S	S	X	X	-	2
NS8080 IPRO	NIDERA	8.0	112	Indeterminado	280.000	R(1, 3, 5, 10) MR(2, 6, 9, 14)	S	S	X	X	X	3
BW185161	NIDERA	X	X	-	300.000	-	-	-	X	-	X	2
BW1954483	NIDERA	X	X	-	300.000	-	-	-	X	-	X	2
NK7010 IPRO	NK	7.0	98	Indeterminado	370.000	R(9) MR(3,6)	S	S	X	X	-	2
NK7201 IPRO	NK	7.2	101	Indeterminado	410.000	-	-	-	X	X	X	3
NK7777 IPRO	NK	7.7	108	Indeterminado	260.000	-	-	-	X	X	X	3
NK8100 (BW1851664)	NK	8.1	113	-	260.000	-	-	-	X	X	-	2
PP AGUERRIDA	PAMPEAN A	8.0	112	-	300.000	-	-	-	X	X	X	3
PP PALEIA IPRO	PAMPEAN A	8.0	112	-	320.000	-	-	-	X	X	X	3
PP AVANÇO	PAMPEAN A	8.1	113	-	400.000	-	-	-	X	X	X	3
PP ATENAS	PAMPEAN A	8.4	118	-	240.000	-	-	-	X	X	X	3
ST 700 I2X	SOYTEC	7.0	98	-	400.000	-	-	-	X	X	X	3
ST 722 XTD	SOYTEC	7.2	101	-	400.000	-	-	-	X	X	X	3
ST 752 I2X	SOYTEC	7.5	105	-	340.000	-	-	-	X	X	X	3
ST 830 IPRO	SOYTEC	8.3	116	Determinado	200.000	R(3,6) MR(10,14)	S	S	X	X	X	3
TMG2370 IPRO	TMG	7.0	98	Semi-determinado	340.000	R(3,9,10 e 14) MR(4,6)	S	S	X	X	X	3
TMG2372 IPRO	TMG	7.2	101	Indeterminado	300.000	R(3,6) MR(9,10)			X	X	X	3
TMG2374 IPRO	TMG	7.4	104	Semi-determinado	420.000	S	S	S	X	X	X	3
TMG2376 IPRO	TMG	7.6	106	Semi-determinado	280.000	R(3,14) MR(4,9 e 10)			X	X	X	3
TMG2776 IPRO	TMG	7.6	106	Determinado	260.000	R(1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 14)	MR	S	X	X	X	3
TMG2381 IPRO	TMG	8.1	113	Indeterminado	220.000	R(1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 14)	S	S	X	X	X	3
TMG2383 IPRO	TMG	8.3	116	Semi-determinado	220.000	R(1, 3)	S	S	X	X	X	3
TMG2379 IPRO	TMG	7.9	111	Semi-determinado	280.000	R(3, 14)	MR	S	X	-	-	1
TMG22E70 CE (linhagem)	TMG/L	7.0	98	-	360.000	-	-	-	X	-	X	2
TMG22X73 I2X (linhagem)	TMG/L	7.3	102	-	420.000	-	-	-	X	-	-	1
TMG22X77 I2X (linhagem)	TMG/L	7.7	108	-	240.000	-	-	-	X	-	X	2
TMG22X83 I2X (linhagem)	TMG/L	8.3	116	-	260.000	-	-	-	X	-	X	2
M8434 I2X	BAYER	X	X	-	260.000	-	-	-	X	-	-	1
M8644 IPRO	BAYER	X	X	-	260.000	-	-	-	X	-	-	1
NEO 810 I2X	BAYER	X	X	Indeterminado	260.000	R(3) MR(9,10 e 14)	S	S	X	-	X	2
BRS-534	EMBRAPA	7.2	101	Indeterminado	290.000	S	MR	MR	X	-	-	1
SOY PLENA	SOY	7.4	104	-	330.000	-	-	-	X	-	X	2
UFVS 77C10	UFV	7.6	106	-	400.000	-	-	-	X	-	X	2
BRS 7781	EMBRAPA	7.6	106	-	310.000	-	-	R	X	-	X	2
BR57582	EMBRAPA	7.7	108	Indeterminado	340.000	-	-	-	X	-	X	2
B75C22	EMBRAPA	7.8	109	Indeterminado	370.000	R(3) MR(6)	MR	MR	X	-	X	2
ANSC 80111	AGRONOR TE	8.0	112	Semi-Determinado	240.000	-	-	-	X	-	X	2
TMG 4383	TMG	8.3	116	-	230.000	-	-	-	X	-	-	1

As práticas empregadas na condução dos experimentos seguiram as recomendações técnicas para a cultura, em que as adubações foram realizadas conforme as análises de solo apresentadas na Figura 1. Em Sorriso utilizou-se 193 kg ha<sup>-1</sup> de fosfato monoamônico (MAP) na linha de semeadura, complementado por 160 kg de KCl ha<sup>-1</sup> e 30 kg ha<sup>-1</sup> de Ulexita. Em Campo Verde, este experimento recebeu 180 kg ha<sup>-1</sup> do formulado 10-52-00 e 150 kg de KCl ha<sup>-1</sup>. Em Diamantino, a adubação foi realizada a lanço com 110 kg ha<sup>-1</sup> de MAP, 225 kg de KCl ha<sup>-1</sup> e 25 kg de Ulexita ha<sup>-1</sup>. Respeitou-se o nível de dano econômico para as pragas presentes na área, bem como realizou-se aplicações de herbicidas pré e pós-emergentes. Com relação aos fungicidas, foram aplicados na totalidade das parcelas, onde realizou-se 5 aplicações de fungicidas nos 3 locais, conforme programa descrito abaixo (Tabela 2).

Descrição da amostra (0-15 cm)	pH		mg dm <sup>-3</sup>							cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>					M.O. dag kg <sup>-1</sup>
	H <sub>2</sub> O	CaCl <sub>2</sub>	P meh <sup>-1</sup>	P rem.	P. res.	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	S	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup>	H+Al		
Sorriso	6,2	5,5	22,7	-	-	-	54,4	25,0	0,1	2,0	1,5	0,0	3,5	2,9	
Campo Verde	5,6	4,8	18,4	-	-	-	33,2	11,6	0,1	2,2	0,7	0,0	3,9	2,6	
Diamantino	5,8	6,1	22,3	-	-	-	74,8	23,8	-	4,2	1,2	-	3,8	3,9	

Descrição da amostra (0-15 cm)	mg dm <sup>-3</sup>				cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>				%			Relações			%		
	B	Cu	Fe	Mn	Zn	SB	T	t	V	m	Ca/Mg	Ca/k	Mg/K	Ca/CTC	Mg/CT	K/CTC	
Sorriso	0,2	1,1	44,9	5,7	3,1	4,7	8,2	6,3	56,8	0,0	2,1	23,9	11,9	37,0	18,1	1,7	
Campo Verde	0,4	1,2	65,7	6,7	3,9	3,1	7,0	-	43,8	0,0	3,0	26,5	8,7	32,2	10,6	1,2	
Diamantino	1,1	0,8	-	2,3	7,2	-	9,5	5,7	59,5	1,0	4,3	-	-	44,5	12,9	2,0	

Descrição da amostra (0-30 cm)	g Kg <sup>-1</sup>		Classificação textural	
	Argila	Silte	Areia total	Média
Sorriso	478	123	398	Argilosa
Campo Verde	265	60	665	Média
Diamantino	357	-	-	Argilosa

Obs: P, Na, K, Fe, Zn, Mn e Cu - Extrator Mehlich 1; Ca, Mg e Al - Extrator KCl 1 mol L<sup>-1</sup>; H+Al - Extrator acetato de cálcio 0,5 mol L<sup>-1</sup>.

Figura 1. Análise física e química do solo em que os experimentos foram conduzidos nas Estações Experimentais da Proteplan na safra 2022/23 em Sorriso, Campo Verde e Diamantino-MT. Fonte: Proteplan.

Tabela 2. Descrição dos programas de aplicações de fungicidas utilizados para o controle de doenças nas vitrines de cultivares conduzidas pela Proteplan na safra 2022/23.

Local	25 DAE	35 DAE	50 DAE	65 DAE	80 DAE
<b>Sorriso</b>	Score Flexi (0,25 L ha <sup>-1</sup> )	Excalia Max (0,5 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg L ha <sup>-1</sup> ) + Agris (0,5 Kg L ha <sup>-1</sup> )	Fox Xpro (0,5 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg L ha <sup>-1</sup> ) + Aureo (0,25% v/v)	Armero (2,25 L ha <sup>-1</sup> ) + Rumba (0,25% v/v)	Cypress (0,3 L ha <sup>-1</sup> ) + Bravonil 720 (1,5 L ha <sup>-1</sup> )
<b>Campo Verde</b>	Alade (0,5 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg ha <sup>-1</sup> )	Fox Xpro (0,5 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg L ha <sup>-1</sup> ) + Aureo (0,25% v/v)	Evolution (2,0 L ha <sup>-1</sup> ) + Strides (0,25% v/v)	Fusão (0,58 L ha <sup>-1</sup> ) + Iharol Gold (0,25% v/v)	Versatilis (0,3 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg ha <sup>-1</sup> )
<b>Diamantino</b>	Score Flexi (0,15 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb Gold (1,5 Kg L ha <sup>-1</sup> )	Alade (0,5 L ha <sup>-1</sup> ) + Bravonil (1,5 L ha <sup>-1</sup> )	Blavity (0,3 L ha <sup>-1</sup> ) + Unizeb gold (1,5 Kg ha <sup>-1</sup> ) + Mees (0,5 L ha <sup>-1</sup> )	Evolution (2,0 Kg ha <sup>-1</sup> ) + Strides (0,25% v/v)	Tridium (2,0 Kg ha <sup>-1</sup> ) + Strides (0,25% v/v)



Em cada um dos 3 locais, realizou-se uma avaliação de severidade de doenças em cada cultivar entre os 70 e 80 dias após a semeadura, momento em que as cultivares estavam nos estágios fenológicos compreendidos entre R3 e R7, considerados ideais para avaliar as doenças mancha alvo e DFC's. Para realização das avaliações utilizou-se a escala diagramática para avaliação de mancha alvo (*Corynespora cassiicola*) em soja (SOARES; GODOY; OLIVEIRA, 2009) apresentada na Figura 3-A e a escala diagramática para a quantificação do complexo de doenças foliares de final de ciclo em soja (DFC) que correspondem a Cercosporiose (*Cercospora kikuchii*) e Septoriose (*Septoria glycines*) (MARTINS et al., 2004) apresentada na Figura 3-B. Não foram verificados sintomas de outras doenças foliares em nenhum dos experimentos.

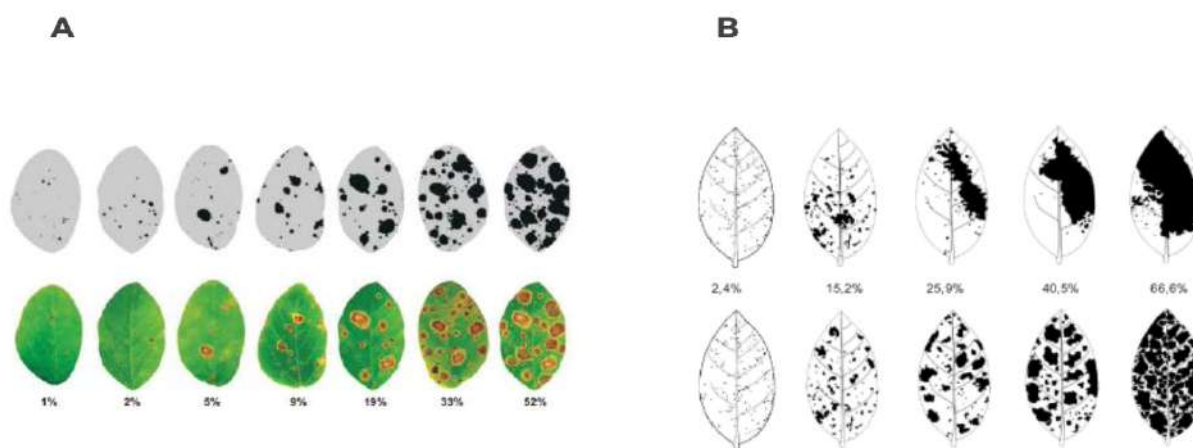


Figura 3. Escalas diagramáticas para avaliação de doenças em soja: (A) Avaliação de mancha alvo e (B) Quantificação do complexo de doenças foliares de final de ciclo da soja (DFC).

No ensaio realizado em Diamantino a data de florescimento de cada variedade foi registrada. Ao atingirem o estágio fenológico de R8, no ambiente com aplicação de fungicidas, foram realizadas as avaliações de altura de plantas, número de nós produtivos, número de vagens e número de grãos.

A colheita foi realizada na área útil de cada parcela com e sem aplicação de fungicidas, sendo a produtividade calculada a 13% de umidade, com a transformação para sacas de 60 kg por hectare (sc/ha). Após colhidos, as amostras obtidas no experimento de Sorriso-MT foram enviadas para classificação de qualidade dos grãos. Os dados obtidos nas avaliações foram submetidos à análise estatística e comparados pelo teste de médias de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico SASM-Agri (2001).

## RESULTADOS

### CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS (DIAMANTINO-MT):

Para os resultados referentes às características agronômicas observou-se diferença significativa entre as variedades analisadas (Tabela 3). Para a variável número de nós por planta, oito cultivares se destacaram ao apresentarem número médio variando entre 20,9 e 22,8, sendo elas: IMA 763 (22,8), Caiapó (21,8), Muralha (21,7), CZ48B01I2X (21,3), PP Avanço (21,1), Olimpo IPRO (21), Rumo (21) e DM81X82 I2X (20,9).

Em relação a número de vagens por planta, cinco cultivares apresentaram número de vagens superior a cem, foram elas: IMA 763 (146), Caiapó (132), Muralha (130), CZ48B01I2X (109) e PP Avanço (101). As cultivares que se destacaram em relação ao número de vagens por planta, foram as que respectivamente também apresentaram os maiores valores para números de grãos por planta ( $R^2 = 98,0\%$ ).

A altura de planta de soja adequada à colheita mecanizada está entre 50 e 120 cm. Desta forma, no experimento as variedades Peleia (33,2 cm) e AS3707 I2X (49,2 cm) apresentaram altura média inferior aos valores adequados, enquanto a variedade TMC 2381 IPRO excedeu a altura média apropriada ao atingir 128,2 cm. Os demais materiais avaliados obtiveram porte significativamente diferentes entre eles, contudo, dentro do considerado ideal.

Tabela 3. Valores médios do número de nós, número de grãos, número de vagens e altura de plantas (cm) obtidos por 103 variedades de soja no experimento realizado em Diamantino na safra 2022/23.

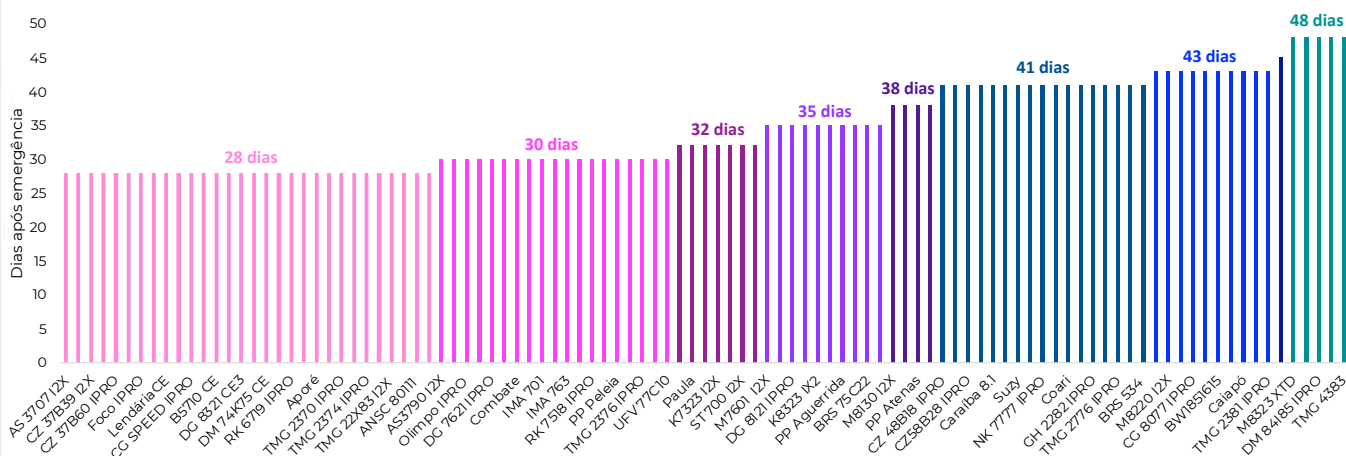
Cultivar	Número de nós	Número de grãos	Número de vagens	Altura (cm)
AS 3707 I2X	12,7 g	101,2	41	49,2 l
AS3790 I2X	15,4 e	99,7	41	75,7 i
CZ37B51 IPRO	17,2 d	138,5	58	80,5 h
CZ37B39 I2X	16,4 d	101,5	41	70,7 j
CZ37B43 IPRO	16,9 d	95,1	36	71,3 j
CZ37B60 IPRO	18,0 c	134,8	55	93,0 f
CZ48B18 IPRO	20,6 b	235,9	93	115,7 b
CZ48B32 IPRO	13,3 f	162,7	63	73,2 j
CZ58B23 I2X	20,5 b	178,2	64	116,8 b
CZ58B28 IPRO	18,9 c	77,7	29	108,4 c
CZ48B01I2X	21,3 a	228,8	86	102,2 e
M6620 I2X	17,4 c	203,7	81	78,6 h
M7601 I2X	17,1 d	116,9	46	88,4 g
M8130 I2X	19,1 c	200,2	88	116,3 b
M8220 I2X	18,1 c	185,1	69	106,6 d
M8330 I2X	17,9 c	356,2	146	86,7 g
M8331 I2X	15,3 e	164,3	75	80,1 h
M8323 XTD	16,4 d	192,6	77	86,1 g
M8606 I2X	15,1 e	148,4	60	87,6 g
FOCO IPRO	18,4 c	146,7	57	82,9 g
DESAFIO RR	17,5 c	118,1	44	65,5 k
ULTRA IPRO	17,9 c	124,3	48	92,7 f
LENDARIA CE	17,8 c	148,0	61	73,4 j
BONUS IPRO	20,2 b	108,9	53	98,3 e
OLIMPO IPRO	21,0 a	216,7	86	94,8 f

CICLONE CE	19,5 b	193,7	80	88,5 g
CG SPEED IPRO	15,3 e	129,1	56	64,2 k
CG7277 IPRO	18,5 c	143,6	53	89,3 f
CG7879 IPRO	20,7 b	153,0	56	105,0 d
CG8077 IPRO	19,0 c	113,1	45	113,9 b
CG8.1	18,0 c	112,1	41	112,0 c
B5710 CE	16,7 d	87,0	35	65,9 k
B5830 CE	18,0 c	150,6	66	86,1 g
DG 6822 IPRO	14,7 f	118,5	44	85,5 g
DG 7621 IPRO	15,5 e	96,6	40	96,0 f
DG 7921 IPRO	17,3 d	130,9	53	94,4 f
DG 8121 IPRO	19,7 b	232,8	93	104,5 d
DG 8321 CE3	19,8 b	193,3	82	82,4 g
DM68169 IPRO	14,8 f	142,2	58	64,7 k
DM74K75 CE	16,8 d	117,5	48	87,5 g
DM 81X82 I2X	20,9 a	214,8	80	108,1 c
DM 84I85 IPRO	14,1 f	151,7	80	70,9 j
Luisa IPRO	16,8 d	171,2	72	59,1 k
Elisa IPRO	20,1 b	57,5	26	110,0 c
Manu IPRO	19,9 b	203,6	85	112,6 b
Paula IPRO	20,1 b	160,6	68	110,7 c
Suzu IPRO	19,7 b	250,2	93	98,7 e
COMBATE IPRO	18,0 c	146,5	58	78,8 h
RUMO IPRO	21,0 a	247,3	101	101,3 e
AMPLA IPRO	17,0 d	120,6	48	85,4 g
MURALHA IPRO	21,7 a	191,1	73	96,0 f
IMA 701	18,0 c	159,9	67	85,5 g
IMA 731	14,5 f	131,8	53	69,3 j
IMA 742	15,9 e	124,8	50	70,0 f
IMA 763	22,8 a	313,8	130	107,0 d
IMA 821	15,3 e	183,9	76	64,1 k
RK6316 IPRO	12,3 g	79,1	32	51,9 l
RK6719 IPRO	13,4 f	109,3	42	62,6 k
RK7518 IPRO	16,7 d	78,0	32	74,1 i
K7323 I2X	16,6 d	118,7	53	77,3 i
K8323 IX2	17,8 c	122,0	52	102,9 e
BW1954056	16,8 d	140,5	59	86,2 g
NK7201 IPRO	14,2 f	88,6	38	65,5 k
NK7777 IPRO	15,7 e	204,4	80	96,3 f
BW1851615	17,3 d	140,3	54	91,3 f
NS8080	17,2 d	122,3	48	110,8 c
APORÉ	15,9 e	100,4	40	70,7 j
GUAPORÉ I2X	19,9 b	154,4	62	92,1 f
ITIQUEIRA	20,2 b	298,6	132	105,4 d
COXIM	17,6 c	118,4	45	90,4 f
COARI	20,2 b	270,3	96	105,7 d
CAIAPÓ	21,8 a	179,4	68	99,9 e
CRISTALINO	18 c	151,2	61	93,8 f
PP AGUERRIDA	10,3 h	140,1	61	52,0 l
PP PELEIA	10,7 h	131,3	53	33,2 m
PP AVANÇO	21,1 a	160,4	62	113,1 b
PP ATENAS	18,5 c	162,9	67	80,3 h
ST 700 I2X	16,5 d	124,3	56	69,8 j
ST 722 XTD	16,1 e	116,6	46	72,4 j
ST 752 I2X	15,7 e	96,6	44	85,2 g
ST 830 IPRO	13,9 f	222,4	87	75,5 i
GH2376 IPRO	16,6 d	98,3	43	87,7 g
GH2478 IPRO	16,9 d	116,1	43	81,9 h
SYN2282 IPRO	18,8 c	156,8	60	109,9 c
GH2384 IPRO	18,2 c	155,7	59	94,1 f
TMG2370 IPRO	15,5 e	89,3	36	68,4 j
TMG2372 IPRO	18,3 c	227,5	92	75,1 i
TMG2374 IPRO	15,1 e	73,4	27	67,7 j
TMG2776 IPRO	13,6 f	174,7	74	69,7 j
TMG2376 IPRO	16,1 e	109,0	46	78,0 i
TMG2381 IPRO	18,9 c	197,9	87	128,2 a
TMG2383 IPRO	18,6 c	133,7	57	100,1 e
TMG22E70 CE	15,1 e	123,7	55	71,4 j
TMG22X77 I2X	19,5 b	175,3	64	99,2 e
TMG22X83 I2X	17,9 c	224,5	88	84,6 g
UFV 77C10	18,6 c	111,3	47	80,8 h
BRF 7781	15,8 e	120,2	50	87,9 g
ANSC80111	17,1 d	148,5	60	62,9 k
BRS 75C22	14,7 f	48,4	17	67,7 j
BRS 7781	18,3 c	166,6	62	87,1 g
BRS 534	20,6 b	302,1	109	77,6 i
BRS 7582	16,4 d	147,9	68	83,0 g

<b>Soy Plena</b>	14,6 f	225,8	98	70,0 j
CV (%)	10,29	-	-	6,29

FLORESCIMENTO (Diamantino – MT)

Ainda que o hábito de crescimento e o período de florescimento sejam características intimamente ligadas ao genótipo e às condições climáticas da lavoura, conhecer a fenologia das variedades permite o ajuste no posicionamento delas e até mesmo na definição de práticas de manejo. Diante disso, registrou-se a data de florescimento e calculou-se o período (em dias após a emergência) para o florescimento de 103 variedades no experimento conduzido em Diamantino. Sabendo que o florescimento é estimulado por dias curtos e temperaturas altas e que temperaturas baixas, bem como o fotoperíodo longo, resulta em florescimentos mais tardios e portes maiores de plantas, não é possível afirmar que este período será sempre exatamente o mesmo, porém, os dados apresentados na Figura 4 podem nortear parte das recomendações agronômicas, como o momento ideal para a primeira aplicação de fungicidas, por exemplo, sabendo-se que o período crítico para o controle de antracnose se dá entre o florescimento e a fase de canivetinho. O período de florescimento no experimento variou de 28 a 48 dias após a emergência (DAE), sendo que 48% delas iniciou o florescimento até 30 DAE.





*SANIDADE FOLIAR (Sorriso, Campo Verde e Diamantino - MT)*

Na avaliação de severidade de mancha alvo realizada aos 80 DAE, o índice médio obtido a partir da avaliação nos 3 locais variou entre 9,0 e 45,7% entre as variedades e elas dividiram-se em dois grupos de acordo com o teste de médias de Scott-Knott (Figura 8), não obedecendo uma correlação direta com a empresa detentora, hábito de crescimento, grupo de maturação ou qualquer outra característica analisada. O grupo das maiores severidades (29 a 45,7%) reuniu 72 variedades (Figura 5), enquanto o grupo das cultivares que apresentaram os menores índices significativos (9 a 28,7%) foi composto por 51 materiais.

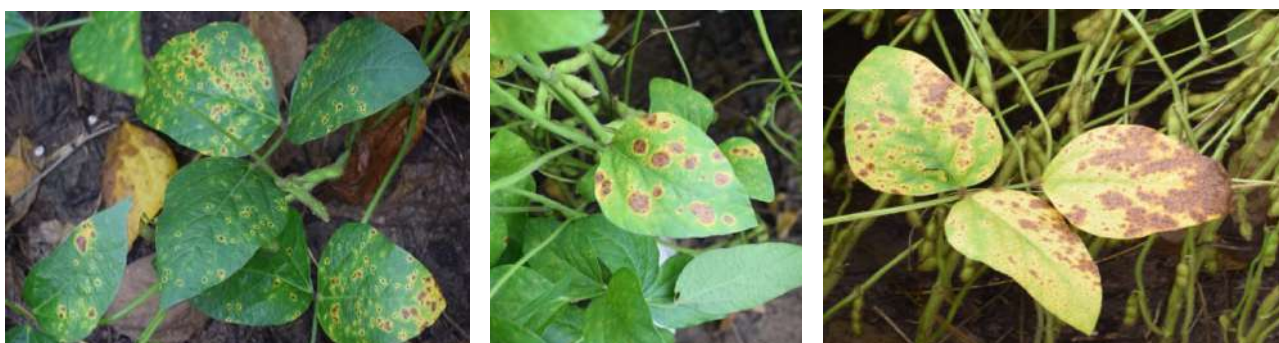


Figura 6. Sintomas de mancha alvo observados em diferentes variedades aos 80 dias após a emergência em Sorriso na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Os resultados referentes a severidade das doenças de final de ciclo estão apresentados na Figura 9. No momento da avaliação (80 DAE) verificou-se lesões características de septoriose e cercosporiose, as quais comprometiam a área foliar das plantas em índices médios variando de 1,0 e 31,0% entre as cultivares avaliadas. Assim como para mancha alvo, as variedades se dividiram em dois grupos estatísticos. O primeiro reuniu 104 cultivares, as quais atingiram as maiores percentagens significativas (Figura 7), traduzidas em índices médios variando de 10 a 31,0%. Outras 19 cultivares compuseram o grupo das menores severidades com até 10% da área foliar das plantas comprometida por sintomas do complexo das doenças de final de ciclo.



Figura 7. Desfolha em função de alta severidade do complexo de DFC's e sintomas severos de cercosporiose observados em diferentes variedades aos 80 dias após a emergência em Sorriso na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

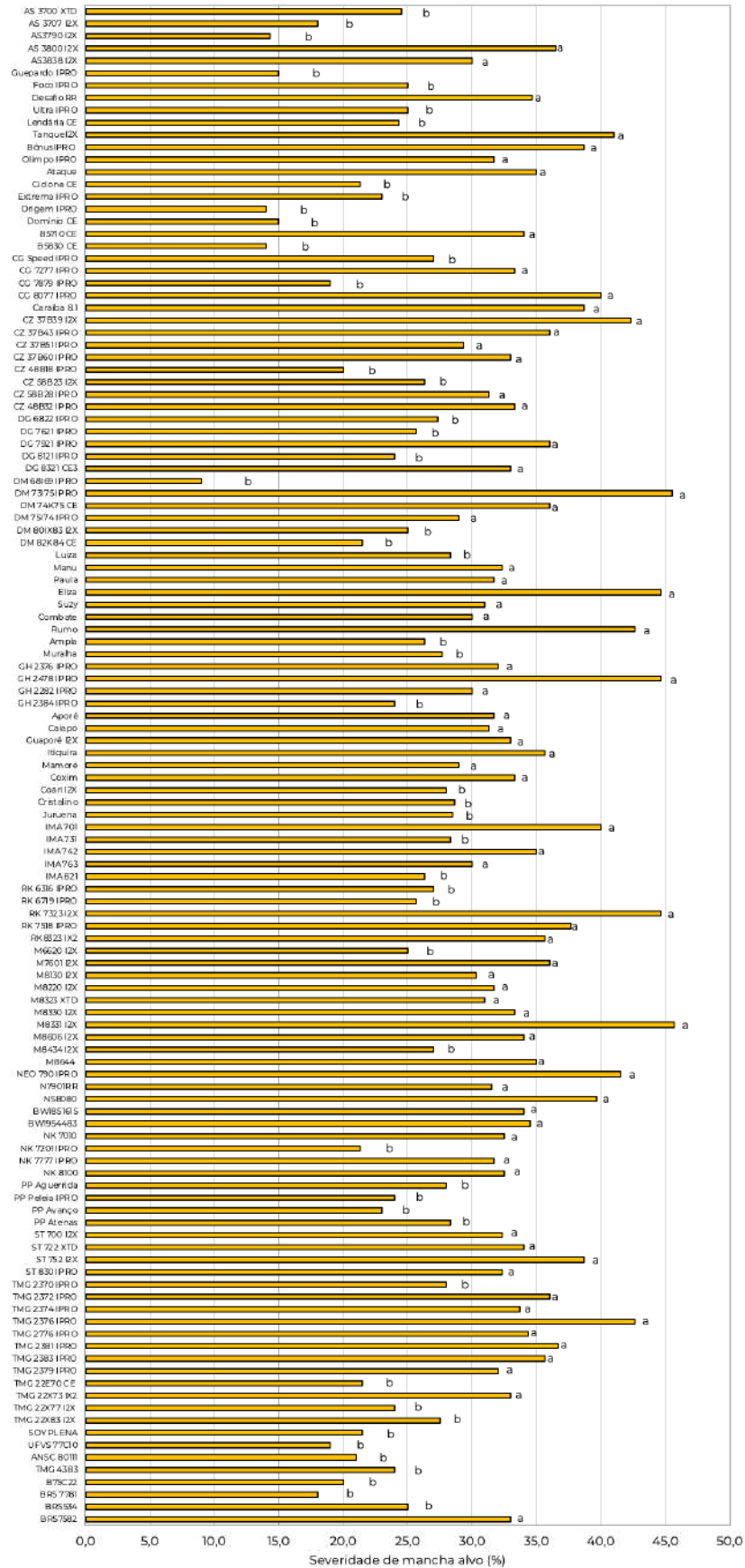


Figura 8. Severidade média de mancha alvo (%) na avaliação final realizada aos 80 dias após a emergência em diferentes variedades de soja em Sorriso, Campo Verde e Diamantino na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

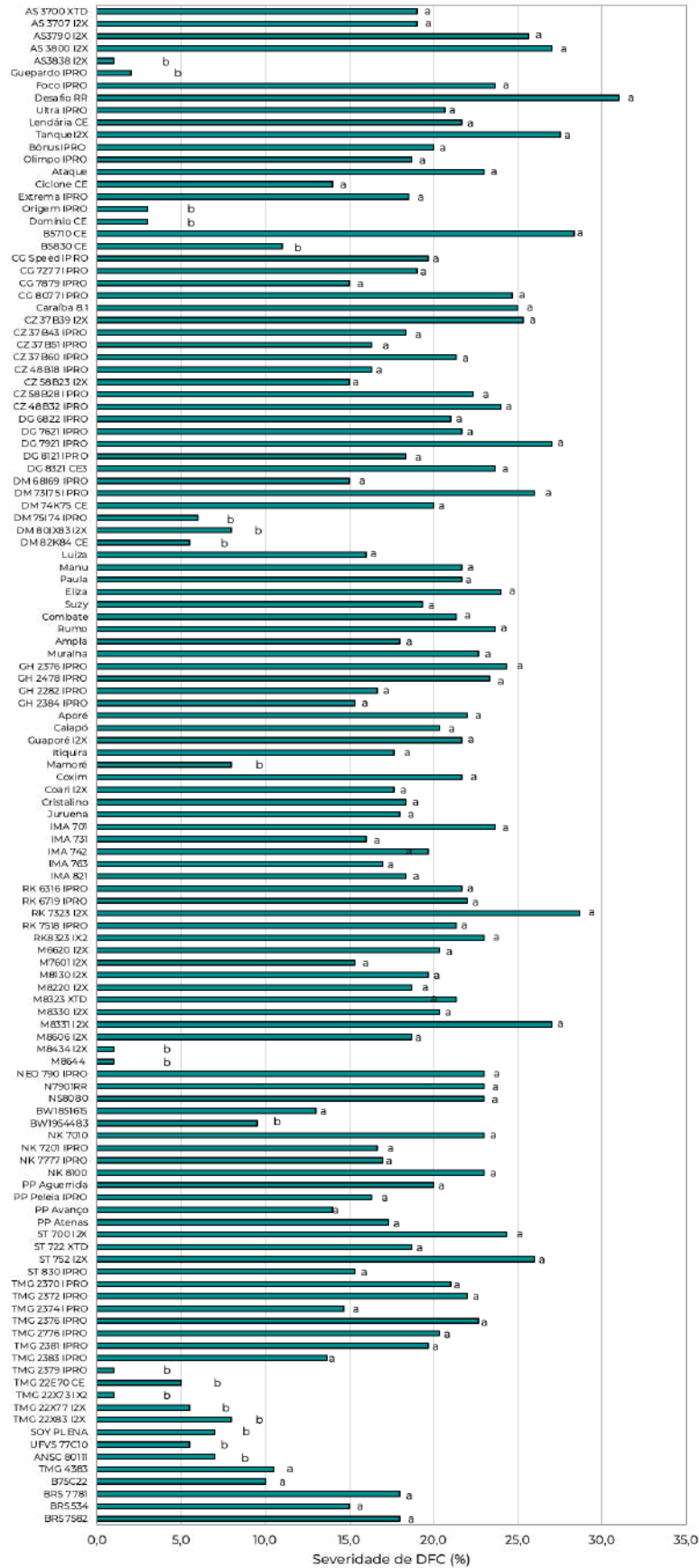


Figura 9. Severidade média de severidade (%) na avaliação final realizada aos 80 dias após a emergência em diferentes variedades de soja em Sorriso, Campo Verde e Diamantino na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

PRODUTIVIDADE (Sorriso, Campo Verde e Diamantino - MT)

A produtividade média das variedades de 90 a 95 dias nas três regiões em que os experimentos foram conduzidos variou de 61,9 a 78,0 sc/ha (Figura 10), com destaque para as cultivares RK 6719 IPRO, AS 3700 XTD, M6620 I2X, Nk 7010, DM 68i69 IPRO, DG 6822 IPRO e TMG 2370 IPRO que atingiram os maiores patamares significativos, similares entre si. As variedades TMG 22E70 CE e NK 7010 obtiveram as menores variações de rendimento entre os locais avaliados, indicando estabilidade e boa adaptabilidade entre diferentes regiões.

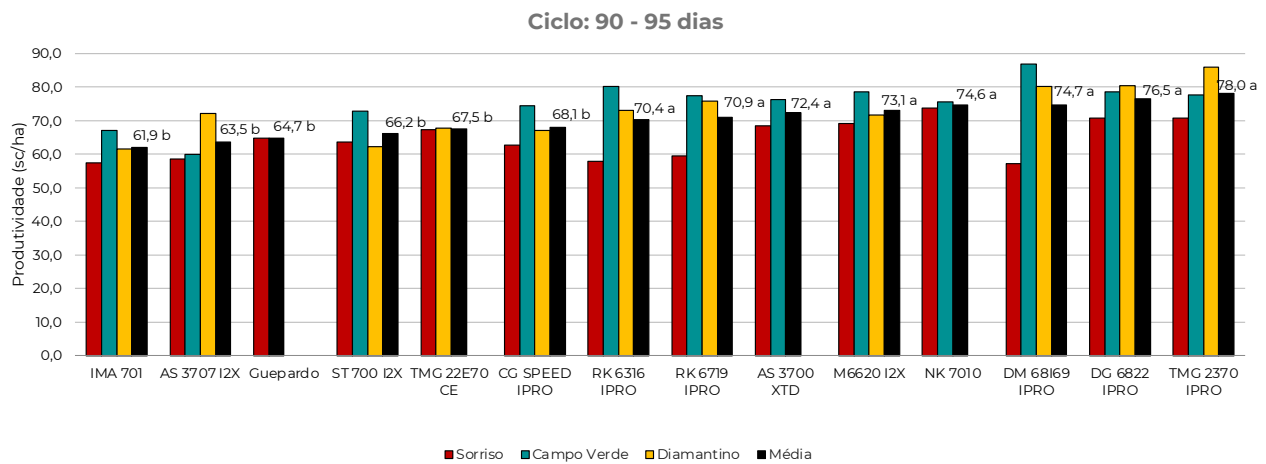


Figura 10. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades com ciclo variando de 90 a 95 dias em Sorriso, Campo Verde, Diamantino e a média obtida nas 3 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Na figura 11 estão apresentados os resultados de rendimento das variedades com ciclo médio variando de 95 a 100 dias. Para este grupo de materiais, verificou-se patamares médios oscilando entre 66,4 e 78,8 sc/ha, sem diferenças significativas entre eles na média dos 3 locais.

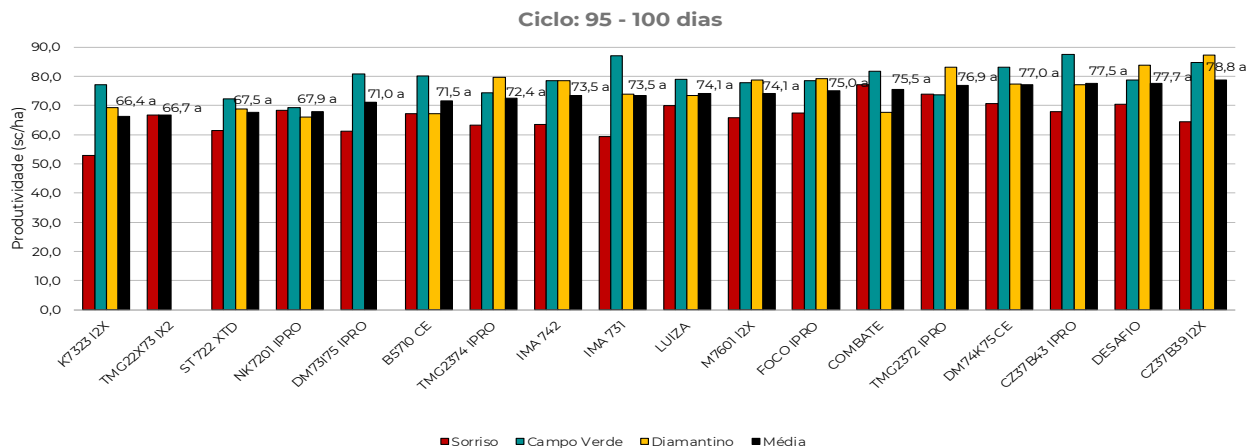


Figura 11. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades com ciclo variando de 95 a 100 dias em Sorriso, Campo Verde, Diamantino e a média obtida nas 3 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.



Considerando as variedades com ciclo médio variando de 100 a 105 dias (Figura 12), verificou-se produtividade oscilando entre 61,6 e 77,3 sc/ha na média dos 3 locais, sem diferença estatística entre as cultivares. As variedades Rk 7518 IPRO e TMG 22X77 I2X obtiveram rendimento médio de 74,0 e 75,1 sc/ha, respectivamente, e a diferença entre os resultados atingidos em cada um dos locais foi de no máximo 3,0 sc/ha, sugerindo que estes materiais apresentam comportamento altamente previsível em função do estímulo dos diferentes ambientes.

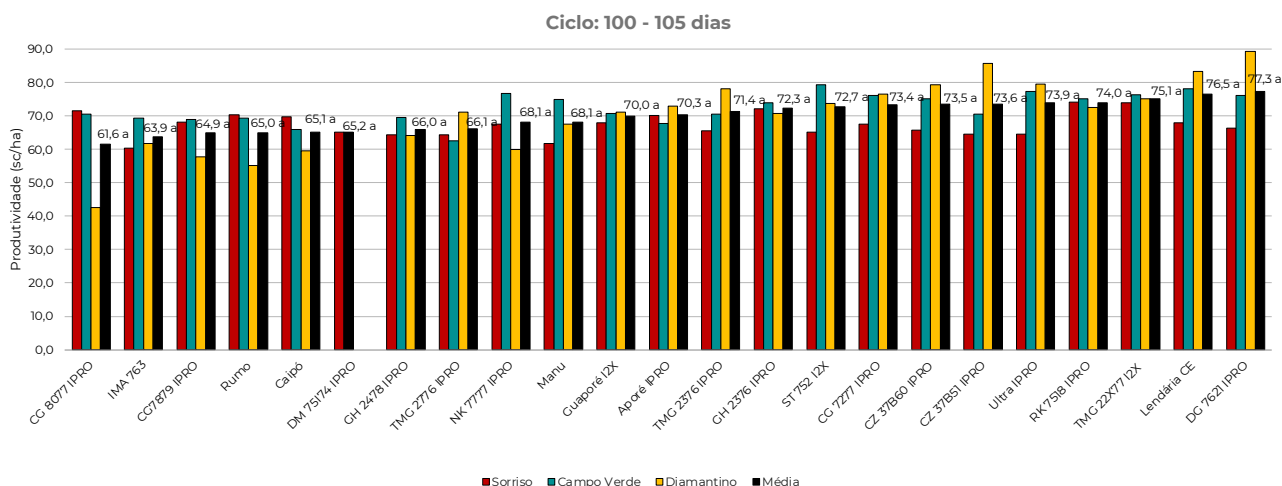


Figura 12. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades com ciclo variando de 100 a 105 dias em Sorriso, Campo Verde, Diamantino e a média obtida nas 3 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

As variedades com ciclo entre 105 e 110 dias (Figura 13) obtiveram produtividade média variando de 60,4 e 78,5 sc/ha na média das três regiões em que os experimentos foram conduzidos, não distintas entre si.

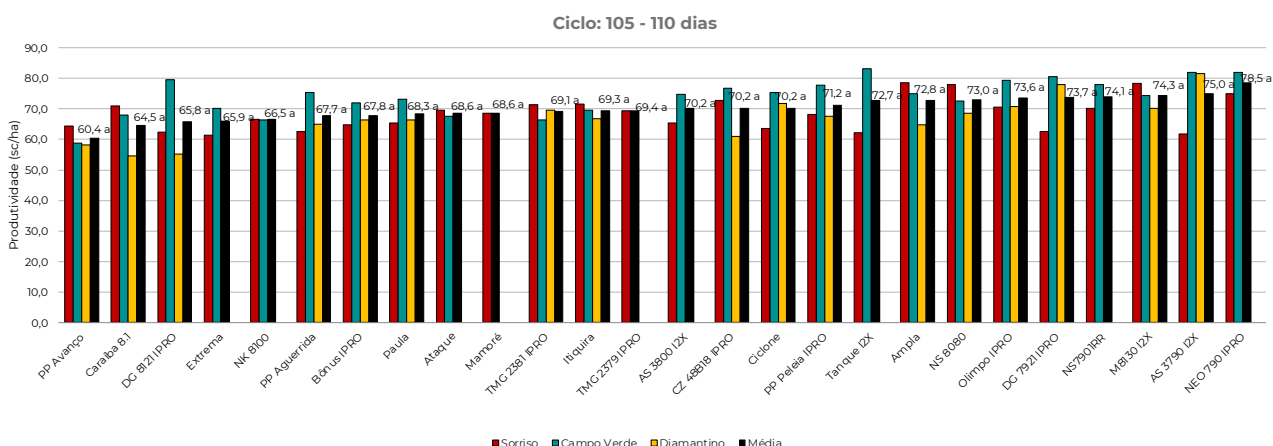


Figura 13. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades com ciclo variando de 105 a 110 dias em Sorriso, Campo Verde, Diamantino e a média obtida nas 3 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Para as variedades tardias (Figura 14), com ciclo médio variando de 110 a 115 dias, verificou-se rendimento médio oscilando entre 53,8 e 76,9 sc/ha, com diferenças

significativas entre elas. Os maiores patamares significativos foram obtidos por ST 830 IPRO (69,3 sc/ha), Muralha (70,2 sc/ha), DM82K84 CE (70,7 sc/ha), CZ48B32 IPRO (70,8 sc/ha), Eliza (71,6 sc/ha), M8330 I2X (71,9 sc/ha), Domínio CE (73,1 sc/ha), B5830 CE (75,1 sc/ha) e K8323 I2X (76,9 sc/ha).

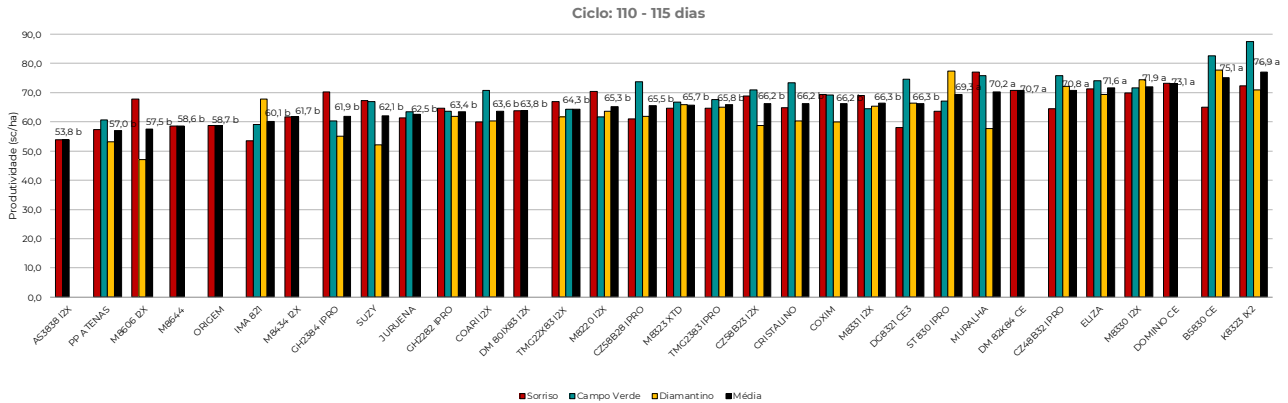


Figura 14. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades com ciclo variando de 110 a 115 dias em Sorriso, Campo Verde, Diamantino e a média obtida nas 3 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Na Figura 15, estão apresentados os patamares médios de produtividade obtidos pelas cultivares convencionais. As variedades BRS 7781 (78,5 sc/ha), B75C22 (75,5 sc/ha), ANSc 80111 (71,7 sc/ha), UFVS 77C10 (71,2 sc/ha) e Soy Plena (67,8 sc/ha) se destacaram ao atingirem os maiores rendimentos significativos, similares entre si e estatisticamente distintas dos materiais BRS 534 (63,4 sc/ha), BRS 7582 (65,9 sc/ha) e TMG 4383 (66,8 sc/ha), que obtiveram os menores patamares entre as cultivares sem biotecnologia inserida.

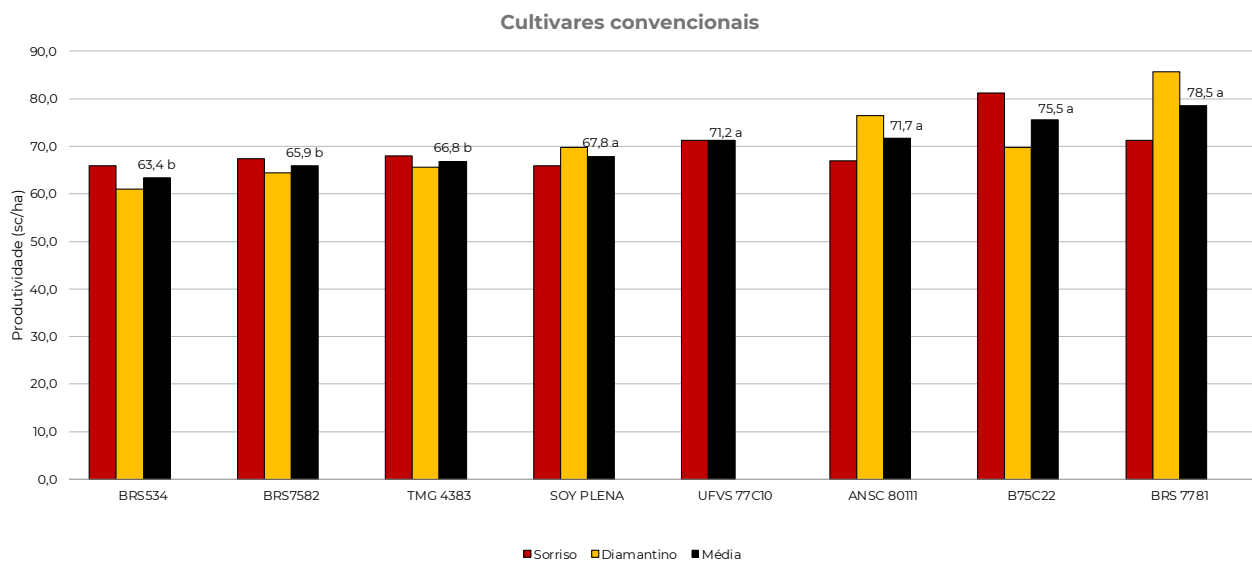
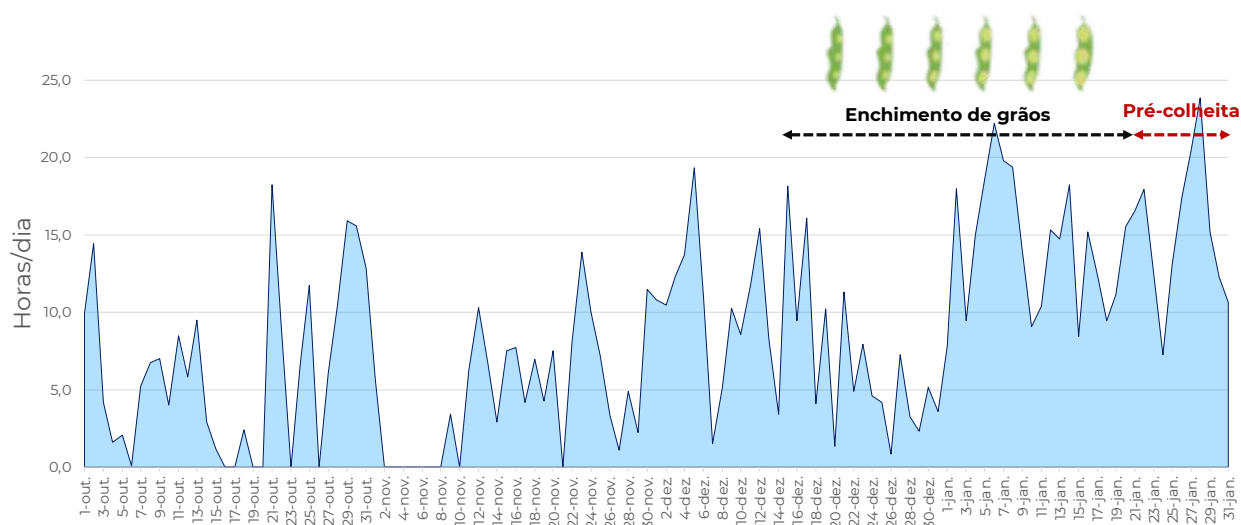


Figura 15. Produtividade (sc/ha) obtida pelas variedades convencionais em Sorriso e Diamantino e a média obtida nas 2 regiões avaliadas na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

No Anexo I desta circular técnica estão apresentados os dados médios de produtividade por local separados pelo teste de teste de médias de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

### QUALIDADE DE GRÃOS (Sorriso – MT)

No experimento realizado em Sorriso, a fase reprodutiva das cultivares avaliadas, especialmente o período de enchimento e maturação de vagens, foi caracterizado por longos períodos de molhamento foliar (Figura 16) e precipitação diária. Na figura 17 é possível observar que condições climáticas como essas foram observadas também nas últimas duas safras. Ao comparar o molhamento foliar acumulado no período de 15 de dezembro a 31 de janeiro nas safras 2020/21, 2021/22 e 2022/23, momento em que, historicamente, tem-se a concentração da fase de enchimento e maturação de vagens, nota-se que ano-a-ano o excesso de chuvas e o longo período de molhamento foliar pode ter favorecido as infecções de patógenos causadores de doenças em vagens e, conseqüente, perda de qualidade de grãos e sementes. No isolamento indireto realizado a partir de vagens e grãos coletados no experimento, verificou-se predominância dos gêneros *Fusarium* e *Colletotrichum* (Figura 18), contudo, pelo menos 6 outros gêneros, como *Phomopsis*, por exemplo, foram detectados em frequências menores.



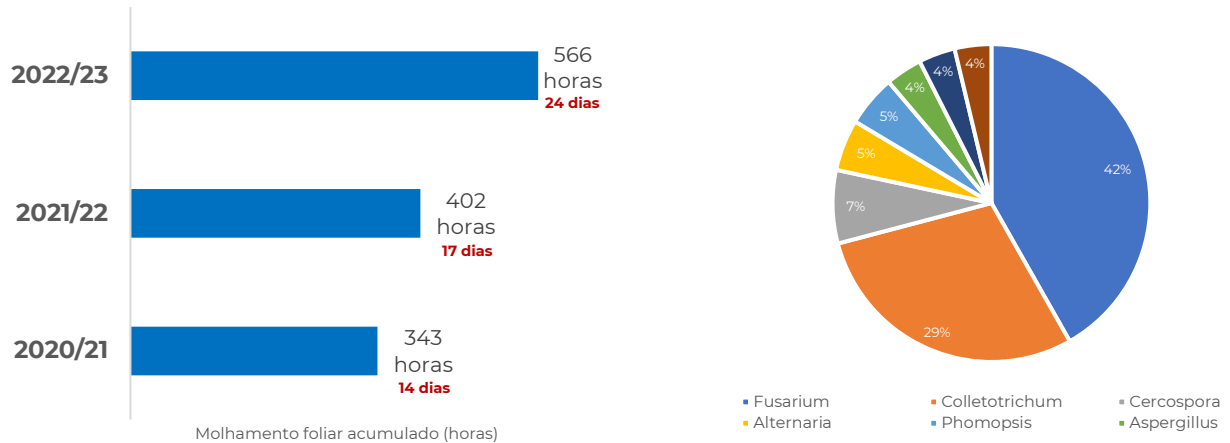


Figura 17. Molhamento foliar acumulado (horas) no período de 15/dez à 31/jan nas safras 20/21, 21/22 e 22/23 em Sorriso-MT. Fonte: Proteplan.

Figura 18. Frequência de gêneros de patógenos encontrados no isolamento indireto de 55 amostras de vagens retiradas do experimento conduzido em Sorriso na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Diante da relevância do problema na região, quantificou-se a porcentagem de grãos mofados, ardidos e fermentados obtidos para cada variedade. A porcentagem média entre os materiais variou de 1,1 a 30,2 %, o que representou em descontos de produtividade oscilando entre 0,7 e 21,7 sc/ha (Figura 16). A produtividade representada como líquida na Figura 19, refere-se ao desconto devido aos defeitos obtidos na classificação de grãos.

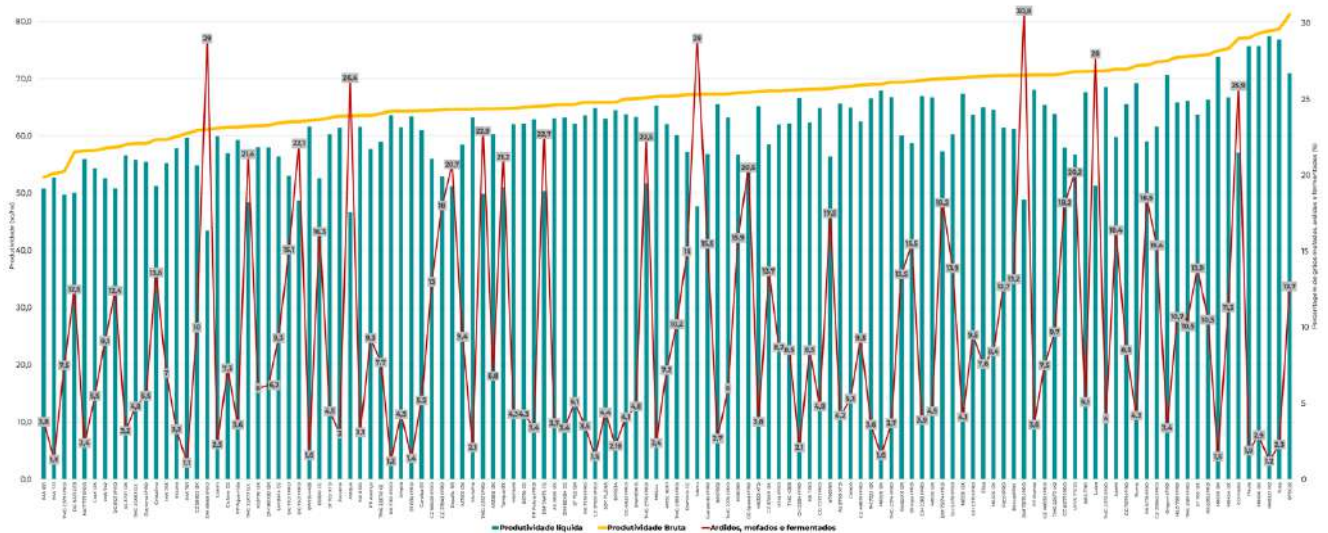


Figura 19. Relação Produtividade (em sc/ha) e qualidade de grãos (porcentagem) das cultivares conduzidas em Sorriso-MT. O rendimento bruto está apresentado pela linha amarela e o líquido pela coluna. A linha em vermelho representa o percentual de grãos ardidos, mofados e fermentados. Fonte: Proteplan.



## ANEXO I

Produtividade média (sc/ha) obtida por cada variedade em Sorriso, Campo Verde e Diamantino na safra 2022/23. Fonte: Proteplan.

Variedade	Produtividade (sc/ha)			
	Sorriso	Campo Verde	Parecis	Média
AS 3700 XTD	68,5 c	76,3 b	-	72,4 a
AS 3707 I2X	58,5 c	60,0 d	72,0 c	63,5 b
AS3790 I2X	61,8 d	81,9 a	81,5 b	75,0 a
AS 3800 I2X	65,5 d	74,8 b	-	70,2 a
AS3838 I2X	53,8 f	-	-	53,8
Guepardo IPRO	64,7 d	-	-	64,7
Foco IPRO	67,3 c	78,5 b	79,2 b	75,0 a
Desafio RR	70,5 c	78,6 b	83,9 a	77,7 a
Ultra IPRO	64,6 d	77,4 b	79,6 b	73,9 a
Lendária CE	67,9 c	78,1 b	83,4 a	76,5 a
Tanque I2X	62,2 d	83,1 a	-	72,7 a
Bônus IPRO	64,8 d	72,0 c	66,5 d	67,8
Olimpo IPRO	70,5 c	79,5 b	70,8 c	73,6 a
Ataque I2X	69,5 c	67,7 c	-	68,6
Ciclone CE	63,5 d	75,4 b	71,7 c	70,2 a
Extrema IPRO	61,5 d	70,2 c	-	65,8 b
Origem IPRO	58,7 e	-	-	58,7
Dominio CE	73,1 b	-	-	73,1 a
B5710 CE	67,2 c	80,1 a	67,2 d	71,5 a
B5830 CE	65,0 d	82,6 a	77,8 b	75,1 a
CG Speed IPRO	62,8 d	74,4 b	67,0 d	68,1
CG7277 IPRO	67,6 c	76,2 b	76,5 c	73,4 a
CG7879 IPRO	68,2 c	68,9 c	57,7 f	64,9
CG8077 IPRO	71,6 c	70,5 c	42,6 g	61,6
CG8.1	70,9 c	68,0 c	54,7 f	64,5
CZ37B39 I2X	64,4 d	84,8 a	87,2 a	78,8 a
CZ37B43 IPRO	67,9 c	87,5 a	77,1 b	77,5 a
CZ37B51 IPRO	64,5 d	70,6 c	85,8 a	73,6 a
CZ37B60 IPRO	65,9 d	75,2 b	79,4 b	73,5 a
CZ48B18 IPRO	72,9 b	76,7 b	61,0 e	70,2 a
CZ58B23 I2X	68,9 c	70,9 c	58,7 f	66,2
CZ58B28 IPRO	60,9 d	73,7 b	61,9 e	65,5
CZ48B32 IPRO	64,4 d	75,9 b	72,1 c	70,8 a
DG6822 IPRO	70,7 c	78,5 b	80,4 b	76,5 a
DG7621 IPRO	66,5 c	76,2 b	89,4 a	77,3 a
DG7921 IPRO	62,5 d	80,6 a	78,1 b	73,7 a
DG8121 IPRO	62,5 d	79,5 b	55,3 f	65,8
DG8321 CE3	58,0 e	-	74,6 c	66,3
DM68169 IPRO	57,2 e	86,8 a	80,2 b	74,7 a
DM73175 IPRO	61,1 d	80,9 a	-	71,0 a
DM74K75 CE	70,6 c	83,1 a	77,4 b	77,0 a
DM 75174 IPRO	65,2 d	-	-	65,2 b
DM 80IX83 I2X	63,8 d	-	-	63,8 b
DM 82K84 CE	70,7 c	-	-	70,7 a
Luiza	70,0 c	78,9 b	73,3 c	74,1 a
Manu	61,9 d	75,0 b	67,5 d	68,1 b
Paula	65,5 d	73,2 b	66,3 c	68,3 b
Eliza	71,3 c	74,0 b	69,3 c	71,6 a
Suzy	67,3 c	66,9 c	52,2 f	62,1 b
Combate	77,1 a	81,8 a	67,7 d	75,5 a
Rumo	70,4 c	69,3 c	55,2 f	65,0 b
Ampla	78,7 a	75,0 b	64,7 d	72,8 a
Muralha	77,0 a	75,9 b	57,7 f	70,2 a
GH2376 IPRO	72,2 c	73,9 b	70,8 c	72,3 a
GH2478 IPRO	64,3 d	69,6 c	64,1 d	66,0 b
GH2282 IPRO	64,6 d	63,7 d	61,8 e	63,4 b
GH2384 IPRO	70,3 c	60,4 d	55,1 f	61,9 b
Aporé	70,1 c	67,7 c	73,0 c	70,3 a
Caiapó	69,7 c	66,0 c	59,6 e	65,1 b
Guaporé I2X	68,0 c	70,8 c	71,2 c	70,0 a
Itiquira	71,6 c	69,6 c	66,8 d	69,3 b
Mamoré	68,6 c	-	-	68,6 b
Coxim	69,4 c	69,2 c	60,0 e	66,2 b
Coari I2X	59,9 e	70,7 c	60,3 e	63,6 b
Cristalino IPRO	64,8 d	73,4 b	60,3 e	66,2 b
Juruena	61,4 d	63,4 d	-	62,4 b
IMA 701	57,4 e	66,9 c	61,5 e	61,9 b
IMA 731	59,3 e	87,1 a	74,0 c	73,5 a
IMA 742	63,4 d	78,4 b	78,5 b	73,5 a
IMA 763	60,4 e	69,4 c	61,8 e	63,9 b
IMA 821	53,4 f	59,0 d	67,9 d	60,1 b
RK6316 IPRO	57,8 e	80,2 a	73,0 c	70,4 a
RK6719 IPRO	59,4 e	77,4 b	75,8 c	70,9 a
K7323 I2X	52,8 f	77,1 b	69,2 c	66,4 b

RK7518 IPRO	74,2 b	75,2 b	72,6 c	74,0 a
K8323 IX2	72,4 b	87,5 a	71,0 c	76,9 a
M6620 I2X	69,0 c	78,6 b	71,5 c	73,1 a
M7601 I2X	65,9 d	77,7 b	78,8 b	74,1 a
M8130 I2X	78,3 a	74,4 b	70,2 c	74,3 a
M8220 I2X	70,5 c	61,7 d	63,6 e	65,3 b
M8323 XTD	64,6 d	66,7 d	65,9 d	65,7 b
M8330 I2X	69,9 c	71,6 c	74,3 c	71,9 a
M8331 I2X	69,1 c	64,6 d	65,3 d	66,3 b
M8606 I2X	67,8 c	-	47,1 g	57,5 b
M8434 I2X	61,7 d	-	-	61,7 b
M8644	58,6 e	-	-	58,6 b
NEO 790 IPRO	74,9 b	82,1 a	-	78,5 a
N7901RR	70,2 c	77,9 b	-	74,1 a
NS8080	77,9 a	72,6 c	68,5 d	73,0 a
BW1851615	75,2 b	-	66,9 d	71,1 a
BW1954483	66,9 c	-	75,8 c	71,3 a
NK7010	73,7 b	75,5 b	-	74,6 a
NK7201 IPRO	68,3 c	69,3 c	66,1 d	67,9 b
NK7777 IPRO	67,5 c	76,8 b	60,0 e	68,1 b
NK8100	66,6 c	66,4 c	-	66,5 b
PP Aguerriada	62,7 d	75,4 b	65,0 d	67,7 b
PP Peleia IPRO	68,1 c	77,8 b	67,7 d	71,2 a
PP Avanço	64,3 d	58,8 d	58,2 f	60,4 b
PP Atenas	57,4 e	60,6 d	53,1 f	57,0 b
ST 700 I2X	63,6 d	72,9 b	62,2 e	66,2 b
ST 722 XTD	61,5 d	72,3 c	68,9 d	67,5 b
ST 752 I2X	65,1 d	79,3 b	73,7 c	72,7 a
ST 830 IPRO	63,6 d	67,0 c	77,3 b	69,3 b
TMG2370 IPRO	70,7 c	77,6 b	85,8 a	78,0 a
TMG2372 IPRO	74,0 b	73,6 d	83,1 a	76,9 a
TMG2374 IPRO	63,2 d	74,4 d	79,5 b	72,4 a
TMG2376 IPRO	65,5 c	70,6 c	78,1 b	71,4 a
TMG2776 IPRO	64,3 d	62,7 d	71,2 c	66,1 b
TMG2381 IPRO	71,4 c	66,4 c	69,5 c	69,1 b
TMG2383 IPRO	64,7 d	67,7 c	65,0 d	65,8 b
TMG2379 IPRO	69,4 c	-	-	69,4 b
TMG22E70 CE	67,3 c	-	67,8 d	67,5 b
TMG22X73 IX2	66,7 c	-	-	66,7 b
TMG22X77 I2X	73,9 b	-	76,3 c	75,1 a
TMG22X83 I2X	67,0 c	-	61,7 e	64,3 b
SOY PLENA	65,9 d	-	69,8 c	67,8 b
UFVS 77C10	71,2 c	-	-	71,2 a
ANSC 80111	66,9 c	-	76,5 c	71,7 a
TMG 4383	68,0 c	-	65,6 d	66,8 b
B75C22	81,2 a	-	69,8 c	75,5 a
BRS 7781	71,3 c	-	85,7 a	78,5 a
BRS534	65,9 d	-	61,0 e	63,4 b
BRS7582	67,3 c	-	64,4 d	65,9 b
CV (%)	6,93	6,70	6,85	9,41

Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna não diferem estatisticamente entre si pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

REALIZAÇÃO



PROTEPLAN PESQUISAS E ACESSORIA AGRÍCOLA LTDA

Rua Tiradentes, nº 220, Bairro Pico do Amor, Cuiabá-MT, CEP 78.065-075

CNPJ 34.761.575/0001-49

www.proteplan.com.br

ELABORAÇÃO

Fitotecnia & Fitopatologia

Eng<sup>o</sup>. Agr. Alana Tomen

alanatomen@proteplan.com.br

APOIO

