

Resultados da avaliação de
desempenho de cultivares de SOJA
em Sorriso-MT, na safra 2019/2020.



INTRODUÇÃO

A soja cada vez mais se reafirma como o principal cultivo praticado no Brasil e um dos maiores negócios do nosso país. De acordo os dados divulgados pelo Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (IMEA) em 10 de abril de 2020, a colheita da safra de soja 2019/2020 havia atingido 99,5% dos seus 9,82 milhões de hectares cultivados em Mato Grosso.

Apesar do atraso das chuvas no início da semeadura da cultura nesta safra, a precipitação foi adequada no florescimento e enchimento de grãos na maioria das lavouras, resultando em uma produção de 34,01 milhões de toneladas de soja. Dessa forma, estima-se uma produtividade de 57,71 sacas por hectare, 2,97% acima do número obtido na temporada anterior (2018/19). Até então, esta é a safra de maior rendimento da história do estado, representando um recorde e consolidando Mato Grosso como o maior produtor desta oleaginosa no Brasil.

Ainda que as estatísticas revelem uma situação favorável e positiva no contexto da sojicultura, tamanho sucesso traz consigo novos desafios, especialmente relacionados à fitossanidade e a escolha das variedades, dentre as inúmeras existentes no mercado. Esta escolha está intimamente ligada às características que mais atendam às necessidades do produtor, levando em consideração a altitude,

latitude, níveis de fertilidade e época de semeadura.

Desta forma a PROTEPLAN® vêm por meio desta circular técnica apresentar uma avaliação de características agronômicas de 53 cultivares de soja (Tabela 2), conduzida na safra 2019/20 na região de Sorriso-MT, assim como as observações com relação às fortalezas de cada uma e cuidados a serem tomados do ponto de vista fitossanitário.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental da PROTEPLAN®, na Fazenda Santa Anastácia, coordenadas geográficas: 12°20'34" S / 55° 40'28" O, no município de Sorriso - MT. A semeadura foi realizada no dia 22 de outubro de 2019 e colheita foi realizada entre os dias 28 de janeiro e 12 de fevereiro de 2020, a depender da maturação de cada material. Os dados pluviométricos referentes ao período de condução estão presentes na Figura 1.

Foram avaliadas 53 diferentes cultivares de soja, sob espaçamento de 0,45 m entre linhas com diferentes populações, conforme apresentadas na Tabela 2. As parcelas experimentais foram constituídas de 9 linhas de 50 m de comprimento, contudo a área útil foi composta por 4 linhas centrais de 10 metros de comprimento. As práticas empregadas na condução do experimento seguiram as

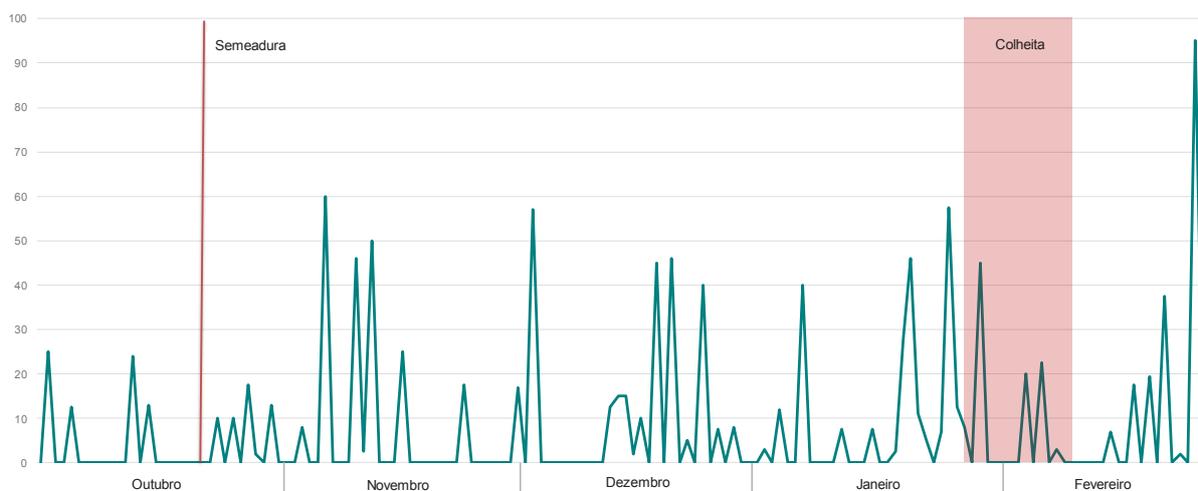


Figura 1. Índices pluviométricos para a estação experimental da Proteplan® localizada em Sorriso-MT no período de outubro/19 a fevereiro/20. Fonte: Proteplan®.

recomendações técnicas para a cultura. Ou seja, realizou-se a adubação conforme necessidade apresentada na análise de solo apresentada na Figura 2, respeitou-se o nível de dano econômico para as pragas presentes na área e realizou-se aplicações de herbicidas pré e pós-emergentes.

Com relação aos fungicidas, foram aplicados na totalidade das parcelas, com exceção de 8 metros

de comprimento em cada material, onde foi realizado o monitoramento do progresso de doenças durante o ciclo de cada variedade. O intuito foi comparar a evolução dos sintomas com e sem fungicidas e caracterizar os materiais com relação a suscetibilidade às diferentes enfermidades.

Realizou-se 5 aplicações de fungicidas, conforme programa descrito abaixo (Tabela 1):

Tabela 1. Descrição do programa de aplicações de fungicidas utilizado para o controle de doenças na vitrine de cultivares conduzida pela Proteplan® na safra 2019/20.

DATA	ESTÁDIO	PRODUTO	DOSE (Kg ou L ha ⁻¹)
13/nov/2019	V3 a V6	Difenoconazole & Propiconazole	0,2
28/nov/2019	R1 a R3	Fluxapyroxad & Pyraclostrobin + Mancozeb + Óleo mineral	0,3 + 1,5 + 0,5
12/dez/2019	R3 a R5.1	Solatenol & Azoxystrobin + Clorotalonil + Óleo mineral	0,2 + 1,5 + 0,25
26/dez/2019	R5.1 a R5.4	Tebuconazole & Picoxystrobin & Mancozeb + Óleo mineral	2,25 + 0,5%
09/jan/2020	R5.4 a R6	Picoxystrobin & Ciproconazole + Mancozeb & Oxicleto de cobre + Óleo mineral	0,3 + 1,0 + 0,25

Tabela 2. Nome, grupo de maturação, duração do ciclo, população de plantas utilizada e empresa obtentora das cultivares selecionadas para o experimento.

Nº	VARIEDADE	GRUPO MATUREZAÇÃO	CICLO (Dias)	POPULAÇÃO PLANTAS HA ⁻¹	OBTENTORA
1	ADV4341 IPRO	7.5	102	377.774	ADVANTA
2	ADV4779 IPRO	7.9	108	377.774	ADVANTA
3	ADV4681 IPRO	8.1	111	311.108	ADVANTA
4	CZ-37B43 IPRO	7.4	101	422.218	BASF
5	CZ-58B28 IPRO	8.2	112	244.442	BASF
6	SOYTECH 830 IPRO	8.3	113	288.886	BASF
7	CZ-48B32 IPRO	8.3	113	244.442	BASF
8	BMX-FOCO IPRO	7.2	98	444.440	BRASMAX
9	BMX-DESAFIO RR	7.4	101	444.440	BRASMAX
10	BMX-ULTRA IPRO	7.5	102	444.440	BRASMAX
11	BMX-VORAZ IPRO	7.7	105	399.996	BRASMAX
12	BMX-BONUS IPRO	7.9	108	311.108	BRASMAX
13	BMX-EXTREMA IPRO	8.1	111	288.886	BRASMAX
14	75i74RSF IPRO	7.5	103	333.330	DONMARIO
15	75i76RSF IPRO	7.5	103	377.774	DONMARIO
16	77i79RSF IPRO	7.7	105	399.996	DONMARIO
17	80i79RSF IPRO	8	109	311.108	DONMARIO
18	81i84RSF IPRO	8.1	111	311.108	DONMARIO
19	82i78RSF IPRO	8.2	112	311.108	DONMARIO
20	L60.174 IPRO	7.4	101	377.774	LG
21	L60.180 IPRO	8.0	109	311.108	LG
22	M7110 IPRO	7.1	97	377.774	MONSOY
23	M7198 IPRO	7.1	97	399.996	MONSOY
24	M8210 IPRO	8.2	112	311.108	MONSOY
25	M8349 IPRO	8.3	113	266.664	MONSOY
26	M8372 IPRO	8.3	114	266.664	MONSOY
27	M8644 IPRO	8.6	118	222.220	MONSOY
28	NEO680 IPRO	6.8	93	399.996	NEOGEN
29	NEO710 IPRO	7.1	97	399.996	NEOGEN
30	NEO750 IPRO	7.5	103	377.774	NEOGEN
31	NS6990 IPRO	6.9	95	355.552	NIDERA
32	NS7399 IPRO	7.3	100	355.552	NIDERA
33	NS7780 IPRO	7.7	105	377.774	NIDERA
34	NS 7700 IPRO	7.7	105	288.886	NIDERA
35	LR1551382 IPRO	7.7	105	288.886	NIDERA
36	NS8300 IPRO	7.7	105	288.886	NIDERA
37	NS7901 RR	8.0	110	288.886	NIDERA
38	NS8397 IPRO	8.3	114	266.664	NIDERA
39	NS 8399 IPRO	8.3	114	288.886	NIDERA
40	NS 8400 IPRO	8.3	114	288.886	NIDERA
41	SYN 1785 IPRO	8.4	114	288.886	NIDERA
42	P98Y31 IPRO	8.3	114	244.442	PIONEER
43	P98Y21 IPRO	8.5	117	244.442	PIONEER
44	HO CORUMBÁ IPRO	6.7	92	355.552	SEED CORP
45	HO APORE IPRO	7.5	103	355.552	SEED CORP
46	HO MARACAÍ IPRO	7.7	105	288.886	SEED CORP
47	HO CRISTALINO IPRO	8.3	114	222.220	SEED CORP
48	HO JURUENA IPRO	8.4	115	244.442	SEED CORP
49	TMG2379 IPRO	7.9	108	333.330	TMG
50	TMG1180 RR	8.0	110	377.774	TMG
51	TMG2381 IPRO	8.1	111	244.442	TMG
52	TMG2383 IPRO	8.3	114	288.886	TMG
53	TMG2185 RR	8.5	116	288.886	TMG

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	pH		P meh ⁻¹	P rem.	P. res.	Na ⁺	K ⁺	S	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ²⁺	H+Al	M.O.	
	H2O	CaCl2	mg dm ⁻³												cmol _c dm ⁻³
0 - 15 cm	5,7	5,1	9,3	ns	ns	ns	51,5	25	0,13	2,54	1,1	0	3,8	3,79	
15 - 30 cm	5,2	4,5	1,4	ns	ns	ns	36,7	34	0,09	0,75	0,3	0,28	4,2	2,34	

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	B	Cu	Fe	Mn	Zn	SB	T	t	V	m	Ca/Mg	Ca/k	Mg/K	Ca/CTC	Mg/CT	K/CTC
	mg dm ⁻³					cmol _c dm ⁻³			%		Relações			%		
0 - 15 cm	0,14	0,6	40	4,6	2,2	3,8	7,6	3,8	49,6	0	2,3	8,5	33	14	14	2
15 - 30 cm	0,14	0,3	64	1,5	0,1	1,1	5,3	1,4	21,5	19,7	2,5	8,3	14	6	6	2

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	Argila		Silte		Areia total		CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL
	g Kg ⁻¹		g Kg ⁻¹		g Kg ⁻¹		
0 - 15 cm	405		107		488		Argilosa
15 - 30 cm	552		140		308		Argilosa

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

Figura 2. Análise física e química do solo em que o experimento foi conduzido na Estação Experimental da Proteplan na safra 2019/20 em Sorriso-MT. Fonte: Proteplan.

Após a emergência da cultura, realizou-se semanalmente o monitoramento de doenças na área sem aplicações de fungicidas. Após a detecção de mancha alvo (*Corynespora cassiicola*) e cercosporiose (*Cercospora kikuchii*) foram realizadas 6 avaliações de severidade para ambas as doenças nas 53 cultivares. O índice de severidade das doenças foi obtido através da observação da percentagem de área foliar infectada, em cada parcela, atribuindo-se severidade dos sintomas nas folhas segundo a escala de Soares et al. (2009) para mancha alvo e atribuindo-se notas de 0 a 7 para os sintomas de cercosporiose, onde nota 0 = plantas sem sintomas; Nota 1 = 0 a 10% de severidade; Nota 2 = 11 a 20% de severidade; Nota 3 = 21 a 30% de severidade; Nota 4 = 31 a 40% de severidade; Nota 5 = 41 a 50% de severidade; Nota 6 = 51 a 60% de severidade; e Nota 7 = 61 a 70% de severidade. Além da sanidade das plantas, avaliou-se as seguintes características agrônomicas em 10 plantas de cada

cultivar no estádio R9: altura de plantas, número de ramificações, acamamento segundo a escala de Bernard et al. (1965) (Nota 1: todas as plantas eretas; Nota 2: plantas ligeiramente inclinadas ou algumas plantas acamadas; Nota 3: plantas moderadamente inclinadas ou 25 a 50% de plantas acamadas; Nota 4: plantas consideravelmente inclinadas ou 50 a 80% de plantas acamadas; e Nota 5: todas as plantas acamadas), taxa de sobrevivência (relação entre estande final e o inicial), número de vagens por planta, número de sementes por vagens, peso de mil grãos e produtividade. A colheita foi realizada na área útil de cada parcela, sendo a produtividade calculada a 13% de umidade, com a transformação para sacas de 60 kg por hectare (sc/ha).

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

Os resultados referentes às características agronômicas estão apresentados na Tabela 3. Na variável acamamento verificou-se que 47 cultivares permaneceram eretas até o estágio R9. As cultivares CZ-37B43 IPRO, Voraz IPRO, M8644 IPRO e TMG1180 RR apresentaram plantas ligeiramente inclinadas, enquanto as variedades HO MARACÁÍ IPRO e TMG2381 IPRO se caracterizaram por apresentarem plantas com nível moderado (25 a 50% de plantas acamadas) de acamamento.

Na variável altura de plantas verificou-se valores oscilando entre 53,7 e 108,0 cm, com diferença estatística entre eles. Os valores adequados à colheita mecanizada da soja estão entre 50 e 120 cm. Assim sendo, todas as cultivares avaliadas apresentaram valores apropriados.

O número de ramificações das cultivares variou entre 0,9 e 9,4 por planta. Os menores valores significativos para essa variável foram atingidos pelas cultivares de hábito de crescimento indeterminado ou semideterminado e com população superior a 333.330 plantas hectare-1. Para a variedade Msoy 8466 IPRO, a cultivar com maior número significativo de ramificações e com hábito de crescimento determinado, a população foi de 222.220 plantas hectare-1. Ou seja, verificou-se efeito

compensatório, pois a redução do número de ramificações por planta foi compensada pelo maior número de plantas por área.

A correlação entre o número de ramificações e o número de vagens por planta foi de 92%. O menor número de vagens (de 23,8 a 46,3 planta-1) foi obtido por plantas com até 2,2 ramificações, seguido pelas plantas que obtiveram de 2,3 a 2,7 ramificações, que apresentaram de 47,8 a 55,2 vagens planta-1. Na sequência, cultivares que apresentaram de 2,8 a 3,5 ramificações obtiveram de 57,5 a 68,4 vagens planta-1, enquanto que as variedades com média de ramificações entre 4,9 e 6,9 apresentaram de 85,2 a 99,4 vagens planta-1. Por fim, a cultivar TMG 2185 IPRO (8,4 ramificações) obteve média de 140,3 vagens planta-1, sendo superada estatisticamente apenas pela Msoy 8466 IPRO que atingiu o maior número de ramificações (9,4) e consequentemente o maior número de vagens com 155,5 vagens planta-1.

O número de grãos planta-1 variou entre 61,7 e 360 entre as cultivares, sendo que os menores valores para essa variável foram obtidos pelas variedades que apresentaram, também, o menor número de vagens. Já os maiores valores foram obtidos pelas cultivares TMG 2185 IPRO e Msoy8644 IPRO que apresentaram os maiores número de vagens e respectivamente 337,1 e 360 grãos planta-1.

Tabela 3. Notas para a variável acamamento de plantas segundo a escala de Bernard et al. (1965), altura média, número médio de ramificações, número médio de vagens por planta e número médio de grãos por planta em função das cultivares.

Nº	VARIIDADE	ACAMAMENTO	ALTURA (CM)	Nº DE RAMIFIC.	Nº DE VAGENS	Nº DE GRÃOS/PL
1	ADV4341 IPRO	1,0	76,6 e	2,3 f	49,8 f	109,6 e
2	ADV4779 IPRO	1,0	94,3 b	2,4 f	41,0 g	96,1 e
3	ADV4681 IPRO	1,0	62,2 g	2,1 g	43,6 g	92,2 e
4	CZ-37B43 IPRO	2,0	74,8 e	1,3 h	33,9 g	90,0 e
5	CZ-58B28 IPRO	1,0	84,3 d	3,5 e	60,8 e	153,7d
6	SOYTECH 830 IPRO	1,0	69,7 f	2,6 f	58,0 e	133,1 d
7	CZ-48B32 IPRO	1,0	71,2 f	3,5 e	85,2 d	206,6 c
8	BMX-FOCO IPRO	1,0	61,9 g	1,6 h	41,2 g	100,2 e
9	BMX-DESAFIO RR	1,0	53,7 h	1,0 h	23,8 g	61,7 e
10	BMX-ULTRA IPRO	1,0	72,3 f	1,7 g	35,8 g	83,0 e
11	BMX-VORAZ IPRO	2,0	77,4 e	1,5 h	40,1 g	92,0 e
12	BMX-BONUS IPRO	1,0	90,5 c	2,1 g	49,0 f	95,9 e
13	BMX-EXTREMA IPRO	1,0	100,2 b	1,9 g	49,8 f	136,9 d
14	75i74RSF IPRO	1,0	69,1 f	1,6 h	42,9 g	108,9 e
15	75i76RSF IPRO	1,0	90,1 c	2,3 f	37,1 g	94,6 e
16	77i79RSF IPRO	1,0	80,9 e	2,1 g	43,6 g	99,8 e
17	80i79RSF IPRO	1,0	93,8 b	2,4 f	51,3 f	120,1 d
18	81i84RSF IPRO	1,0	91,8 c	2,8 e	47,8 f	122,7 d
19	82i78RSF IPRO	1,0	89,2 c	2,2 g	47,9 f	134,8 d
20	L60.174 IPRO	1,0	66,6 g	2,2 g	37,9 g	81,7 e
21	L60.180 IPRO	1,0	81,7 d	3,3 e	46,3 g	115,5 d
22	M7110 IPRO	1,0	70,4 f	1,8 g	35,6 g	82,0 e
23	M7198 IPRO	1,0	91,9 c	1,6 h	34,0 g	72,4 e
24	M8210 IPRO	1,0	67,8 g	2,9 e	62,9 e	142,9 d
25	M8349 IPRO	1,0	69,2 f	3,1 e	61,0 e	145,7 d
26	M8372 IPRO	1,0	77,2 e	2,7 f	55,2 f	139,7 d
27	M8644 IPRO	2,0	90,9 c	9,4 a	155,5 a	337,1 a
28	NEO680 IPRO	1,0	67,2 g	2,4 f	38,2 g	85,0 e
29	NEO710 IPRO	1,0	75,8 e	2,0 g	40,8 g	98,6 e
30	NEO750 IPRO	1,0	62,5 g	1,3 h	40,5 g	96,5 e
31	NS6990 IPRO	1,0	55,8 h	2,8 e	35,0 g	66,4 e
32	NS7399 IPRO	1,0	62,1 g	1,5 h	36,2 g	76,7 e
33	NS7780 IPRO	1,0	77,9 e	0,9 h	57,5 e	141,7 d
34	NS 7700 IPRO	1,0	77,6 e	2,4 f	67,9 e	145,7 d
35	LR1551382 IPRO	1,0	65,9 g	2,9 e	54,2 f	108,1 e
36	NS8300 IPRO	1,0	80,3 e	3,4 e	59,3 e	133,5 d
37	NS7901 RR	1,0	80,3 e	2,4 f	68,4 e	128,0 d
38	NS8397 IPRO	1,0	71,9 f	2,5 f	55,4 f	121,2 d
39	NS 8399 IPRO	1,0	89,9 c	3,0 e	48,2 f	110,6 e
40	NS 8400 IPRO	1,0	108,0 a	1,9 g	53,9 f	122,8 d
41	SYN 1785 IPRO	1,0	98,3 b	6,0 c	99,2 c	243,6 b
42	P98Y31 IPRO	1,0	57,7 h	6,9 c	99,4 c	200,8 c
43	P98Y21 IPRO	1,0	85,8 d	2,3 f	53,4 f	140,9 d
44	HO CORUMBÁ IPRO	1,0	79,9 e	1,8 g	37,7 g	91,4 e
45	HO APORÉ IPRO	1,0	84,0 d	2,0 g	38,1 g	97,9 e
46	HO MARACÁ IPRO	3,0	84,5 d	2,9 e	57,5 e	143,7 d
47	HO CRISTALINO IPRO	1,0	94,3 b	6,2 c	85,3 d	194,8 c
48	HO JURUENA IPRO	1,0	74,3 f	6,1 c	91,0 d	184,6 c
49	TMG2379 IPRO	1,0	97,4 b	1,4 h	39,8 g	98,2 e
50	TMG1180 RR	2,0	103,8 a	1,4 h	42,6 g	103,5 e
51	TMG2381 IPRO	3,0	95,4 b	5,9 c	82,6 d	188,8 c
52	TMG2383 IPRO	1,0	86,5 d	4,9 d	89,7 d	218,8 b
53	TMG2185 RR	1,0	70,5 f	8,4 b	140,3 b	360,0 a
	CV (%)	-	8,75	31,48	25,65	26,03

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

SANIDADE

Os primeiros sintomas de mancha alvo foram detectados na avaliação realizada aos 39 dias após a emergência

(DAE) da cultura. Na avaliação final realizada aos 81 DAE a percentagem média de severidade variou de 2 a 62% entre as cultivares, conforme apresentado na Figura 3.

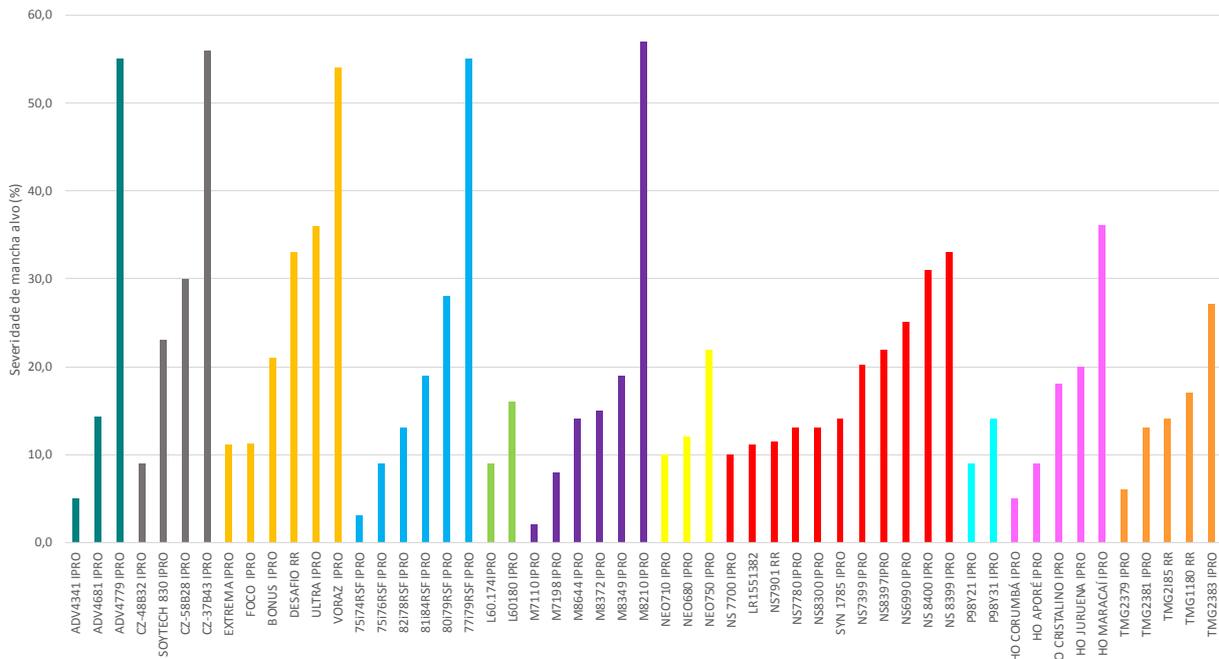


Figura 3. Severidade de mancha alvo (%) na avaliação final realizada aos 72 dias após a emergência das 53 cultivares de soja. Fonte: Proteplan.

Os resultados obtidos na avaliação de cercosporiose aos 72 DAE estão apresentados na Figura 4. Nesta ocasião

a severidade da doença oscilou entre 5 e 65% entre as cultivares avaliadas.

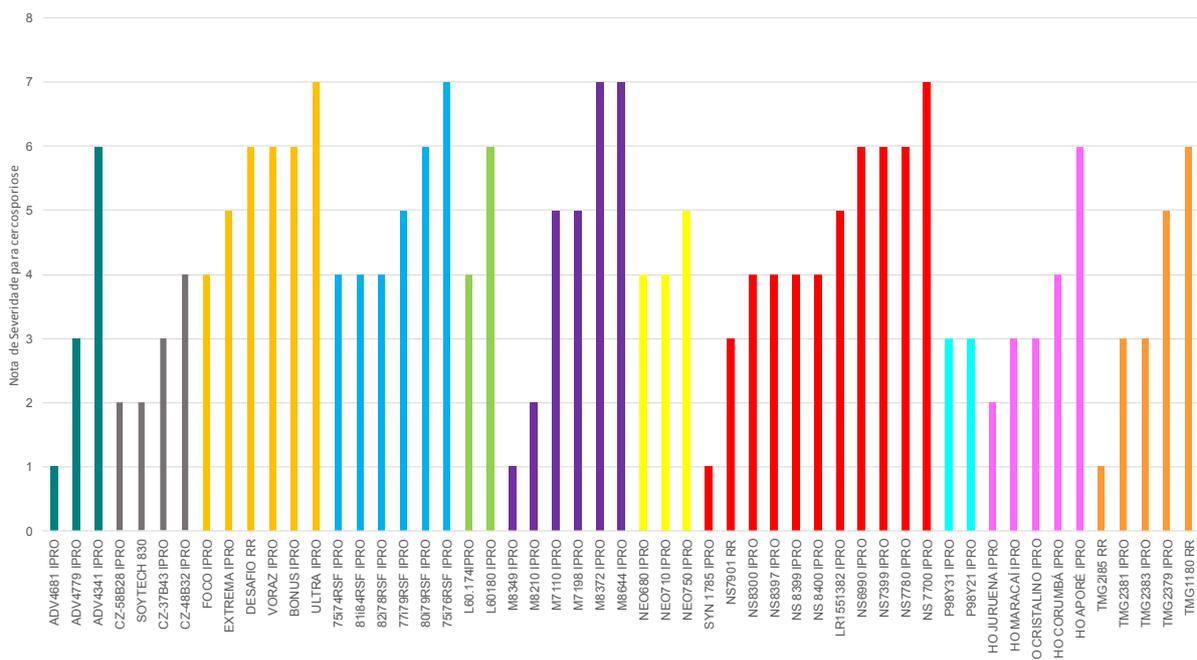


Figura 4. Severidade de cercosporiose (%) na avaliação final realizada aos 78 dias após a emergência das 53 cultivares de soja. Fonte: Proteplan.

No Anexo 1 estão apresentadas as imagens que reúnem 5 folhas representativas de cada posição (terços superior, médio e inferior), retiradas da área sem aplicações de fungicidas aos 73 dias após a emergência da cultura em cada uma das 52 cultivares avaliadas.

PRODUTIVIDADE

No parâmetro produtividade (Figura 5) verificou-se patamares médios variando entre 49,0 e 78,1 sc ha⁻¹, com média de 62 sc ha⁻¹ entre as 53 cultivares avaliadas. Os maiores rendimentos foram obtidos pelas variedades Desafio RR (77,1 sc ha⁻¹) e CZ-37B43 IPRO (78,1 sc ha⁻¹), semelhantes entre si. Já as variedades Syn 1785 IPRO (49,0 sc ha⁻¹), LR1551382 (51,9 sc ha⁻¹), NS 8399 IPRO (51,0 sc ha⁻¹) e Msoy 8644 IPRO (52,3 sc ha⁻¹) obtiveram os menores valores para essa variável. Embora esta última tenha se destacado em número de ramificações, vagens e grãos, não houve reflexos diretos na produtividade, o que pode ser justificado pela população de plantas superior à sua recomendação.

Considerando a produtividade dos materiais em função do grupo de

maturação e ciclo (Figura 6), verifica-se que a maior média foi obtida pelas cultivares de ciclo entre 101-105 dias (64,3 sc ha⁻¹), seguida pela média das variedades de ciclo de 96-100 dias (62,8 sc ha⁻¹) e de 106-110 dias (62,3 sc ha⁻¹). No experimento as cultivares caracterizadas como superprecoce (90-95 dias) e tardias (116-118) obtiveram os menores rendimentos médios com respectivamente 57,1 sc ha⁻¹ e 57,0 sc ha⁻¹.

Para a variável peso de mil grãos (PMG) (Tabela 4) também verificou-se diferença estatística entre as variedades avaliadas. As cultivares HO Corumbá IPRO, NS 6990 IPRO e Msoy 7198 IPRO obtiveram os maiores valores com respectivamente 188,3 g, 191,3 g e 197,7 g, equivalentes entre si. Com valores pouco inferiores às variedades citadas, os materiais CZ-37B43 IPRO (180,1 g), Bônus IPRO (181,3 g), 82i78RSF IPRO (181,5 g) e NEO710 IPRO (185,1 g) apresentaram valores similares entre si e significativamente superiores aos demais, os quais obtiveram PMG's médios oscilando entre 119,7 g (NS 7700 IPRO) e 177,2 g (Voraz IPRO), distintos entre si.

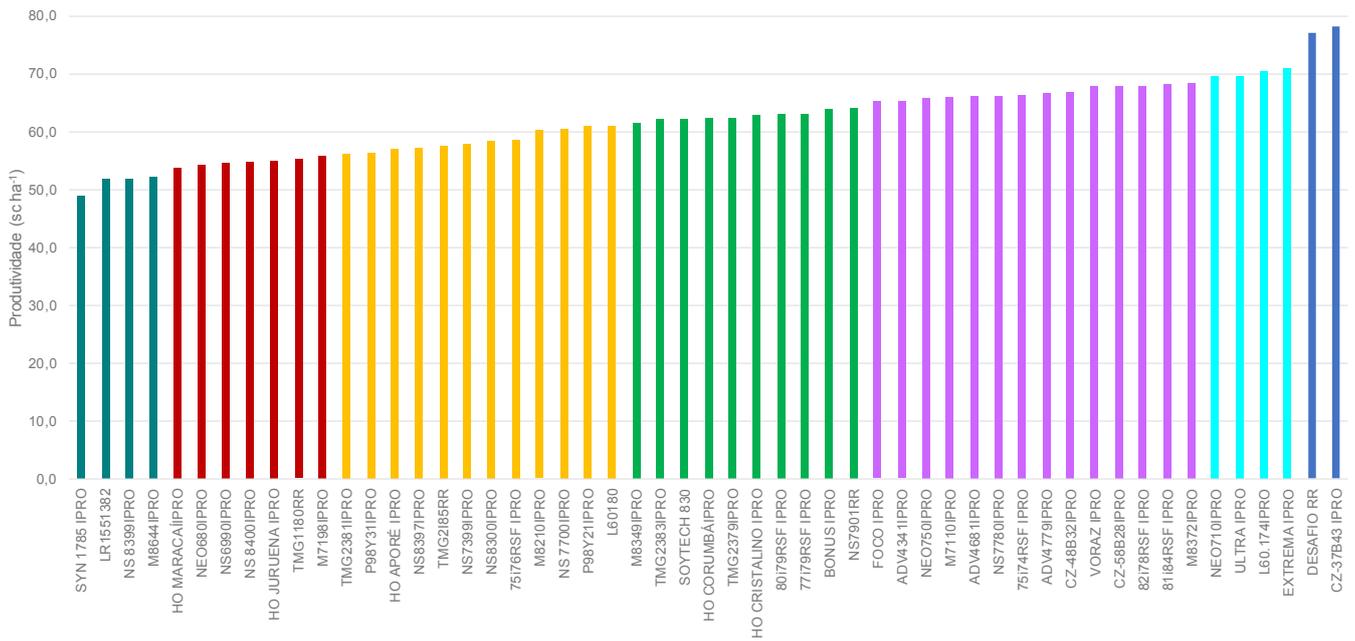


Figura 5. Produtividade média das 53 cultivares de soja avaliadas na safra 2019/20 na estação experimental da Proteplan em Sorriso. Barras com a mesma coloração não diferem estatisticamente entre si pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade (CV: 4,80%). Fonte: Proteplan.

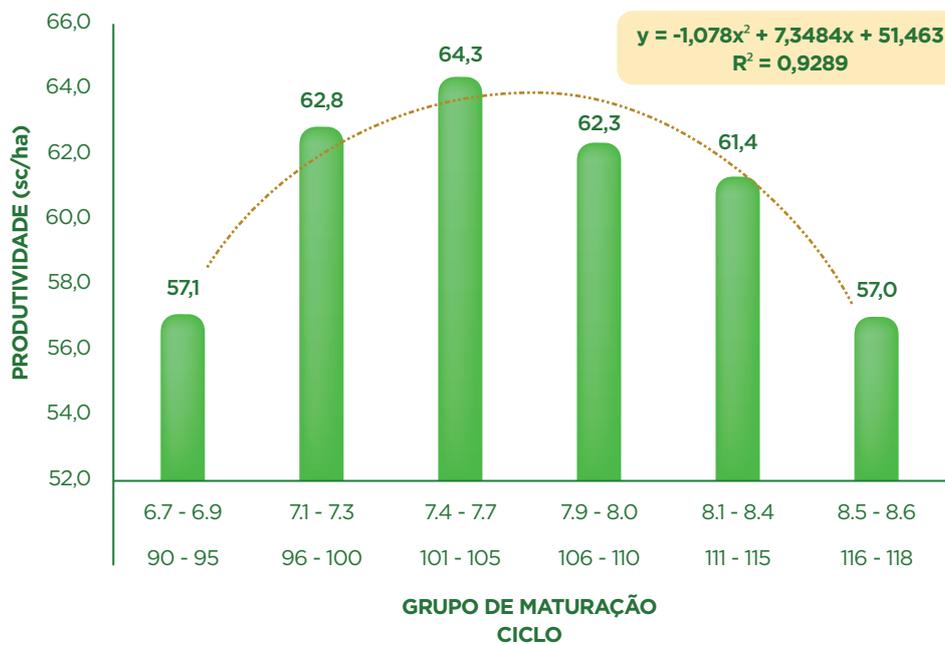


Figura 6. Produtividade média em função do ciclo e grupo de maturação. Fonte: Proteplan.

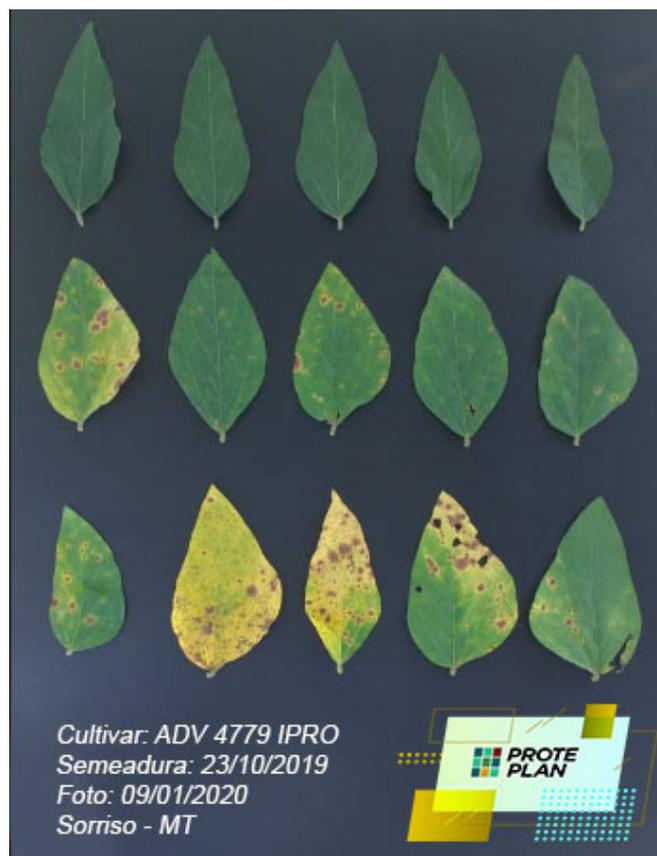
Tabela 4. Produtividade em sacas de 60 Kg por hectare e peso de mil grãos (g) em função das cultivares.

Nº	VARIEDADE	PROD. SC/HA	PMG (g)
1	ADV4341 IPRO	65,3 c	148,5 e
2	ADV4779 IPRO	66,6 c	171,9 c
3	ADV4681 IPRO	66,1 c	165,2 d
4	CZ-37B43 IPRO	78,1 a	180,1 b
5	CZ-58B28 IPRO	67,8 c	168,0 d
6	SOYTECH 830 IPRO	62,4 d	158,8 e
7	CZ-48B32 IPRO	66,9 c	159,7 e
8	BMX-FOCO IPRO	65,2 c	154,5 e
9	BMX-DESAFIO RR	77,1 a	175,4 c
10	BMX-ULTRA IPRO	69,6 b	172,0 c
11	BMX-VORAZ IPRO	67,8 c	177,2 c
12	BMX-BONUS IPRO	63,9 d	181,3 b
13	BMX-EXTREMA IPRO	71,0 b	175,0 c
14	75i74RSF IPRO	66,2 c	135,1 f
15	75i76RSF IPRO	58,6 e	164,0 d
16	77i79RSF IPRO	63,1 d	165,2 d
17	80i79RSF IPRO	63,0 d	175,9 c
18	81i84RSF IPRO	68,2 c	148,9 e
19	82i78RSF IPRO	67,9 c	181,5 b
20	L60.174 IPRO	70,4 b	157,3 e
21	L60.180 IPRO	61,0 e	149,7 e
22	M7110 IPRO	65,9 c	174,3 c
23	M7198 IPRO	55,7 f	197,7 a
24	M8210 IPRO	60,3 e	141,2 f
25	M8349 IPRO	61,5 d	156,2 e
26	M8372 IPRO	68,3 c	164,5 d
27	M8644 IPRO	52,3 g	144,5 f
28	NEO680 IPRO	54,3 f	153,8 e
29	NEO710 IPRO	69,6 b	185,1 b
30	NEO750 IPRO	65,7 c	137,7 f
31	NS6990 IPRO	54,7 f	191,3 a
32	NS7399 IPRO	57,8 g	175,3 c
33	NS7780 IPRO	66,2 c	138,2 f
34	NS 7700 IPRO	60,4 e	119,7 g
35	LR1551382 IPRO	51,9 g	168,6 d
36	NS8300 IPRO	58,3 e	165,9 d
37	NS7901 RR	64,0 d	153,5 e
38	NS8397 IPRO	57,3 e	140,0 f
39	NS 8399 IPRO	51,9 g	156,0 e
40	NS 8400 IPRO	54,8 f	158,4 e
41	SYN 1785 IPRO	49,0 g	153,9 e
42	P98Y31 IPRO	56,4 e	157,3 e
43	P98Y21 IPRO	61,0 e	138,5 f
44	HO CORUMBÁ IPRO	62,4 d	188,3 a
45	HO APORÉ IPRO	57,0 e	145,7 f
46	HO MARACÁ IPRO	53,8 f	155,3 e
47	HO CRISTALINO IPRO	62,8 d	154,9 e
48	HO JURUENA IPRO	55,1 f	164,1 d
49	TMG2379 IPRO	62,5 d	150,8 e
50	TMG1180 RR	55,1 f	153,0 e
51	TMG2381 IPRO	56,1 e	165,7 d
52	TMG2383 IPRO	62,3 d	174,6 c
53	TMG2185 RR	57,7 e	136,9 f
	CV (%)	4,80	3,84

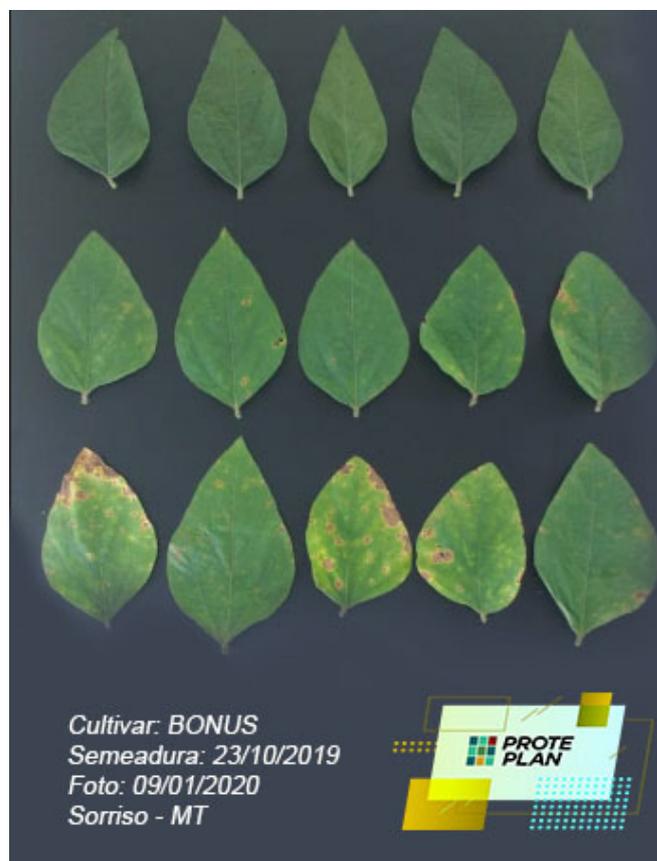
Médias seguidas pela mesma letra na vertical não diferem estatisticamente entre si pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

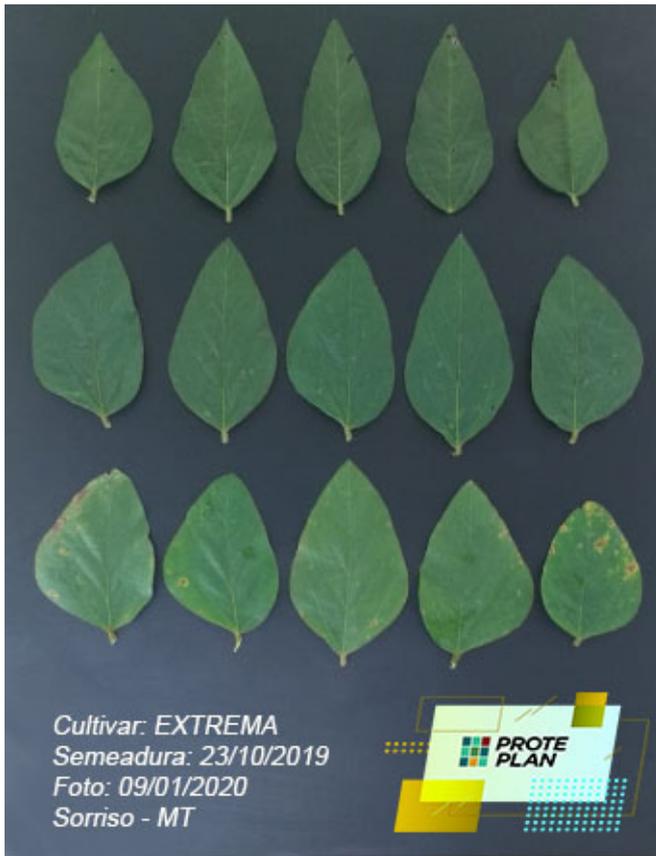
Anexo 1

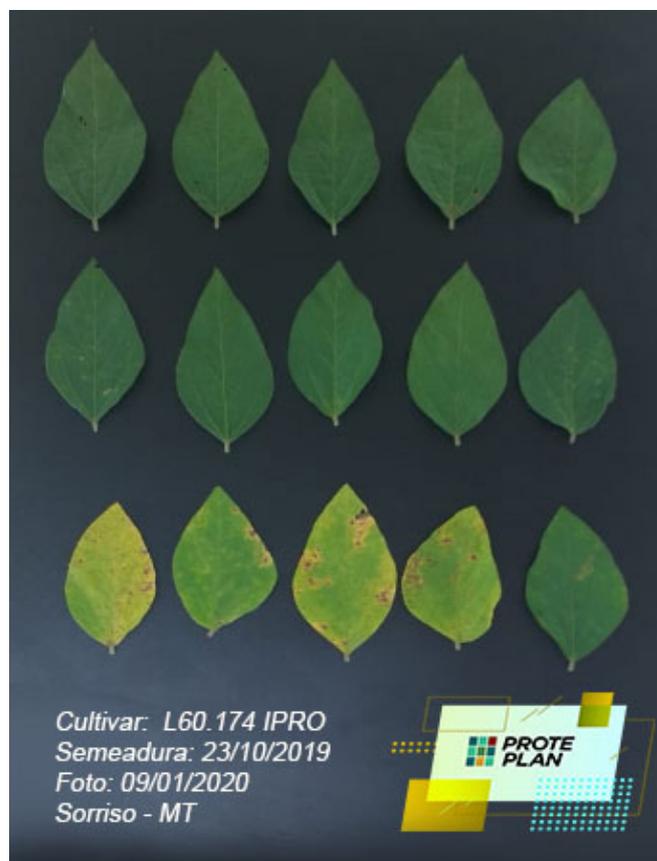
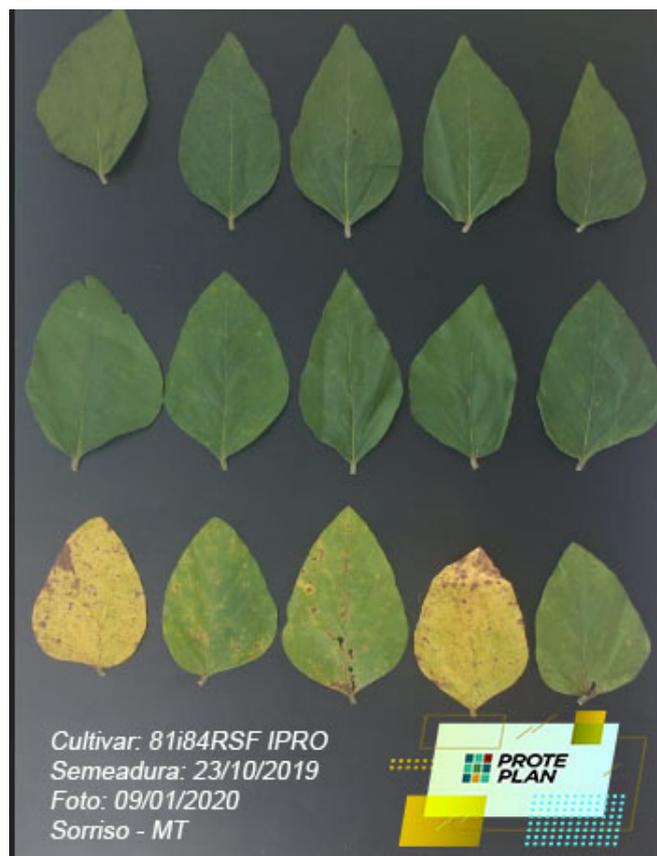
Imagens que reúnem 5 folhas representativas de cada posição (terços superior, médio e inferior), retiradas da área sem aplicações de fungicidas aos 73 dias após a emergência da cultura em 52 cultivares.



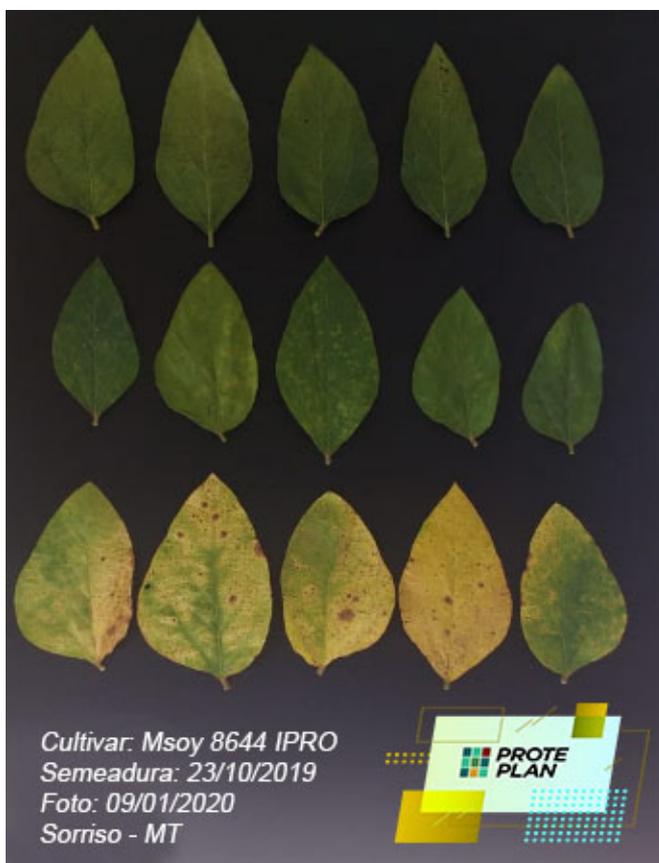






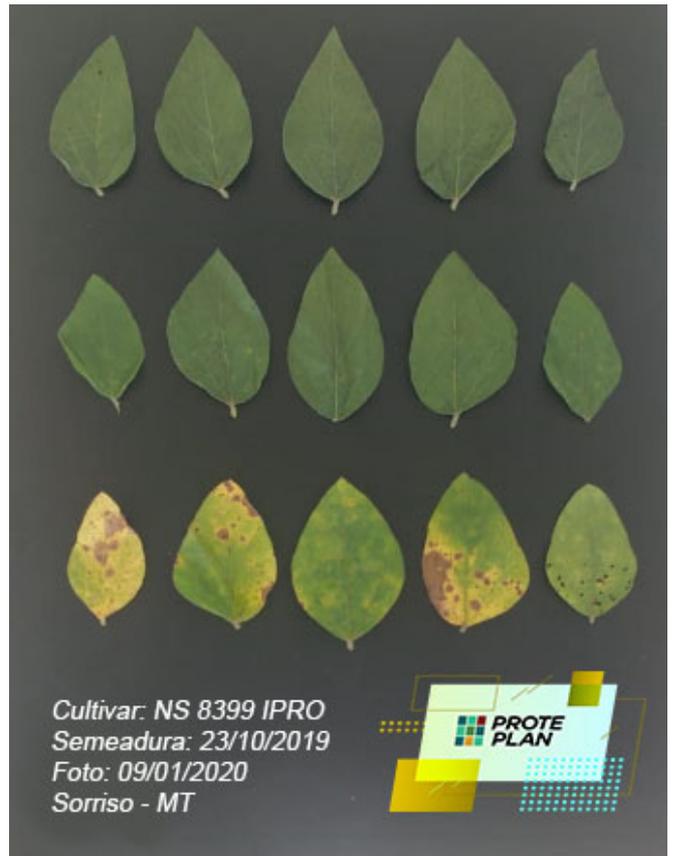




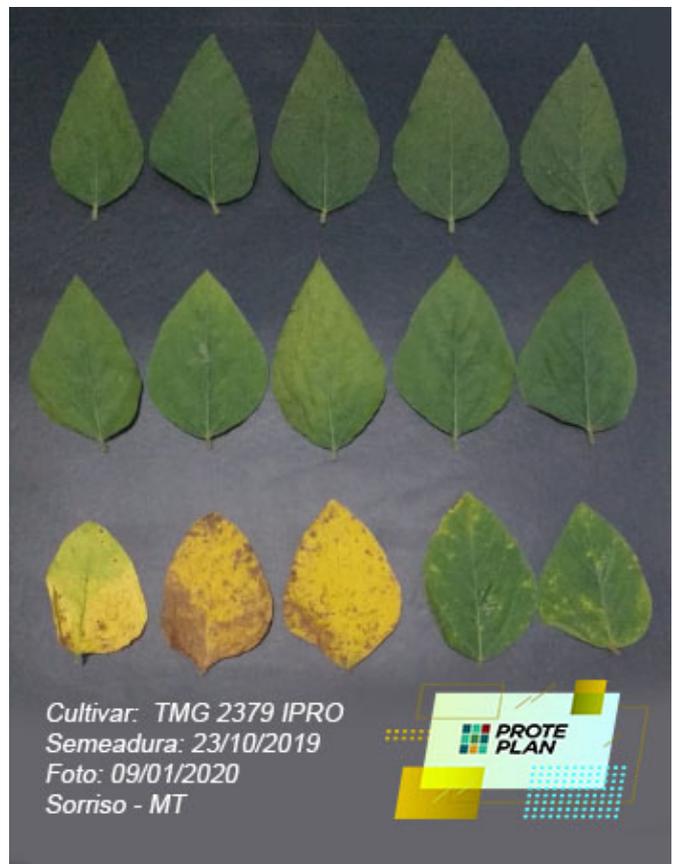
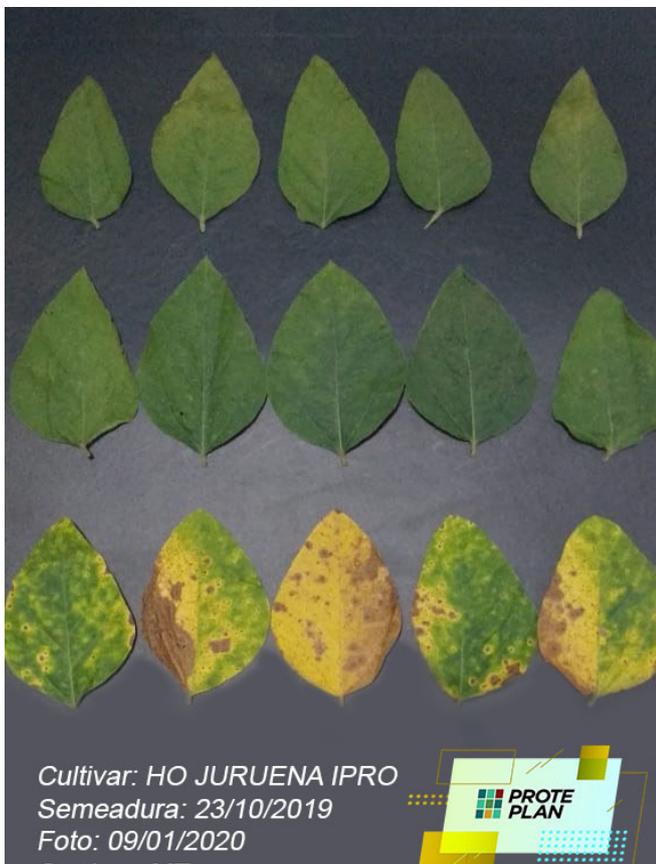
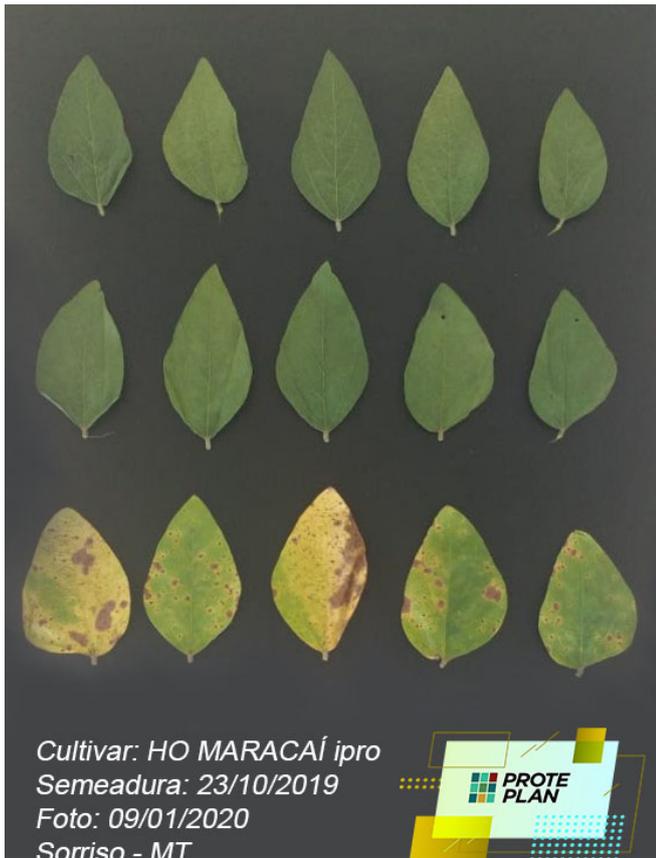














REFERÊNCIAS:

BERNARD, J.E.; CHAMBERLAIN, D. W.; LAWRENCE, R.E. Results of cooperative uniform soybean tests. Washington, D. C.: USDA, 1965. 134 p.

CANTERI, M.G.; ALTHAUS, R.A.; VIRGENS FILHO, J.S.; GIGLIOTI, E.A.; GODOY, C.V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott - Knott, Tukey e Duncan. Revista Brasileira de Agrocomputação, v.1, n.2, p.18-24, 2001.

IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. Boletim Semanal Soja, Cuiabá, n. 597, 10 de abril de 2020. 12p.

SOARES, R.M.; GODOY, C.V.; OLIVEIRA, M.C.N. Escala diagramática para avaliação da severidade da mancha alvo da soja. Tropical Plant Pathology, v.34, n.5, p.333-338, 2009.

REALIZAÇÃO:



Pesquisa - Assessoria - Capacitação

ELABORAÇÃO:

Engº Agr. Fabiano Victor Siqueri

fabianosiqueri@proteplan.com.br

Engº Agr. Ivan Pedro

ivanpedro@proteplan.com.br

Engº Agr. Alana Tomen

alanatomen@proteplan.com.br

APOIO:





Av. José M. de Figueiredo, 500 • Sala 224
Duque de Caxias, Cuiabá • MT

 proteplan.com.br

 [@proteplan](https://www.instagram.com/proteplan)