

CIRCULAR TÉCNICA

IGA

Instituto Goiano
de Agricultura

Edição nº 3
Abril de 2020
Montividiu/GO

Desempenho agronômico de variedades de soja semeadas em duas épocas de plantio no Sudoeste Goiano

Vista aérea dos experimentos em faixas de semeadura com 42 e 50 cultivares de soja, semeados no dia 28/09/2019 e 12/10/2019, respectivamente, procedentes de 13 empresas de sementes. IGA safra 2019-20. Montividiu, Goiás.

INTRODUÇÃO:

Pelo segundo ano consecutivo, o IGA, em parceria com as empresas detentoras e comercializadoras de sementes de soja, conduziu dois experimentos de campo, com objetivo de conhecer o potencial produtivo e características agronômicas dos cultivares quando semeados em duas datas de plantio, e de verificar a estabilidade e desempenho dos materiais que estão no mercado. Colaborando com resultados relevantes e informações locais que facilitem aos produtores e agrônomos o correto manejo agrônomo das cultivares no sistema de produção.

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS TÉCNICOS OBTIDOS PELO INSTITUTO GOIANO DE AGRICULTURA (IGA), DIRIGIDA AOS PROFISSIONAIS DA AGRICULTURA.

Presidente: **Carlos Alberto Moresco**

Diretor executivo: **Dulcimar Pessatto Filho**

Contato: iga@iga-go.com.br

Realização - Equipe Técnica do IGA:

Elio Rodríguez de la Torre

Coordenador Geral / Pesquisador

Carlos E. Amaral

Auxiliar de Supervisor Agrícola

Guilherme Sperotto

Supervisor Agrícola

Wanderely Oishi

Eng. Agro. Consultor Técnico

Eduardo Barros

Pesquisador /
Proteção de plantas

Leandro Spindola

Eng. Agrônomo

Estevan Costa

Eng. Agrônomo

Luciene Marinho

Téc. de Laboratório

Adriano Vilela

Eng. Agrônomo



METODOLOGIA DE TRABALHO:

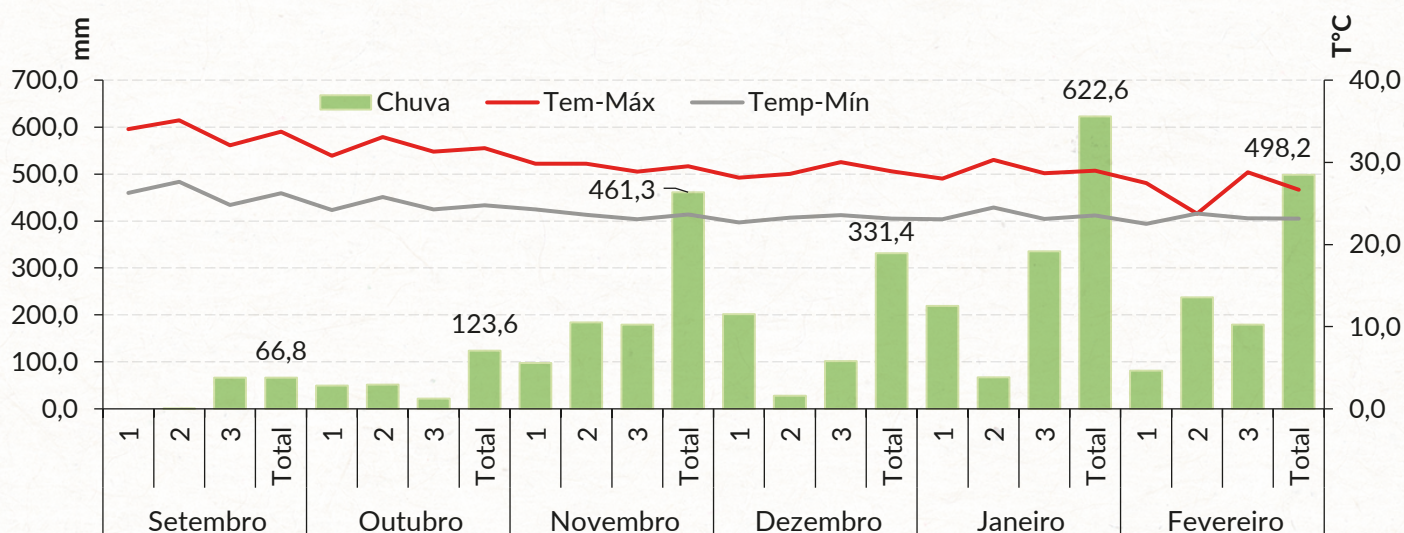
Preparo do solo: a área experimental foi corrigida em profundidade, mediante a aplicação em taxa variável de calcário e gesso, de acordo com os mapas de fertilidade gerados com auxílio das tecnologias de agricultura de precisão por zonas de manejo, trabalho que foi realizado em parceria com a empresa APagri.

Tabela 1: Características químicas e composição granulométrica nas camadas de 0-20 e 20-40 cm do solo tipo Latossolo Vermelho, localizado no Campo Experimental do IGA, município de Montividiu, GO.

Prof (cm)	pH		P_Res	K	Zn	Cu	Fe	Mn	S	B
	H ₂ O	CaCl ₂								
0-20	6,5	5,5	30,5	94,3	0,9	0,77	30,73	1,9		0,60
20-40	6,1	5,1	19,6	88,0					95,1	

Prof (cm)	Ca	Mg	Al	H-Al	CTC	V	Areia	Silte	Argila	MO
	cmolc.dm ⁻³					%				
0-20	5,4	1,3	0,0	2,9	9,8	70,6	23,0	11,0	66,0	3,8
20-40	3,0	0,8	0,0	3,7	7,6	51,5				2,6

DISTRIBUIÇÃO DE CHUVAS E TEMPERATURAS REGISTRADAS NA ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DO IGA, SAFRA 2019-20. ACUMULADO: 2.103,9 MM



Local e data: Os experimentos foram instalados no Campo Experimental do IGA, localizado aos 17° 27' 30" Latitude Sul e, 51° 08' 11" Longitude Oeste, com altitude de 895 m, no município de Montividiu, Goiás. O plantio foi realizado nos dias 28/09/2019 e 12/10/2019 com adequada umidade no solo e sobre palhada de milho, possibilitando mais de 83% de plantas emergidas aos 5 dias após a semeadura.



Solo: A área de estudo onde foi instalado o experimento pertence a um Latossolo Vermelho distrófico (LVd) segundo a classificação da Embrapa, (2006). As análises químico-físicas foram realizadas antes da instalação do experimento, seguindo as metodologias descritas por Rajj *et al.*, (2001).

Colhedora Almaco utilizada na colheita das parcelas experimentais. IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Dimensões dos experimentos:

Nº	Data de plantio	Quantidade de variedades	Número de faixas	Área (m ²) por faixa	Número de parcelas colhidas e pesadas	Área (m ²) por parcela colhida
1	28/09/2019	42	48	500	440	15
2	12/10/2019	50	58	500	484	15

Manejo da adubação:

Nº	Fertilizante	Kg/há	DAE	Fase fenológica
1	MAP (10-44-00)	200	Antes do plantio	-
2	Ureia (46-00-00)	50	18	V6-V8
3	KCl (00-00-60)	180-250 taxa variável	20	V6-V8

Manejo de fertilizantes foliares:

Nº	Fertilizantes	Kg/ha		DAE		
		Doses	Total			
1	Mix de macros e micronutrientes	1,5	4,5	9	18	32
2	Map Purificado	1,5	1,5	-	18	-
3	Sulfato de Magnésio	0,5	1,5	32	55	83
4	Sulfato de Zinco	0,10	0,10	35	-	-
5	Sulfato de Potássio	2,0	2,00	-	-	83

As doenças foram controladas com aplicações de fungicidas iniciando de forma preventiva, com os seguintes produtos e doses []: Difenoconazole(250 g/L) + Propiconazole (250 g/L) [0,20 L p.c./ha]; Trifloxistrobina (150 g/l) + Protioconazole (175 g/l) [0,40 L p.c./ha]; Piraclostrobina (333 g/L) + Fluxapiróxade (167 g/L) [0,35 L p.c./ha] + Mancozeb (750 g/kg) [1,50 Kg p.c./ha] e Ciproconazol (150 g/L) + Difenoconazol (250 g/L) [0,30 L p.c./ha]. Uma aplicação adicional de fungicida visando ao manejo do mofo-branco foi realizada com o produto Fluazinam (500 g/L) [1,00 L p.c./ha].

Classificação por grupos de variedades por ciclos de maturação em dias:

Super-precoce	Precoce	Médio	Tardio
≤ 100	101 - 108	109 - 115	≥ 116

Tabela 2: População de plantas por épocas de plantio e data de florescimento das variedades de ciclo de maturação menor ou igual a 100 dias após emergência (DAE).

Nº	Data Plantio	Variedade	Ciclo	Plantas/m	Plantas/ha	Flor R2 (DAE)
1	28-set-19	RK 5519 IPRO	96	20,4	408.000,0	25
2	28-set-19	BRS 5980 IPRO	98	13,7	274.000,0	29
3	12-out-19	RK 5519 RR	95	20,1	402.000,0	28
4	12-out-19	BRS 5980 IPRO	97	16,7	334.000,0	32
5	12-out-19	NK 7201 IPRO	100	13,7	274.000,0	32
6	12-out-19	NS 6906 IPRO	100	14,6	292.000,0	32
7	12-out-19	RK 6813 RR	100	18,4	368.000,0	33
8	12-out-19	IGUAÇU IPRO	100	17,1	342.000,0	28

Delineamento experimental: Faixas de semeadura com 16 linhas espaçadas a 0,5m. Os dados coletados foram submetidos a análises estatísticas pelos descritivos de posição e dispersão, e na sequência intentou-se conhecer a relação entre as variáveis dependentes e independentes.



Tabela 3: População de plantas por épocas de plantio e data de florescimento das variedades de ciclo de maturação entre 101 a 108 dias após emergência (DAE).

Nº	Data Plantio	Variedade	Ciclo	Plantas/m	Plantas/ha	Flor R2 (DAE)
1	28-set-19	NS 6906 IPRO	103	11,7	234.000,0	30
2	28-set-19	P 96Y90 RR	108	10,2	204.000,0	29
3	28-set-19	Iguaçu IPRO	101	12,1	242.000,0	28
4	28-set-19	NS 7780 IPRO	104	11,8	236.000,0	38
5	28-set-19	BRS 1003 IPRO	106	12,9	258.000,0	29
6	28-set-19	NEO 710 IPRO	107	12,1	242.000,0	31
7	28-set-19	NK 7201 IPRO	102	14,5	290.000,0	31
8	28-set-19	TEC 7022 IPRO	107	13,8	276.000,0	30
9	28-set-19	RK 6813 RR	103	19,7	394.000,0	29
10	28-set-19	GDM 68169 IPRO	104	11,9	238.000,0	28
11	28-set-19	NS 7007 IPRO	107	11,4	228.000,0	31
12	28-set-19	Corumba IPRO	106	14,4	288.000,0	29
13	12-out-19	CZ 26B77 IPRO	108	15,7	314.000,0	32
14	12-out-19	RK 6719 IPRO	103	15,8	316.000,0	33
15	12-out-19	BRS 7581 RR	106	10,8	216.000,0	36
16	12-out-19	APORE IPRO	107	14,6	292.000,0	33
17	12-out-19	ÚNICA IPRO	102	14,7	294.000,0	33
18	12-out-19	BRS 1003 IPRO	101	16	320.000,0	32
19	12-out-19	NS 7709 IPRO	107	13,9	278.000,0	32
20	12-out-19	GDM 68169 IPRO	101	13,3	266.000,0	28
21	12-out-19	CZ 37B22 IPRO	105	15,8	316.000,0	32
22	12-out-19	NS 6906 IPRO	101	14,6	292.000,0	32
23	12-out-19	NEO 710 IPRO	101	14,3	286.000,0	32
24	12-out-19	NS 7780 IPRO	105	11	220.000,0	40
25	12-out-19	NS 7399 IPRO	106	14,1	282.000,0	32
26	12-out-19	NS 6990 IPRO	105	12,3	246.000,0	32
27	12-out-19	CORUMBA IPRO	102	15,7	314.000,0	32



Tabela 4: População de plantas por épocas de plantio e data de florescimento das variedades de ciclo de maturação entre 109 a 115 dias após emergência (DAE).

Nº	Data Plantio	Variedade	Ciclo	Plantas/m	Plantas/ha	Flor R2 (DAE)
1	28-set-19	BRS 7581 RR	109	10,7	214.000,0	33
2	28-set-19	RK 6719 IPRO	109	13,7	274.000,0	30
3	28-set-19	Apore IPRO	114	7,4	148.000,0	31
4	28-set-19	TMG 2375 IPRO	112	12,4	248.000,0	35
5	28-set-19	NS 6990 IPRO	112	11,7	234.000,0	32
6	28-set-19	RK 7518 IPRO	114	11	220.000,0	31
7	28-set-19	FOCO IPRO	112	12,5	250.000,0	28
8	28-set-19	NS 7399 IPRO	111	12,1	242.000,0	29
9	28-set-19	VORAZ IPRO	115	10,3	206.667,0	30
10	28-set-19	GDM 73I75 IPRO	110	15	300.000,0	30
11	28-set-19	DESAFIO RR	115	18,4	368.000,0	29
12	28-set-19	CZ 37B43 IPRO	112	14,5	290.000,0	29
13	12-out-19	RK 7518 IPRO	110	12,4	248.000,0	33
14	12-out-19	VORAZ IPRO	111	13,1	262.000,0	32
15	12-out-19	TMG 2375 IPRO	109	12,9	258.000,0	40
16	12-out-19	GDM 73I75 IPRO	113	14,4	288.000,0	33
17	12-out-19	CZ 37B43 IPRO	114	15,6	312.000,0	33
18	12-out-19	DESAFIO RR	115	15,8	316.000,0	32

Tabela 5: População de plantas por épocas de plantio e data de florescimento das variedades de ciclo de maturação ≥ 116 dias após emergência (DAE).

Nº	Data Plantio	Variedade	Ciclo	Plantas/m	Plantas/ha	Flor R2 (DAE)
1	28-set-19	CZ 47B90 IPRO	120	7,3	146.000,0	34
2	28-set-19	MARACAI IPRO	116	8,0	160.000,0	32
3	28-set-19	NS 7709 IPRO	116	12,0	240.000,0	33
4	28-set-19	BONUS IPRO	120	10,7	213.333,0	37
5	28-set-19	NEO 740 IPRO	116	13,2	236.333,0	27
6	28-set-19	NS 7667 IPRO	116	12,1	242.000,0	35
7	28-set-19	GDM 80I79 IPRO	122	7,0	140.000,0	32
8	12-out-19	ST 777 IPRO	121	7,2	144.000,0	44
9	12-out-19	MARACAI IPRO	116	8,5	170.000,0	36
10	12-out-19	EXTREMA IPRO	142	8,0	160.000,0	44
11	12-out-19	NS 7667 IPRO	117	11,3	226.000,0	36
12	12-out-19	BONUS IPRO	122	9,1	182.000,0	37
13	12-out-19	GDM 80I79 IPRO	121	7,7	154.000,0	36
14	12-out-19	CZ 47B90 IPRO	141	8,3	166.000,0	36
15	12-out-19	NEO 740 IPRO	119	14,9	298.000,0	33

RESULTADOS:

A Tabela 6 mostra dois cultivares que apresentaram ciclo de maturação menor ou igual a 100 dias quando semeados na primeira época de plantio, com produtividades entre 50 e 56 sc/ha, valores médios que foram calculados para 7 e 10 repetições, respectivamente, dados suficientes para minimizar possíveis fontes de variação limitantes do potencial genético produtivo das cultivares.

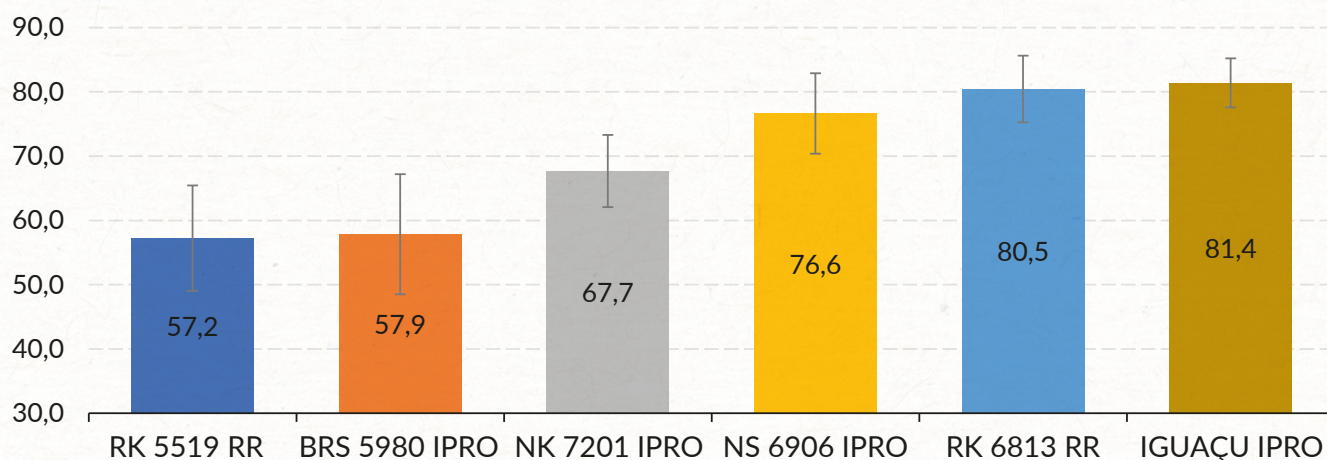
A RK 5519 IPRO, em seu primeiro ano de cultivo, destacou-se pelo bom desenvolvimento em terras altas para o grupo de maturação de 5,3; sendo que nas condições do IGA as plantas mostraram maturação fisiológica aos 95 dias, o que permite uma boa janela de plantio para a segunda safra na região.

Por sua vez, a BRS 5980 IPRO que foi lançada na safra passada, também exibiu precocidade quando cultivada em condições semelhantes, importante destacar que este material apresenta resistência a 4 raças de nematoides de cisto e *Meloidogyne javanica*.

Tabela 6: Produtividade (sc/ha) de 2 cultivares de soja super-precoces (≤ 100 dias) semeados na 1ª época (28/09/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Variedades	n	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	95% Inter. de Conf. da Média		Mínimo	Máximo
					Mais baixo	Mais alto		
RK 5519 IPRO	7	49,8	1,9	0,7	48,0	51,6	47,3	53,2
BRS 5980 IPRO	10	56,2	5,1	1,6	52,5	59,8	49,7	66,2
CV (%)	6,7							

GRÁFICO 1: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 6 CULTIVARES DE SOJA SUPER-PRECOCE (≤ 100 DIAS) SEMEADOS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.



O Gráfico 1 mostra os valores médios de produção dos 6 cultivares semeados no dia 12 de outubro com ciclo de maturação menor ou igual a 100 dias, com destaque para a IGUAÇU IPRO e RK 6813 RR que superaram os 80 sc/ha no plantio de segunda época 12/10/2019, seguida pela NS 6906 IPRO com 76,6 sc/ha.

Embora o Gráfico 2 exiba as produtividades alcançadas por 12 cultivares com ciclo produtivo entre 101 e 108 dias quando semeados na primeira data de plantio, com destaque para Corumbá, seguida pela NS 7007 IPRO, GDM 68169 IPRO e TEC 7022 IPRO (que superaram os 70 sc/ha), vale reconhecer a uniformidade de produção da NS 7007 IPRO ao mostrar menor desvio padrão com relação à média produtiva.

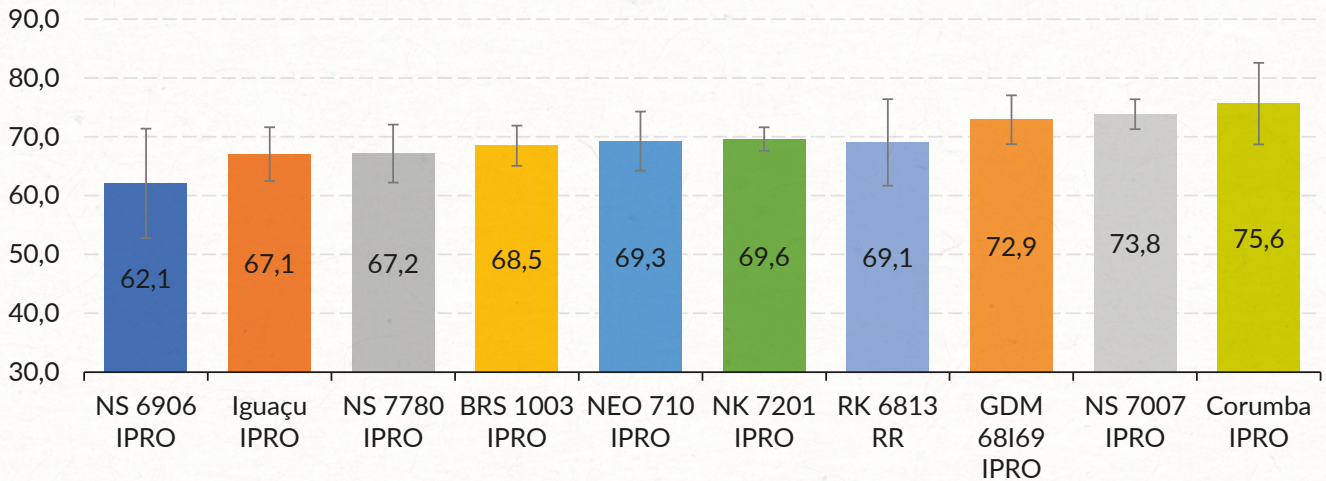
Contudo, um segundo grupo de 7 cultivares mostrou valores de produção acima de 60 sc/ha, com relevância para a NK 7201 IPRO, que segundo os detentores, apresenta moderada resistência a *Meloidogyne javanica*, seguida pela NEO 710 IPRO na sua primeira safra de cultivo, e a já conhecida RK 6813 RR, muito plantada na região de Montividiu, GO, que este ano voltou com boas produtividades.

Vale destacar que somente 30% das variedades precoces entre 101-108 DAP (CORUMBÁ IPRO, NS 7007 IPRO e GDM 68169 IPRO) no plantio de primeira época (28/09/2019) superaram os 70 sc/ha. Entretanto, nesse mesmo grupo de maturação, quando semeadas na segunda data, 80% das variedades alcançaram valores médios superiores a 75 sc/ha, com destaque para a CORUMBÁ IPRO e NS 6990 IPRO, que alcançaram médias acima dos 80 sc/ha (Gráfico 3).

O Gráfico 4 mostra a produtividade dos cultivares com ciclo médio (109 a 115 DAP) semeados em setembro, com destaque para CZ 37B43 IPRO, DESAFIO RR e GDM 73175 IPRO que superaram os 80 sc/há. Importante reconhecer a resistência aos nematoides de cisto raça 3 e moderada às raças 6, 9, 10, 14 e 14+ da cultivar GDM 73175 IPRO. Um segundo grupo mais numeroso de variedades mostrou produtividades superiores a 70 sc/ha, com distinção da VORAZ IPRO, que também tem resistência a nematoides do cisto raça 3 e moderada 9, 10, 14 e 14+, seguida pela a NS 7399 IPRO, com valores próximos aos 80 sc/ha. Similares resultados mostra o Gráfico 5, ao corroborar a estabilidade produtiva das variedades antes mencionadas.

Dentro do grupo das variedades de ciclo tardio (≥ 116 DAP) os Gráficos 6 e 7 mostram que as cultivares GDM 80179 IPRO e NEO 740 IPRO exibiram as máximas produtividades nas duas datas de plantio. Ainda com alta produtividade, a cultivar BONUS IPRO se destacou, alcançando valor superior a 70 sc/ha. Entretanto, a cultivar CZ 37B90 exibiu máxima produção de grãos quando cultivada na segunda época de plantio. Vale ressaltar que a NS 7667 exibiu adequada estabilidade produtiva, com destaque para o plantio de setembro quando cultivada em solos com alta fertilidade e sem a presença de nematoides.



GRÁFICO 2: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 10 CULTIVARES DE SOJA PRECOSES (101-108 DIAS) SEMEADOS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.


Finalmente, o gráfico 8 mostra os valores médios de produtividade de todos os cultivares por ciclo de maturação nas duas datas de plantio, verificando que o plantio na primeira quinzena de outubro alcançou melhor e maior estabilidade na produção de grãos, indiferente do ciclo de maturação das variedades. Importante salientar que a data de plantio, de apenas 14 dias de diferença entre a primeira e segunda época, foi suficiente para que as variedades não tivessem as mesmas quantidades de dias de cultivo e níveis de produção; fato que foi evidente em todos os ciclos de maturação com exceção das cultivares tardias (≥ 116 DAP).

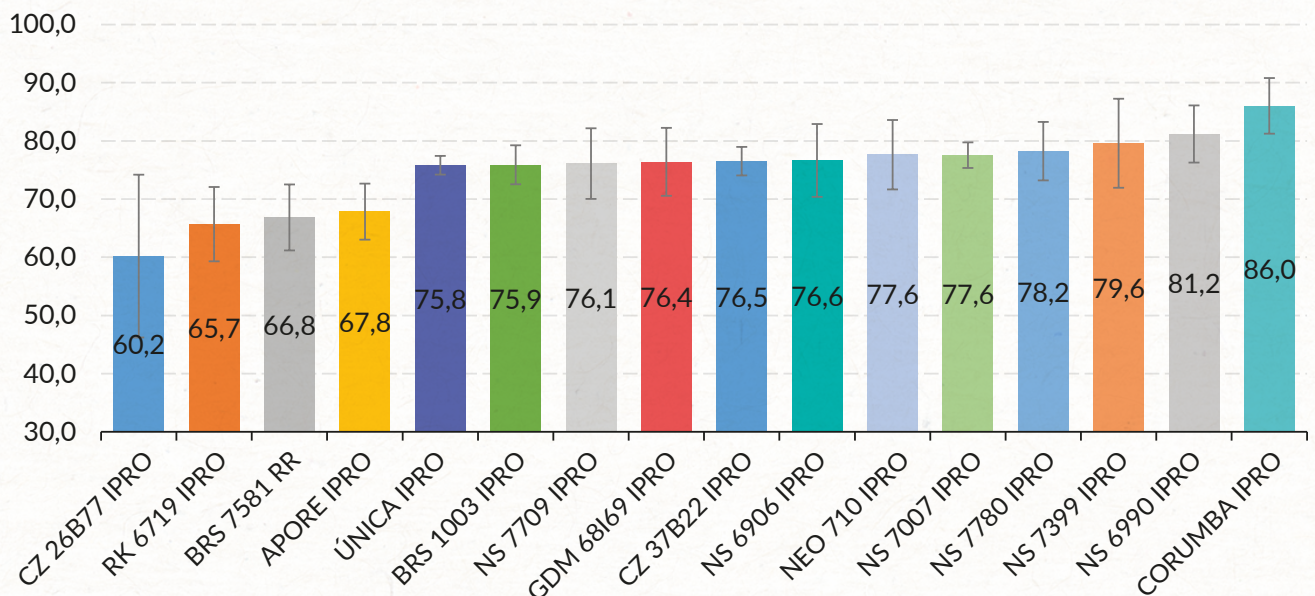
GRÁFICO 3: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 16 CULTIVARES DE SOJA PRECOSES (101-108 DIAS) SEMEADOS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.


GRÁFICO 4: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 11 CULTIVARES DE SOJA COM CICLO MÉDIO (109-115 DIAS) SEMEADOS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

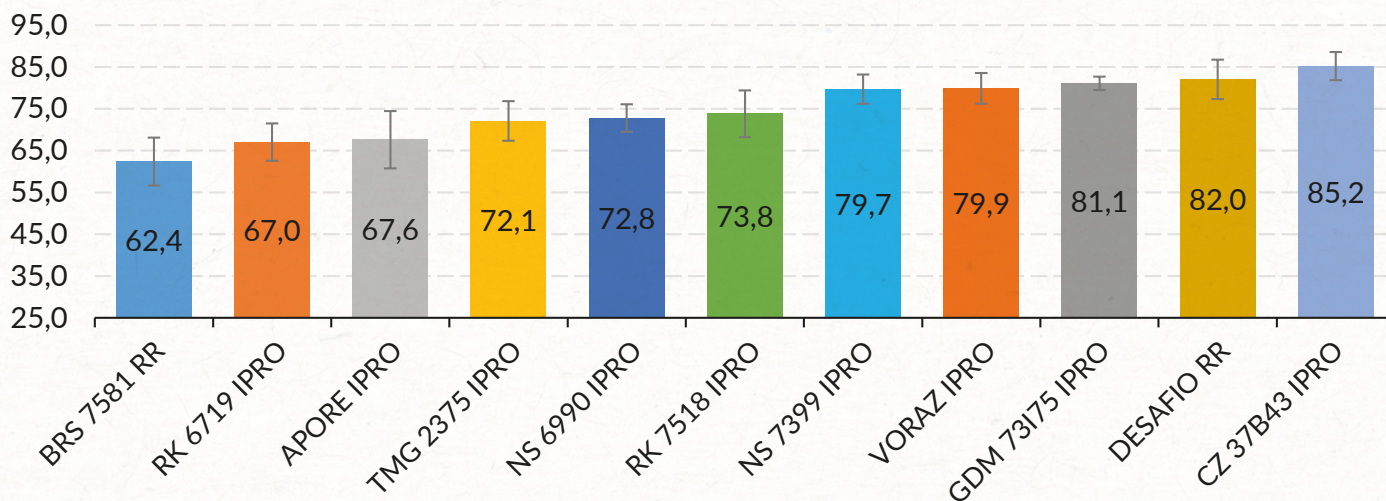


GRÁFICO 5: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 6 CULTIVARES DE SOJA CICLO MÉDIO (109-115 DIAS) SEMEADOS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

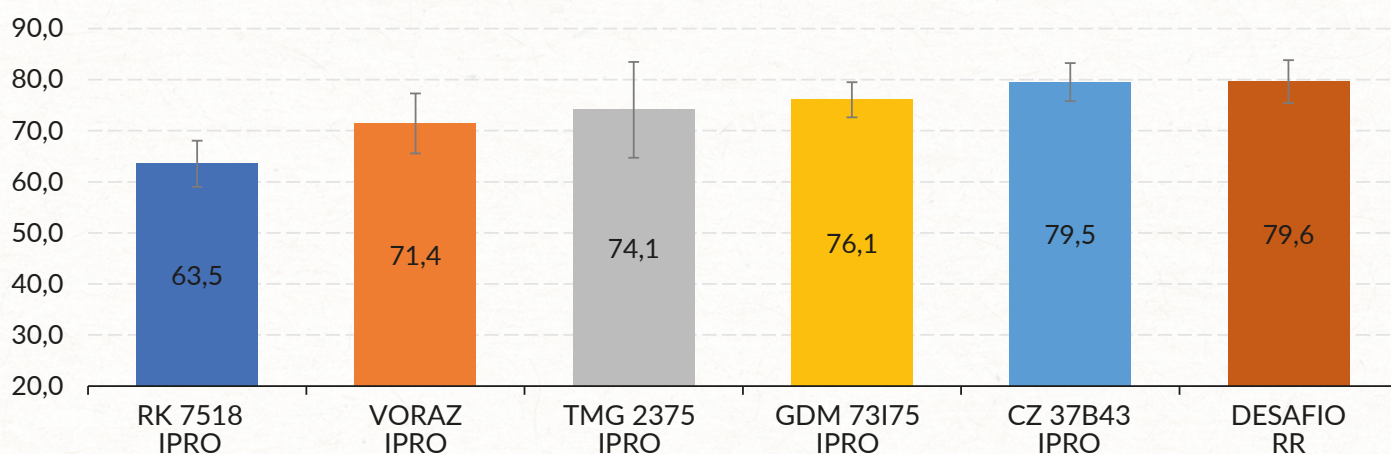


GRÁFICO 6: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 7 CULTIVARES DE SOJA DE CICLO TARDIO (≥ 116 DIAS) SEMEADOS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

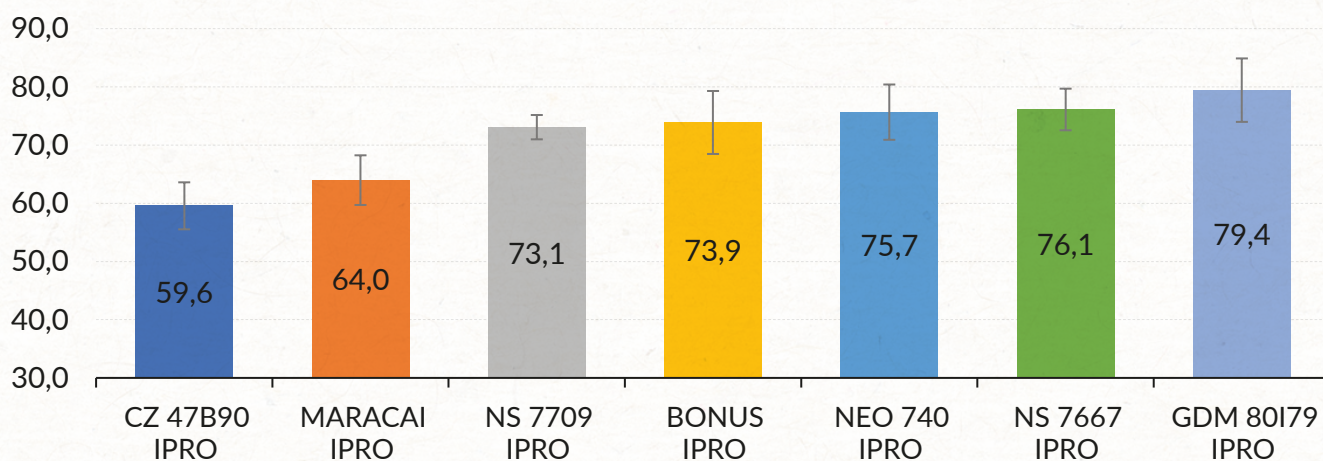


GRÁFICO 7: PRODUTIVIDADE (SC/HA) DE 8 CULTIVARES DE SOJA DE CICLO TARDIO (≥ 116 DIAS) SEMEADOS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

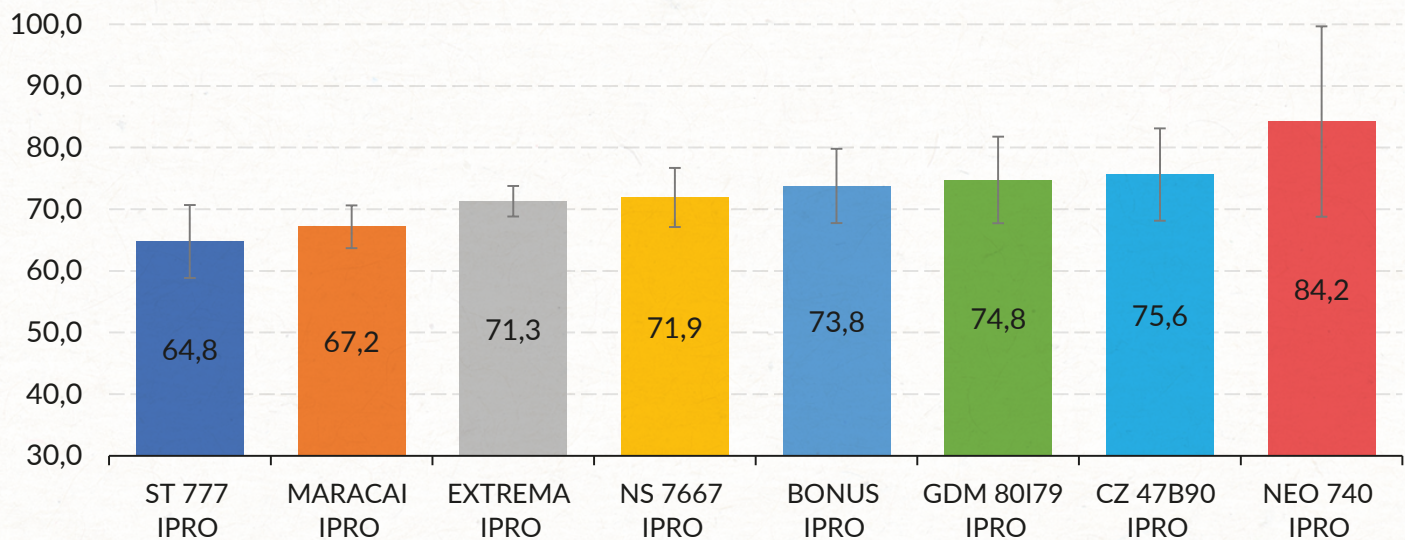


GRÁFICO 8: PRODUTIVIDADE MÉDIA (SC/HA) DOS CULTIVARES DE SOJA POR CICLOS DE MATURAÇÃO CULTIVADOS EM DUAS ÉPOCAS DE PLANTIO. IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

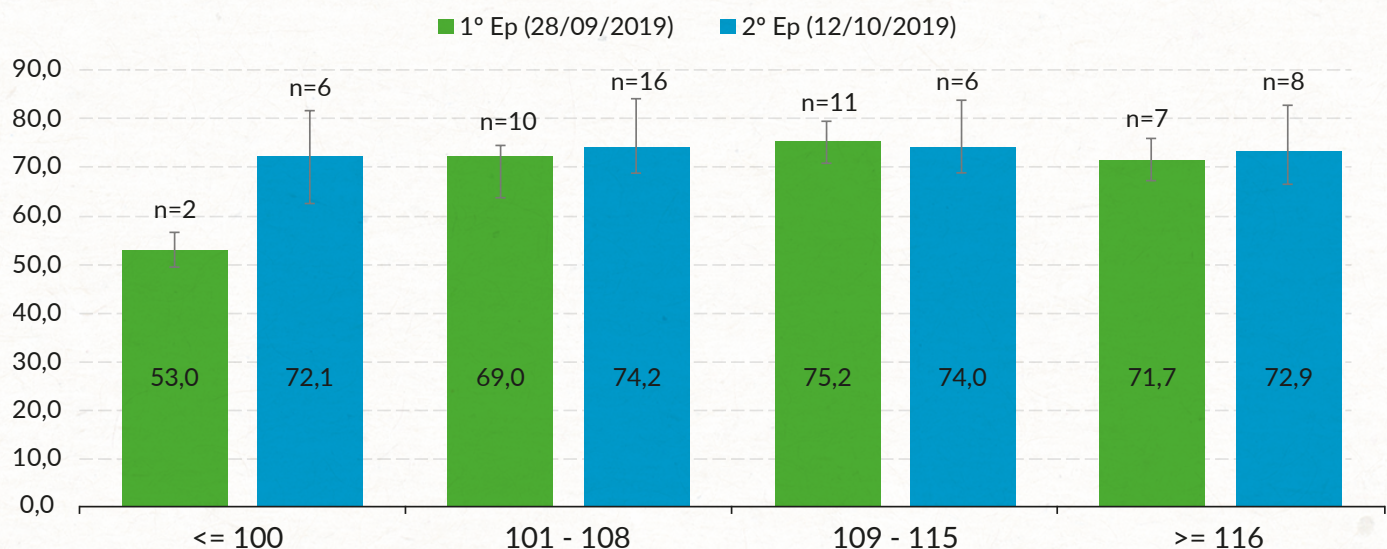


Tabela 7: Massa de mil grãos das variedades super-precoces (≤ 100 DAP) cultivadas na 1ª época (28/09/2019). IGA safra 2019-2020. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Média	Desv Padrão	Erro Padrão	95% Inter. de confiança da média		Min.	Máx.
						Mais baixo	Mais alto		
1	RK 5519 IPRO	3	179,2	2,3	1,3	173,4	185,0	177,1	181,7
2	BRS 5980 IPRO	3	148,0	5,5	3,2	134,5	161,6	143,8	154,2
	CV %		2,4						

GRÁFICO 9: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES SUPER-PRECOCES (≤ 100 DAP) CULTIVADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

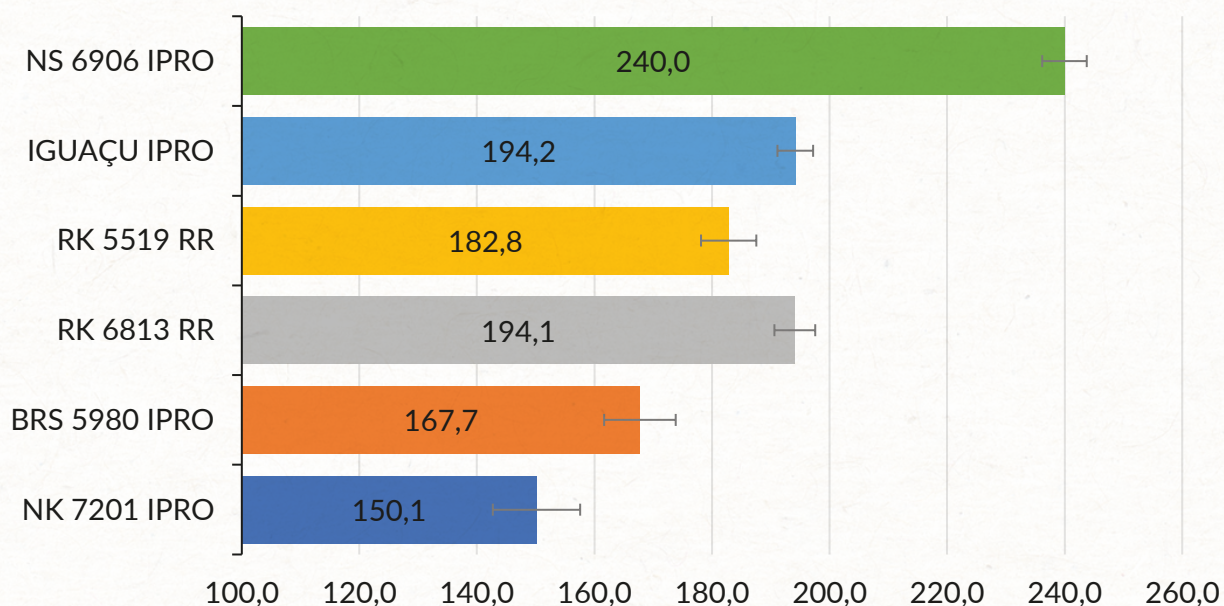


GRÁFICO 10: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES PRECOCES (101-108 DAP) CULTIVADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

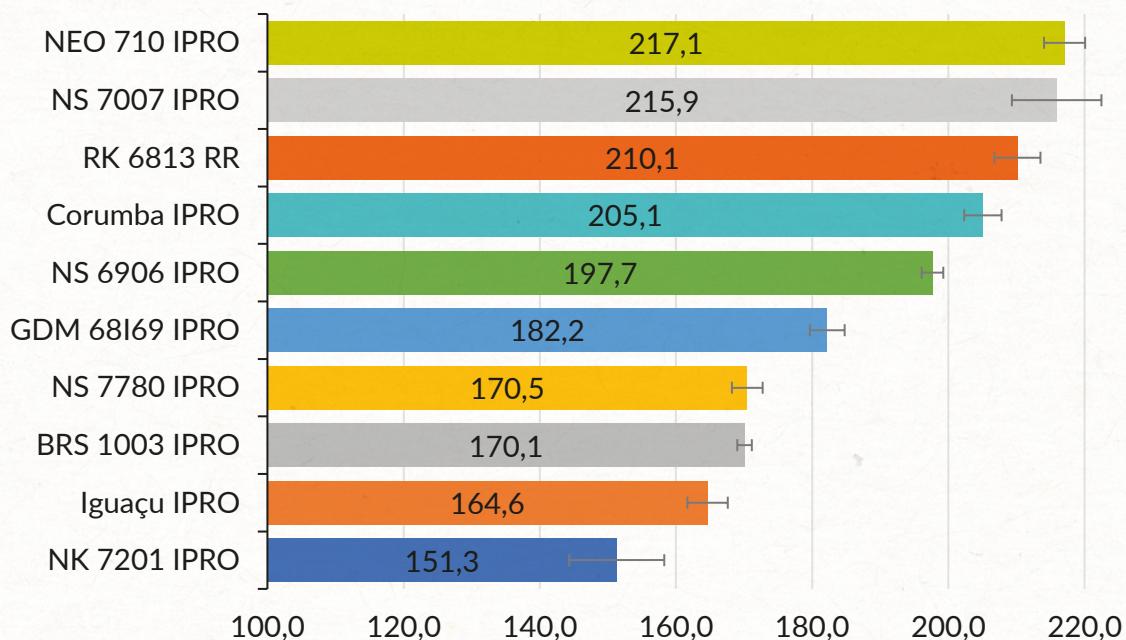


GRÁFICO 11: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES PRECOZES (101-108 DAP) CULTIVADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

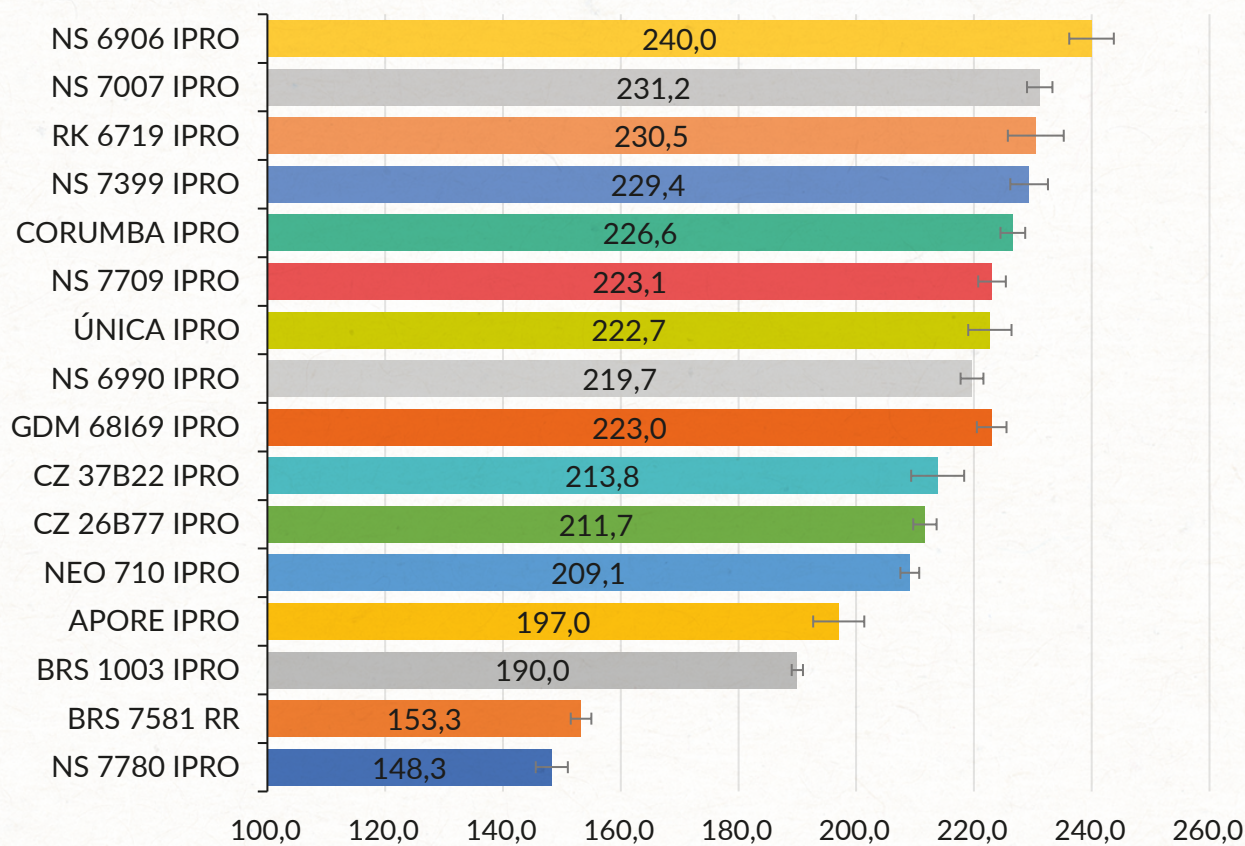


GRÁFICO 12: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES CICLO MÉDIO (109-115 DAP) CULTIVADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

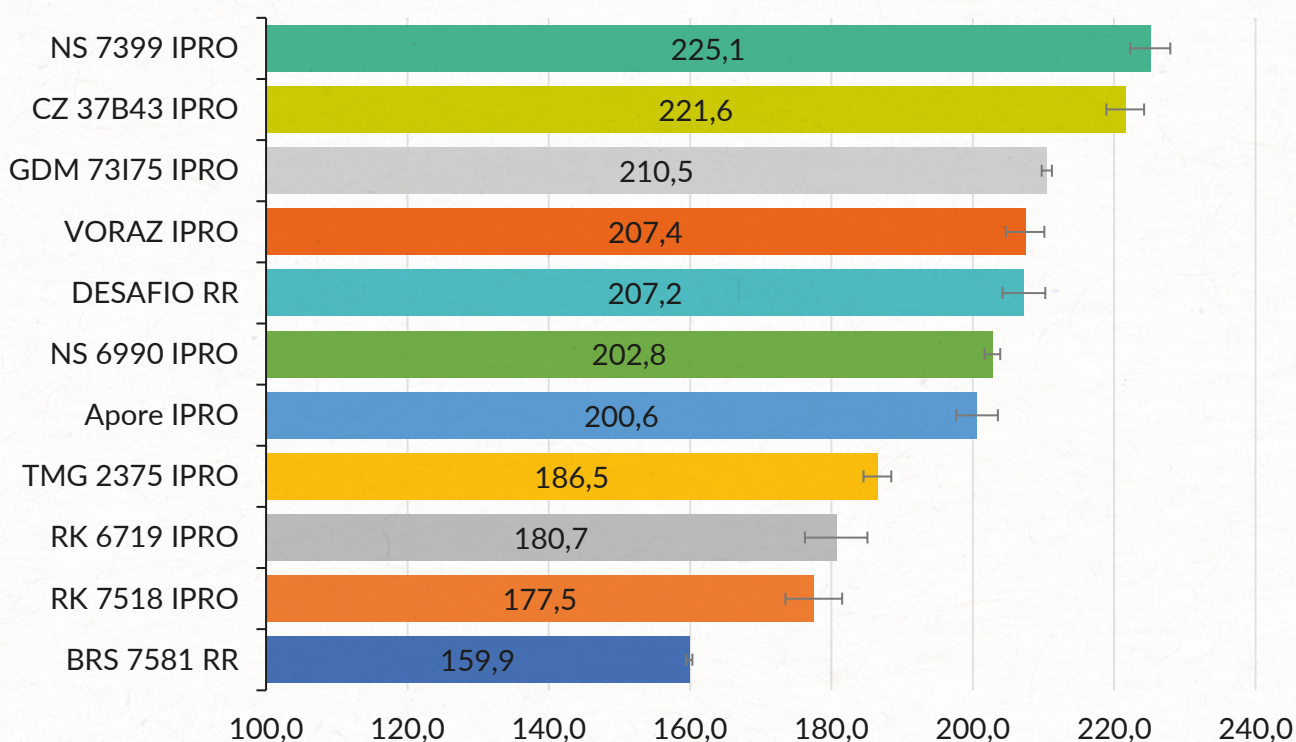


GRÁFICO 13: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES CICLO MÉDIO (109-115 DAP) CULTIVADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

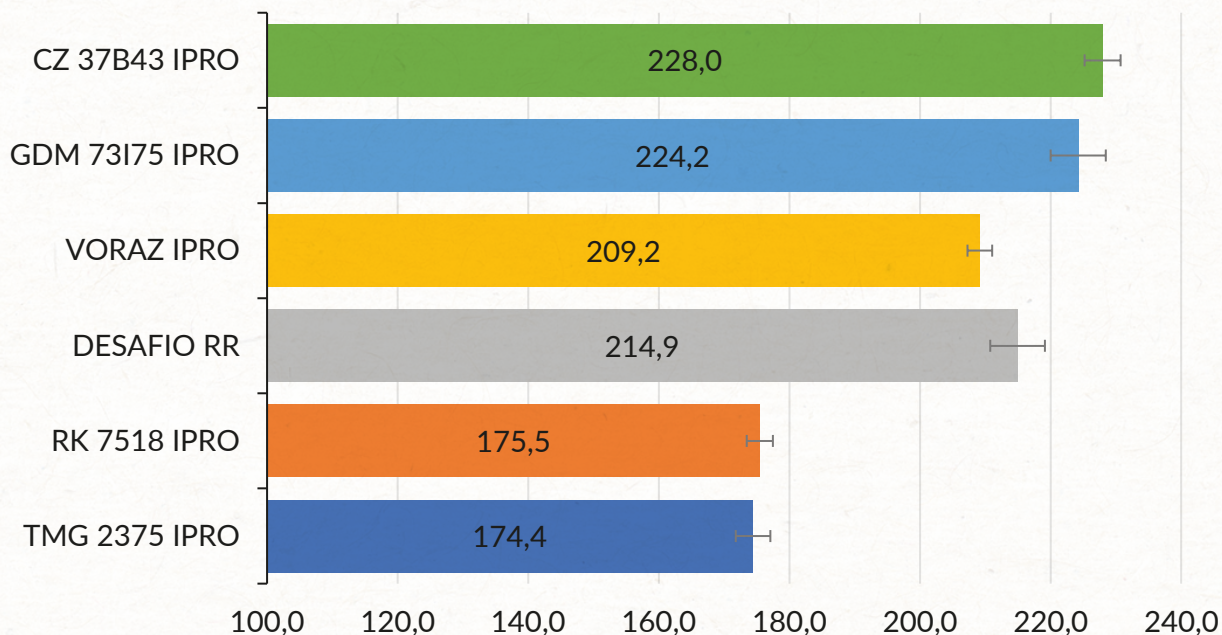


GRÁFICO 14: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES DE CICLO TARDIO (≥ 116 DAP) CULTIVADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

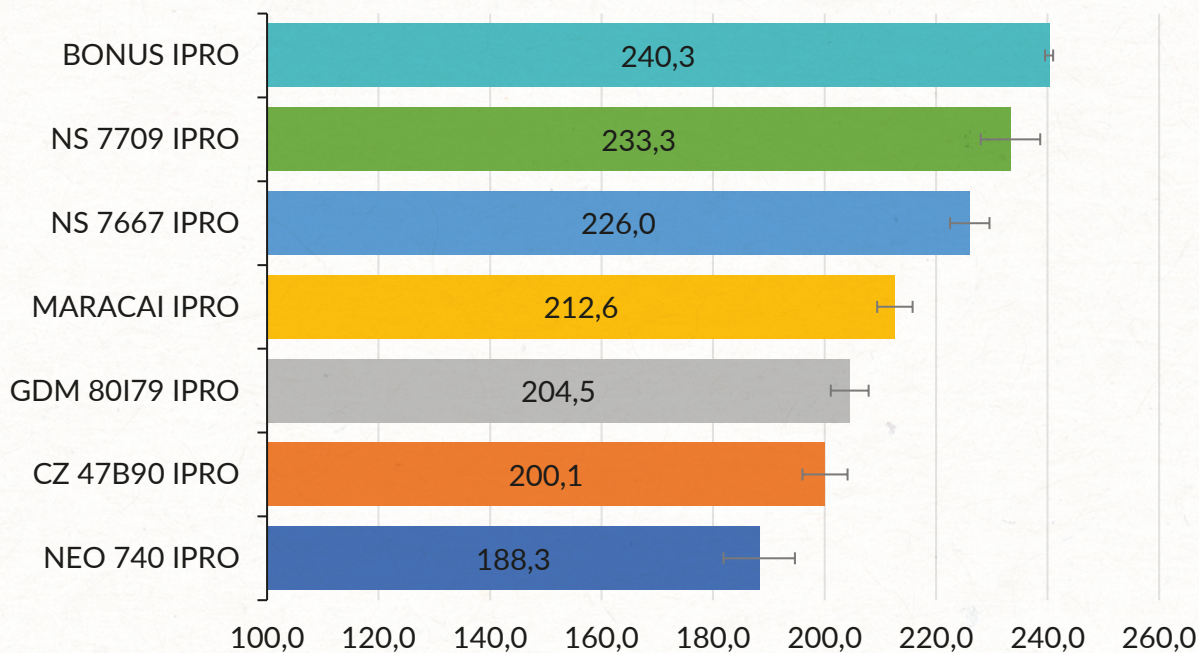


GRÁFICO 15: VALORES MÉDIOS DA MASSA DE MIL GRÃOS DAS VARIEDADES DE CICLO TARDIO (≥ 116 DAP) CULTIVADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

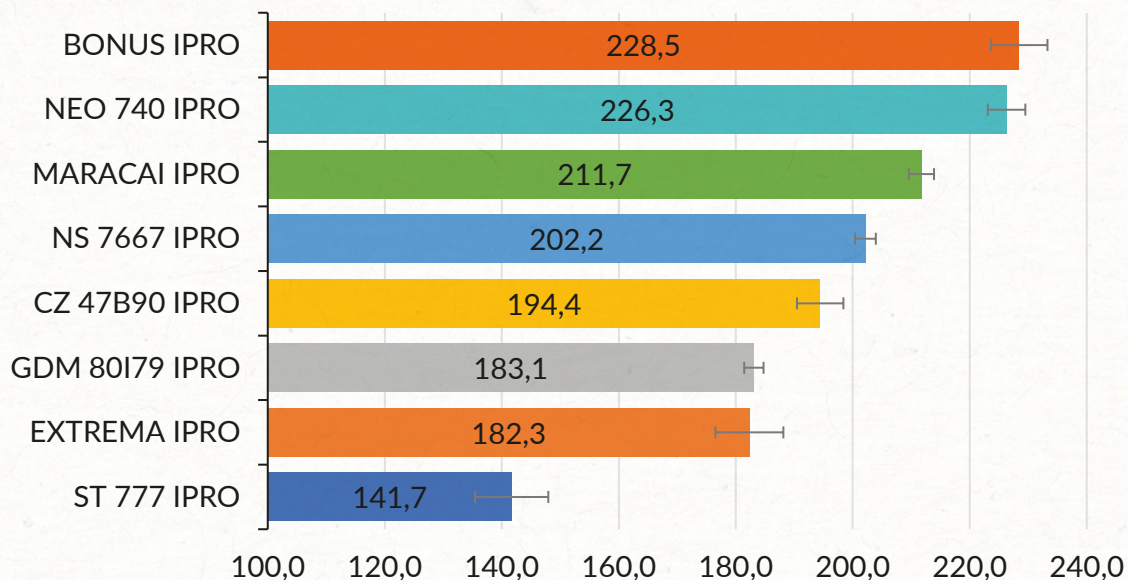


GRÁFICO 16: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES SUPER-PRÉCOSES (≤ 100 DIAS) SEMEADAS NA 2ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

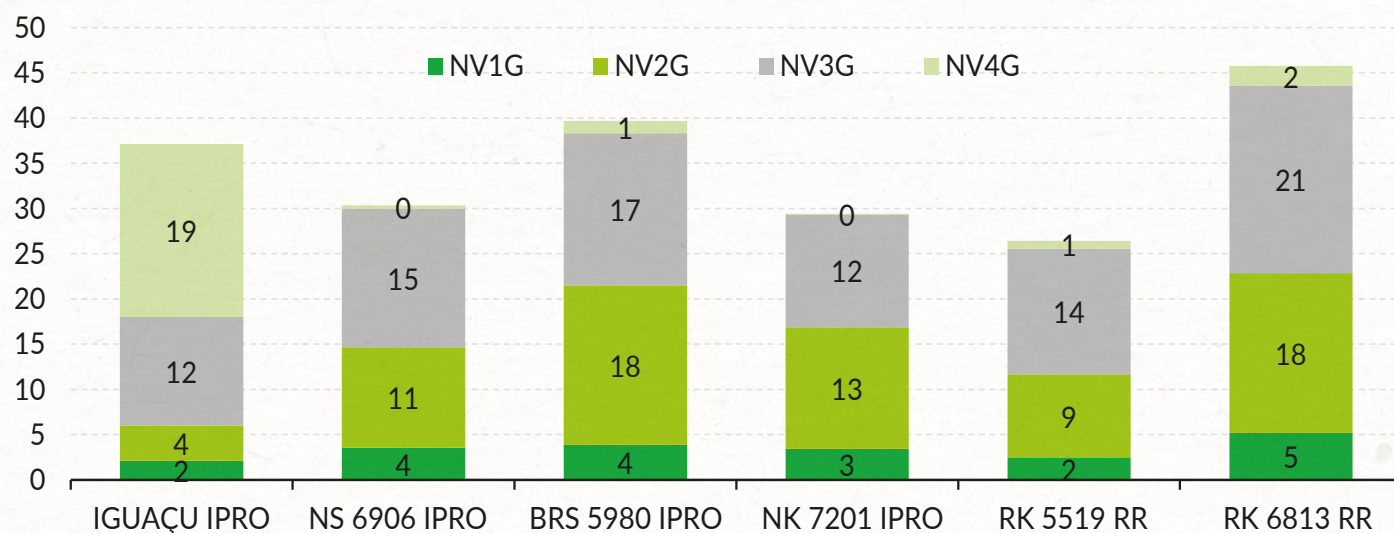


GRÁFICO 17: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES PRECOSES (101-108 DIAS) SEMEADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

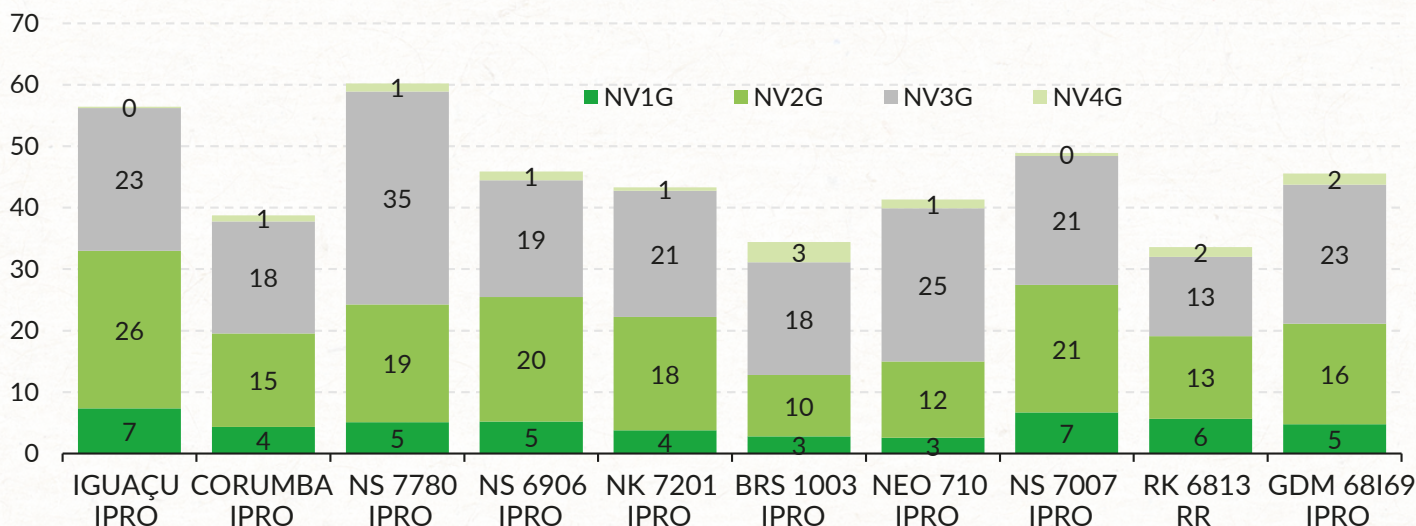


GRÁFICO 18: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES PRECOSES (101-108 DIAS) SEMEADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

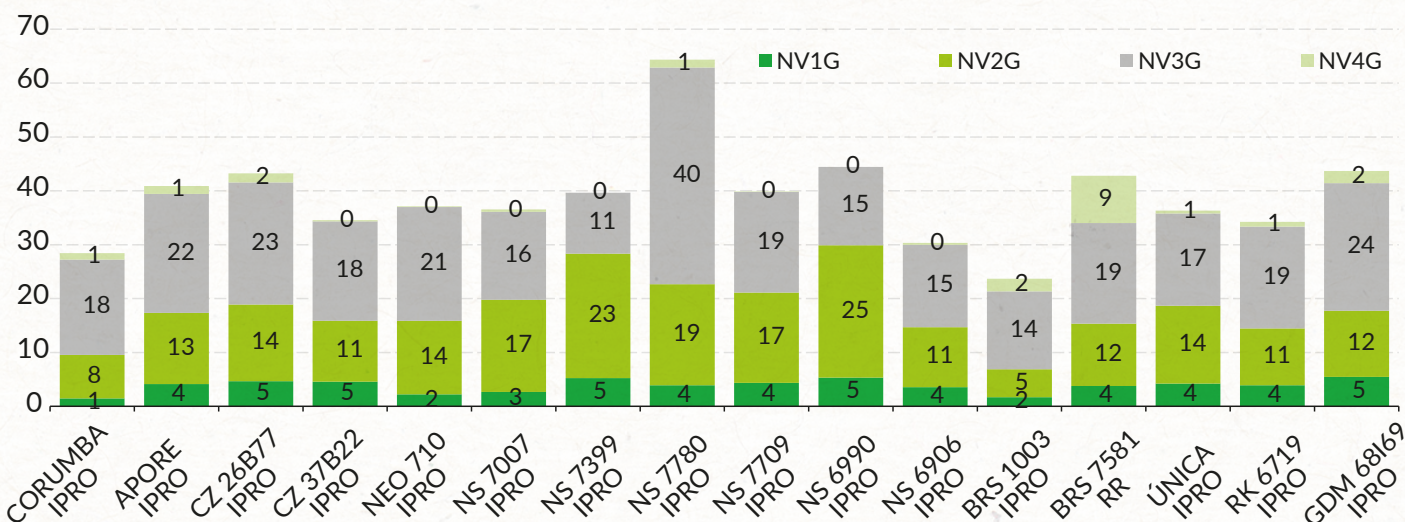


GRÁFICO 19: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES DE CICLO MÉDIO (109-115 DIAS) SEMEADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20.

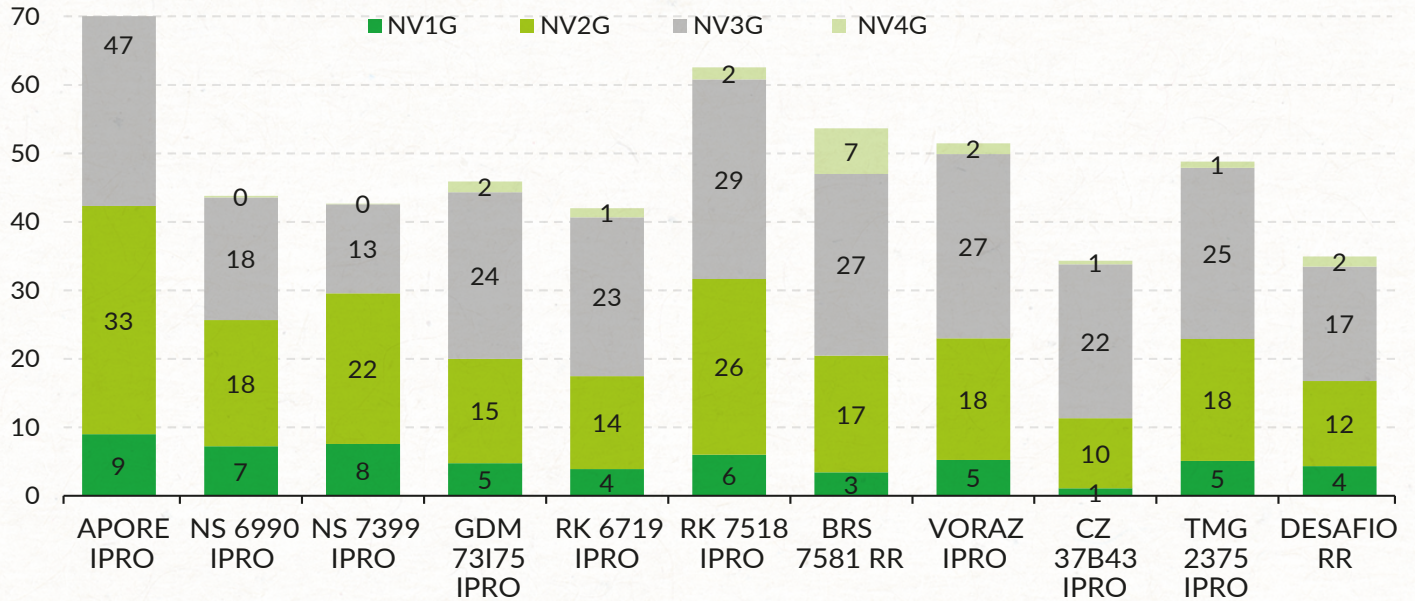


GRÁFICO 20: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES DE CICLO MÉDIO (109-115 DIAS) SEMEADAS NA 2ª ÉPOCA (12/10/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

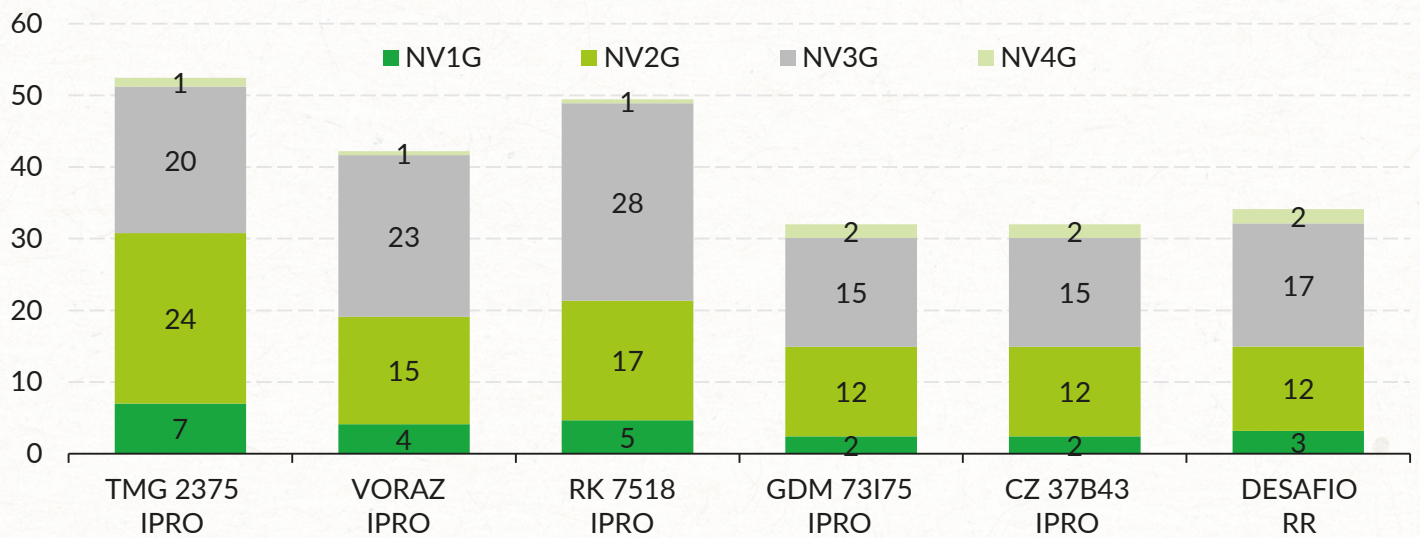


GRÁFICO 21: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES DE CICLO TARDIO (≥ 116 DIAS) SEMEADAS NA 1ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU, GO.

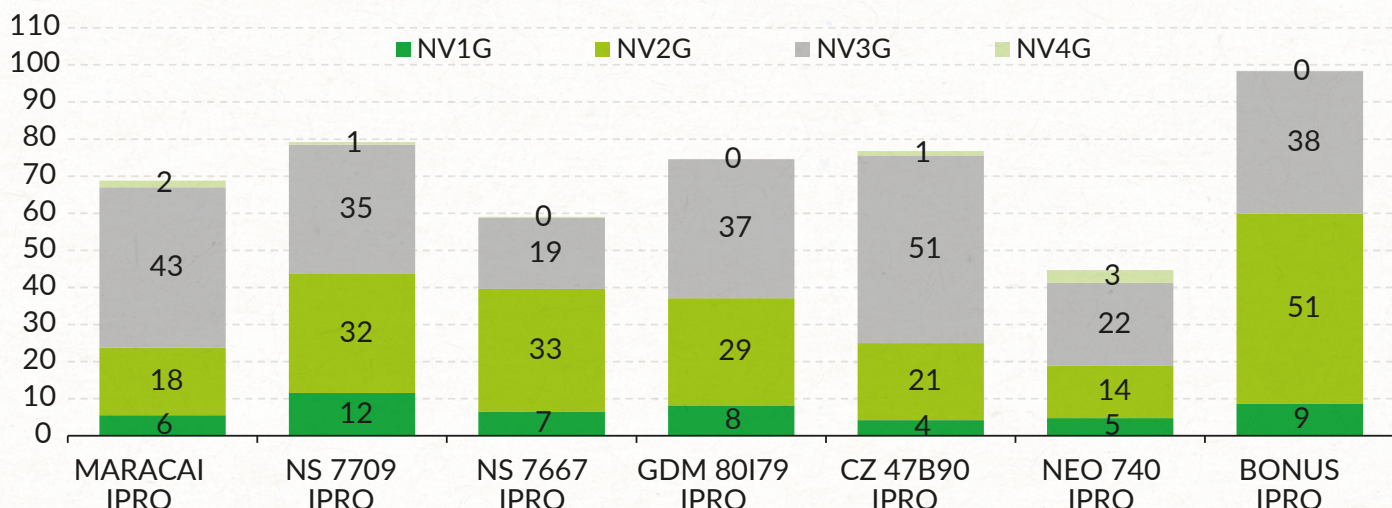


GRÁFICO 22: VALORES MÉDIOS PARA O NÚMERO DE VAGENS POR GRÃOS DAS VARIEDADES TARDIAS (≥ 116 DIAS) SEMEADOS NA 2ª ÉPOCA (28/09/2019). IGA SAFRA 2019-20. MONTIVIDIU-GO.

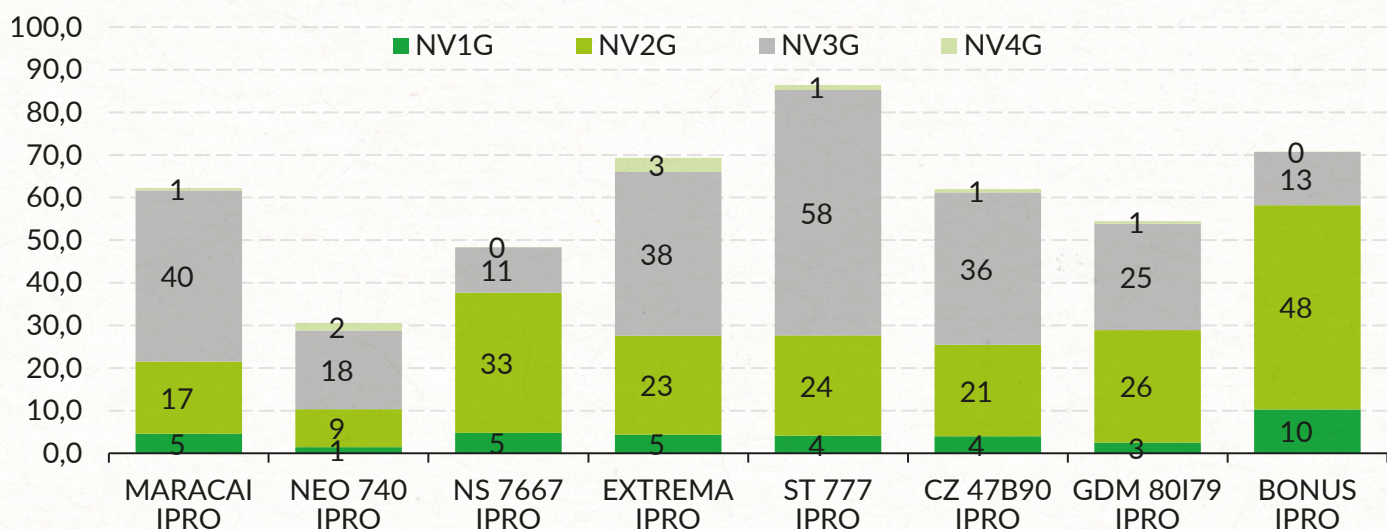


Tabela 8: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades super-precoces (≤ 100 DAP) cultivadas na 1ª época de plantio (28/09/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Num. Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	RK 5519 IPRO	3	7,7	1,2	58,5	1,1	13,0	0,2
2	BRS 5980 IPRO	3	7,7	1,5	63,1	5,1	16,7	0,6
	CV %		17,0		5,1		1,9	

Tabela 9: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades precoces (101-108 DAP) cultivadas na 1ª época de plantio (28/09/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Num_Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	RK 6813 RR	3	11,9	0,6	79,3	3,7	15,3	3,6
2	IGUAÇU IPRO	3	13,1	2,1	84,1	2,2	18,7	4,6
3	CORUMBÁ IPRO	3	12,7	0,6	76,9	2,8	13,7	2,8
4	GDM 68169 IPRO	3	10,5	0,6	69,0	0,9	17,3	1,6
5	NS 7780 IPRO	3	15,1	1,0	103,8	1,1	20,0	2,4
6	NS 6906 IPRO	3	11,0	1,0	88,8	0,3	19,0	2,4
7	NK 7201 IPRO	3	10,9	1,2	82,8	0,9	15,7	2,8
8	BRS 1003 IPRO	3	15,9	1,2	78,2	9,8	14,3	1,0
9	NEO 710 IPRO	3	23,4	0,6	76,4	5,6	15,3	1,0
10	NS 7007 IPRO	3	21,4	0,6	78,7	18,8	17,3	1,2
	CV %		6,4		5,6		14,0	

Tabela 10: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades de ciclo médio (109-115 DAP) cultivadas na 1ª época de plantio (28/09/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO. Montividiu, GO.

N	Variedades	n	Num_Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	APORE IPRO	3	5,6	1,9	67,7	3,7	22,1	2,3
2	NS 6990 IPRO	3	10,9	1,4	79,0	2,9	18,6	0,7
3	NS 7399 IPRO	3	10,8	1,5	82,8	4,1	20,3	1,0
4	GDM 73175 IPRO	3	20,9	3,8	84,8	2,7	20,0	2,5
5	RK 6719 IPRO	3	9,0	1,7	89,8	3,3	19,1	1,8
6	RK 7518 IPRO	3	6,9	2,0	76,0	4,7	24,1	3,0
7	BRS 7581 RR	3	13,8	3,0	84,4	8,6	23,6	3,0
8	VORAZ IPRO	3	73,4	2,1	87,4	6,9	23,0	1,7
9	CZ 37B43 IPRO	3	13,3	2,9	78,0	4,7	19,8	1,0
10	DESAFIO RR	3	13,0	2,1	72,4	5,7	18,0	1,2
11	TMG 2375 IPRO	3	14,2	2,9	95,2	5,7	19,8	1,1
	CV %		13,1		5,9		8,5	



Tabela 11: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades de ciclo tardio (≥ 116 DAP) cultivadas na 1ª época de plantio (28/09/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Num_Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	MARACAI IPRO	3	12,4	2,5	90,3	7,4	24,7	2,5
2	NS 7709 IPRO	3	11,7	2,1	80,9	6,1	20,9	1,3
3	NS 7667 IPRO	3	14,4	1,7	97,1	3,9	18,3	4,2
4	GDM 80I79 IPRO	3	13,4	3,6	100,4	6,6	21,3	3,2
5	CZ 47B90 IPRO	3	15,3	2,4	114,1	4,4	27,1	2,0
6	NEO 740 IPRO	3	6,7	2,6	73,4	3,9	18,4	1,7
7	BONUS IPRO	3	20,1	2,7	124,6	4,3	23,0	1,8
CV %			18,8		5,4		10,8	

Tabela 12: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades super-precoces (≤ 100 DAP) cultivadas na 2ª época de plantio (12/10/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Núm Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	IGUAÇU IPRO	9	13,7	3,0	92,6	5,0	11,3	4,5
2	NS 6906 IPRO	9	14,0	3,3	84,2	8,8	10,8	1,4
3	BRS 5980 IPRO	9	14,4	1,3	77,0	3,9	12,7	1,8
4	NK 7201 IPRO	9	13,6	1,7	89,6	7,0	13,0	1,6
5	RK 5519 RR	9	11,9	1,5	65,9	4,1	9,6	1,1
6	RK 6813 RR	9	15,2	1,9	88,7	9,1	8,1	2,0
CV %			15,3		7,6		19,0	



Tabela 13: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades precoce (101-108 DAP) cultivadas na 2ª época de plantio (12/10/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

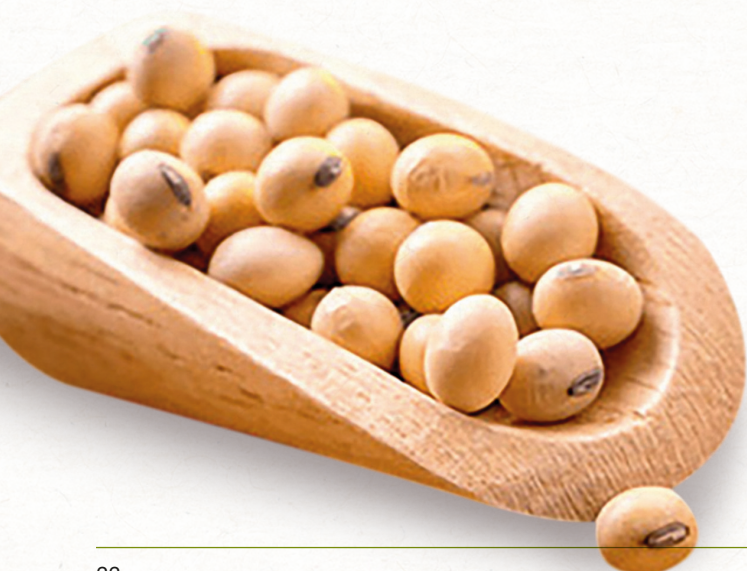
Nº	Variedades	n	Núm Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	CORUMBA IPRO	9	15,0	1,2	84,8	3,7	13,3	9,4
2	APORE IPRO	9	18,9	1,1	86,1	5,0	10,4	2,9
3	GDM 68169 IPRO	9	18,8	2,1	77,1	5,3	9,9	3,5
4	NEO 710 IPRO	9	16,6	1,3	85,5	2,9	10,9	4,1
5	NS 7007 IPRO	9	18,3	1,3	91,9	5,1	12,6	2,5
6	NS 7399 IPRO	9	17,0	1,9	81,9	7,6	10,1	1,2
7	NS 7780 IPRO	9	22,6	2,1	100,8	5,5	15,9	1,5
8	NS 7709 IPRO	9	19,2	1,5	96,2	3,8	11,7	1,1
9	GDM 68169 IPRO	9	18,8	2,1	77,1	5,3	9,9	3,5
10	NS 6990 IPRO	9	18,2	1,0	75,6	3,6	12,7	1,9
11	NS 6906 IPRO	9	17,8	3,0	84,2	8,8	10,8	1,4
12	BRS 1003 IPRO	9	15,9	0,8	74,6	2,7	15,0	3,4
13	BRS 7581 RR	9	22,2	1,6	100,3	7,0	14,8	2,5
14	ÚNICA IPRO	9	16,6	4,1	84,0	5,7	11,3	1,9
15	GDM 68169 IPRO	9	18,8	2,1	77,1	5,3	9,9	3,5
16	RK 6719 IPRO	9	18,3	2,1	97,9	4,4	16,0	3,5
17	GDM 68169 IPRO	9	16,6	1,5	84,2	6,5	14,7	2,9
18	GDM 68169 IPRO	9	18,8	2,1	77,1	5,3	9,9	3,5
19	CZ 26B77 IPRO	9	20,1	2,7	75,5	3,4	8,9	0,7
20	CZ 37B22 IPRO	9	18,2	1,5	103,8	2,5	17,1	2,6
	CV %		10,1		5,8		23,3	

Tabela 14: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades de ciclo médio (109-115 DAP) cultivadas na 2ª época de plantio (12/10/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Núm Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	TMG 2375 IPRO	9	18,3	2,0	89,2	5,2	15,6	2,9
2	VORAZ IPRO	9	21,4	1,7	91,1	3,4	16,6	4,0
3	RK 7518 IPRO	9	20,6	2,1	91,1	6,4	15,7	2,4
4	GDM 73I75 IPRO	9	17,6	1,2	89,9	5,9	13,2	1,3
5	CZ 37B43 IPRO	9	17,4	1,4	89,6	7,4	12,6	3,6
6	DESAFIO RR	9	18	2	82	4	13	2
CV %			9,1		6,0		18,6	

Tabela 15: Valores médios e desvio padrão para o número de nós, altura de plantas e primeira vagem das variedades de ciclo tardio (≥ 116 DAP) cultivadas na 2ª época de plantio (12/10/2019). IGA safra 2019-20. Montividiu, GO.

Nº	Variedades	n	Núm Nós		Altura Planta (cm)		Altura 1ª Vagem (cm)	
			Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	MARACAI IPRO	9	20,8	1,7	95,8	4,3	16,9	3,0
2	NEO 740 IPRO	9	16,1	1,6	69,8	5,8	11,3	1,0
3	NS 7667 IPRO	9	17,6	1,8	82,8	8,8	17,2	2,8
4	EXTREMA IPRO	9	22,9	3,6	105,4	13,5	21,3	3,3
5	ST 777 IPRO	9	22,1	2,3	93,0	6,7	15,4	2,5
6	CZ 47B90 IPRO	9	21,7	1,0	111,2	3,6	14,0	2,1
7	GDM 80I79 IPRO	9	19,1	6,2	103,0	7,3	14,8	2,2
8	BONUS IPRO	9	22,8	3,0	96,6	2,1	14,4	3,3
CV %			13,0		6,9		16,1	



CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- 1.** A data de plantio, de apenas 14 dias de diferença entre a primeira e segunda época de semeadura, foi suficiente para que as variedades não mantivessem as mesmas quantidades de dias de cultivo e níveis de produção; fato que foi evidente em todos os ciclos de maturação com exceção das cultivares tardias (≥ 116 DAP).
- 2.** As variedades de soja cultivadas na segunda época de plantio (12/10/2019) mostraram nos quatro ciclos de produção maior produtividade e adequada estabilidade de produção com valor médio de 73 sc/ha, quando comparadas com os resultados (67,3 sc/ha) obtidos com as mesmas variedades plantadas na primeira época (28/09/2019).
- 3.** Apenas a RK 5519 IPRO e BRS 5980 IPRO, semeadas na primeira época de plantio, alcançaram ciclo de maturação menor a 100 DAP, com produtividades médias de 49,8 e 56,2 sc/ha, respectivamente.
- 4.** Das 6 cultivares do grupo de maturação menor ou igual a 100 DAP, a IGUAÇU IPRO e RK 6813 RR superaram os 80 sc/ha no plantio de segunda época (12/10/2019), seguidas pela NS 6906 IPRO com 76,6 sc/ha.
- 5.** Somente 30% das variedades precoces entre 101-108 DAP (CORUMBÁ IPRO, NS 7007 IPRO e GDM 68I69 IPRO), no plantio de primeira época (28/09/2019), superaram os 70 sc/ha. Entretanto, nesse mesmo grupo de maturação, quando semeadas na segunda época, 80 % das variedades alcançaram valores médios superiores a 75 sc/ha, com destaque para a CORUMBÁ IPRO e NS 6990 IPRO com média acima dos 80 sc/ha.
- 6.** No grupo das variedades precoces, a CORUMBÁ IPRO foi a única cultivar que registrou o valor máximo de produtividade nas duas datas de plantio, com 75,6 e 86 sc/ha, respectivamente. Porém, merece destacar a diferença de mais de 10 sc/ha quando se adianta a data de semeadura, não recomendada pelo detentor.
- 7.** Nas variedades precoces cultivadas na primeira data de plantio, foi encontrada boa relação entre a produtividade e a massa de mil grãos apenas nos materiais que superaram as 70 sc/ha (CORUMBÁ IPRO, NS 7007 IPRO e GDM 68I69 IPRO). Similares resultados foram obtidos nas cultivares de ciclo médio CZ 37B43 IPRO, DESAFIO RR e GDM 73I75 IPRO com valores acima dos 80 sc/ha. Porém, para as variedades tardias (≥ 116 DAP) que alcançaram mais de 70 sc/ha, apenas foi detectada boa relação para a NS 7709 IPRO, fato também observado nas variedades plantadas na segunda época e em todos os grupos de maturação.
- 8.** No ciclo médio de maturação (109-115 DAP), mais de 80% das cultivares plantadas na primeira época mostraram valores médios de produção acima de 70 sc/ha, com destaque para CZ 37B43 IPRO, DESAFIO RR e GDM 73I75 IPRO, com mais de 80 sc/ha. Porém, na segunda época de plantio (12/10/2019), essas mesmas variedades alcançaram médias de 79,5 sc/ha.
- 9.** As variedades de ciclo tardio (≥ 116 DAP) mostraram semelhante estabilidade produtiva nas duas épocas de plantio com valores acima de 70 sc/ha, com destaque para a GDM 80I79 IPRO que registrou 79,4 sc/ha no plantio de setembro, e a NEO 740 IPRO, com 84,2 sc/ha quando foi semeada em outubro.
- 10.** As avaliações de fitotoxicidade e severidade de doenças não aportaram suficientes informações para apresentar resultados por variedades, grupos de maturação e época de plantio. Este efeito pode estar relacionado com as datas de semeadura, associado com a baixa pressão dos patógenos e adequado manejo de fungicidas realizado.
- 11.** O grande número de cultivares de soja disponíveis no mercado, bem como os novos lançamentos a cada safra, exigem que cada cultivar disponha de dados e informações agrônômicas de qualidade que facilitem a escolha e manejo das variedades por regiões, visando obter o máximo do potencial produtivo.

DIRETORIA GESTÃO 2019/2020

Conselho Diretor

Presidente: **Carlos Alberto Moresco**
Vice-Presidente: **Haroldo Rodrigues da Cunha**
Vice-Presidente: **Marcelo Jony Swart**
1º Secretário: **Rogério Vian**
2º Secretário: **Marcelo Peglow**
1º Tesoureiro: **Paulo Kenji Shimohira**
2º Tesoureiro: **Charles Louis Peeters**
Diretor Executivo: **Dulcimar Pessatto Filho**

Conselho Fiscal

1º Titular: **Dalmo Sávio Martins Pereira**
2º Titular: **Roland Van de Groes**
3º Titular: **Carlos Eduardo Antonioli**
1º Suplente: **Morelos Thiago Verlage Mesquita**

COLABORADORES DO IGA PROJETO SAFRA 2019/2020

Departamento Técnico de Pesquisa:

Coordenador Geral/Pesquisador:
Elio de Jesus Rodriguez de la Torre Dr. Ciências do Solo
Consultor Quality Cotton Consultoria:
Wanderley Katsumi Oishi Eng. Agrônomo
Pesquisador Proteção de Plantas:
Eduardo Moreira Barros Dr. Entomologia Agrícola
Supervisor Agrícola:
Guilherme Sperotto Klein Bacharelado em Agronomia

Técnicos Agrícolas de Pesquisa:

Washington Xavier Eng. Agrícola
Carlos Amaral Auxiliar de Supervisor Agrícola
Antônio Ricardo Almeida Ceribeli Eng. Agrônomo

Departamento Administrativo:

Supervisora Adm. e Financeira IGA:
Cristiane Fernandes de Melo
Supervisora Administrativa Fundação Goiás:
Geovany Ferreira Santos
Analista Administrativo IGA:
Jean Carlos de Abreu
Auxiliar Administrativa IGA:
Raynara Alves Lucena

COMITÊ TÉCNICO CIENTÍFICO (CTC)

Pesquisadora em Fertilidade de Solo/Embrapa Algodão:
Ana Luiza Dias Coelho Borin
Consultor Agrícola/Grupo Schlatter:
André Luis da Silva
Consultor Agrícola/Apta Consultoria:
Arthur Eduardo Alves de Toledo
Produtor Rural/GM Agrícola:
Carlos Alberto Moresco
Gerente de Fazenda/Grupo FMA:
Carlos Eduardo Elias Teixeira
Diretor Executivo/Agopa/IGA:
Dulcimar Pessatto Filho
Pesquisador Entomologista/IGA:
Eduardo Moreira Barros
Gerente de Fazenda/Grupo JHS:
Elias Hill
Pesquisador em Ciência do Solo e Coordenador Geral/IGA:
Elio de Jesus Rodriguez de La Torre
Fisiologia da Produção/FESURV - UniRV:
Gustavo Adolfo Pazzetti Ordonez
Gerente de Fazenda/SLC Agrícola:
Marcelo Peglow
Produtor Rural/GM Agrícola:
Morelos Thiago Verlage Mesquita
Consultor Agrícola/Autônomo:
Wanderley Katsumi Oishi



Realização

IGA
Instituto Goiano
de Agricultura

Apoio Técnico



Apoio Institucional

Parceiros

