



BRS



Embrapa

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
C. P. 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Secretaria de Inovação e Negócios

Escritório de Ponta Grossa

Rodovia do Talco, km 3
C.P. 2336 CEP 84045-980 Ponta Grossa, PR
Telefone: (42) 3228 1500
www.embrapa.br/produtos-e-mercado
spm.epga@embrapa.br

PARCERIA

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



CULTIVARES DE SOJA

Centro-Sul do Brasil | Macrorregiões 1, 2, 3 e REC 401

Catálogo 04/2019 - outubro/2019 - 25.000 exemplares CGPE 15558

TECNOLOGIA.
INOVAÇÃO.
PERFORMANCE.

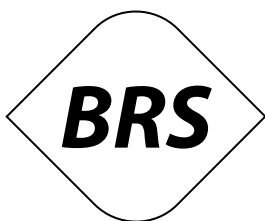


FUNDAÇÃO MERIDIONAL



Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



CULTIVARES DE SOJA

***Centro-Sul do Brasil
Macrorregiões 1, 2 e 3 e REC 401***

***Embrapa Soja
Londrina, PR
2019***

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Caixa Postal 231,
CEP 86001-970, Distrito da Warta, Londrina/PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911 Londrina, PR
Telefone: (43) 3323-7171
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Alvadi Antonio Balbinot Junior, Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Claudine Dinali Santos Seixas, José Marcos Gontijo Mandarino, Liliane Márcia Mertz-Henning, Mariangela Hungria da Cunha, Norman Neumaier e Vera de Toledo Benassi.*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Bibliotecária: *Valéria de Fátima Cardoso*

Editoração eletrônica: *Marisa Yuri Horikawa*

Capa: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Foto da capa: *Ralf Udo Dengler*

1ª Edição

PDF digitalizado (2019)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

APRESENTAÇÃO

A soja é uma cultura de grande importância para o agronegócio do Brasil, responsável pelo crescente volume de exportações e o consequente avanço da economia nacional.

Esta publicação apresenta informações sobre as cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa em parceria com a Fundação Meridional. As cultivares estão agrupadas da seguinte forma: 1) convencional; 2) transgênica com tolerância ao herbicida glifosato (RR); e 3) transgênica com tolerância ao glifosato e controle de algumas espécies de lagartas (Intacta RR2 PRO™).

São apresentadas as características e as indicações de uso de cada cultivar, permitindo a escolha e o cultivo apropriados a cada situação da região de indicação e recomendação para cada cultivar. Na escolha da cultivar, atentar para: região de indicação, épocas e densidades de semeadura, altitude e fertilidade do solo, além do ciclo e da resistência a doenças e nematoides.

Esperamos que esta publicação seja mais uma ferramenta eficaz na escolha de cultivares que atendam às necessidades técnicas e econômicas dos sojicultores, e que contribua na ampliação da oferta de cultivares de soja e no desenvolvimento da agricultura brasileira.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

SUMÁRIO

Indicação de cultivares por região edafoclimática.....	7
Zoneamento de risco climático e Épocas de semeadura para cultivares de soja.....	9
População de plantas e densidade de semeadura.....	9
Peso médio de sementes.....	10
Mancha “olho-de-rã”.....	10
Cancro da haste.....	10
Podridão radicular de Phytophthora.....	10
Oídio.....	11
Ferrugem-asiática da soja.....	11
Nematoides	12
Tolerância a percevejos.....	12
Exigência de cultivares de soja em fertilidade do solo.....	13
Cultivares de Soja Convencionais	15
Cultivares de Soja Transgênicas RR.....	33
Cultivares de Soja Transgênicas IPRO.....	49
Colaboradores da Fundação Meridional.....	61
Mantenedores	63
Parceria.....	64

Indicação de cultivares por região edafoclimática

Em razão da sensibilidade da soja (*Glycine max*) ao fotoperíodo, a adaptabilidade de cada cultivar varia com a latitude, ou seja, à medida que o seu cultivo se desloca em direção ao sul ou ao norte. Portanto, cada cultivar tem uma faixa limitada de adaptação em função do seu grupo de maturidade.

Na Figura 1, observam-se os grupos de maturidade predominantes em cada região com maior possibilidade de adaptação e as MRSs e RECs.

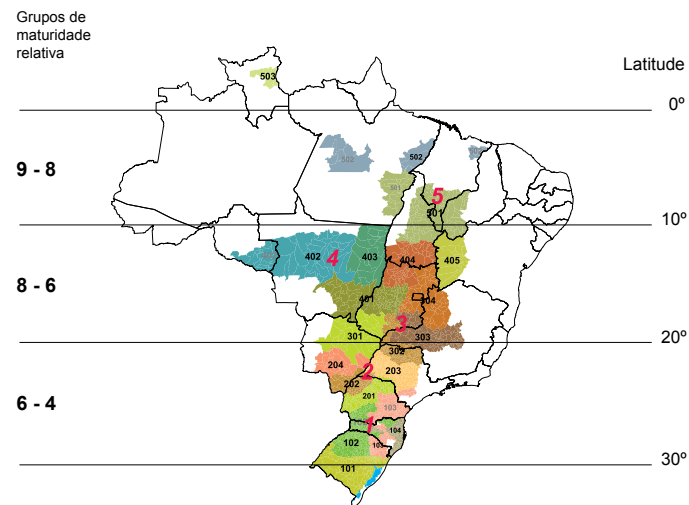


Figura 1. Distribuição dos grupos de maturidade relativa de cultivares de soja no Brasil, em função da latitude e as MRSs e RECs.

Considerando a diversidade de ecossistemas e tipos de solo e clima (latitude e altitude) do País, a Embrapa Soja apresentou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) uma proposta de regionalização dos testes de Valor de Cultivo e Uso (VCU) e de indicação de cultivares de soja para o Brasil. Posteriormente, pesquisadores de diversas instituições ofereceram subsídios para o aprimoramento da proposta, resultando no modelo aprovado pelo MAPA (3ª Aproximação).

Foram estabelecidas cinco macrorregiões sojícolas (MRS) e 20 regiões edafoclimáticas (REC) distintas para pesquisa e indicação de cultivares. O objetivo é que os obtentores indiquem as respectivas cultivares segundo as macrorregiões e regiões edafoclimáticas.

A Tabela 1 descreve as regiões fisiográficas por Estado e por região edafoclimática.

Tabela 1. Relação das regiões fisiográficas componentes das regiões edafoclimáticas de adaptação das cultivares de soja da região Centro-Sul.

Macrorregião sojícola	Região edafoclimática	UF	Região fisiográfica
Macrorregião 1 (MRS 1) - Sul	REC 101	RS	Campanha
			Depressão Central
			Baixo Vale do Uruguai
			Litoral
			Serra do Sudeste
	REC 102	RS	Missões
			Planalto Médio
			Alto Vale do Uruguai - Leste
			Alto Vale do Uruguai - Oeste
		SC	Oeste
			Meio-Oeste
			Nordeste
		PR	Sudoeste
	REC 103	RS	Serra do Nordeste
			Planalto Superior
		SC	Centro-Norte
			Serra Geral
		PR	Centro-Sul
Macrorregião 2 (MRS 2) - Centro-Sul	REC 104	SP	Sul
		SC	Litoral e Vale do Itajaí
	REC 201	PR	Oeste
			Norte
		SP	Médio Paranapanema
	REC 202	PR	Noroeste
		SP	Sudoeste
	REC 203	MS	Sul
	REC 204	SP	Centro-Sul
Macrorregião 3 (MRS 3) - Sudeste	REC 205	Oeste	
	REC 301	MS	Centro-Sul
		GO	Oeste
		SP	Sudoeste
	REC 302	Norte	
		MG	Centro-Norte
		GO	Sudoeste
	REC 303	MG	Vale do Rio Grande
		GO	Sul
Macrorregião 4 (MRS 4) - Centro-Oeste	REC 304	MG	Triângulo e Alto Paranaíba
		GO	Sudeste
	REC 305	MG	Sudoeste
		GO	Noroeste
		DF	Leste
	REC 306	-	
	REC 401	GO	Centro
		MT	Sul

Fonte: KASTER, M.; FARIAS, J.R.B. 2011. (Embrapa Soja. Documentos, 330).

Zoneamento de risco climático e Épocas de semeadura para cultivares de soja

A imprevisibilidade das variabilidades climáticas confere à ocorrência de adversidades do clima o principal fator de risco e de insucesso na exploração da cultura da soja. O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) da soja constitui-se numa ferramenta de fundamental importância para o melhor planejamento e ocupação de áreas agrícolas, ele visa auxiliar o produtor na escolha da melhor época para a semeadura em função da probabilidade de suprimento de água para a cultura da soja nos estádios de maior demanda (formação e crescimento de vagens e grãos).

Os períodos definidos pelo ZARC não indicam, necessariamente, as épocas de semeadura para obtenção dos maiores rendimentos de grãos, mas sim aquelas em que há menor probabilidade de perdas por ocorrência de déficit hídrico durante as fases mais críticas da cultura da soja. Além da disponibilidade hídrica, outros fatores climáticos devem ser considerados para avaliar a viabilidade da exploração desta cultura com sucesso numa dada região.

Na descrição de cada cultivar encontra-se a indicação das épocas de semeadura preferencial, tolerada e não indicada, todas dentro do intervalo recomendado pelo ZARC. A época não indicada está relacionada com a possibilidade de redução significativa do porte das plantas nas semeaduras antecipadas e tardias, principalmente, em áreas quentes e de baixa altitude, com consequente perda de rendimento. Na época tolerada, aumenta a possibilidade de sucesso, desde que algumas condições sejam satisfeitas como, por exemplo, semear em solos corrigidos e de alta fertilidade, o que resultará em melhor desempenho da cultivar, sem restrições de porte da planta.

Nas regiões com altitudes superiores a 600 metros não existem grandes limitações de porte de planta. Por outro lado, aumentam os problemas de acamamento. Nesses casos, cultivares mais adaptadas com resistência ao acamamento e de porte mais reduzido, semeadas de acordo com as indicações fitotécnicas, resultam em menores perdas de rendimento decorrentes de crescimento exagerado das plantas.

População de plantas e densidade de semeadura

Na apresentação de cada cultivar são indicadas as densidades de semeadura em função da altitude, nas macrorregiões 1, 2, 3 e 4. A assistência técnica deve ser consultada para a adequação da população de plantas de cada cultivar à realidade local.

Os espaçamentos mais indicados são os de 0,4 m a 0,5 m, pois permitem o fechamento mais rápido das entrelinhas, o que ajuda a promover o controle de plantas daninhas.

Para auxiliar o estabelecimento da população de plantas na lavoura, apresenta-se a Tabela 2 com descrição de espaçamento e número de plantas por metro. Para a obtenção da população final desejada deve-se considerar o poder germinativo e o vigor das sementes, entre outras condições.

Tabela 2. População de plantas por hectare de acordo com o espaçamento e o número de plantas por metro.

Espaçamento (cm)	Plantas / metro				
	10	12	14	16	18
40	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000
45	222.222	266.666	311.111	355.555	400.000
50	200.000	240.000	280.000	320.000	360.000

Peso médio de sementes

O peso médio de 1.000 sementes pode apresentar variações em diferentes locais e épocas de semeadura. Para maior precisão na semeadura, recomenda-se confirmar o peso do lote de semente que será utilizada.

Mancha “olho-de-rã”

Cercospora sojina

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação com a mistura das raças 2, 4, 7, 9 e 15 que são as prevalecentes na região centro-sul do País.

Cancro da haste

***Diaporthe aspalathi* (sin. *Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*)**

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação do fungo pelo teste do palito-de-dente.

Podridão radicular de *Phytophthora*

Phytophthora sojae

A reação à *Phytophthora sojae* é apresentada nos quadros como reação ao patótipo de virulência 1d, 2, 4, 5, 7, pelo teste do palito-de-dente, que permite a avaliação da resistência completa ao patógeno. Nas cultivares suscetíveis, pelo teste do palito-de-dente, também é realizado o teste para detecção da resistência parcial ou de campo, com o mesmo patótipo de virulência, sendo essa reação apresentada no quadro marcada com um asterisco (*), com a seguinte classificação: Resistente; Moderadamente resistente; Moderadamente suscetível; Suscetível.

Oídio

Microsphaera diffusa

A reação das cultivares a oídio tem mudado no decorrer dos anos em função da variação genética do fungo.

Ferrugem-asiática da soja

Phakopsora pachyrhizi

A ferrugem-asiática da soja (FAS) é uma das doenças mais importantes da cultura, podendo causar perdas de produtividade de até 90%. O vazio sanitário adotado nas principais regiões produtoras de soja no Brasil é uma das estratégias de controle mais eficientes e relevantes. O fungo precisa do hospedeiro para sobreviver e a manutenção das áreas livres de soja (cultivada, “tiguera” ou “guaxa”) na entressafra, reduz a multiplicação do fungo para a próxima safra, atrasando a incidência da doença principalmente nas semeaduras nos primeiros meses (setembro a outubro). Aliado ao vazio sanitário, outras estratégias como semeadura antecipada, uso de cultivares precoces, o controle químico e o uso de cultivares resistentes, constituem os principais pilares do manejo integrado da FAS no Brasil. No contexto da resistência genética, há vários genes descritos que podem condicionar a resistência à FAS. Atualmente, no germoplasma de soja, as cultivares consideradas resistentes apresentam lesões marrom avermelhadas (RB: *Reddish-Brown*, termo em inglês), semelhante a lesão de hipersensibilidade, com nenhuma ou muito pouca esporulação do fungo, reduzindo o avanço da doença, diferente da cultivar suscetível, com lesão castanha (TAN) (Figura 2).

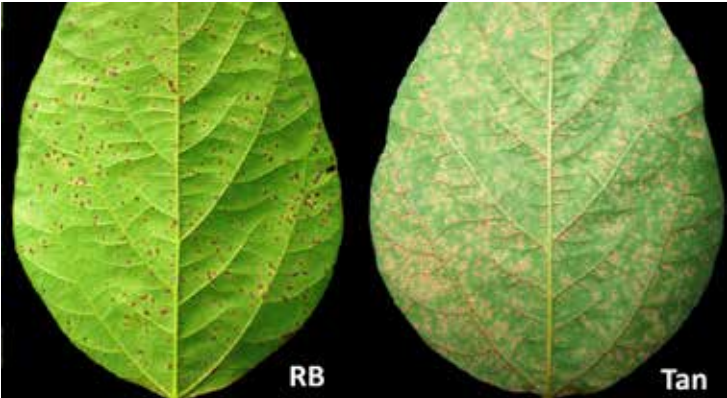


Figura 2. Lesões marrom-avermelhadas (RB) e lesões castanhas (TAN) em folhas de soja.

As avaliações para identificação das plantas resistentes à FAS são realizadas em casa de vegetação e/ou no campo, podendo serem auxiliadas e aceleradas via marcadores moleculares. O uso de cultivares com essa característica permite uma melhor convivência com a doença no campo, além de auxiliar

na sobrevivência dos fungicidas, sendo uma ferramenta importante no manejo integrado da doença. Contudo, ressalta-se que o produtor deve continuar com o manejo químico, pois a exposição desses genes à condição de alta severidade da doença poderá promover a quebra da resistência genética em pouco tempo, semelhante ao que tem ocorrido com a perda de eficiência dos fungicidas.

Nesse contexto, as cultivares da Embrapa que apresentam resistência à ferrugem-asiática, são identificadas pela **Tecnologia Shield®**. Cultivares BRS com esta característica oferecem uma proteção extra para o produtor e aumentam a margem de segurança em situações de ocorrência da ferrugem-asiática da soja. Porém não dispensam o uso de fungicidas, mas combinada com o conjunto de tecnologias recomendadas pela pesquisa para o manejo integrado da doença, apresentam vários benefícios como:

- Maior estabilidade de produção em situações de atraso nas aplicações.
- Maior segurança para gerenciar a área de produção.
- Mais flexibilidade na estratégia de manejo da ferrugem-asiática.

Nematoides

Em condições de altas populações de nematoides de galha (*Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*), a reação de resistência das cultivares pode sofrer alteração. Assim, vale ressaltar a necessidade de rotação de culturas aliada ao uso de cultivares resistentes.

Tolerância a percevejos

Uma cultivar será considerada tolerante aos percevejos em relação a uma suscetível quando, sob pressão de ataque de percevejos em níveis populacionais acima do nível de ação, apresentar maior proporção de grãos com menor percentual de danos na classificação, em comparação à outra cultivar não tolerante. O produtor deverá monitorar a lavoura e seguir a mesma indicação técnica para o controle de percevejos e se, por alguma razão, esse controle não for eficiente, a cultivar tolerante terá seu rendimento e/ou qualidade menos prejudicado em relação às outras cultivares não tolerantes.

Nesse sentido, a Embrapa lançou a **Tecnologia Block®**, uma linha de cultivares de soja que auxilia o sojicultor no manejo integrado de percevejos. As cultivares com a genética Block têm maior tolerância aos percevejos, o que minimiza a ação destrutiva da praga. A tecnologia não dispensa o uso de inseticidas, mas permite uma melhor convivência com os insetos no campo. A adoção de cultivares tolerantes agrega força ao Manejo Integrado de Pragas (MIP-Soja).

Exigência de cultivares de soja em fertilidade do solo

A fertilidade do solo deve ser avaliada não somente com base nos teores de macro e micronutrientes, mas abrangendo um conjunto de atributos que possibilitem às plantas absorverem água e nutrientes com maior eficiência. Para tanto, além das propriedades químicas, deve-se considerar características físicas e biológicas do solo a ser cultivado com soja.

O manejo adequado do solo, para que haja maior desenvolvimento das raízes em profundidade no perfil, não só confere maior capacidade de exploração de macro e micronutrientes, mas também aumenta a capacidade das plantas em tolerar déficits hídricos. Outro fator primordial na condução da soja é a inoculação adequada com bactérias fixadoras de nitrogênio (N) do gênero *Bradyrhizobium*. O entendimento das inter-relações entre fatores químicos, físicos e biológicos, é que caracteriza um solo capaz de atender às necessidades de cultivares de soja de elevado potencial produtivo.

Assim, um solo é considerado de **alta fertilidade** quando apresenta acidez corrigida e possui teores de nutrientes acima dos níveis críticos (níveis altos nas tabelas de adubação); e, além disso, contemple atributos físicos, químicos e biológicos que não sejam restritivos às raízes, para que os fluxos de água e nutrientes possam atender a demanda de desenvolvimento da cultura com expectativa de alcançar patamares elevados de rendimento de grãos. Dentro do conceito de alta fertilidade, também é imprescindível considerar o manejo conservacionista do solo e da água, no âmbito do sistema plantio direto.

O não atendimento de dois a três dos critérios acima mencionados caracteriza uma área de **média fertilidade**, ou seja, quando o solo foi devidamente corrigido, mas apresenta teores de nutrientes em níveis médios. E os solos de **baixa fertilidade**, para fins de posicionamento de cultivares de soja, são aqueles que não apresentam a maioria das características acima destacadas, em especial, com teores de nutrientes abaixo dos níveis médios e/ou com fatores restritivos ao desenvolvimento radicular.

Além das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, a eficiência de uso de fertilizantes e a resposta da soja à fertilidade do solo são altamente dependentes do clima, do manejo fitossanitário e do posicionamento fitotécnico. Portanto, além dos fatores que podem interferir no desempenho das cultivares de soja apresentadas neste manual, a recomendação da adubação deve ser regionalizada para obtenção de altas produtividades.

CULTIVARES DE SOJA

CONVENCIONAIS

Observações

A Tabela 3 (p. 32) contém um resumo das cultivares convencionais e as Tabelas 4 (p. 48) e 5 (p. 60) contém um resumo das cultivares transgênicas, com indicações de grupo de maturidade relativa e principais características de cada uma.

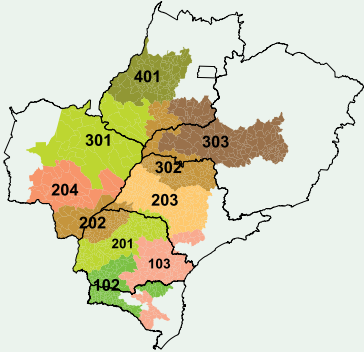
As recomendações relativas à indicação da região edafoclimática das cultivares são válidas para a safra vigente (2019/2020), podendo sofrer alterações anualmente de acordo com o desempenho agrônomo. Utilizar as maiores populações de plantas em solos de fertilidade mais baixa e/ou nas épocas de semeadura antecipadas.

Algumas características agrônômicas podem apresentar variação com o ano, a região, o nível de fertilidade do solo e a época de semeadura (altitude e latitude).

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.



Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: determinado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 40,9 %
- Teor médio de óleo: 19,5 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 67 cm a 93 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 185 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Podridão parda da haste	Resistente**
Podridão radicular de Phytophthora	Suscetível*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento. **Avaliação de campo.

Destaques

- Excelente potencial produtivo, principalmente nas regiões acima de 700 m;
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne incognita*;
- Alto teor de proteína.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT		NOV			DEZ		Ciclo (dias)			
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s		4s	1s	2s
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600					12	11	11	11	11	12	12		127 a 140
		Acima 600						11	10	10	10	10	11	11	
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600					11	10	10	10	10	11	11		130 a 141
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600					12	12	11	11	11	12	12		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600					13	13	12	12	12	13			118 a 125
		Acima 600					12	12	11	11	11	12			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600					14	13	13	13	13	14			
		Acima 600					13	12	11	11	12	12			
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600					15	14	14	14	14	14			114 a 122
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600					15	14	14	14	14	15			117 a 125
		Acima 600					14	13	13	13	13	14			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600					13	13	12	12	13	13			116 a 127
		Acima 600					12	12	11	11	12	12			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600					17	17	16	16	17	17			106 a 110
		Acima 600					16	16	15	15	16	16			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600					18	18	17	17	17	17			105 a 108
		Acima 600					16	16	15	15	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600					17	17	16	16	17	17			108 a 113
		Acima 600					16	16	15	15	16	16			
401	GO (Centro)	Até 600					18	18	18	18	18	18			112 a 115
		Acima 600					17	17	16	16	17	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

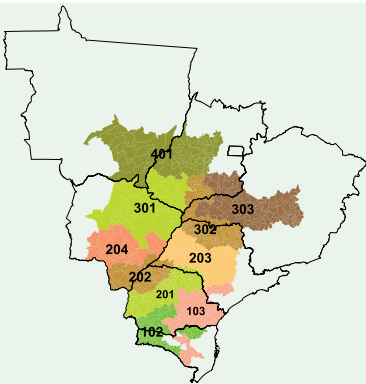
Exigência em Fertilidade do solo²

Baixa Média Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 36,3 %

Teor médio de óleo: 23,5 %

Acamamento: moderadamente resistente

Altura média de planta: 90 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 146 g

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Podridão parda da haste	Resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Moderadamente resistente*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

Destaques

- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Melhor desempenho em áreas com altitudes menores que 700 m;
- Ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra de milho.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		13	13	12	11	10	10	10	11	11	12	13	126 a 131
		Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	10	11	12	
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	11	11	12	119 a 131
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	12	12	11	10	10	10	11	12	12	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11			108 a 126
		Acima 600	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			
		Acima 600		13	12	12	11	11	10	10	10	10			
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			108 a 118
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			108 a 126
		Acima 600		14	13	13	12	12	12	12	12	12			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			106 a 113
		Acima 600		13	12	12	11	11	11	11	11	11			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	17	17	17	17	17	17			100 a 112
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			98 a 108
		Acima 600				17	17	17	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			104 a 115
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600				19	19	18	18	18	18	18			100 a 107
		Acima 600				18	18	17	17	17	17	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo²

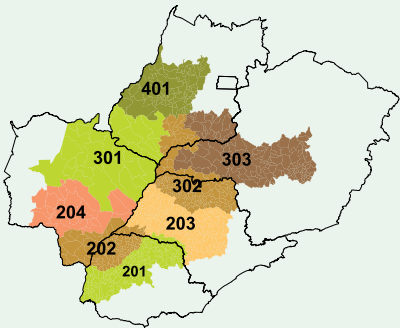
Baixa

Média

Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: determinado
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,1 %
- Teor médio de óleo: 22,1 %
- Acamamento: moderadamente resistente
- Altura média de planta: 80 cm a 110 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 165 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente**
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Moderadamente resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

Destaques

- Excelente potencial produtivo, principalmente nas regiões abaixo de 700 m e também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne incognita*.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600				13	13	13	12	12	12	13			117 a 128
		Acima 600				12	11	11	10	10	11	12			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600				13	13	13	12	12	12	13			
		Acima 600				12	12	12	11	11	11	12			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				14	14	13	13	13	13	14			113 a 120
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				15	14	14	13	13	13	14			116 a 125
		Acima 600				14	13	13	11	11	12	13			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				13	13	13	12	12	13	13			113 a 120
		Acima 600				12	12	12	11	11	12	12			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				17	17	16	16	16	16	17			107 a 111
		Acima 600				16	15	15	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				17	17	16	16	16	16	17			105 a 110
		Acima 600				16	16	15	15	15	15	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				17	17	16	16	16	16	17			107 a 114
		Acima 600				16	16	15	15	15	15	16			
401	GO (Centro)	Até 600				18	18	17	17	17	17	18			109 a 115
		Acima 600				17	17	16	16	16	16	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo²

Baixa

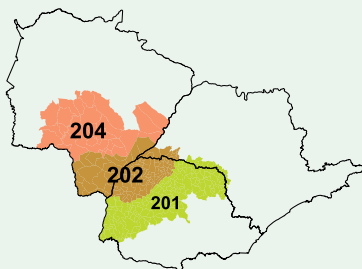
Média

Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: determinado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 39,3 %

Teor médio de óleo: 20,1 %

Acamamento: moderadamente resistente

Altura média de planta: 83 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 144 g

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destakes

- Alto potencial produtivo com estabilidade;
- Performance superior em áreas com infestação de nematoides de galhas (*M. incognita* e *M. javanica*);
- Alto teor de proteína;
- Possui tolerância ao complexo de percevejos que atacam a soja – Tecnologia Block®.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	OUT					NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600			14	14	13	13	13	14	14			117 a 127
		Acima 600			13	13	12	12	12	13	13			
	PR (Norte); SP (Médio Parapanema)	Até 600			14	14	13	13	13	14	14			
		Acima 600			13	13	12	12	12	13	13			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			15	15	14	14	14	14	15			116 a 125
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	13	13	14	14			102 a 106
		Acima 600			13	13	12	12	12	12	12			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Média

Alta

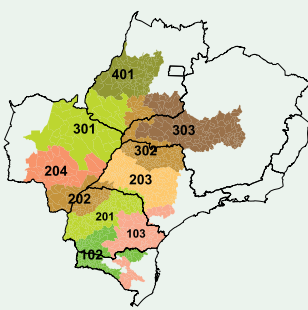
Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Fora das épocas preferenciais de sementeira, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,4 %
- Teor médio de óleo: 21,9 %
- Acamamento: moderadamente resistente
- Altura média de planta: 98 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 185 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente**
Ferrugem-asiática	Resistente (lesão RB***)
Podridão parda da haste	Resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo. ***Lesão RB (“Reddish-Brown” marrom avermelhada, caracteriza reação de resistência)

Destaques

- Alto potencial produtivo, com alto peso de sementes;
- Ampla adaptação de indicação, estabilidade e moderada resistência ao nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Ótimo desempenho em semeaduras antecipadas (abertura de plantio), nas diversas regiões de indicação;
- Cultivar favorável ao manejo da ferrugem-asiática - Tecnologia Shield®

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		13	13	12	11	10	10	10	11	11	12	13	129 a 137
		Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	10	11	12	
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	11	11	12	130 a 139
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	12	12	11	10	10	10	10	11	12	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11			120 a 126
		Acima 600	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			
		Acima 600		13	12	12	11	11	10	10	10	10			
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			108 a 120
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			108 a 130
		Acima 600		14	13	13	12	12	12	12	12	12			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			109 a 115
		Acima 600		13	12	12	11	11	11	11	11	11			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	17	17	17	17	17	17			100 a 110
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			98 a 108
		Acima 600				17	17	17	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			113 a 117
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
401	GO (Centro)	Até 600		19	18	18	18	17	17	17	17	17			105 a 115
		Acima 600		18	18	17	17	16	16	16	16	16			

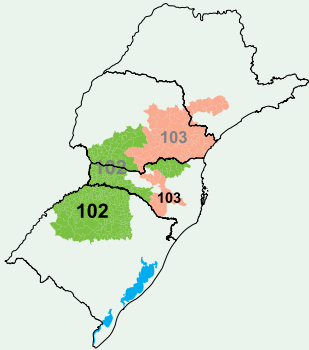
Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

BaixaMédiaAlta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: cinza
- Teor médio de proteína: 39,3 %
- Teor médio de óleo: 21,0 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 97 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 195 g
- Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destaques

- Performance produtiva com estabilidade e precocidade;
- Alto peso de sementes;
- Alto teor de proteína e hilo claro.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	RS - (Missões, Planalto e Alto Vale do Uruguai - Leste e Oeste); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			17	16	15	15	15	15	16	17	17		117 a 124
		Acima 600		18	17	15	14	14	14	14	15	16	16		
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600		18	16	15	14	14	14	14	15	16	16		112 a 124
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600			17	16	15	15	15	15	16	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo²

Baixa

Média

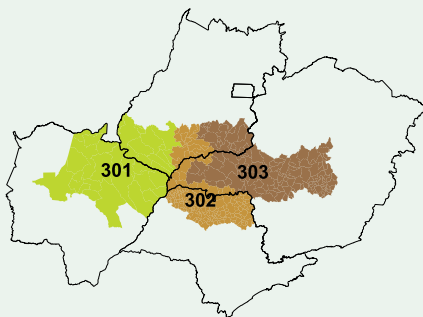
Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 36,0 %

Teor médio de óleo: 23,4 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 78 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 165 g

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10,11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Suscetível
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destakes

- Alta previsibilidade produtiva aliada a precocidade para a região de indicação;
- Permite semeadura de uma segunda safra, em sucessão e/ou rotação de culturas;
- Melhor desempenho produtivo em áreas com altitudes acima de 600m.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Educafloclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	16	16	15	15	15					103 a 109
		Acima 600		15	15	15	15	14	14	14	14				
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				17	17	17	17	16	16	16			105 a 107
		Acima 600			17	16	16	16	16	15	15	15			
303	MG (Triângulo e Alto Parnaíba); GO (Sudoeste)	Até 600			17	17	17	17	16	16	16	16	16		112 a 120
		Acima 600		18	17	16	16	16	15	15	15	15	16		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

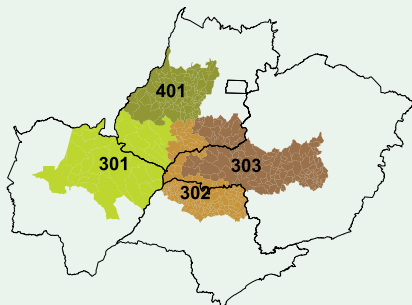
Baixa Média Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,6 %

Teor médio de óleo: 22.2 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 80 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 170 g

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Moderadamente resistente
Óídio	Moderadamente resistente*
Ferrugem-asiática	Resistente (lesão RB**)
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente*
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Resistente (raças 3 e 14)
	Moderadamente resistente (raças 4 e 4')

*Avaliação de campo **Lesão RB ("Reddish-Brown" marrom avermelhada, caracteriza reação de resistência).

Destakes

- Alta produtividade com estabilidade de produção;
- Cultivar com tecnologia Shield® – facilita manejo da ferrugem-asiática;
- Alto desempenho também em áreas com infestação de nematoide de cisto (raças 3, 4, 4+ e 14).

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Educação Física de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	17	17	16	16	16					106 a 112
		Acima 600		18	17	16	16	16	15	15	15				
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	17	17	17	16	16	16			111 a 116
		Acima 600			17	17	16	16	16	15	15	15			
303	MG (Triângulo e Alto Parnaíba); GO (Sudoeste)	Até 600			17	17	17	17	16	16	16				113 a 118
		Acima 600		17	16	16	15	15	15	15	15				
401	GO (Centro)	Até 600			18	18	18	18	17	17	17	17			114 a 124
		Acima 600		19	18	17	17	17	16	16	16	16			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Médico

Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

[illegible]

Tabela 3. Principais características das cultivares de soja convencional.

Cultivar	GMR*	Tipo de Crescimento ³	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de Phytophthora	Ferrugem	Nematoide de Galha		Destques
						M. incognita	M. javanica	
BRS 525	5.6	I	R	R	S	S	S	Precocidade, alta performance produtiva, resistência ao acamamento e alto teor de proteína
BRS 284	6.3 ¹ /7.1 ²	I	R	MR ⁴	S	S	MR	Semeadura antecipada, alto potencial produtivo e precocidade.
BRS 391	6.4	D	R	R	S	R	MR	Potencial produtivo, alto teor de proteína e tecnologia Block [®]
BRS 511	6.4 ¹ /6.9 ²	I	R	R ⁴	R ⁵	S	MR	Alto potencial produtivo, semeadura antecipada e manejo genético para ferrugem - Tecnologia Shield [®] .
BRS 317	6.6 ¹ /7.1 ²	D	MR	MR ⁴	S	R	S	Alto potencial produtivo e boa sanidade geral.
BRS 232	6.9 ¹ /7.4 ²	D	R	S	S	MR	S	Excelente potencial produtivo e alto teor de proteína.
BRS 528	7.1 ²	I	R	S	S	S	S	Potencial produtivo com estabilidade
BRS 531	7.3 ²	I	MR	R	R ⁵	S	S	Boa performance produtiva, semeadura antecipada, resistência a nematoide de cisto e tecnologia Shield [®] .

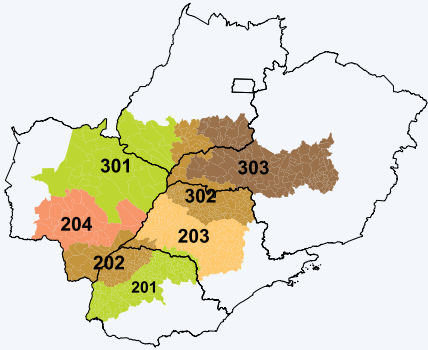
R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; * GMR: Grupo de Maturidade Relativa; ¹ GMR para as MRS 1 e MRS 2; ² GMR para as RECs 301, 302, 303 e 401 | ³ Tipo de crescimento; D = Determinado; I = Indeterminado; ⁴ Teste para resistência de campo; ⁵ Lesão RB ("Reddish-Brown" – marrom-avermelhada)



CULTIVARES DE SOJA

TRANSGÊNICAS RR

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,0 %
- Teor médio de óleo: 22,0 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 102 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 155 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Suscetível*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destaques

- Alto potencial produtivo e excelente estabilidade em diferentes épocas de semeadura e ambientes de alta fertilidade;
- Opção produtiva e estável de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com GMR entre 6.3 e 6.5, na MRS 2, e entre 7.0 e 7.2 na MRS 3.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
			Número de plantas finais por metro*													
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	14	13	13	12	12	12	12	11	11	11			111 a 129
		Acima 600	13	13	12	12	12	11	11	10	10	10				
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			14	13	13	12	12	12	12	12				
		Acima 600		14	13	12	12	11	11	11	11	11				
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	14	14	13	13	13	13			106 a 116	
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	14	14	13	13	13	13			116 a 125	
		Acima 600		14	13	13	13	13	13	12	12	12				
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	13	13	12	12	12	12	12			97 a 107	
		Acima 600		14	13	12	12	11	11	11	11	11				
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			94 a 110	
		Acima 600			18	18	17	17	16	16	16	16				
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			110 a 120	
		Acima 600				18	17	17	16	16	16	16				
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			115 a 125	
		Acima 600			18	18	17	17	16	16	16	16				

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa Média Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Potencial de ramificação: médio

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Moderadamente resistente
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Resistente (Raças 3 e 14)

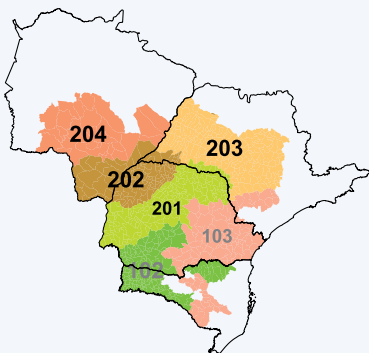
- Opção de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com GMR entre 5.9 e 6.1.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			14	13	12	12	12	12	12	12	13		126 a 139
	Acima 600			13	12	12	11	11	11	11	11	12			
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			13	13	13	12	12	11	11	12	13		126 a 134
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600			14	13	13	12	12	12	12	12	13		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600				15	15	14	14	14	14	14			110 a 119
		Acima 600			14	14	14	13	13	13	13	13			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600					15	15	15	15	15				
		Acima 600				15	15	14	14	14	14	14			
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600					16	16	16	16	16	16		101 a 110	
		Acima 600			16	16	15	15	15	15	15				
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba; GO (Sudeste)	Acima 600					18	18	17	17	17	17		115 a 116	

Nota 2: Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta imperfeita

Teor médio de proteína: 36,6 %

Teor médio de óleo: 22,3 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 96 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 148 g

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente**
Podridão parda da haste	Resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Moderadamente resistente*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento. **Avaliação de campo.

Destakes

- Alto potencial produtivo com estabilidade, precocidade e sanidade;
- Opção produtiva de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 6.1 e 6.3.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			14	13	13	13	12	12	12	13	13	14	127 a 139
		Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	123 a 131
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12			113 a 122
		Acima 600	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11			
	PR (Norte); SP (Médio Parapananema)	Até 600			15	14	14	13	13	13	13	13			
		Acima 600		15	14	13	13	12	12	12	12	12			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14			103 a 108
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14			106 a 110
		Acima 600		15	15	14	14	13	13	13	13	13			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			15	14	14	14	13	13	13	13			101 a 107
		Acima 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Média

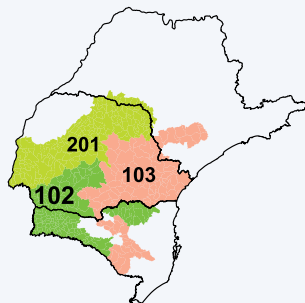
Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 39,4 %

Teor médio de óleo: 20,8 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 160 g

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
<i>Nematoide de cisto</i>	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destakes

- Alta performance com estabilidade produtiva e ciclo precoce;
- Moderada resistência ao nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.6 e 6.0.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		16	15	14	14	13	12	12	13	14	14		120 a 136
		Acima 600	15	15	14	13	13	12	11	11	12	13	13		
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			14	13	13	12	11	11	12	13	13		117 a 124
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		14	13	13	12	12	12	12	13	14	14		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Acima 600	15	14	14	13	12	12	12	12	12	12			105 a 112
	PR (Norte); SP (Médio Parapanema)	Acima 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Média

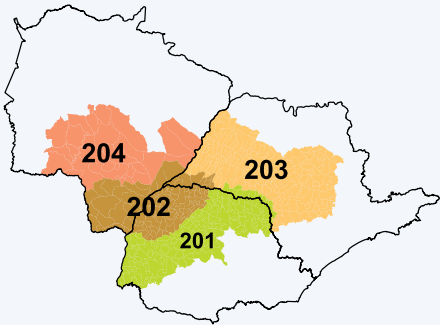
Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

Tipo de crescimento: indeterminado
Cor da flor: branca
Cor da pubescência: cinza
Cor do hilo: marrom-claro
Teor médio de proteína: 38,7 %
Teor médio de óleo: 21,7 %
Acamamento: resistente
Altura média de planta: 98 cm
Peso médio de 1.000 sementes: 155 g
Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destaques

- Alta performance com estabilidade produtiva, principalmente para as regiões baixas e quentes (abaixo de 600m);
- Melhor potencial produtivo em semeaduras antecipadas, permitindo semeadura da 2ª safra;
- Ótima opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 6.6 e 7.0;
- Resistência à Podridão Radicular de Phytophthora.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	
			Número de plantas finais por metro*											
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	13	13	12	12	12	11	11	11	11			120 a 143
		Acima 600	12	12	11	11	11	11	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaíba)	Até 600			14	12	12	12	12	11	11			
		Acima 600		13	12	11	11	10	10	10	10			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				14	13	13	13	12	12	12		105 a 124
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				14	14	13	13	12	12	12		119 a 129
		Acima 600			14	13	13	12	12	12	11	11		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	13	12	12	12	11	11			109 a 117
		Acima 600	14	13	12	12	11	11	10	10	10			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo²

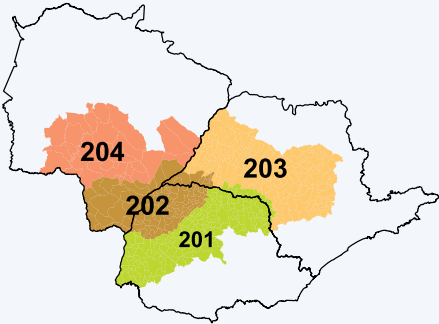
Baixa Média Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,6 %
- Teor médio de óleo: 22,5 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 98 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 169 g
- Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Moderadamente suscetível*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destaques

- Produtividade com precocidade, com boa performance em semeaduras antecipadas;
- Ótima opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.8 e 6.2;
- Tecnologia Block® – tolerância ao complexo de percevejos

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	
			Número de plantas finais por metro*											
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		16	15	14	13	13	13	13	13	13		114 a 131
		Acima 600	15	14	14	13	12	12	11	11	11	11		
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600				15	14	13	13	13	13	13		
		Acima 600		15	14	14	13	12	12	12	12	12		
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				16	15	15	14	14	14	14		96 a 116
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				15	15	15	14	14	14	14		110 a 120
		Acima 600			15	14	14	14	13	13	13	13		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			15	14	14	14	13	13	13	13		104 a 108
		Acima 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

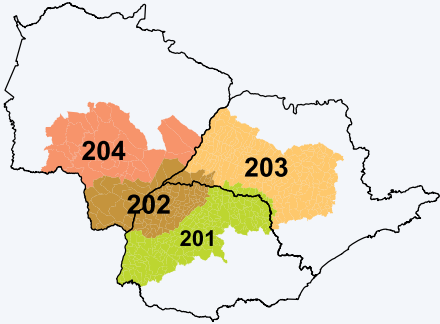
Baixa	Média	Alta
-------	-------	------

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 38,4 %
- Teor médio de óleo: 22,6 %
- Acamamento: moderadamente resistente
- Altura média de planta: 98 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 159 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente resistente*
Podridão parda da haste	Resistente*
Podridão radicular de phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

*Avaliação de campo.

Destaques

- Alto potencial produtivo, com ampla adaptabilidade/estabilidade, principalmente nas regiões baixas e quentes (abaixo de 600m);
- Ótima opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 6.0 e 6.4;
- Alto potencial de ramificação, com estabilidade de porte.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	
			Número de plantas finais por metro*											
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	15	14	14	13	12	12	12	11	11			110 a 132
		Acima 600	14	13	12	12	11	11	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			14	13	12	12	12	11	11			
		Acima 600		14	13	12	11	11	10	10	10			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				15	14	13	13	12	12	12		118 a 120
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				14	14	13	12	12	12	12		110 a 123
		Acima 600			14	13	13	12	12	11	11	11		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		15	14	13	12	12	11	11	11			108 a 117
		Acima 600		14	13	12	11	11	10	10	10			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo²

- Baixa
- Média
- Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Tabela 4. Principais características das cultivares de soja transgênica RR

Cultivar	GMR*	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematóides de Galha		Destaques
				<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 433RR	5.8	R	R	S	MR	Precocidade, resistente ao acamamento e alta performance com estabilidade. Opção de REFÚGIO para cultivares INTACTA com GMR entre 5.6 e 6.0.
BRS 399RR	6.0 ¹ /6.7 ²	MR	MR	R	MR	Resistência ao nematoide de cisto raças 3 e 14. Opção de REFÚGIO para cultivares INTACTA com GMR entre 5.9 e 6.1.
BRS 543RR	6.0	MS	R	S	S	Produtividade com precocidade. Tecnologia Block®. Opção de refúgio para cultivares INTACTA com GMR entre 5.8 e 6.2.
BRS 413RR	6.2	R	MR ³	S	S	Alto potencial produtivo com estabilidade, precocidade e sanidade. Opção de REFÚGIO para cultivares INTACTA com GMR entre 6.1 a 6.3.
BRS 544RR	6.2	R	R	S	S	Alto potencial produtivo com alta previsibilidade nos diferentes ambientes de indicação. Porte estável com alto potencial de ramificação. Opção de refúgio para cultivares INTACTA com GMR entre 6.0 e 6.4.
BRS 388RR	6.4 ¹ /7.1 ²	S	R	S	S	Alto potencial produtivo e estabilidade nos diferentes ambientes de produção indicada. Opção de refúgio para cultivares INTACTA, com GMR entre 6.3 e 6.5 na MR2, e entre 7.0 e 7.2 na MR3.
BRS 467RR	6.8	R	R	S	S	Alta performance produtiva e estabilidade de produção em regiões baixas. Opção de refúgio para cultivares INTACTA com GMR entre 6.6 e 7.0. Alto potencial de ramificação.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa; ¹ GMR para as RECS 301, 302 e 303; ² GMR para as MRS1 e MRS 2; ³ Teste para resistência de campo



CULTIVARES DE SOJA

TRANSGÊNICAS IPRO

CULTIVARES DE SOJA TRANSGÊNICAS INTACTA RR2 PRO™

INTACTA RR2 PRO™

**Com tolerância ao herbicida glifosato e
controle de algumas espécies de lagartas**

Manejo de pragas na cultura da soja com a tecnologia Intacta RR2 PRO™

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ tem o objetivo de trazer benefícios econômicos e ambientais para a agricultura. A tolerância ao glifosato e o auxílio no controle de um grupo específico de lagartas pragas, proporcionam diminuição no uso de defensivos agrícolas.

O manejo de pragas nas culturas com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ deve seguir as mesmas premissas do Manejo Integrado de Pragas (MIP), como monitoramento e controle no momento em que as pragas alcançam o nível de ação, dando prioridade aos inseticidas seletivos.

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ proporciona: 1) resistência às principais lagartas da soja, tais como a lagarta-da-soja, a lagarta-falsa-medideira, a lagarta-das-maçãs e a broca das axilas; 2) supressão, ou seja, controle menos efetivo, da lagarta-elasmô e da *Helicoverpa armigera*. Entretanto, não provoca mortalidade das lagartas do complexo *Spodoptera*: (*Spodoptera eridania*, *S. cosmiodes*, *S. frugiperda* e *S. albula*). Por esse motivo, o monitoramento nas lavouras com a tecnologia Intacta não deve ser abandonado.

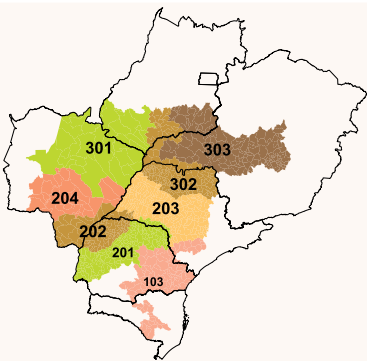
Um aspecto fundamental para evitar a seleção de populações de lagartas resistentes nas lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ é a utilização de áreas de refúgios. Esta é uma medida preventiva que consiste na coexistência de lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ ao lado de lavouras não dotadas desta tecnologia, em pelo menos 20% da área, a uma distância inferior a 800 metros. Essa distância possibilita o acasalamento e permite a manutenção de populações de lagartas suscetíveis, retardando a seleção de lagartas resistentes.

Nas áreas de refúgio o monitoramento deve ser realizado e as lagartas controladas apenas quando for atingido o nível de ação, dando preferência aos inseticidas seletivos ou agentes de controle biológicos, evitando-se, porém, o uso de produtos contendo *Bacillus thuringiensis*.

A utilização do refúgio é primordial para a preservação da tecnologia Intacta RR2 PRO™

A Embrapa possui excelentes cultivares convencionais e RR competitivas para serem utilizadas nas áreas de refúgio, descritas neste catálogo. Consulte seu fornecedor de sementes e faça sua escolha.

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,2 %
- Teor médio de óleo: 22,0 %
- Acamamento: moderadamente resistente
- Altura média de planta: 100 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 170 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente**
Podridão parda da haste	Resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Moderadamente resistente*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e /ou sujeitas ao encharcamento.
**Avaliação de campo.

Destaques

- Melhor desempenho no início da época de semeadura (semeaduras antecipadas);
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	11	11	12	119 a 128
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	12	12	11	10	10	10	10	11	12	12	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11			112 a 118
		Acima 600	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			
		Acima 600		13	12	12	11	11	10	10	10	10			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			103 a 116
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13			109 a 115
		Acima 600		13	13	13	12	12	12	12	12	12			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11			97 a 104
		Acima 600		13	12	12	11	11	11	11	11	11			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			104 a 109
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			101 a 105
		Acima 600				17	17	17	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17			109 a 115
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

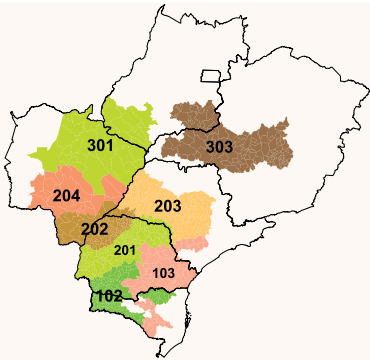
Exigência em Fertilidade do solo ²

- Baixa
- Média
- Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.
Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.



Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

- Tipo de crescimento: indeterminado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 37,5 %
- Teor médio de óleo: 20,9 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 83 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 165 g
- Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente resistente**
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

Destaques

- Ampla adaptação e estabilidade de produção com alta performance produtiva;
- Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Tecnologia Block® – tolerância ao complexo de percevejos.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		14	14	13	13	13	12	12	12	13	13	14	128 a 138
		Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	
103	SC (Centro-Norte) ; PR (Centro-Sul)	Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	117 a 130
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12			114 a 127
		Acima 600	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11			
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			15	14	14	13	13	13	13	13			
		Acima 600		15	14	13	13	12	12	12	12	12			
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14			102 a 120
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14			105 a 112
		Acima 600		15	15	14	14	13	13	13	13	13			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			15	14	14	14	13	13	13	13			98 a 104
		Acima 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	18	18	18	18	18	18			98 a 110
		Acima 600			18	18	17	17	17	17	17	17			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	18	18	18	18			105 a 129
		Acima 600			18	18	17	17	17	17	17	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

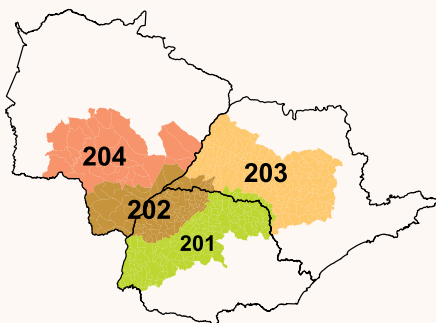
Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa Média Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)**



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta imperfeita

Teor médio de proteína: 36,6 %

Teor médio de óleo: 23,2 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 90 cm

Peso médio de 100 sementes: 166 g

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Suscetível
Oídio	Moderadamente resistente**
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

Destakes

- Alta performance com estabilidade nas regiões acima de 500 m, da macrorregião 2;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2ª safra;
- Moderada resistência ao nematoide de galha *M. javanica*.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	
			Número de plantas finais por metro*											
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		16	15	14	13	13	13	13	13	13		126 a 140
		Acima 600	15	15	14	13	12	12	11	11	11	11		
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600				15	14	13	13	13	13	13		
				16	15	14	12	12	12	12	12	12		
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				16	15	15	14	14	14	14		121 a 128
203	SP (Centro-Sul e Centro-Oeste)	Até 600				15	15	14	14	11	11	11		109 a 113
		Acima 600			16	14	14	14	13	13	13	13		
204	MS (Centro0Sul e Sudoeste)	At 600			16	14	14	14	13	13	13	13		109 a 113
		Acima 600		16	15	14	13	13	12	12	12	12		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Média

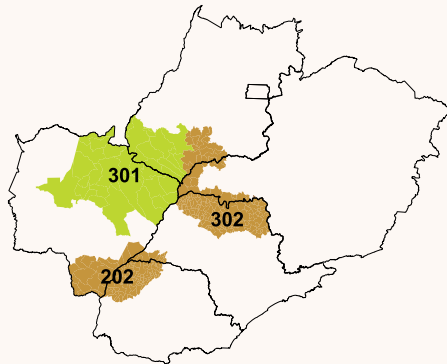
Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)



Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta imperfeita

Teor médio de proteína: 33,9 %

Teor médio de óleo: 24,4 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 100 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 160 g

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente resistente**
Podridão radicular de phytophthora	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

Destaques

- Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radicular;
- Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo¹

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*												
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600		14	13	13	13	13	12	12	12	12			120 a 130
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			16	15	15	14	14	14	14	14			94 a 114
		Acima 600		15	15	14	14	13	13	13	13	13			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600			16	16	16	16	15	15	15	15			116 a 123
		Acima 600			15	15	15	15	14	14	14	14			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo ²

Baixa

Média

Alta

Nota 1: Atributos de lavoura que podem variar em razão do clima, solo e manejo.

Nota 2: Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Tabela 5. Principais características das cultivares de soja transgênica Intacta RR2PRO™.

Cultivar	GMR*	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de Phytophthora ¹	Nematóides de Galha		Destques
				M. incognita	M. javanica	
BRS 1061IPRO	6.1	MR	R	S	MR	Alta performance produtiva, com precocidade, e boa estabilidade nas regiões acima de 500 m da MR2.
BRS 1001IPRO	6.2 ² /6.9 ³	R	MR	S	MR	Excelente potencial produtivo com ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra.
BRS 1003IPRO	6.3 ² /7.0 ³	MR	R	S	MR	Alta estabilidade, excelente potencial produtivo e tecnologia Block®.
BRS 1074IPRO	6.9 ² /7.4 ³	MR	R	S	MR	Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radicular.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa; ¹ Resultados referentes à resistência parcial ou de campo; ² GMR para as MRS1 e MRS2; ³ GMR para as RECs 301, 302 e 303

Colaboradores da Fundação Meridional Instituidores e efetivos

Agrária Cooperativa Agrária Agroindustrial
(42) 3625-8000 | www.agraria.com.br | Guarapuava, PR

Agropecuária Ipê Ltda.
(44) 3518-3300 | www.agropecuariaipe.com.br | Campo Mourão, PR

C.Vale Cooperativa Agroindustrial
(44) 3649-8181 | www.cvale.com.br | Palotina, PR

Camisc Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.
(46) 3226-8300 | www.camisc.com.br | Mariópolis, PR

Coamo Agroindustrial Cooperativa
(44) 3599-8000 | www.coamo.com.br | Campo Mourão, PR

Cocamar Cooperativa Agroindustrial
(44) 3221-3007 | www.cocamar.com.br | Maringá, PR

Cocari Cooperativa Agropecuária e Industrial
(44) 3233-8800 | www.cocari.com.br | Mandaguari, PR

Coocam Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.
(49) 3541-7000 | www.coocam.com.br | Campos Novos, SC

Coopagrícola Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa
(42) 3228-3400 | www.coopagricola.com.br | Ponta Grossa, PR

Cooperativa Castrolanda Castrolanda Cooperativa Agroindustrial Ltda.
(42) 3234-8000 | www.castrolanda.coop.br | Castro, PR

Copercampos Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos
(49) 3541-6000 | www.copercampos.com.br | Campos Novos, SC

Coprossel Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel
(42) 3635-2519 | www.coprossel.com.br | Laranjeiras do Sul, PR

Fazenda Estrela Sementes Annemarie Pfann e Outros
(42) 3624-3288 | www.agricolaestrela.com.br | Guarapuava, PR

Frisia Cooperativa Agroindustrial
(42) 3231-9000 | www.frisia.coop.br | Carambeí, PR

I. Riedi & Cia Ltda.(45) 3322-9400 | www.riedi.com.br | Cascavel, PR**Iberá Sementes** Douglas Fanchin Taques Fonseca(42) 3236-5000 | www.iberasementos.com.br | Ponta Grossa, PR**Integrada** Cooperativa Agroindustrial(43) 3294-7000 | www.integrada.coop.br | Londrina, PR**Jmen Sementes** Agromen Sementes Agrícolas Ltda.(16) 3821-7777 | www.agromen.com.br | Orlândia, SP**Lagoa Bonita Sementes Ltda.**(15) 3562-1569 | www.lagoabonitasementos.com.br | Itaberá, SP**Menarim Sementes** Ricardo Menarim(42) 3232-3238 | www.menarimsementes.com.br | Castro, PR**Sementes Brejeiro** Produtos Alimentícios Orlândia S/A | Comércio e Indústria(16) 3820-5000 | www.brejeiro.com.br | Orlândia, SP**Sementes Campo Verde** João Carlos Fiorese

(44) 3575-1155 | Roncador, PR

Sementes Germina - Germina Produção e Comercialização de Sementes S/A

(43) 3464-1458 | Marilândia do Sul, PR

Sementes Jotabasso Agropastoril Jotabasso Ltda.(67) 3437-2600 | www.jotabasso.com.br | Ponta Porã, MS**Sementes Loman** Sinus Harmannus Loman & Cia Ltda.(43) 3557-1212 | www.sementesloman.com.br | Arapoti, PR**Sementes Marambaia**(64) 3623-1945 | www.sementesmarambaia.com.br | Rio Verde, GO**Sementes Mauá** Ltda.(43) 3376-8888 | www.sementesmaua.com.br | Londrina, PR**Sementes Modelo** Granjas Modelo Ltda.

(45) 3234-1294 | Catanduvas, PR

Sementes Paraná Ltda.(43) 2101-2500 | www.sementesparana.com.br | Londrina, PR**Sementes Stocker** Ltda.

(45) 3242-1068 | Corbélia, PR

Sementes Taquá Comércio de Sementes Taquá Ltda.

(67) 9 9976-6316 | Laguna Carapã, MS

Sementes Trimax José Vieira

(44) 3224-3634 | Maringá, PR

Sementes Veit Sérgio Roberto Veit

(42) 3623-2344 | Guarapuava, PR

Shancap Sementes(34) 3061-3144 | www.shancap.com.br | Patos de Minas, MG**Mantenedores****Laborsan** Agro Brasil Ltda.

Telefone: (11) 4061-4400

www.laborsanagro.com**Silos Roma** Indústria e Comércio de Equipamentos Agrícolas Ltda.

Telefone: (43) 3154-1336

www.silosroma.com.br**Spraytec Fertilizantes** Latina Agro Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.

Telefone: (44) 3046-2600

www.spraytec.com

Embrapa Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass, Distrito de Warta

Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR

Telefone (43) 3371 6000

www.embrapa.br/soja

www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Embrapa - Secretaria de Inovação e Negócios

Escritório de Ponta Grossa

Rodovia do Talco, km 3

Caixa Postal 2336, CEP 84045-980, Ponta Grossa, PR

Telefone (42) 3228 1500

www.embrapa.br/produtos-e-mercado

spm.epga@embrapa.br

Parceria

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1100, 4º andar, Centro

CEP 86020-91, Londrina, PR

Telefone (43) 3323 7171

www.fundacaomeridional.com.br

meridional@fundacaomeridional.com.br



Procurando Sementes?



www.fundacaomeridional.com.br



meridional@fundacaomeridional.com.br



(43) 99923-2603

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL: Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar,
Ed. Pioneiros do Café, Centro, CEP 86020-911 | Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171

PARCERIAS:

