

**BRS**

**Embrapa**

**Embrapa Soja**

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral  
C. P. 4006 CEP 86085-981 Londrina, PR  
Telefone: (43) 3371 6000  
[www.embrapa.br/soja](http://www.embrapa.br/soja)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac/](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/)

Cardiogo 02/2021 - novembro/2021 - 15.000 exemplares



# CULTIVARES DE SOJA

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

TECNOLOGIA.  
INOVAÇÃO.  
PERFORMANCE.

**PARCERIA**



**FUNDAÇÃO MERIDIONAL**

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro  
CEP 86020-911, Londrina, PR  
Telefone: (43) 3323 7171 | (43) 9 9923-2603  
[www.fundacaomeridional.com.br](http://www.fundacaomeridional.com.br)  
[meridional@fundacaomeridional.com.br](mailto:meridional@fundacaomeridional.com.br)

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

**Embrapa**

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



**BRS**

# ***CULTIVARES DE SOJA***

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

**Embrapa Soja**  
Londrina, PR  
2021

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

### **Embrapa Soja**

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Caixa Postal 4006,  
CEP 86085-981, Distrito da Warta, Londrina/PR

Telefone: (43) 3371 6000

[www.embrapa.br/soja](http://www.embrapa.br/soja)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://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](http://www.fundacaomeridional.com.br)

[meridional@fundacaomeridional.com.br](mailto:meridional@fundacaomeridional.com.br)

### **Comitê de Publicações da Embrapa Soja**

Presidente: *Alvadi Antonio Balbinot Junior*

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

Membros: *Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Claudine Dinali Santos Seixas, Ivani de Oliveira Negrão Lopes, Liliane Márcia Mertz-Henning, Marco Antônio Nogueira, Mariangela Hungria da Cunha, Mônica Juliani Zavaglia Pereira, Norman Neumaier*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Bibliotecária: *Valéria de Fátima Cardoso*

Editoração eletrônica e capa: *Marisa Yuri Horikawa*

Foto da capa: *Banco de imagens (Shutterstock)*

### **1ª Edição**

PDF digitalizado (2021)

### **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 por plataforma genética, da seguinte forma: 1) convencional; 2) transgênica com tolerância ao herbicida glifosato (RR); 3) transgênica com tolerância ao glifosato e controle de algumas espécies de lagartas (Intacta RR2 PRO™); e 4) transgênica com tolerância aos herbicidas glifosato e dicamba (Xtend®).

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. Há resistências e tolerâncias a alguns dos principais problemas fitossanitários que afetam a cultura, entre os quais, a ferrugem, os nematoides e os percevejos.

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.

***Alvadi Antonio Balbinot Junior***

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.....	10
Peso médio de sementes.....	10
Mancha "olho-de-rã" ( <i>Cercospora sojina</i> ).....	10
Cancro da haste <i>Diaporthe aspalathi</i> (sin. <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>meridionalis</i> ).....	10
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i> ( <i>Phytophthora sojae</i> ).....	11
Oídio ( <i>Microsphaera diffusa</i> ).....	11
Ferrugem asiática da soja ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> ).....	11
Nematoides.....	12
Tolerância a percevejos.....	12
Exigência de cultivares de soja em fertilidade do solo.....	13
Manejo de pragas na cultura da soja com a tecnologia Intacta RR2 PRO™.....	14
Tecnologia Intacta 2 Xtend® e Tecnologia Xtend®.....	15
Cultivares de soja convencionais.....	17
Cultivares de soja transgênica RR.....	43
Cultivares de soja transgênica IPRO.....	57
Cultivares de soja transgênica Xtend®.....	71
Colaboradores da Fundação Meridional.....	77



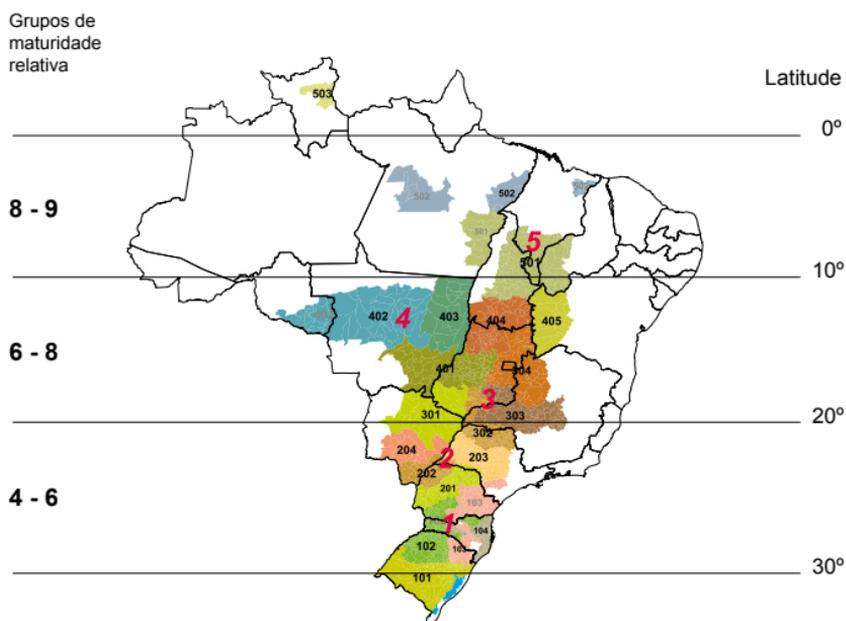
## Indicação de cultivares por região edafoclimática

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.

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), que está acessível pela internet através do link: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/54939/1/Doc-330-OL1.pdf>.

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. Dessa forma a utilização dessas cultivares fica mais ajustada a parâmetros científicos importantes para a melhor adaptação das mesmas às condições dos produtores.

Na Figura 1, observam-se os grupos de maturidade relativa 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.

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	
	REC 103	SC	Oeste	
			Meio-Oeste	
			Nordeste	
	REC 104	PR	Sudoeste	
			Serra do Nordeste	
		RS	Planalto Superior	
			Centro-Norte	
REC 201	SC	Serra Geral		
		Centro-Sul		
	SP	Sul		
		SC	Litoral e Vale do Itajaí	
Macrorregião 2 (MRS 2) - Centro-Sul	REC 201	PR	Oeste	
			Norte	
	REC 202	SP	Médio Paranapanema	
			Noroeste	
			Sudoeste	
	REC 203	MS	Sul	
			Centro-Sul	
	REC 204	SP	Oeste	
MS			Centro-Sul	
Macrorregião 3 (MRS 3) - Sudeste	REC 301	MS	Centro-Sul	
			GO	Sudoeste
	REC 302	SP	Norte	
			MG	Vale do Rio Grande
			GO	Sul
	REC 303	MG	Triângulo e Alto Paranaíba	
			GO	Sudeste
	REC 304	MG	Noroeste	
			GO	Leste
			DF	-
	Macrorregião 4 (MRS 4) - Centro-Oeste	REC 401	GO	Centro
			MT	Sul

Fonte: KASTER, M.; FARIAS, J. R. B. Regionalização dos testes de Valor de Cultivo e Uso e da indicação de cultivares de soja - Terceira Aproximação. Londrina: Embrapa Soja, 2012. 69 p. (Embrapa Soja. Documentos, 330).

## **Zoneamento de risco climático e épocas de semeadura para cultivares de soja**

As adversidades do clima são o principal fator de risco e de insucesso na exploração da cultura da soja. Por essa razão, o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) da soja define regiões e épocas menos sujeitas a riscos de perdas devido à ocorrência de adversidades climáticas. O ZARC 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 cada local, 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 de três categorias de 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 conseqüente 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 a 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			
	8	10	12	14
40	200.000	250.000	300.000	350.000
45	177.777	222.222	266.666	311.111
50	160.000	200.000	240.000	280.000
	16	18	20	22
40	400.000	450.000	500.000	550.000
45	355.555	400.000	444.444	488.888
50	320.000	360.000	400.000	440.000

## 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 prevalentes 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, conforme SIVIERO & MENTEN (1995).

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/492074/1/837.pdf>

## **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 consideradas 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**

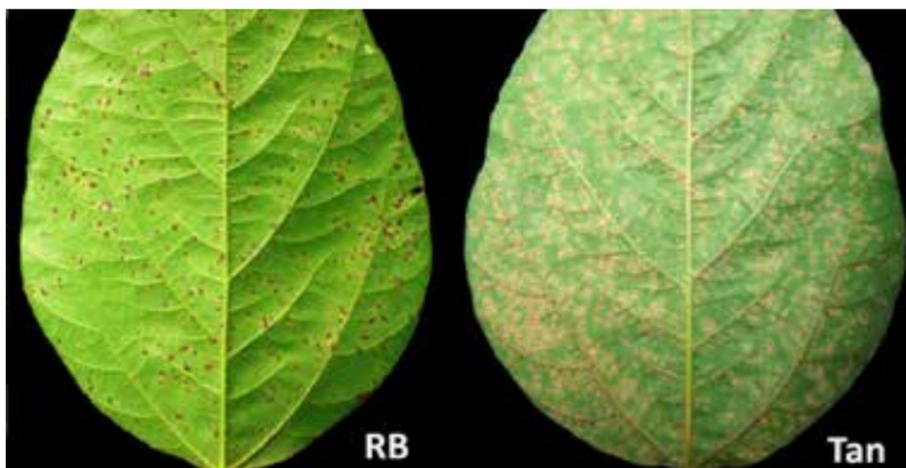
### ***Microsphaera diffusa***

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. <https://www.embrapa.br/soja/ferrugem>.



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

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. Diferentemente, a cultivar suscetível apresenta lesão castanha (TAN) (Figura 2).

As avaliações para identificação das plantas resistentes à FAS são realizadas em casa de vegetação e/ou no campo, podendo ser 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. Não dispensam o uso de fungicidas, mas combinadas 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.

A Embrapa já disponibilizou várias informações sobre a Tecnologia Shield®, como, por exemplo, no vídeo acessível através do link <https://www.embrapa.br/soja/shield>.

## **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 outras práticas de manejo como, inserção de plantas de cobertura no sistema e rotação de culturas, aliadas ao uso de cultivares resistentes.

## **Tolerância a percevejos**

Uma cultivar é tolerante aos percevejos quando, sob níveis populacionais da praga, acima do nível de ação, apresenta menor percentual de danos aos grãos na classificação, em relação a uma cultivar suscetível. O produtor

deverá monitorar a lavoura e seguir a mesma indicação técnica para o controle de percevejos. Entretanto se, por alguma razão, o controle for ineficiente, a cultivar tolerante terá seu rendimento e/ou qualidade de grãos menos prejudicado em relação às 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 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 eficiência ao Manejo Integrado de Pragas (MIP-Soja). Essa tecnologia é de uma relevância muito grande ao agronegócio da soja porque o controle meramente químico de percevejos está cada vez mais ameaçado pela resistência das pragas aos produtos.

### **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 absorver água e nutrientes com maior eficiência. Para tanto, além das propriedades químicas, devem ser consideradas as 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 na implantação de uma lavoura de soja é a inoculação adequada com bactérias fixadoras de nitrogênio (N) do gênero *Bradyrhizobium* ou a **coinooculação** com *Bradyrhizobium* e *Azospirillum*, que favorece a nodulação e a FBN. 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 ao crescimento das 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 de 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 de acordo com a análise de solo da propriedade, para obtenção de altas produtividades.

## **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), fazendo o monitoramento e realizando o 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. cosmíodes*, *S. frugiperda* e *S. albula*). Por esse motivo, o monitoramento nas lavouras com a tecnologia Intacta não deve ser negligenciado.

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

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 entre populações de mariposas resistentes e suscetíveis, permitindo 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 devem ser 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*, pois a tecnologia Intacta RR2 PRO™ possui genes da bactéria *B. thuringiensis*.

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.

As cultivares BRS com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ estão descritas neste catálogo a partir da página 57.

## **Tecnologia Intacta 2 Xtend® e Tecnologia Xtend®**

A tecnologia Intacta 2 Xtend® consiste na terceira geração de biotecnologia em soja. Essa tecnologia é baseada na piramidação das proteínas (Cry1A.105 e Cry2Ab2 e Cry1Ac) para a maior proteção contra as principais lagartas da cultura da soja. Além disso, também possui tolerância aos herbicidas dicamba e glifosato conferindo maior flexibilidade no manejo de plantas daninhas.

As principais vantagens da soja Intacta 2 Xtend® (soja I2X) são a maior possibilidade de controle de plantas daninhas de difícil manejo e a possibilidade de redução no uso de inseticidas devido a tecnologia de proteção às principais lagartas. Essa tecnologia proporciona redução de perdas relacionadas a pragas e plantas daninhas. A soja Intacta 2 Xtend® proporciona proteção contra seis espécies de lagartas que incidem a cultura da soja, principalmente contra a duas espécies de relevante potencial de dano ao sistema de produção (*Helicoverpa armigera* e *Spodoptera cosmioides*), somada às quatro que já eram alvo da tecnologia Intacta RR2 PRO®, lagarta falsa medideira (*Chrysodeixis includens*), lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta das maçãs (*Chloridea virescens*) e broca das axilas (*Crociosema aporema*). A piramidação de duas proteínas, aliadas à Cry1Ac, nesta tecnologia, reduz a probabilidade de quebra da resistência do Bt da primeira geração (Cry1Ac).

Já a tecnologia Xtend®, que combina a tolerância aos herbicidas glifosato e dicamba, é o refúgio da tecnologia Intacta 2 Xtend®. Dessa forma, como supracitado o refúgio é uma forma eficiente e primordial para se evitar a evolução das populações de lagartas resistentes às tecnologias Bt. Assim sendo, o uso da soja Xtend® (refúgio) será fundamental para a manutenção e longevidade da soja Intacta 2 Xtend®.

Na safra 2021/2022, a Embrapa Soja lançará sua primeira geração de cultivares de soja BRS com a tecnologia Xtend®. São duas cultivares com indicações de semeadura para diferentes regiões sojícolas do país. Essas cultivares estão descritas neste catálogo a partir da página 71.

## **Observações**

A Tabela 3 (p. 42) contém a relação das cultivares convencionais e as Tabelas 4 (p. 56), 5 (p. 70) e 6 (p.76) contém a relação das cultivares transgênicas, com indicações de grupo de maturidade relativa e principais características.

As recomendações relativas à indicação da região edafoclimática das cultivares são válidas para a safra vigente (2021/2022), podendo sofrer alterações posteriores de acordo com o desempenho agronômico.

Recomenda-se utilizar as maiores populações de plantas em solos de fertilidade mais baixa e/ou nas épocas de semeadura antecipadas.

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

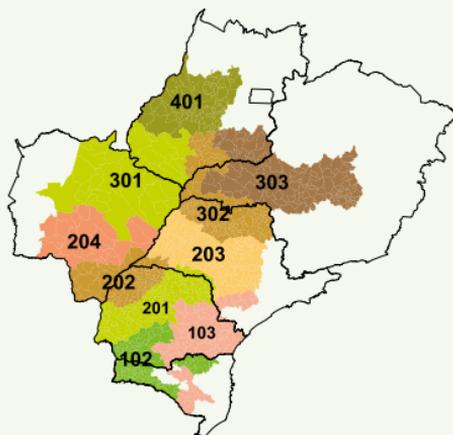
***Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.***



**CULTIVARES  
DE SOJA**

**CONVENCIONAIS**

## 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 <i>Phytophthora</i>	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 e Serra Geral); 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 Paranapanema)	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 solo

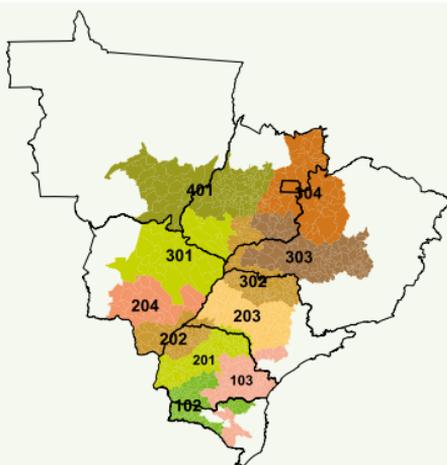
Baixa

Média

Alta

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 <i>Phytophthora</i>	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 e Serra Geral); PR (Centro-Sul) PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	11	11	12	119 a 131
		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			108 a 126
		Acima 600	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	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	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	17		98 a 108	
		Acima 600			17	17	17	16	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17		104 a 115	
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15			
304	GO (Leste); MG (Noroeste); e DF	Acima 600			17	16	15	15	15	15	15	16		104 a 108	
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600			19	19	18	18	18	18	18	18		100 a 107	
		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

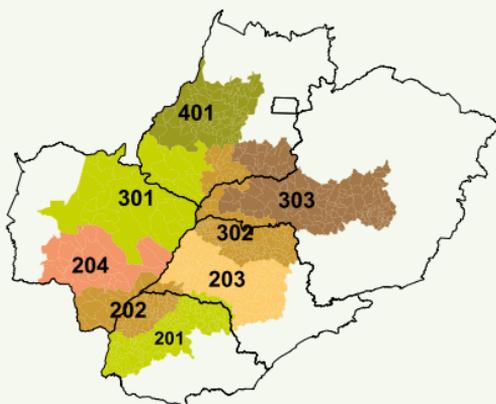
Baixa

Média

Alta

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: 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 <i>Phytophthora</i>	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 Paranapanema)	Até 600				13	13	13	12	12	12	13			
		Acima 600				12	12	12	11	11	11	12			
202	PR (Noroeste); 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	17			107 a 111
		Acima 600					16	15	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600					17	17	16	16	16	17			105 a 110
		Acima 600					16	16	15	15	15	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600					17	17	16	16	16	17			107 a 114
		Acima 600					16	16	15	15	15	16			
401	GO (Centro)	Até 600					18	18	17	17	17	18			109 a 115
		Acima 600					17	17	16	16	16	17			

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

### Exigência em Fertilidade do solo

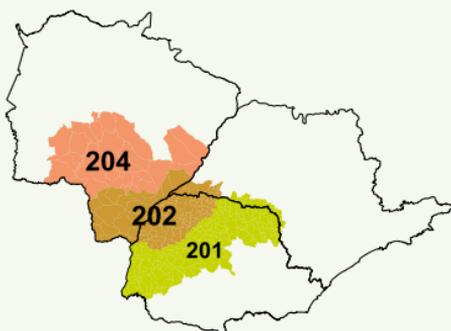
Baixa

Média

Alta

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: 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

\*Avaliação de campo.

## Destaques

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 Paranapanema)	Até 600			14	14	13	13	13	14	14			
		Acima 600			13	13	12	12	12	13	13			
202	PR (Noroeste); 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

Baixa

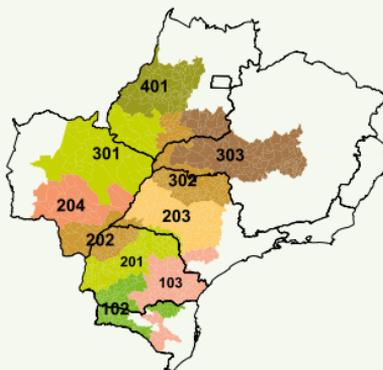
Média

Alta

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: 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 <i>Phytophthora</i>	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 e Serra Geral); 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 Paranaíba)	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	17		100 a 110	
		Acima 600		18	17	16	16	15	15	15	15	15			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17		98 a 108	
		Acima 600			17	17	17	16	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	18	18	17	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

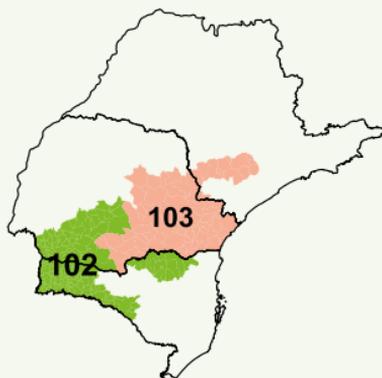
Baixa

Média

Alta

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: preta imperfeita
- Teor médio de proteína: 36,7 %
- Teor médio de óleo: 21,8 %
- Acamamento: moderadamente resistente
- Altura média de planta: 116 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 183 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 <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	Suscetível

\*Teste para resistência de campo; \*\* Avaliação de campo

## Destaques

- Maior tolerância ao complexo de percevejos - Tecnologia Block®;
- Alto potencial produtivo com estabilidade.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
			2s	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	15	15	15	14	13	13	13	13	13	13	14	14			123 a 126
		Acima 600	15	14	14	13	12	12	12	12	12	12	13	13			
103	PR (Centro-Sul)	Acima 600	15	14	14	13	12	12	12	12	12	13	13			116 a 127	
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600	15	15	15	14	13	13	13	13	13	14	14				

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

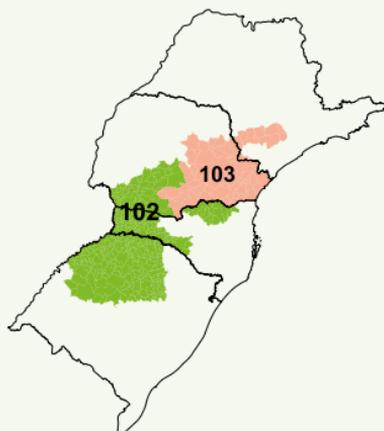
Média

Alta

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: 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 <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	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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	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 solo

Baixa

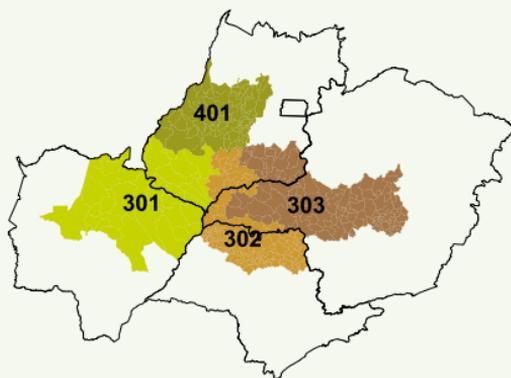
Média

Alta

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
Oídio	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).

## Destaques

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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*												
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	17	17	16	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 Paranaíba); 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

Baixa

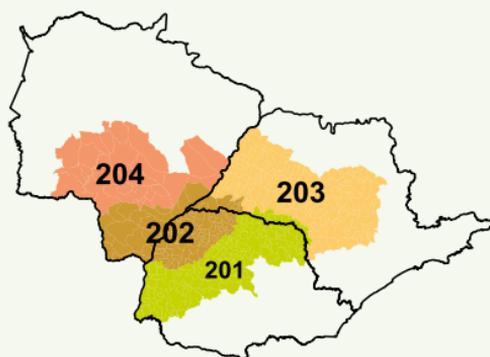
Média

Alta

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: indeterminado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-claro
- Teor médio de proteína: 35,7 %
- Teor médio de óleo: 24,2 %
- Acamamento: resistente
- Altura média de planta: 87 cm
- Peso médio de 1.000 sementes: 167 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 <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	Suscetível

\* Avaliação de campo

## Destaques

- Cultivar precoce com alto potencial produtivo e estabilidade;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha na melhor época, nas regiões de indicação da cultivar;
- Resistência a Podridão Radicular de *Phytophthora*

# Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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			15	14	14	14	14	14	14	14				115 a 124
		Acima 600	15	14	14	14	13	13	13	13	13	13				
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600				16	15	14	14	13	13	13				
		Acima 600		16	15	15	14	13	13	13	13	13				
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				16	15	15	15	15	15	15			106 a 115	
203	SP (Centro-Sul e Centro-Oeste)	Até 600				16	15	15	14	14	14	14			107 a 116	
		Acima 600			15	15	14	14	14	14	14	14				
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	15	14	14	14	14	14			101 a 110	
		Acima 600		15	14	14	14	13	13	13	13	13				

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

## Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

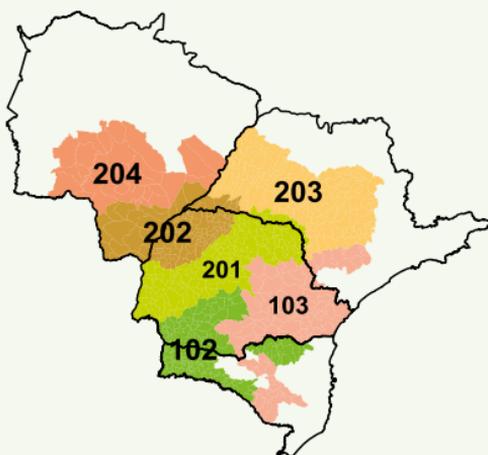
Alta

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: 35,2 %

Teor médio de óleo: 23,3 %

Acamamento: moderadamente resistente

Altura média de planta: 93 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 179 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente*
Mosaico comum da soja	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; \*\*\*Lesão RB ("Reddish-Brown" marrom avermelhada, caracteriza reação de resistência)

## Destaques

- Cultivar com alto potencial produtivo e estabilidade;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha na melhor época, nas regiões de indicação da cultivar na macrorregião sojícola 2;
- Cultivar com as Tecnologias Shield® e Block®, garantindo maior sustentabilidade na lavoura.

# Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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	11	10	10	10	10	11	12	13	121 a 129
		Acima 600				12	11	10	9	9	9	9	10	10	11	
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600				12	11	10	9	9	9	9	10	10	11	124 a 132
		Acima 600		13	13	12	11	11	10	10	10	10	11	12	13	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	15	14	13	13	12	12	11	11	11	12				109 a 124
		Acima 600	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	12			
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			14	13	12	12	11	11	11					
		Acima 600		13	13	12	11	11	10	10	10					
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				14	14	13	13	13	13	13	13		105 a 111	
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				14	14	13	12	12	12	12			108 a 112	
		Acima 600			13	13	13	12	12	12	11	11				
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		15	14	13	12	12	12	11	11	12			105 a 112	
		Acima 600		13	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 solo

Baixa

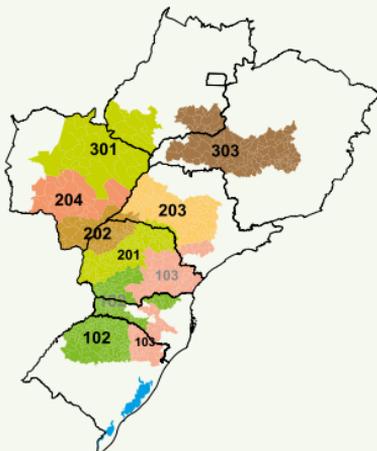
Média

Alta

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: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: marrom média

Cor do hilo: marrom média

Teor médio de proteína: 35,0 %

Teor médio de óleo: 23,2 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 79 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 156 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da Necrose da Haste	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

\*Teste para resistência de campo; \*\* Avaliação de campo

## Destaques

- Cultivar com alta performance produtiva e estável;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha na melhor época, nas regiões de indicação da cultivar, principalmente nas macrorregiões 2 e 3;
- Cultivar com ótimo comportamento em áreas com nematoide de galhas, garantindo maior estabilidade produtiva em áreas infestadas por *M. incognita* e/ou *M. javanica*.

# Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*													
102	RS (Misões, Planalto Médio, Alto Vale do Uruguai - Leste e Oeste), SC (Oeste Meio Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		15	15	14	14	13	13	13	13	13	14	14	15	125 a 135
	Acima 600	14	14	13	13	13	12	12	10	10	12	12	13	14		
103	PR (Centro-Sul)	Acima 600			14	14	13	13	11	11	11	11	12	12	14	124 a 133
	PR (Nordeste)	Acima 600		15	14	13	13	13	12	12	12	12	13	13	15	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	16	15	15	15	14	14	13	13	13	13	14	15	16	115 a 121
		Acima 600	15	14	14	14	13	13	11	11	11	11	13	14		
	PR (Norte)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14	15	15		
		Acima 600		16	15	15	14	14	14	13	1	13	13	14	16	
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		16	15	15	15	15	14	14	14	14	15	15		101 a 116
		Acima 600	16	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	14	16	
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	18	18	18	16	16	16	16	17	17	18	96 a 107
		Acima 600		18	18	17	17	17	15	15	15	16	16	16	18	
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	18	18	18	16	16	16	17	17	17	18	95 a 109
		Acima 600		18	18	17	17	17	15	15	15	15	16	16	18	

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

## Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

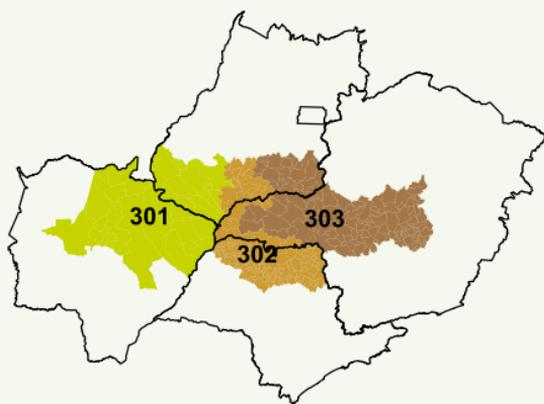
Média

Alta

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: indeterminado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,4 %

Teor médio de óleo: 22,1 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 75 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 157 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	Moderadamente resistente**
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente*
Mosaico comum da soja	Moderadamente resistente
Vírus da necrose da haste	Resistente
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; \*\* Avaliação de campo

## Destaques

- Alta performance produtiva com estabilidade em toda região de indicação;
- Maior competitividade produtiva nas regiões abaixo de 800 m da macrorregião 3;
- Permite semeadura antecipada com ótimo encaixe ao sistema com milho safrinha;
- Estabilidade de porte nas diferentes épocas e regiões de indicação de semeadura.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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	16	17			105 a 110
		Acima 600			18	17	16	16	16	15	15	15	16			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	17	17	17	16	16	17			106 a 115
		Acima 600			18	17	17	16	16	16	15	15	16			
303	MG (Triângulo e Alto Parnaíba); GO (Sudoeste)	Até 600				17	17	17	17	16	16	16	17			103 a 121
		Acima 600			17	16	16	15	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

Baixa

Média

Alta

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

Tabela 3. Principais características das cultivares de soja convencional em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Ferrugem	Nematóide de Galha		Pontos Fortes
				<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 525	5.6	R	S	S	S	Precocidade, alta performance produtiva, resistência ao acamamento e alto teor de proteína
BRS 523	5.8	R <sup>4</sup>	S	S	S	Produtividade com precocidade e Tecnologia Block®
BRS 537	6.0	R	S	S	S	Alto potencial produtivo, precocidade e resistência ao acamamento
BRS 546	6.0 <sup>1</sup> /6.8 <sup>2</sup>	R <sup>4</sup>	S	MR	R	Alto rendimento com estabilidade e ferramenta genética para o controle de nematóides de galhas; adaptável a diferentes ambientes de produção.
BRS 539	6.1	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	S	MR	Produtividade com estabilidade, aliado ao ganho genético e de manejo com a inserção das Tecnologias Shield® e Block®
BRS 284	6.3 <sup>1</sup> /7.1 <sup>2</sup>	MR <sup>4</sup>	S	S	MR	Semeadura antecipada, alto potencial produtivo e precocidade.
BRS 391	6.4	R	S	MR	R	Potencial produtivo, alto teor de proteína e tecnologia Block®
BRS 511	6.4 <sup>1</sup> /6.9 <sup>2</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	S	MR	Alto potencial produtivo, semeadura antecipada e manejo genético para ferrugem - Tecnologia Shield®.
BRS 317	6.6 <sup>1</sup> /7.1 <sup>2</sup>	MR <sup>4</sup>	S	R	S	Alto potencial produtivo e boa sanidade geral.
BRS 232	6.9 <sup>1</sup> /7.4 <sup>2</sup>	S	S	MR	S	Excelente potencial produtivo e alto teor de proteína.
BRS 531	7.3 <sup>2</sup>	R	R <sup>5</sup>	S	S	Boa performance produtiva, semeadura antecipada, resistência a nematóide de cisto e Tecnologia Shield®.
BRS 573	7.3	R <sup>4</sup>	S	S	S	Alta performance produtiva, estabilidade e resistência ao acamamento

R = Resistente; MR = Moderadamente Resistente; MS = Moderadamente Suscetível; S = Suscetível; \*GMR – Grupo de Maturidade Relativa; <sup>1</sup>GMR para as MRS 1 e MRS 2; <sup>2</sup>GMR para a MRS 3 e REC 401. Consultar sempre a Região Edaofiolimática de Adaptação (REC).

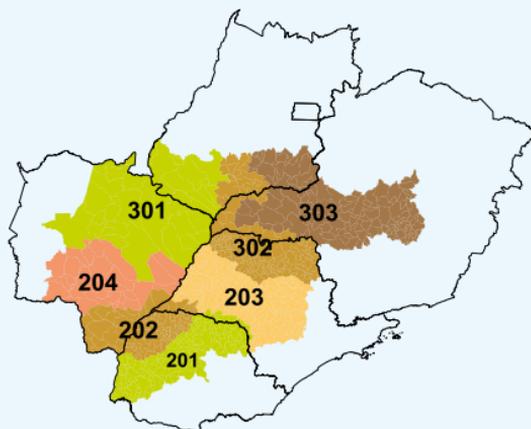
# **CULTIVARES DE SOJA**

## **TRANSGÊNICA RR**

*Com tolerância ao  
herbicida glifosato*



## 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	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

- 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, grupo de maturidade relativa 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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	11	11	11			111 a 129
		Acima 600	13	13	12	12	12	11	11	10	10	10			
	PR (Norte); SP (Médio Paranaíba)	Até 600			14	13	13	12	12	12	12	12			
		Acima 600		14	13	12	12	11	11	11	11	11			
202	PR (Noroeste); 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	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

Baixa

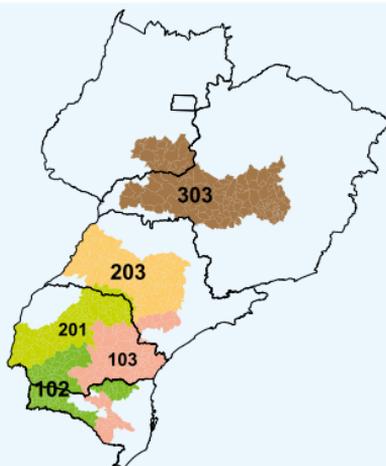
Média

Alta

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: 36,1 %

Teor médio de óleo: 22,3 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 88 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	Moderadamente resistente*
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderadamente resistente
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Resistente
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)

\*Avaliação de campo.

## Destaques

- Excelente sanidade, aliada ao alto potencial produtivo até em áreas com presença de nematoides (*Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*, e às raças 3 e 14 do nematoide de cisto);
- Opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.9 e 6.1.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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	12	13		126 a 139
		Acima 600			13	12	12	11	11	11	11	11	11	12		
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); 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 Parapanema)	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			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	

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

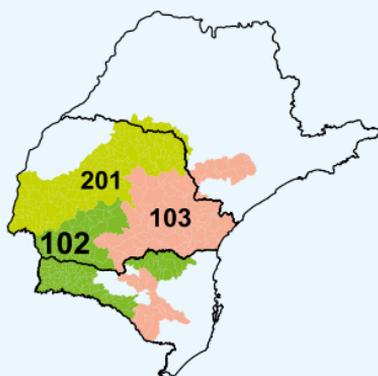
Média

Alta

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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

\*Avaliação de campo.

## Destaques

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 e Serra Geral); 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 Paranapanema)	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

Baixa

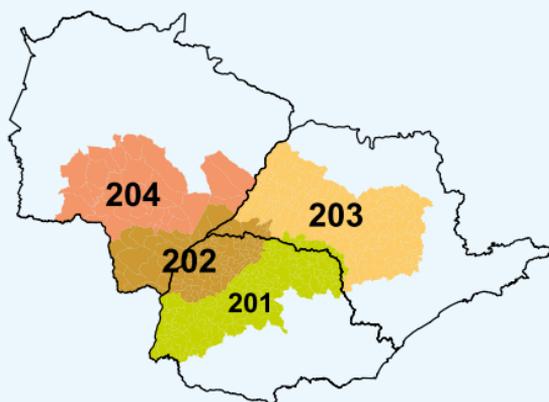
Média

Alta

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: 22,5 %

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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	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

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 (Noroeste); 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<sup>2</sup>

Baixa

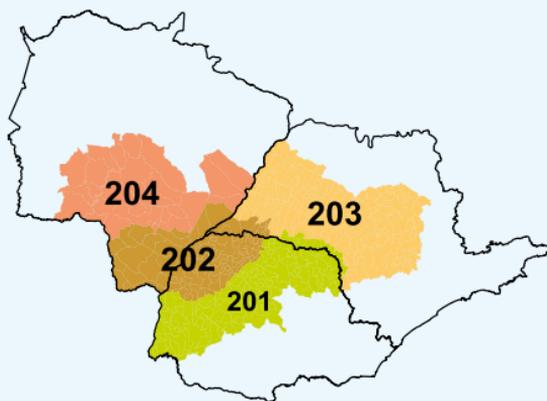
Média

Alta

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: 38,4 %

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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	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

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 (Noroeste); 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 solo

Baixa

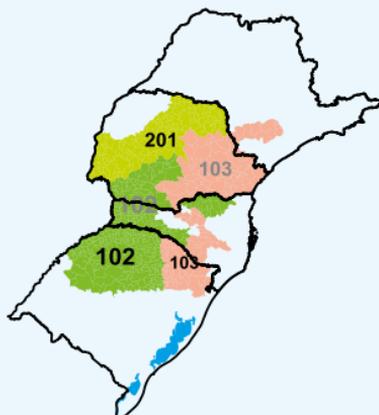
Média

Alta

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: 36,6 %

Teor médio de óleo: 22,7 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 89 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 147 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

\*Avaliação de campo.

## Destaques

- Alta performance produtiva com previsibilidade;
- Ótima opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.7 e 6.1;
- Alto potencial de ramificação, com estabilidade de porte.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2S	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	13	13	13	13	14	15		124 a 127
	Acima 600	16	15	14	14	12	12	12	11	11	11	13	13	15		
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			14	14	13	13	12	12	12	12	13	14		123 a 130
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		15	14	13	13	13	11	11	11	13	13	15		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Acima 600	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	14	15		125 a 131
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Acima 600		16	15	15	14	14	14	13	13	13	14	15	15	

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

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

Tabela 4. Principais características das cultivares de soja transgênica RR em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematoides de Galha		Pontos Fortes
			<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 433RR	5.8	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 559RR	5.9	R	S	MR	Alto desempenho produtivo com boa previsibilidade, resistente ao acamamento; bom ramificação e arquitetura de planta; opção de refúgio para cultivares intacta com GMR entre 5.7 e 6.1.
BRS 399RR	6.0 <sup>1</sup> /6.7 <sup>2</sup>	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	R	S	S	Produtividade com precocidade. Tecnologia Block®. Opção de refúgio para cultivares INTACTA com GMR entre 5.8 e 6.2.
BRS 544RR	6.2	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 <sup>1</sup> /7.1 <sup>2</sup>	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.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; \*GMR – Grupo de Maturidade Relativa; <sup>1</sup> GMR para as MRS1 e MRS 2; <sup>2</sup> GMR para as RECs 301, 302 e 303. Consultar sempre a Região Edafoclimática de Adaptação (REC).

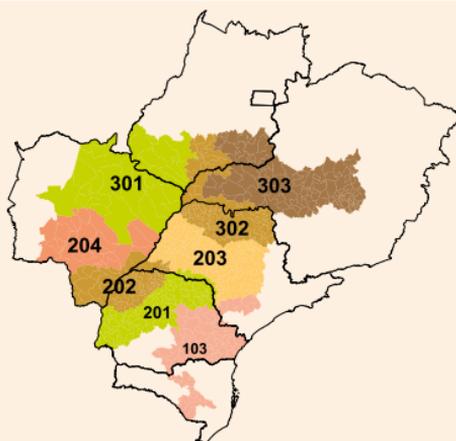
# **CULTIVARES DE SOJA**

## **TRANSGÊNICA IPRO**

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

INTACTA RR2 PRO™

## 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 <i>Phytophthora</i>	Moderadamente resistente*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	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. 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

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 e Serra Geral) ; 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 Paranaíba)	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		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	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	17		101 a 105	
		Acima 600			17	17	17	16	16	16	16	16			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	18	18	17	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

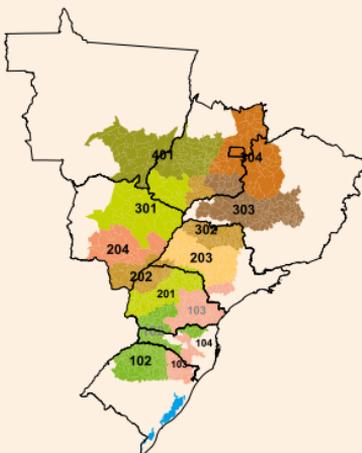
Baixa

Média

Alta

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 <i>Phytophthora</i>	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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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 e Serra Geral); PR (Centro-Sul) PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13	117 a 130	
		Acima 600			13	13	13	12	12	11	11	11	12	12		
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 Paranaíba)	Até 600			15	14	14	13	13	13	13	13				
		Acima 600			15	14	13	13	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				
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			
302	SP (Norte); MG (Vale Rio Grande); GO (Sul)	Até 600			20	18	18	18	18	18	18	20			99 a 107	
		Acima 600			20	18	18	18	17	17	17	20				
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				
304	Go (Leste); MG (Nordeste) e DF	Acima 600		20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	105 a 116
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600				22	22	20	18	18	18	20			93 a 110	
		Acima 600				22	20	20	18	18	18	18	20			

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

## Exigência em Fertilidade do solo

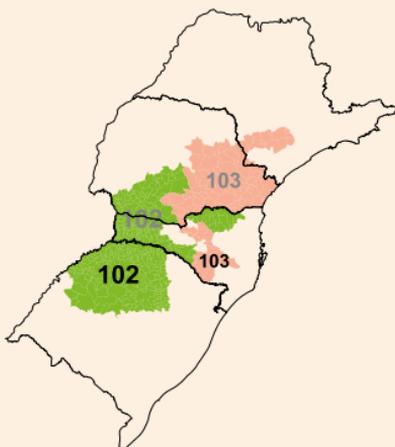
Baixa

Média

Alta

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: 35,0 %

Teor médio de óleo: 22,9 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 180 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 resistente*
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	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

- Alto potencial produtivo com estabilidade e precocidade;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2ª safra;
- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 700 m.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*														
102	RS (Planalto Médio); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600	16	15	14	13	13	13	13	13	13	14				121 a 126
		Acima 600	15	14	14	13	13	13	13	13	13	13				
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600	15	14	14	13	13	13	13	13	13				109 a 118	
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600	16	15	14	13	13	13	13	13	14					

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

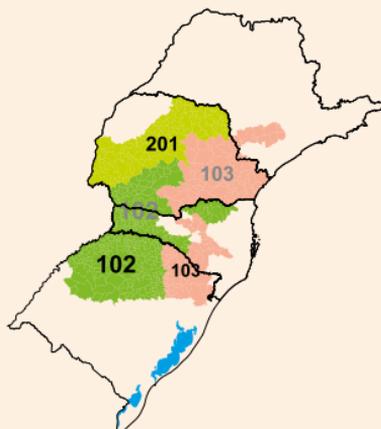
Média

Alta

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: 37,3 %

Teor médio de óleo: 22,3 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 98 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 181 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

\*Teste de resistência de campo. \*\*Avaliação de campo.

## Destaques

- Alto potencial produtivo com estabilidade;
- Encaixa no sistema de sucessão/rotação de uma 2ª safra, com adaptação para semeadura antecipada em regiões que possibilitam esse sistema;
- Na REC 201 do PR, maior potencial produtivo em altitudes acima de 600 m.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
			2s	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		15	15	14	14	13	13	13	13	13	13	14	14	15	117 a 126
		Acima 600	14	14	13	13	13	12	12	10	10	12	12	13	14		
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			14	14	13	13	11	11	11	11	12	12	14	113 a 124	
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		15	14	13	13	13	12	12	12	12	13	13		15
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Acima 600	15	14	14	14	13	13	12	12	12	12	13	15		118 a 124	
		PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Acima 600		15	15	15	14	14	14	13	13	13	14	15		15

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

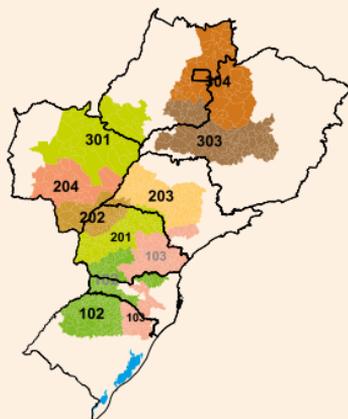
Média

Alta

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: 36,8 %

Teor médio de óleo: 22,9 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 171 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 <i>Phytophthora</i>	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

- 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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	12	12	12	12	12	13	14		127 a 133
		Acima 600		14	13	13	12	11	11	11	11	11	12	13	13	
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Até 600		14	13	13	12	11	11	11	11	11	12	13	13	127 a 138
		Acima 600		14	14	13	13	12	12	12	12	12	13	14		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		16	15	14	14	13	13	13	13	13			116 a 137	
		Acima 600	15	15	14	13	13	12	12	11	11	11				
	PR (Norte); SP (Médio Parapanema)	Até 600				15	14	13	13	13	13	13				
		Acima 600		16	15	14	12	12	12	12	12	12				
202	PR (Nordeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600				16	15	15	15	15	15	15			101 a 121	
203	SP (Centro-Sul e Centro-Oeste)	Até 600				16	15	15	15	15	15	15			109 a 119	
		Acima 600			16	15	14	14	14	14	14	14				
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	14	14	14	14	14	14			102 a 115	
		Acima 600		16	15	14	13	13	13	13	13	13				
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	20	98 a 104
		Acima 600		20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	20	109 a 117
		Acima 600		20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	
304	GO (Leste); MG (Nordeste) e DF	Acima 600		20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	108 a 116

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

## Exigência em Fertilidade do solo

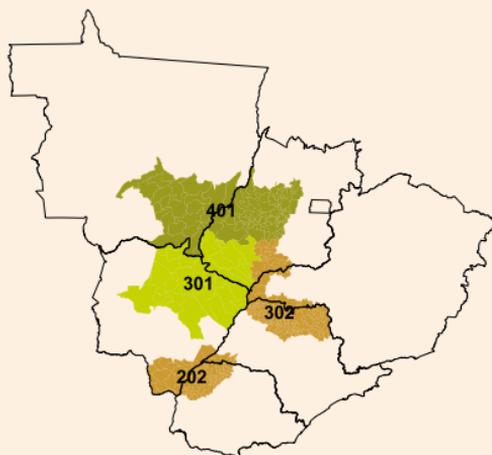
Baixa

Média

Alta

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: 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 <i>Phytophthora</i>	Resistente*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	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.

## 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 Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	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
		Acima 600			15	15	14	14	13	13	13	13	13			94 a 114
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				
401	MT (Sul); GO (Centro)	Até 600		20	20	18	18	16	16	16	16	16	18			95 a 115
		Acima 600		20	18	18	16	15	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

Baixa

Média

Alta

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

Tabela 5. Principais características das cultivares de soja transgênica Intacta RR2PRO™ em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematóides de Galha		Pontos Fortes
			<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 1054IPRO	5.4	R	S	S	Precocidade com alto teto produtivo e estabilidade.
BRS 1057IPRO	5.7	R <sup>1</sup>	S	MR	Estabilidade produtiva com alta produtividade, com ótima sanidade foliar e radicular.
BRS 1061IPRO	6.1	R <sup>1</sup>	S	MR	Alta performance produtiva, com precocidade, e boa estabilidade nas regiões acima de 500 m da MR2 e abaixo de 900 m na MR1.
BRS 1001IPRO	6.2 <sup>2</sup> /6.9 <sup>3</sup>	MR <sup>1</sup>	S	MR	Excelente potencial produtivo com ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra.
BRS 1003IPRO	6.3 <sup>2</sup> /7.0 <sup>3</sup>	R <sup>1</sup>	S	MR	Alta estabilidade, excelente potencial produtivo e Tecnologia Block®.
BRS 1074IPRO	6.9 <sup>2</sup> /7.4 <sup>3</sup>	R <sup>1</sup>	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; <sup>1</sup> Resultados referentes à resistência parcial (ou de campo); <sup>2</sup> GMR para as MRS1 e MRS2; <sup>3</sup> GMR para as RECs 301, 302, 303 e 401; Consultar sempre a Região Edafoclimática de Adaptação (REC).

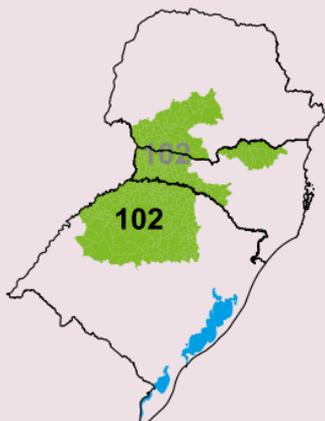
# **CULTIVARES DE SOJA**

## **TRANSGÊNICA XTEND**

*Com tolerância aos herbicidas  
glifosato e dicamba*

PLATAFORMA  
**INTACTA2**<sup>®</sup>  
XTEND

## 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: 37,7 %

Teor médio de óleo: 20,8 %

Acamamento: resistente

Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 188 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	Sem informação
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	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

- Alta performance produtiva, associado a precocidade;
- Excelente arquitetura de planta com boa ramificação;
- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 700 m;
- Porte controlado e adaptado para as diferentes regiões da REC 102.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*														
102	RS (Planalto Médio); SC (Oeste e Noroeste), PR (Sudoeste)	Até 600		16	15	15	14	14	14	14	14	15	15	16		109 a 122
		Acima 600		15	15	14	14	13	13	12	12	13	13	15		

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

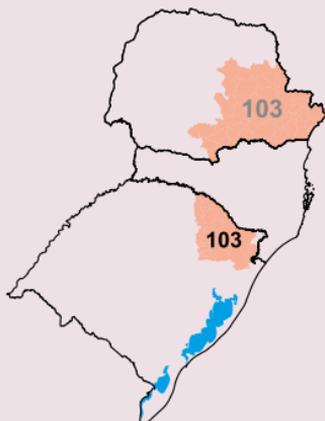
Média

Alta

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: marrom média

Cor do hilo: preta

Teor médio de proteína: 40,0 %

Teor médio de óleo: 20,8 %

Acamamento: moderadamente resistente

Altura média de planta: 106 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 183 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	Sem informação
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	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

- Alto potencial produtivo associado a boa ramificação;
- Adaptada a antecipação de semeadura, permitindo encaixe em sistemas de sucessão/rotação de culturas;
- Excelente opção de refúgio para cultivares com a tecnologia I2X com GMR entre 5.6 e 6.0.

## Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)		Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*														
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior) e PR (Centro-sul)	Acima 600		14	14	13	12	12	11	11	11	11	12	14		122 a 129
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		14	14	13	13	13	12	11	11	12	13	14		

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

### Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

## ANOTAÇÕES

Tabela 6. Principais características das cultivares de soja transgênica Xtend® em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematóides de Galha		Pontos Fortes
			<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 2553XTD	5.3	R	S	S	Precocidade com alto potencial produtivo e estabilidade; ótima arquitetura de planta com bom potencial de ramificação.
BRS 2558XTD	5.8	R	S	S	Boa arquitetura de planta e bom potencial de ramificação; adaptável a antecipação da semeadura.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; \*GMR – Grupo de Maturidade Relativa.

## **Colaboradores da Fundação Meridional**

### **Instituidores e efetivos**

**Agrária** - Cooperativa Agrária Agroindustrial  
(42) 3625-8000 - [www.agraria.com.br](http://www.agraria.com.br) - Guarapuava, PR

**C.Vale** Cooperativa Agroindustrial  
(44) 3649-8181 - [www.cvale.com.br](http://www.cvale.com.br) - Palotina, PR

**Camisc** - Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.  
(46) 3226-8300 - [www.camisc.com.br](http://www.camisc.com.br) - Mariópolis, PR

**Coamo** Agroindustrial Cooperativa  
(44) 3599-8000 - [www.coamo.com.br](http://www.coamo.com.br) - Campo Mourão, PR

**Cocamar** Cooperativa Agroindustrial  
(44) 3221-3007 - [www.cocamar.com.br](http://www.cocamar.com.br) - Maringá, PR

**Cocari** Cooperativa Agropecuária e Industrial  
(44) 3233-8800 - [www.cocari.com.br](http://www.cocari.com.br) - Mandaguari, PR

**Coocam** - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.  
(49) 3541-7000 - [www.coocam.com.br](http://www.coocam.com.br) - Campos Novos, SC

**Cooperativa Castrolanda** - Castrolanda Cooperativa Agroindustrial Ltda.  
(42) 3234-8000 - [www.castrolanda.coop.br](http://www.castrolanda.coop.br) - Castro, PR

**RJ Pucci Eireli.**  
(67) 99302-1245 – Ponta Porã, MS

**Copercampos** - Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos  
(49) 3541-6000 - [www.copercampos.com.br](http://www.copercampos.com.br) - Campos Novos, SC

**Coprossel** - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel  
(42) 3635-2519 - [www.coprossel.com.br](http://www.coprossel.com.br) - Laranjeiras do Sul, PR

**Fazenda Estrela Sementes** - Annemarie Pfann e Outros  
(42) 3624-3288 - [www.agricolaestrela.com.br](http://www.agricolaestrela.com.br) - Guarapuava, PR

**Frisia** Cooperativa Agroindustrial  
(42) 3231-9000 - [www.frisia.coop.br](http://www.frisia.coop.br) - Carambeí, PR

**Gebana Brasil** – Cataratas do Iguaçu Produtos Organicos Ltda  
(46) 3552-1614 - [www.gebana.com.br](http://www.gebana.com.br) - Capanema PR

**I. Riedi & Cia Ltda.**

(45) 3322-9400 - [www.iriiedi.com.br](http://www.iriiedi.com.br) - Cascavel, PR

**Integrada** Cooperativa Agroindustrial

(43) 3294-7000 - [www.integrada.coop.br](http://www.integrada.coop.br) - Londrina, PR

**Lagoa Bonita Sementes Ltda.**

(15) 3562-1569 - [www.lagoabonitasementes.com.br](http://www.lagoabonitasementes.com.br) - Itaberá, SP

**Marambaia Sementes**

(64) 3623-8888 – <https://marambaiasementes.com.br> – Rio Verde,GO

**Menarim Sementes** - Ricardo Menarim

(42) 3232-3238 - [www.menarimsementes.com.br](http://www.menarimsementes.com.br) - Castro, PR

**Sementes Campo Verde** - João Carlos Fiorese

(44) 3575-1155 - Roncador, PR

**Sementes Jotabasso** - Agropastoril Jotabasso Ltda.

(67) 3437-2600 - [www.jotabasso.com.br](http://www.jotabasso.com.br) - Ponta Porã, MS

**Sementes Modelo** - Granjas Modelo Ltda.

(45) 3234-1294 - Catanduvas, PR

**Sementes Paraná** Ltda.

(43) 2101-2500 - [www.sementesparana.com.br](http://www.sementesparana.com.br) - Londrina, PR

**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](http://www.shancap.com.br) – Patos de Minas, MG

## **Mantenedores**

**Spraytec Fertilizantes** Latina Agro Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.

Telefone: (44) 3046-2600

[www.spraytec.com](http://www.spraytec.com)



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

# Procurando Sementes?

Acesse: [www.fundacaomeridional.com.br](http://www.fundacaomeridional.com.br)  
ou escaneie o QR CODE!



**Fundação Meridional**  
Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar  
Ed. Pioneiros do Café, Centro  
CEP 86020-911 - Londrina - PR  
Fone: (43) 3323 7171



 (43) 9 9923 2603

Parcerias:



IDR-Paraná

