



Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
Caixa Postal 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000 Fax: (43) 3371 6100
www.cnpso.embrapa.br
sac@cnpso.embrapa.br

Embrapa Agropecuária Oeste

BR 163, Km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó
Caixa Postal 661 CEP 79804-970 Dourados, MS
Telefone (67) 3416 9700 Fax (67) 3416 9721
www.cpao.embrapa.br
sac@cpao.embrapa.br

Embrapa Produtos e Mercado

Escritório de Londrina
Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
Caixa Postal 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6300 Fax: (43) 3371 6120
www.embrapa.br/snt
enldb.snt@embrapa.br

Escritório de Ponta Grossa

Rodovia do Tálco, km 3
C.P. 2336 CEP 84045-980 Ponta Grossa, PR
Telefone/Fax: (42) 3228 1500
www.embrapa.br/snt
enpga.snt@embrapa.br

Escritório de Dourados

BR 163, Km 6 - Trecho Dourados-Caarapó
Caixa Postal 661 CEP 79804-970 Dourados, MS
Telefone/Fax (67) 3425 5165
www.embrapa.br/snt
endou.snt@embrapa.br

PARCERIA

APOIO



FUNDAÇÃO MERIDIONAL
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

 **BASF**

The Chemical Company

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171 Fax: (43) 3324 6742
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



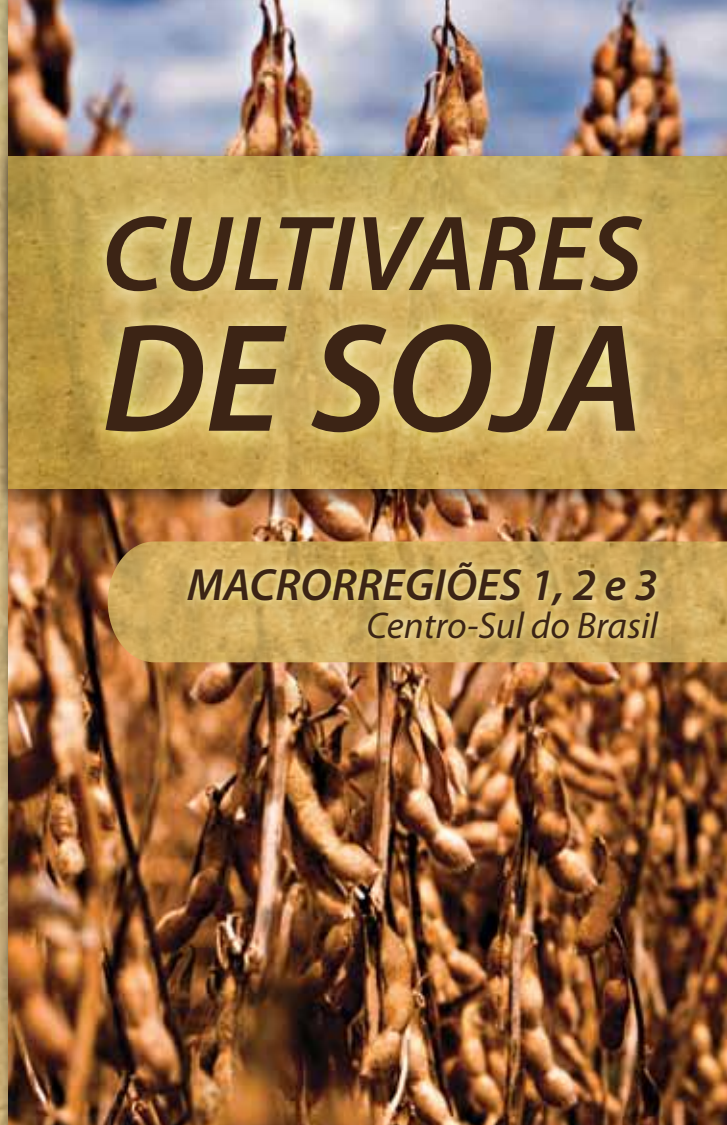
FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Embrapa

CGPE 10141
25.000 exemplares
Catálogo 03/2012 - dezembro/2012

CULTIVARES DE SOJA

MACRORREGIÕES 1, 2 e 3
Centro-Sul do Brasil



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária*

CULTIVARES DE SOJA

***MACRORREGIÕES 1, 2 e 3
Centro-Sul do Brasil***

*Embrapa Soja
Londrina, PR | 2012*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass acesso Orlando Amaral,
C.P. 231, CEP 86001-970, Warta - Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000 Fax: (43) 3371 6100
www.cnpsa.embrapa.br
sac@cnpsa.embrapa.br

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1100, 4º andar
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171 Fax: (43) 3324 6742
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *José Renato Bouças Farias*
Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*
Membros: *Alvadi Antonio Balbinot Junior, Claudine Dinali Santos Seixas, Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Décio Luiz Gazzoni, Francimar Correa Marcelino-Guimarães, Marcelo Alvares de Oliveira, Maria Cristina Neves de Oliveira e Norman Neumaier*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall´Agnol*
Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*
Editoração eletrônica e capa: *Vanessa Fuzinatto Dall´Agnol*
Foto da capa: *RR Rufino/Arquivo Embrapa Soja*

1ª Edição

1ª Impressão (2012) tiragem: 25.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

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

AUTORES

Geraldo Estevam de Souza Carneiro

Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Antônio Eduardo Pipolo

Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Carlos Lasaro Pereira de Melo

Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste
Dourados, MS

Divania de Lima

Pesquisadora da Embrapa Soja
Londrina, PR

Luiz Carlos Miranda

Pesquisador da Embrapa Produtos e Mercado
Escritório de Londrina, PR

Marcos Rafael Petek

Pesquisador da Embrapa Produtos e Mercado
Escritório de Londrina, PR

Fernando Bernardo Gomide

Coordenador Técnico de Soja da Fundação Meridional
Londrina, PR

Milton Dalbosco

Coordenador da Transferência de Tecnologia da Fundação Meridional
Londrina, PR

Ralf Udo Dengler

Gerente Executivo da Fundação Meridional
Londrina, PR

APRESENTAÇÃO

Esta publicação apresenta informações sobre as cultivares desenvolvidas pela Embrapa em parceria com a Fundação Meridional.

São apresentadas as características e as indicações de uso de cada cultivar, permitindo a escolha e o cultivo apropriado a cada situação da Região Centro-Sul do país.

Na escolha da cultivar, sugere-se atenção à área de indicação, ciclo, resistência a doenças e exigências em épocas e densidades de semeadura, além de altitude e condições de solo.

Esperamos que esta publicação seja uma ferramenta eficaz na escolha de cultivares adequadas ao desenvolvimento da agricultura brasileira.

José Renato Bouças Farias
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| Grupo de maturidade relativa | 08 |
| Indicação de cultivares por região edafoclimática | 08 |
| Época de semeadura | 10 |
| População de plantas e densidade de semeadura | 11 |
| Peso médio de sementes | 11 |
| Mancha “olho-de-rã” | 11 |
| Cancro da haste | 11 |
| Podridão radicular de fitóftora | 12 |
| Oídio | 12 |
| Nematoides de galhas | 12 |
| Cultivares de soja convencional | 13 |
| Cultivares de soja transgênica (RR) | 35 |

GRUPO DE MATURIDADE RELATIVA

Devido à sensibilidade da soja ao fotoperíodo, a adaptabilidade de cada cultivar varia à medida em que se desloca o seu cultivo em direção ao sul ou ao norte, ou seja, quando varia a latitude. Portanto, cada cultivar tem uma faixa limitada de adaptação em função do seu grupo de maturidade. Na Figura 1, observam-se os grupos de maturidade predominantes em cada região com maior possibilidade de adaptação.

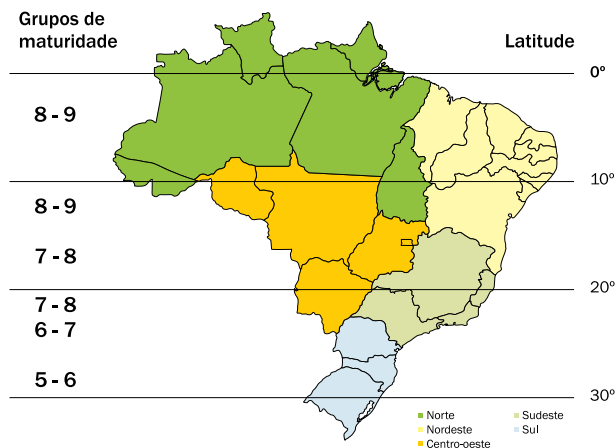


Figura 1. Distribuição dos grupos de maturidade relativa de cultivares de soja no Brasil, em função da latitude.

Fonte: adaptado de Alliprandini et al (2009)

As tabelas 2 (p. 34) e 3 (p. 50) contém um resumo das cultivares convencionais e transgênicas (RR), respectivamente, com indicações de grupo de maturidade relativa e principais características de cada uma.

INDICAÇÃO DE CULTIVARES POR REGIÃO EDAFOCLIMÁTICA

Considerando a diversidade de ecossistemas e tipos de solo e clima (latitude e altitude) do País, a Embrapa Soja apresentou ao MAPA uma proposta de regionalização dos testes de VCU

(Valor de Cultivo e Uso) e de indicação de cultivares de soja para o Brasil. Posteriormente, pesquisadores de diversas instituições ofereceram subsídios para o aprimoramento da proposta, resultando neste modelo aprovado pelo MAPA (3ª Aproximação).

Foram estabelecidas 5 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. Na Figura 2 são mostradas as MRS e as RECs sendo apresentada, para cada cultivar, a sua região de adaptação.



Figura 2. Macrorregiões sojícolas do Brasil e regiões edafoclimáticas - 3ª Aproximação

Fonte: Kaster & Farias (2011)

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 Sul | Região 102 | RS | Missões |
| | | | Planalto Médio |
| | | | Alto Vale do Uruguai - Leste |
| | | | Alto Vale do Uruguai - Oeste |
| | | SC | Oeste |
| | | Meio-Oeste | |
| | PR | Sudoeste | |
| | Região 103 | RS | Serra do Nordeste |
| | | | Planalto Superior |
| | | SC | Centro-Norte |
| Serra Geral | | | |
| PR | | Centro-Sul | |
| SP | Sul | | |
| Macrorregião 2 Centro-Sul | Região 201 | PR | Oeste |
| | | Norte | |
| | SP | Médio Paranapanema | |
| | Região 202 | PR | Noroeste |
| | | SP | Sudoeste |
| | Região 203 | MS | Sul |
| | | | Centro-Sul |
| | Região 204 | MS | Oeste |
| Centro-Sul | | | |
| Macrorregião 3 Sudeste | Região 301 | MS | Centro-Norte |
| | | GO | Sudoeste |
| | | SP | Norte |
| | Região 302 | MG | Vale do Rio Grande |
| | | GO | Sul |
| | Região 303 | MG | Triângulo e Alto Paranaíba |
| | | GO | Sudeste |

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, 2011. 69p. (Documentos, 330).

ÉPOCA DE SEMEADURA

Na descrição de cada cultivar, há indicação de época de semeadura preferencial, tolerada e não indicada. A época não indicada está relacionada com a possibilidade de redução significativa do porte nas semeaduras de outubro nas áreas baixas e quentes, ou com a perda de rendimento nas semeaduras a partir de 15/12. Na época tolerada há

boa possibilidade de sucesso, desde que algumas condições sejam satisfeitas, como por exemplo, semear em áreas corrigidas e bem adubadas, o que resultará em maior altura de planta. A época preferencial apresenta riscos menores.

Nas regiões com altitudes superiores a 700 metros não há grandes limitações de porte de planta. Por outro lado, aumentam os problemas de acamamento. Nesse caso, semeaduras no início ou no final da época indicada, para cada cultivar, resultam em menor acamamento.

POPULAÇÃO DE PLANTAS E DENSIDADE DE SEMEADURA

Nas referências a cada cultivar contidas no presente documento, são indicadas as densidades de semeadura em função da altitude, nas macrorregiões 1, 2 e 3. A assistência técnica deve sempre ser consultada para a adequação da população de plantas de cada cultivar à realidade local.

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

PESO MÉDIO DE SEMENTES

O peso médio de 100 sementes pode apresentar variações em diferentes locais e épocas de semeadura. Para maior precisão na semeadura recomenda-se confirmar o peso da semente que será utilizada.

MANCHA “OLHO-DE-RÃ”

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação com a mistura das raças 2, 4, 7, 9, 15 e 17, que são as prevalentes na região centro-sul do país.

CANCRO DA HASTE

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação do fungo *Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*.

PODRIDÃO RADICULAR DE FITÓFTORA

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação com o patótipo de virulência 1d,7, o que mede a resistência completa à doença. Eventualmente, avalia-se a resistência parcial ou de campo.

OÍDIO

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

NEMATOIDES DE GALHAS

Em condições de altas populações de nematoides, a reação de resistência das cultivares pode sofrer alteração. Assim, vale ressaltar a necessidade de rotação de culturas aliada ao uso de cultivares resistentes.

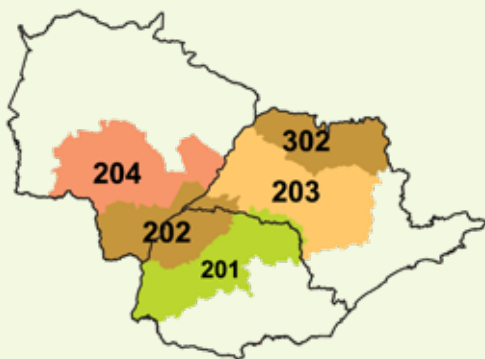
Observações

Algumas características agronômicas podem sofrer variação com o ano, a região, o nível de fertilidade e a época de semeadura.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

CULTIVARES DE SOJA CONVENCIONAL

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **marrom**

Cor do Hilo: **marrom**

Teor de Proteína: **38,6 %**

Teor de Óleo: **18,0 %**

Altura de Planta: **70 a 95 cm**

Peso de 100 sementes: **16,0 g**

Destques

- Boa opção para semeadura no cedo (a partir de 10 de outubro).
- Pode ser semeada em ambientes de média fertilidade.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|----------|--|
| até 500 m | 124 – 130 | Moderadamente Resistente | | |
| 500 a 700 m | 132 – 136 | Moderadamente Suscetível | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) | |
| até 500 m | 16 a 18 | 12 a 16 | 16 a 18 | |
| 500 a 700 m | 12 a 16 | 12 a 16 | 12 a 16 | |

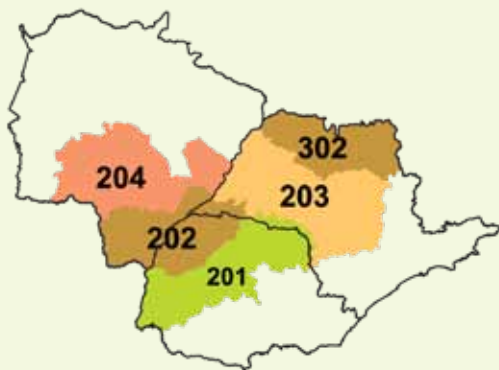
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **marrom**

Cor do Hilo: **preta**

Teor de Proteína: **39,0 %**

Teor de Óleo: **24,2 %**

Altura de Planta: **68 a 95 cm**

Peso de 100 sementes: **17,3 g**

Destaques

- Boa opção para semeadura no cedo (a partir de 10 de outubro) permitindo o cultivo da 2ª safra de milho.
- Pode ser semeada em ambientes de média fertilidade.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | |
|---------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ Não indicada
 ■ Tolerada
 ■ Preferencial

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|----------|--|
| até 500 m | 114 - 120 | Moderadamente Resistente | | |
| 500 a 700 m | 122 - 128 | Moderadamente Suscetível | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) | |
| até 500 m | 16 a 18 | 12 a 16 | 16 a 18 | |
| 500 a 700 m | 12 a 16 | 12 a 16 | 12 a 16 | |

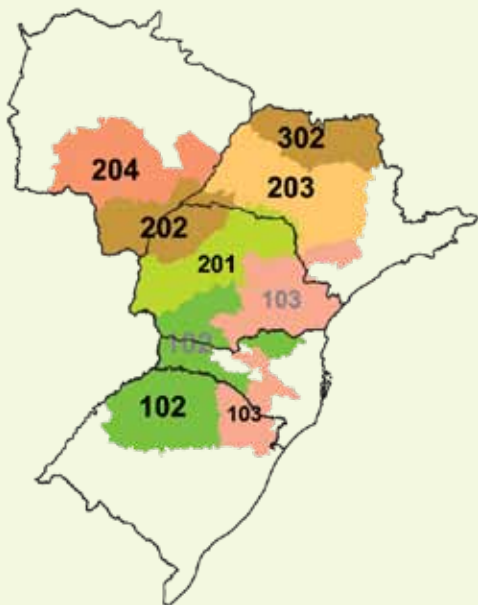
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **40,9 %**

Teor de Óleo: **19,5 %**

Altura de Planta: **67 a 93 cm**

Peso de 100 sementes: **18,5 g**

Destaques

- Excelente potencial produtivo, principalmente nas regiões acima de 700 m e nas semeaduras a partir de 20 de outubro e durante o mês de novembro.
- Nas regiões abaixo de 700 m, semear a partir de 25 de outubro e dar preferência a solos corrigidos de alta fertilidade.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|---------|----------|--|
| até 500 m | 116 - 124 | Resistente | | | |
| 500 a 700 m | 126 - 132 | Moderadamente Resistente | | | |
| acima de 700 m | 134 - 142 | Suscetível | | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | | | |
| Altitude | SP | PR | SC/RS | MS (sul) | |
| até 500 m | 16 a 20 | 12 a 16 | 10 a 12 | 16 a 20 | |
| 500 a 700 m | 14 a 18 | 10 a 12 | 10 a 12 | 14 a 18 | |
| acima de 700 m | 10 a 12 | 10 a 12 | 10 a 12 | - | |

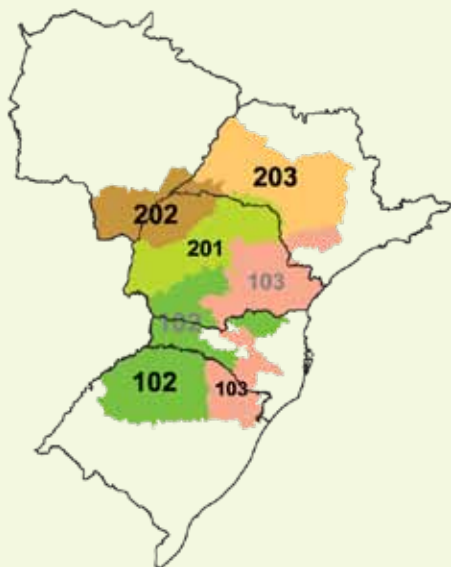
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **40,6 %**

Teor de Óleo: **22,6 %**

Altura de Planta: **60 a 89 cm**

Peso de 100 sementes: **14,4 g**

Destaques

- Não apresenta as três enzimas lipoxigenases, permitindo a obtenção de produtos para a alimentação humana com melhor qualidade e sabor.
- Bom potencial produtivo também em áreas com nematoides de galhas.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|---------|---------|--|
| até 500 m | 114 - 120 | Moderadamente Resistente | | | |
| 500 a 700 m | 122 - 128 | Moderadamente Resistente | | | |
| acima de 700 m | 130 - 140 | Moderadamente Suscetível | | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | | | |
| Altitude | SP | PR | SC/RS | MS | |
| até 500 m | 16 a 20 | 12 a 16 | 10 a 12 | 14 a 16 | |
| 500 a 700 m | 12 a 16 | 12 a 16 | 10 a 12 | 12 a 14 | |
| acima de 700 m | 10 a 12 | 10 a 12 | 10 a 12 | 10 a 12 | |

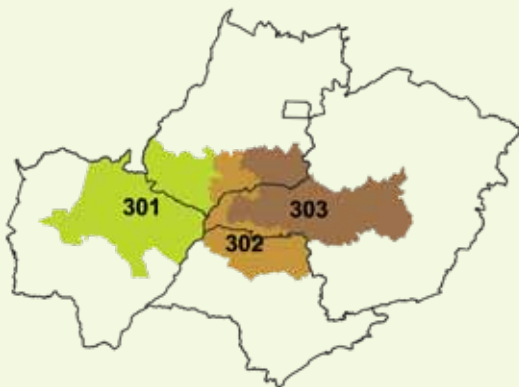
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **marrom**

Cor do Hilo: **preta**

Teor de Proteína: **40,4 %**

Teor de Óleo: **22,4 %**

Altura de Planta: **70 a 90 cm**

Peso de 100 sementes: **15,0 g**

Destaques

- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de cisto da soja.
- Apresenta ciclo e porte que possibilitam a sucessão de culturas, a 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | |
|----------------|---|----|------------|----|----|----------------|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | ■ Tolerada | | | ■ Preferencial | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | Densidade de plantas/m** |
|----------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| até 500 m | 104 -108 | Resistente | 20 a 22 |
| 500 a 700 m | 110 - 112 | Moderadamente Resistente | 18 a 20 |
| acima de 700 m | 114 - 120 | Moderadamente Resistente | 16 a 18 |

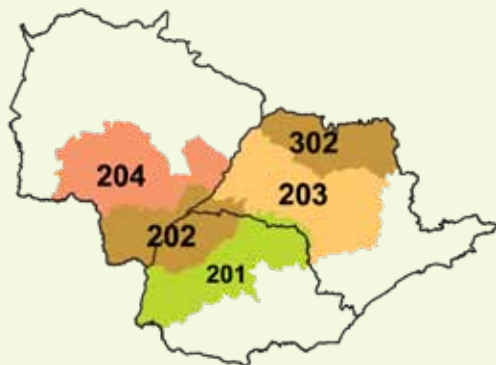
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Órdio | Moderadamente Suscetível |
| Podridão parda da haste | Suscetível |
| Podridão radicular de fitófтора | 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> | Suscetível |
| Nematoide de cisto (raças 1 e 3) | Resistente |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **40,7 %**

Teor de Óleo: **18,6 %**

Altura de Planta: **69 a 100 cm**

Peso de 100 sementes: **13,7 g**

Destaques

- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença de nematoide de galha.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|----------|
| até 500 m | 116 - 120 | Resistente | |
| 500 a 700 m | 122 - 128 | Moderadamente Resistente | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) |
| até 500 m | 16 a 20 | 12 a 16 | 16 a 20 |
| 500 a 700 m | 14 a 18 | 10 a 12 | 14 a 18 |

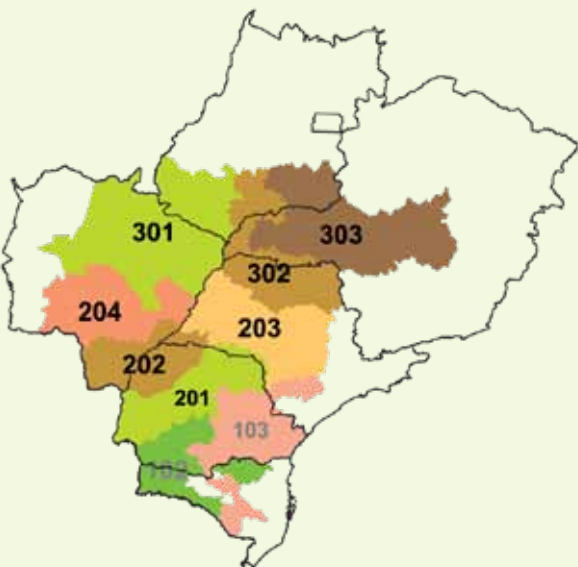
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Canro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Órdio | Moderadamente Suscetível |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitófтора | Suscetível |
| Mosaico comum da soja | Suscetível |
| Vírus da necrose da haste | Suscetível |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Resistente |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Resistente |
| Nematoide de cisto | Suscetível |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **indeterminado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **preta imperfeita**

Teor de Proteína: **36,6 %**

Teor de Óleo: **21,6 %**

Altura de Planta: **85 a 105 cm**

Peso de 100 sementes: **14,0 g**

Destaques

- Precoce de crescimento indeterminado.
- Boa sanidade de raiz.
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*.
- Apresenta ciclo e porte que viabilizam a semeadura da 2ª safra de milho.

Época de semeadura

Macrorregiões 1 e 2

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|----------|----|---|----|----|----------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

Macrorregião 3

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|----------|----|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

■ Não indicada ■ Tolerada ■ Preferencial

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | | Acamamento |
|----------------|---------------------|----------------|------------------------|
| | Macrorregiões 1 e 2 | Macrorregião 3 | Macrorregiões 1, 2 e 3 |
| até 500 m | 110 - 118 | 100 - 104 | Resistente |
| 500 a 700 m | 120 - 126 | 106 - 110 | Resistente |
| acima de 700 m | 128 - 134 | 112 - 116 | Resistente |

| Altitude | Densidade de plantas/m** | | | | |
|----------------|--------------------------|---------|---------|----------|----------------|
| | Macrorregiões 1 e 2 | | | | Macrorregião 3 |
| | SP | PR | SC | MS (sul) | |
| até 500 m | 18 a 20 | 14 a 18 | 12 a 14 | 18 a 20 | 20 a 22 |
| 500 a 700 m | 16 a 18 | 12 a 16 | 12 a 14 | 18 a 20 | 18 a 20 |
| acima de 700 m | 14 a 16 | 12 a 16 | 12 a 14 | - | 16 a 18 |

* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

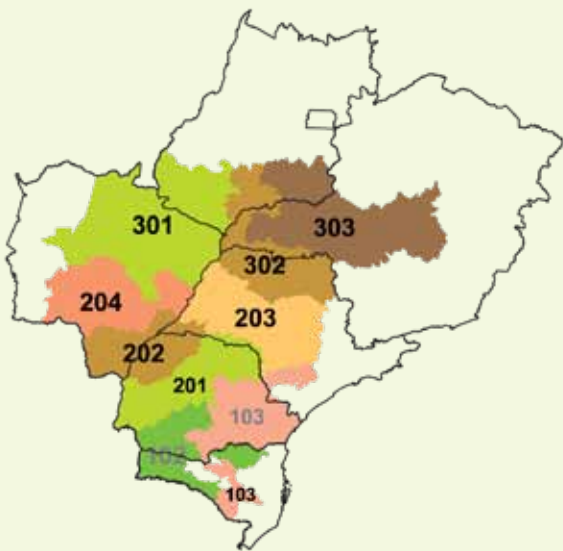
** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

* Apresenta resistência de campo

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **indeterminado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **38,7 %**

Teor de Óleo: **20,4 %**

Altura de Planta: **80 a 100 cm**

Peso de 100 sementes: **14,6 g**

Destaques

- Precoce de crescimento indeterminado.
- 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.
- Apresenta ciclo e porte que viabilizam a semeadura da 2ª safra de milho.

Época de semeadura

Macrorregiões 1 e 2

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|----------|----|---|----|----|----------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

Macrorregião 3

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|----------|----|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

■ Não indicada ■ Tolerada ■ Preferencial

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | | | | Acamamento | |
|--------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | Macrorregiões 1 e 2 | Macrorregião 3 | Macrorregiões 1 e 2 | Macrorregião 3 | Macrorregiões 1 e 2 | Macrorregião 3 |
| até 500 m | 108 - 118 | 98 - 102 | Resistente | Resistente | | |
| 500 a 700 m | 120 - 126 | 104 - 108 | Moderadamente Resistente | Resistente | | |
| acima de 700 m | 128 - 132 | 110 - 112 | Moderadamente Suscetível | Resistente | | |
| Densidade de plantas/m** | | | | | | |
| Altitude | Macrorregiões 1 e 2 | | | | Macrorregião 3 | |
| | SP | PR | SC | MS (sul) | | |
| até 500 m | 18 a 20 | 14 a 18 | 12 a 14 | 18 a 20 | 20 a 22 | |
| 500 a 700 m | 16 a 18 | 12 a 16 | 10 a 12 | 16 a 18 | 18 a 20 | |
| acima de 700 m | 14 a 16 | 12 a 16 | 10 a 12 | - | 16 a 18 | |

* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

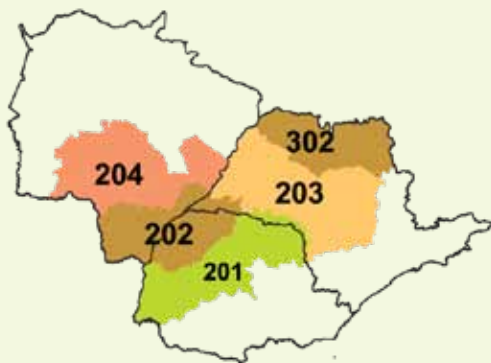
** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Óidio | Moderadamente Suscetível |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Suscetível* |
| 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 |

* Apresenta moderada resistência de campo

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **37,11 %**

Teor de Óleo: **22,14 %**

Altura de Planta: **80 a 110 cm**

Peso de 100 sementes: **16,5 g**

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

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Altura planta (cm) | Acamamento |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------------|
| até 500 m | 113 - 120 | 80 | Moderadamente Resistente |
| 500 a 700 m | 122 - 128 | 89 | Moderadamente Suscetível |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) |
| até 500 m | 16 a 18 | 14 a 16 | 16 a 18 |
| 500 a 700 m | 12 a 16 | 12 a 14 | 12 a 16 |

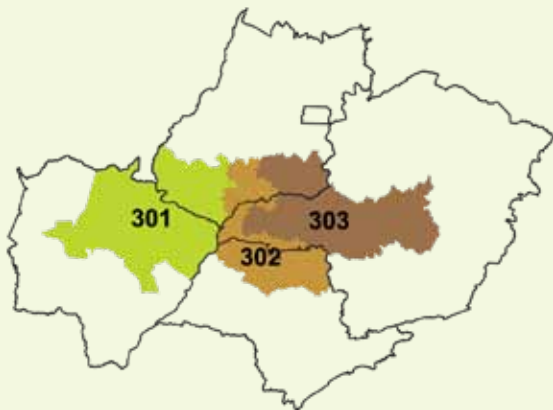
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.
** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Oídio | Moderadamente Resistente |
| Podridão parda da haste | Moderadamente Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Suscetível* |
| 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 |

* Apresenta resistência de campo

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **indeterminado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **marrom-claro**

Cor do Hilo: **preta**

Teor de Proteína: **38,4 %**

Teor de Óleo: **22,7 %**

Altura de Planta: **70 a 96 cm**

Peso de 100 sementes: **14,6 g**

Destaques

- Precoce de crescimento indeterminado.
- Apresenta ciclo e porte que possibilitam a sucessão de culturas, a 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | |
|----------------|---|----|------------|----|----|----------------|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | ■ Tolerada | | | ■ Preferencial | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | Densidade de semeadura (plantas/m)** |
|---------------|---------------|------------|--------------------------------------|
| até 500m | 105 - 110 | Resistente | 20 a 22 |
| 500 a 700m | 111 - 115 | Resistente | 18 a 20 |
| acima de 700m | 116 - 118 | Resistente | 16 a 18 |

* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Órdio | Moderadamente Resistente |
| Podridão parda da haste | Moderadamente Suscetível |
| Podridão radicular de fitófтора | Resistente |
| Mosaico comum da soja | Resistente |
| Vírus da necrose da haste | Tolerante |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Suscetível |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Suscetível |
| Nematóide de cisto | Suscetível |

Tabela 2. Principais características das cultivares de soja convencional.

| Cultivar | Grupo de Maturidade Relativa ¹ | Podridão | | Nematoide de Galha | | DESTAQUES |
|----------|---|----------------|-----------------|---------------------|--------------------|---|
| | | Perda da Haste | de Fitoflora | M. <i>Incognita</i> | M. <i>Javanica</i> | |
| BRS 284 | 6.3 ⁴ | R | S ² | S | MR | Semeadura antecipada (01 a 10/out.), alto potencial produtivo. Precocidade. |
| BRS 283 | 6.5 ⁴ | MR | MR ³ | S | MR | Semeadura antecipada (01 a 10/out.), alto potencial produtivo. Precocidade. |
| BRS 317 | 6.6 | MR | S ³ | R | S | Alto potencial produtivo e boa sanidade geral. |
| BRS 184 | 6.7 | S | MR | S | S | Bom desempenho em ambientes de média fertilidade e baixa altitude. |
| BRS 257 | 6.7 | MR | R | MR | MR | Características especiais para alimentação humana. Bom potencial produtivo. |
| BRS 232 | 6.9 | R | S | MR | S | Excelente potencial produtivo e alta estabilidade. |
| BRS 282 | 6.9 | R | S | R | R | Excelente desempenho também em áreas com nematoide de galha. |
| BRS 133 | 7.3 | S | S | S | S | Bom desempenho em ambientes de média fertilidade. |
| BRS 262 | 7.3 | S | R | S | S | Excelente desempenho também em áreas com nematoide de cisto (raças 1 e 3). |
| BRS 361 | 7.4 | MS | R | S | S | Excelente potencial produtivo, precocidade e crescimento indeterminado. |

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível

¹ Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura | ² Apresenta moderada resistência de campo

³ Apresenta resistência de campo | ⁴ Grupo de maturidade relativa para a MRS 1 e 2

CULTIVARES DE SOJA TRANSGÊNICA (RR)

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor do Hilo: **marrom**

Cor da Pubescência: **marrom**

Teor de Proteína: **39,6 %**

Teor de Óleo: **22,2 %**

Altura de planta: **70 a 80 cm**

Peso de 100 sementes: **13,3 g**

Destaques

- Evitar semeadura em solos compactados ou que, devido ao seu processo de formação, apresentem problemas de drenagem.
- Apresenta ciclo e porte que possibilitam a sucessão de culturas, a 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|----|------------|---|----------------|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | | ■ Tolerada | | ■ Preferencial | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento |
|---------------|--------------------------|------------|
| até 500m | 106 -110 | Resistente |
| 500 a 700m | 112 - 114 | Resistente |
| acima de 700m | 116 - 122 | Resistente |
| Altitude | Densidade de plantas/m** | |
| até 500m | 20 a 22 | |
| 500 a 700m | 18 a 20 | |
| acima de 700m | 16 a 18 | |

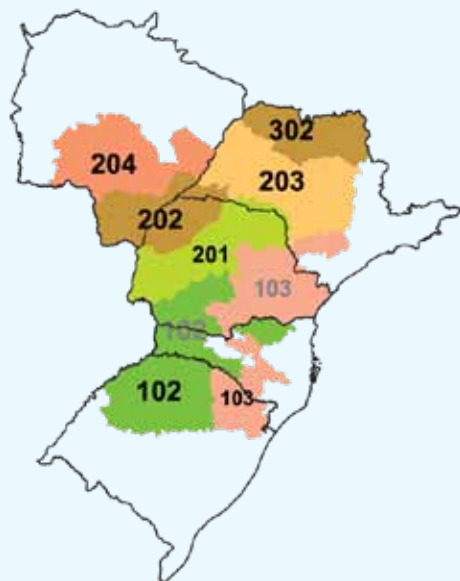
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **marrom**

Cor do Hilo: **marrom**

Teor de Proteína: **40,7 %**

Teor de Óleo: **22,1 %**

Altura de Planta: **77 a 97 cm**

Peso de 100 sementes: **13,9 g**

Destaques

- Boa sanidade do sistema radicular.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | |
|----------------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | | Acamamento | | |
|--------------------------------------|---------------|---------|--------------------------|----------|---------|
| até 500 m | 122 - 128 | | Resistente | | |
| 500 a 700 m | 130 - 136 | | Moderadamente Resistente | | |
| acima de 700 m | 138 - 146 | | Moderadamente Suscetível | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | | | |
| Altitude | SP | PR | SC | MS (sul) | RS |
| até 500 m | 16 a 18 | 12 a 16 | 10 a 12 | 16 a 18 | 12 a 16 |
| 500 a 700 m | 12 a 16 | 12 a 16 | 10 a 12 | 12 a 16 | 10 a 14 |
| acima de 700 m | 10 a 12 | 10 a 12 | 10 a 12 | - | 10 a 12 |

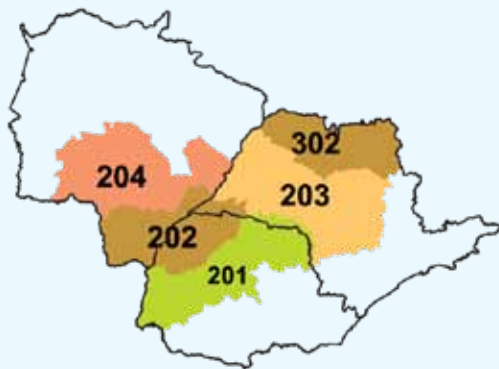
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Oídio | Moderadamente Suscetível |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Resistente |
| Vírus da necrose da haste | Tolerante |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Suscetível |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Suscetível |
| Nematoide de cisto | Suscetível |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **39,1 %**

Teor de Óleo: **19,9 %**

Altura de Planta: **70 a 95 cm**

Peso de 100 sementes: **14,1 g**

Destaques

- Precoce com ótima produtividade também em áreas com a presença de nematoide de cisto, raças 1 e 3.
- Boa sanidade de raiz.
- Apresenta melhor desempenho em áreas abaixo de 700 m.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|----------|
| até 500 m | 110 – 116 | Moderadamente Resistente | |
| 500 a 700 m | 118 – 126 | Moderadamente Suscetível | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)** | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) |
| até 500 m | 16 a 20 | 12 a 16 | 16 a 20 |
| 500 a 700 m | 14 a 18 | 12 a 16 | 14 a 18 |

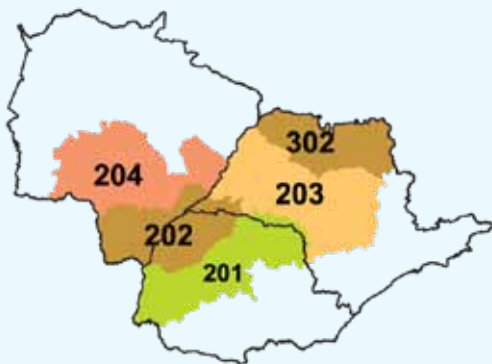
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha “olho-de-rã” | Resistente |
| Oídio | Moderadamente Resistente |
| Podridão parda da haste | Suscetível |
| Podridão radicular de fitóftora | Resistente |
| Mosaico comum da soja | Suscetível |
| Vírus da necrose da haste | Moderadamente Tolerante |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Suscetível |
| Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Suscetível |
| Nematoide de cisto (raças 1 e 3) | Resistente |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **marrom-claro**

Cor do Hilo: **preta**

Teor de Proteína: **38,89 %**

Teor de Óleo: **20,41 %**

Altura de Planta: **76 a 107 cm**

Peso de 100 sementes: **15,7 g**

Destaques

- Indicada especialmente para áreas com a presença de nematoides de galhas *Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | Novembro | | | | | Dezembro | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|------------|----|---|----|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | | | ■ Tolerada | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------|----------|--|
| até 500 m | 112 - 118 | Resistente | | |
| 500 a 700 m | 120 - 128 | Moderadamente Resistente | | |
| Densidade de semeadura (plantas/m)* | | | | |
| Altitude | SP | PR | MS (sul) | |
| até 500 m | 16 a 20 | 14 a 16 | 16 a 20 | |
| 500 a 700 m | 14 a 16 | 12 a 14 | 14 a 16 | |

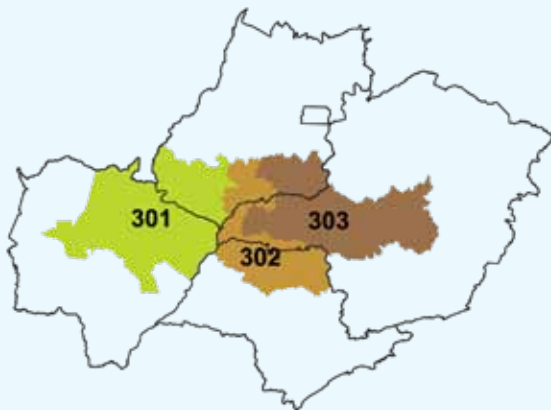
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Resistente |
| Órdio | Moderadamente Suscetível |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Resistente |
| Mosaico comum da soja | Resistente |
| Vírus da necrose da haste | Moderadamente Tolerante |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Moderadamente Resistente |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Resistente |
| Nematóide de cisto | Suscetível |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **determinado**

Cor da Flor: **roxa**

Cor da Pubescência: **marrom média**

Cor do Hilo: **marrom**

Teor de Proteína: **38,9 %**

Teor de Óleo: **20,3 %**

Altura de Planta: **73 a 105 cm**

Peso de 100 sementes: **15,1 g**

Destaques

- Apresenta ciclo e porte que possibilitam a sucessão de culturas, a 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | |
|----------------|---|------------|----|----|----|----------------|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | ■ Tolerada | | | | ■ Preferencial | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | Densidade de semeadura (plantas/m)** |
|----------------|---------------|------------|--------------------------------------|
| até 500 m | 105 - 110 | Resistente | 20 a 22 |
| 500 a 700 m | 111 - 115 | Resistente | 18 a 20 |
| acima de 700 m | 116 - 118 | Resistente | 16 a 18 |

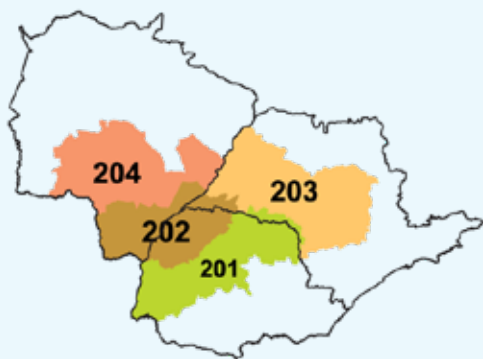
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

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

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **indeterminado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **39,2 %**

Teor de Óleo: **21,6 %**

Altura de Planta: **85 a 105 cm**

Peso de 100 sementes: **17,0 g**

Destaques

- Crescimento indeterminado e alto potencial produtivo, também em áreas com altitudes acima de 600 m.
- Semeadura antecipada, aliada à precocidade, favorece a melhor época da 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Setembro | | | Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | | |
|----------------|----|----|------------|---|----|----|----|----|----------------|---|---|----|----|----|----|----|
| 20 | 25 | 30 | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | ■ Tolerada | | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|---------|--|
| até 500 m | 104 - 114 | Resistente | | | |
| 500 a 700 m | 116 - 124 | Resistente | | | |
| acima de 700 m | 126 - 128 | Moderadamente Resistente | | | |
| Densidade de plantas/m** | | | | | |
| Altitude | Região Edafoclimática | | | | |
| | REC 201 | REC 202 | REC 203 | REC 204 | |
| até 500 m | 12 a 14 | 14 a 16 | 14 a 16 | 12 a 14 | |
| 500 a 700 m | 10 a 12 | 12 a 14 | 12 a 14 | 10 a 12 | |
| acima de 700 m | 10 | 12 | 12 | 10 | |

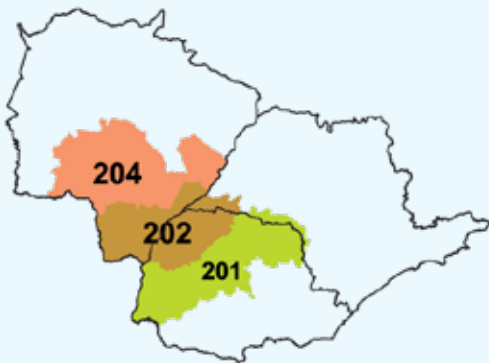
* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Moderadamente Resistente |
| Oídio | Moderadamente Resistente |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Resistente |
| Mosaico comum da soja | Resistente |
| Vírus da necrose da haste | Tolerante |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Moderadamente Resistente |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Suscetível |
| Nematóide <i>Rotylenchulus reniformis</i> | Resistente |

Regiões Edafoclimáticas de Adaptação



Características (médias)

Tipo de Crescimento: **indeterminado**

Cor da Flor: **branca**

Cor da Pubescência: **cinza**

Cor do Hilo: **marrom-claro**

Teor de Proteína: **39,0 %**

Teor de Óleo: **21,4 %**

Altura de Planta: **85 a 105 cm**

Peso de 100 sementes: **15,8 g**

Destaques

- Crescimento indeterminado e alto potencial produtivo, com melhor desempenho em áreas com altitudes menores que 600 m.
- Semeadura antecipada, aliada à precocidade, favorece a melhor época da 2ª safra de milho.

Época de semeadura

| Setembro | | | Outubro | | | | | | Novembro | | | | | | | |
|----------------|----|----|------------|---|----|----|----|----|----------------|---|---|----|----|----|----|----|
| 20 | 25 | 30 | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ■ Não indicada | | | ■ Tolerada | | | | | | ■ Preferencial | | | | | | | |

Ciclo, acamamento e densidade de semeadura

| Altitude | Ciclo (dias)* | Acamamento | | |
|--------------------------|----------------|--------------------------|---------|--|
| até 500 m | 106 - 116 | Resistente | | |
| 500 a 700 m | 118 - 126 | Moderadamente Resistente | | |
| Densidade de plantas/m** | | | | |
| Altitude | Macrorregião 2 | | | |
| | REC 201 | REC 202 | REC 204 | |
| até 500 m | 12 a 14 | 14 a 16 | 12 a 14 | |
| 500 a 700 m | 10 a 12 | 12 a 14 | 10 a 12 | |

* Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

Reação a doenças

| | |
|---|--------------------------|
| Cancro da haste | Resistente |
| Mancha "olho-de-rã" | Moderadamente Resistente |
| Oídio | Moderadamente Resistente |
| Podridão parda da haste | Resistente |
| Podridão radicular de fitóftora | Resistente |
| Mosaico comum da soja | Resistente |
| Vírus da necrose da haste | Tolerante |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne incognita</i> | Moderadamente Resistente |
| Nematóide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> | Suscetível |
| Nematóide <i>Rotylenchulus reniformis</i> | Resistente |

Tabela 3. Principais características das cultivares de soja transgênicas (RR)

| Cultivar | Grupo de Maturidade Relativa ¹ | Podridão | | Nematóides de Galha | | | DESTAQUES |
|------------------------|---|----------------|--------------|---------------------|-------------|-------|---|
| | | Parda da Haste | de Fitóftora | M. incognita | M. javanica | Galha | |
| BRS 359RR | 6.0 | R | R | MR | S | S | Precocidade e crescimento indeterminado para semeadura antecipada. |
| BRS 360RR | 6.2 | R | R | MR | S | S | Precocidade e crescimento indeterminado para semeadura antecipada em áreas abaixo de 600 m. |
| BRS 295RR ² | 6.5 | S | R | S | S | S | Precoce com ótima produtividade em altitudes abaixo de 700 m. Boa sanidade de raiz. |
| BRS 316RR | 6.5 | R | R | MR | R | R | Precocidade e resistência aos nematóides de galhas. |
| BRS 246RR | 7.2 | R | R | S | S | S | Boa sanidade radicular. Boa estabilidade produtiva. |
| BRS 245RR | 7.4 | S | S | S | S | S | Excelente engalhamento e boa estabilidade produtiva. |
| BRS 334RR | 7.5 | MR | S | S | S | S | Ciclo e porte que possibilitam a sucessão de culturas, a 2ª safra de milho |

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível

¹ Característica que pode sofrer variação com o ano, região e época de semeadura² Resistente ao nematóide de cisto (raças 1 e 3)

COLABORADORES DA FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Instituidores e efetivos

Agrária - Cooperativa Agrária Agroindustrial

(42) 3625 8000 | (42) 3625 8365 | www.agraria.com.br
Guarapuava, PR

Agrícola Horizonte Ltda.

Tel/Fax: (45) 3284-8500 | www.agricolahorizonte.com.br
Marechal Cândido Rondon, PR

Agromen Sementes Agrícolas Ltda

(16) 3821 7777 | (16) 3826 1077 | www.agromen.com.br
Orlândia, SP

Agropecuária Ipê Ltda.

(44) 3518 3300 | (44) 3518 3301
www.agropecuariaipae.com.br | Campo Mourão, PR

Aliança Agrícola do Cerrado S/A

Tel/Fax: (16) 3820 1316 | www.sodrugestvo.com
Orlândia, SP

Batavo Cooperativa Agroindustrial

(42) 3231 9000 | (42) 3231 9015 | www.batavo.coop.br
Carambeí, PR

C.Vale - Cooperativa Agroindustrial

(44) 3649 8181 | (44) 3649-8168 - www.cvale.com.br
Palotina, PR

Camisc - Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.

(46) 3226 8300 | (46) 3226 8304 | www.camisc.com.br
Mariópolis, PR

Camp - Cooperativa Agrícola Mista Prudentópolis Ltda.

Tel/Fax: (42) 3446 1336 | www.camp.coop.br
Prudentópolis, PR

Coagru Cooperativa Agroindustrial União

Tel/Fax: (44) 3543 8800 | www.coagru.com.br | Ubiratã, PR

Coamo Agroindustrial Cooperativa

(44) 3599 8000 | (44) 3599 8001 | www.coamo.com.br
Campo Mourão, PR

Cocamar Cooperativa Agroindustrial

(44) 3221 3007 | 3221 3143 | www.cocamar.com.br
Maringá, PR

Cocari Cooperativa Agropecuária e Industrial

(44) 3233 8800 | (44) 3233 8849 | www.cocari.com.br
Mandaguari, PR

Condor Agronegócios - Sementes Condor Ltda.

(45) 3333 9000 | (45) 3333 9009
www.sementescondor.com.br | Cascavel, PR

Cooatol - Comércio de Insumos Agropecuários Ltda

(45) 3252 1889 | (45) 3378 2424 | www.cooatol.com.br
Toledo, PR

Coocam - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.

(49) 3541 7000 | (49) 3541 7089 | www.coocam.com.br
Campos Novos, SC

Coopagrícola - Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa

(42) 3228 3400 | (42) 3228 3402
www.coopagricola.com.br | Ponta Grossa, PR

Coopasol - Cooperativa Agropecuária Sulmatogrossense

(67) 3427 1300 | (67) 3427 1301
Dourados, MS

Coopavel Cooperativa Agroindustrial

(45) 3220 5000 | (45) 3220 5022
www.coopavel.com.br | Cascavel, PR

Cooperativa Castrolanda - Cooperativa Agropecuária Castrolanda Ltda.

(42) 3234 8000 | (42) 3234 8044
www.castrolanda.coop.br | Castro, PR

Copacol - Cooperativa Agroindustrial Consolata Ltda.

(45) 3241 8080 | (45) 3241 8184
www.copacol.com.br | Cafelândia, PR

Copercampos - Cooperativa Reg. Agrop. Campos Novos

(49) 3541 6000 | (49) 3541 6033
www.copercampos.com.br | Campos Novos, SC

Coprossel - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel

(42) 3635 2519 | (42) 3635 1945
www.coprossel.com.br | Laranjeiras do Sul, PR

Coptar - Cooperativa de Alimentos e Agropecuária Terra Viva

Tel/Fax: (49) 3445 4358 | www.coptar.com.br
Abelardo Luz, SC

Fazenda Estrela Sementes - Annemarie Pfann e Outros

Tel/Fax: (42) 3624 3288 | www.agricolaestrela.com.br
Guarapuava, PR

Herbioeste Herbicidas Ltda.

(45) 2103 2284 | (45) 2103 2290
www.herbioeste.com.br | Toledo, PR

I. Riedi & Cia Ltda.

(45) 3322 9400 | (45) 3322 9401 | www.iriedi.com.br
Cascavel, PR

Iberá Sementes - Douglas Fanchin Taques Fonseca

Tel/Fax: (42) 3236 5000 | www.iberasementes.com.br
 Ponta Grossa, PR

Insuagro Agroindustrial S/A

Tel/Fax: (47) 3643 0099 | www.cereagro-sa.com.br
 Mafra, SC

Integrada Cooperativa Agroindustrial

(43) 3294 7000 | (43) 3294 7069
www.integrada.coop.br | Londrina, PR

Irmãos Bocchi & Cia Ltda.

(46) 3542 8000 | (46) 3542 8002 | www.ibocchi.com.br
 Santa Isabel do Oeste, PR

Lavoura Indústria e Comércio Oeste S/A

(46) 3220 1660 | (46) 3220 1658
www.lavourasa.com.br | Pato Branco, PR

Menarim Sementes – Ricardo Menarim

Tel/Fax: (42) 3232 3238
www.menarimsementes.com.br | Castro, PR

Peron Ferrari S/A Comércio de Cereais

(46) 3563 8600 | (46) 3563-8620
www.peronferrari.com.br
 Santo Antônio do Sudoeste, PR

Plantanense Agroindustrial Ltda.

Tel/Fax: (49) 3655 3655 | www.plantanense.com.br
 Campo Erê, SC

San Rafael Sementes e Cereais Ltda.

Tel/Fax: (46) 3232 8800 | Coronel Vivida, PR

Semegrão – Semegrão Comercial Agrícola Ltda

Tel/Fax: (43) 3338 5442 | Londrina, PR

Sementes Brejeiro - Prod. Alimentos Orlândia S/A - Com. e Indústria

(16) 3820 5000 | (16) 3826 1800 | www.brejeiro.com.br
 Orlândia, SP

Sementes Campo Verde - João Carlos Fiorese

(44) 3575 1155 | (44) 3575 1979 | Roncador, PR

Sementes Fróes Ltda.

Tel/Fax: (43) 3324 3073 | www.sementesfroes.com.br
 Londrina, PR

Sementes Germina - Germina Prod. e Com. de Sementes S/A

(43) 3464 1458 | (43) 3464 1339 | Marilândia do Sul, PR

Sementes Guerra Ltda

Tel/Fax: (46) 3220 9000 | www.guerrasementes.com.br
 Pato Branco, PR

Sementes Jotabasso - Agropastoril Jotabasso Ltda

(67) 3437 2600 | (67) 3437 2609
www.jotabasso.com.br | Ponta Porã, MS

Sementes Lagoa Bonita - Ariovaldo Fellet

(15) 3562 6406 | (15) 3562 1569
www.sementeslagoabonita.com.br | Itaberá, SP

Sementes Loman - Sinus Harmannus Loman & Cia Ltda

Tel/Fax: (43) 3557 1212 | www.sementesloman.com.br
 Arapoti, PR

Sementes Mauá Ltda.

(43) 3376 8888 | (43) 3376 8853
www.sementesmaua.com.br | Londrina, PR

Sementes Modelo - Granjas Modelo Ltda.

Tel/Fax: (45) 3234 1294 | Catanduvas, PR

Sementes Paraná Ltda.

(43) 2101 2500 | (43) 2101 2522 | Londrina, PR

Sementes Plantar - Plantar Comércio de Insumos Ltda.

Tel/Fax: (45) 3321 1600 | www.plantarnet.com.br

Cascavel, PR

Sementes Rio Dourado - Sementes Rio Dourado Ltda - EPP

Tel/Fax: (67) 3431 9332 | Ponta Porã, MS

Sementes Semel Ltda.

Tel/Fax: (16) 3382 1755 | Matão, SP

Sementes Sojamil Ltda.

(46) 3242 8800 | (46) 3242 8801 | www.sojamil.com.br

Chopininho, PR

Sementes Stocker Ltda.

Tel/Fax: (45) 3242 1068 | Corbélia, PR

Sementes Taquá

Tel/Fax: (67) 9976 6316 | Laguna Carapã, MS

Sementes Trimax - José Vieira

(44) 3224 3634 | (44) 3224 0125 | Maringá, PR

Sementes Veit - Sérgio Roberto Veit

Tel/Fax: (42) 3623 2344 | Guarapuava, PR

Sementes Vilela - Vilela, Vilela & Cia. Ltda.

Tel/Fax: (43) 3265 1683 | São Sebastião da Amoreira, PR

SG - Sementes Sorte Grande - Francisco Soares Rorato

Tel/Fax: (44) 3575 1904 | Roncador, PR

ZL Sementes - Zago & Lorenzetti Ltda.

Tel/Fax: (46) 3227 1440 | Vitorino, PR

Mantenedores**Basf S/A – The Chemical Company**

0800 0192 500 | (11) 3043 2432 | www.agro.basf.com.br

Biagro – Biagro do Brasil Ltda.

Tel/Fax: (43) 3154 3155 | www.biagro.com.br

Laborsan – Comércio e Importação de Corantes e Polímeros Ltda.

Tel/Fax: (11) 4061 4400 | www.laborsanbrasil.com

Silos Roma – Indústria e Comércio de Equipamentos Agrícolas Ltda.

(43) 3154 1336 | (43) 3154 0217 | www.silosroma.com



UMA OPÇÃO INOVADORA PARA A AGRICULTURA

O Sistema de Produção Cultivance® já começa a dar resultados. A tecnologia, que foi gerada pela cooperação técnica bem sucedida entre a Embrapa e a BASF, já conta com três cultivares de soja em fase de registro, fruto deste novo sistema. Essas cultivares modernas, com ciclo e produtividade que atendem o mercado, serão indicadas para as macrorregiões 1 (REC 102 e 103), 2 e 3 (REC 301 a 303). Cultivares adaptadas para as demais regiões produtoras encontram-se em fase final de desenvolvimento.

A tecnologia Cultivance® combina variedades de soja geneticamente modificadas, desenvolvidas pela Embrapa, com a tolerância genética a um herbicida de amplo espectro, pesquisado e desenvolvido pela BASF.

Este sistema apresenta uma nova forma de manejo e controle de plantas daninhas. Desenvolvido

para ser aplicado em pré ou em pós-emergência, o herbicida do Sistema de Produção Cultivance® promove, em uma única aplicação, o controle de plantas daninhas de folhas largas e estreitas, incluindo aquelas de difícil manejo, proporcionando aos agricultores conveniência e flexibilidade.

Outra vantagem para os agricultores é a facilidade logística e segurança ambiental. O fato de utilizar somente uma aplicação diminuirá o uso de máquinas, de mão-de-obra e a emissão de CO² ao meio ambiente.

As novas cultivares Cultivance® estão em fase de avaliação em relação às cultivares padrões, em campos de pré-validação. Além de acompanhar o desempenho destas novas variedades, este projeto viabiliza a geração de informações importantes desta nova tecnologia ao mercado.

O Sistema de Produção Cultivance® é o resultado de uma parceria de sucesso, que tem como foco inovação e pesquisa. Esta tecnologia conta ainda com o apoio das instituições parceiras e licenciadas pela Embrapa, como é o caso da Fundação Meridional.