

A grande cartada de Cruz Alta

*Um pessoal gaúcho resolveu
enfrentar um autodesafio que pode entrar para a
história da nossa soja*

Reportagem de Carlos Tranjan/Fotos de Assis Hoffmann

Cruz Alta, uma das mais tradicionais cidades do Norte gaúcho, resolveu comprar uma briga. Leva a cabo, desde julho deste ano, uma campanha pelo aumento da produtividade da soja no Rio Grande do Sul. E, se depender do retrospecto, Cruz Alta vira esse jogo. Há dois anos, a cidade lançou um programa estadual pelo aumento do rendimento do trigo. Sucesso total: de escassos 900 quilos por hectare, a média dobrou em um ano. A idéia agora é fazer renascer das cinzas a principal cultura dessa região gaúcha, a rica soja que, dizem, foi o Rio Grande do Sul que ensinou os outros Estados a plantar.

Apesar de plantar a maior área no Brasil — para este ano, a estimativa é de 3,2 milhões de hectares —, o Rio Grande do Sul ficou na última safra em oitavo lugar em termos de produtividade, com 1.583 quilos por hectare. Além disso, sua média histórica, de 1960 para cá, é de mais ou menos 1.250 kg/ha. Ou seja: planta-se muita soja no Rio Grande, mas planta-se mal, ou, pelo menos, pior do que em outros lugares, já que a média brasileira, baixa também, fica só nos 1.800 quilos por hectare. ▷





De cada plantação como esta, os gaúchos de Cruz Alta querem 500 quilos a mais por hectare na safra 87/88

SOJA

Carga pesada na TV e 2.000 homens no front

Pois Cruz Alta, cidade pertencente a uma região do Rio Grande do Sul responsável por 88% da produção do Estado, quer ir além do índice brasileiro. Em três anos, sonha, como no caso do trigo, duplicar a média: alcançar a casa dos 3.000 quilos e com isso bater um recorde histórico — superar a melhor marca gaúcha, que ficou em 1.800 quilos por hectare na safra 1953-54.

O quartel-general da campanha funciona numa antiga casa no centro da cidade, onde fica o Conselho de Desenvolvimento de Cruz Alta (Condecruz) órgão que bolou o programa e que dá as ordens para o *front*. Além de mobilizar um batalhão de mais de 2.000 agrônomos e técnicos agrícolas no Estado — todos pertencentes às 78 cooperativas que fazem parte da Federação das Cooperativas Triticolas do Rio Grande do Sul (Fecotri), aos es-

critórios da Emater e às empresas de assistência técnica agrícola do Governo do Rio Grande do Sul —, o Condecruz resolveu lançar mão de um aliado poderoso: a TV. É nela que estão sendo veiculados quase 750 minutos (somados) de filmes publicitários em horários nobres.

A cada semana, o pessoal empenhado na campanha de Cruz Alta vai dando, de acordo com a época, as dicas para quem planta soja, desde a análise dos solos, para a correção do pH e a adubação, até a colheita. Além disso, o Condecruz publica anúncios nas diversas rádios da região, nos jornais e em cartazes que são afixados em todas as unidades associadas na Fecotri.

O agrônomo Luiz Bonetti, chefe da Comissão da Soja do Condecruz e um dos criadores da campanha, resume suas metas:

— Para este ano, esperamos aumentar 500 quilos na média; depois, no ano que vem, mais 500 quilos; na terceira safra, outros 500, até que fechemos numa produtividade média estadual em torno dos 3.000 quilos por hectare — calcula Bonetti, que também pesquisa soja no Centro de Experimentação e Pesquisa da Fecotri em Cruz Alta.

“O homem da soja”, como Luiz Bo-

netti é conhecido na cidade, continua: — Para isso, a gente pensa basicamente em levar para o homem do campo toda a tecnologia de manejo da soja que temos, centrando mais o fogo na conservação do solo.

Para ele, a má conservação do solo é a grande causadora da baixa produtividade gaúcha. Uma das explicações para isso seria a famosa dobradinha trigo-soja, mantida por décadas a fio pelos agricultores. Culturas que exigem quase sempre o uso de pesadas máquinas na colheita, elas foram levando o

Área cultivada no Rio Grande do Sul

(safra)	(área)
40/41	640 ha
53/54	62.113 ha
58/59	104.056 ha
70/71	1.127.113 ha
72/73	2.217.570 ha
74/75	3.113.286 ha
78/79	4.031.826 ha
86/87	3.159.753 ha

Densa ou rala, já atinge meio Brasil



A soja começou baixo lá de Depois, ganhou os cerrados e hoje já invade o Nordeste e Rondônia, graças às variedades tropicais, indicadas pelos técnicos para latitudes mais baixas, ou seja, para lugares mais próximos do Equador.

Região tradicional	1975	1984	1985	1986	1987
ha	5.497.858	6.783.000	6.752.000	5.837.000	5.663.000
t	9.458.427	11.146.000	11.588.000	7.554.000	10.120.000
kg/ha	1.720	1.643	1.716	1.294	1.787
% t total	95,6	70,9	63,4	55,8	60,4

Região de expansão	1975	1984	1985	1986	1987
ha	325.961	2.622.000	3.401.000	3.322.000	3.481.000
t	433.391	4.576.000	6.690.000	5.979.000	6.643.000
kg/ha	1.329	1.745	1.967	1.800	1.908
% t total	4,4	29,1	36,6	44,2	39,6



Bonetti: “A soja, de santa que era, virou pecadora”

solo gaúcho à exaustão, e compactando-o.

— Essa agricultura muito intensa, de tirar a soja, botar o trigo, tirar o trigo, botar a soja, acabou prejudicando bastante o solo. É lógico que isso influiria na produtividade — diz Bonetti.

Mas, se o problema sempre foi sério, no começo da década de 70, com a disparada do preço da soja, levantou mais poeira ainda. Na época, depois da colheita da safra 1972-73, que bateu recordes de área plantada e de

Média da produtividade em quilos por hectare de soja

(safra)	(média)
40/41	700 kg/ha
53/54	1.800 kg/ha
58/59	1.300 kg/ha
70/71	1.200 kg/ha
72/73	1.300 kg/ha
74/75	1.506 kg/ha
78/79	900 kg/ha
86/87	1.583 kg/ha

preços no mercado exterior, todos os agricultores, dos pequenos aos grandes, encheram os bolsos de dinheiro. Nas safras posteriores, claro, o uso de máquinas, o desperdício de adubos e a aplicação de inseticidas foram enormes. Havia mais tecnologia, mas a expansão da soja era desorganizada. Além disso, mais de metade da soja era plantada em terras arrendadas, com as quais muitos produtores não tinham o mínimo zelo. O solo gaúcho agonizava.

Logo depois do *boom*, o que interessava não era colher bem a soja e sim aumentar sua área. Afinal, ela deixava todo mundo com dinheiro. Então, a soja começou a ser plantada em terras não indicadas e a preencher, nas pequenas propriedades, todos os espaços, que antes pertenciam às culturas de subsistência — milho, arroz, feijão, mandioca — e às criações de porcos, galinhas, ovelhas, vacas.

A produtividade do Estado, ao contrário do que se previa pelo incremento da tecnologia, não subiu. Nem o preço da soja no mercado externo, que sempre dependeu das safras americanas. Depois do grande *boom*, ele caiu e se manteve estabilizado nos antigos índices.

Como grande parte dos pequenos agricultores havia transformado suas

propriedades em terras exclusivamente de soja, sem mais nada, um retrato foi ficando frequente nos jornais gaúchos e brasileiros: o de lavradores em supermercados, comprando arroz, milho, feijão, verduras, ovos e por aí fora, coisas que sempre foram produzidas na pequena propriedade. Ante esses indícios, era fácil prever que muitos quebrariam.

Segundo dados de um levantamento do IBGE, no período 1970—80 cerca de 40.000 propriedades rurais gaúchas com menos de 50 hectares, portanto pequenas, sumiram do mapa. O êxodo rural, no mesmo período, aumentou barbaridade — o IBGE estimava que cerca de 1,6 milhão de pessoas teriam saído do interior para a capital, Porto Alegre.

— Isso tudo acabou dando à soja a fama de cultura maldita, que arrasou o interior do Rio Grande do Sul. De santa que era, considerada a cultura que salvaria todo mundo, ela foi virando pecadora — lembra o agrônomo Luiz Bonetti.

Mas se a soja tinha mudado o panorama do interior do Rio Grande do Sul, e ganho, para alguns, fama de maldita, Bonetti acha que o grande problema dela hoje no Brasil é que para o Governo, sua fama é outra — é a de cultura de exportação, de rico. >

A vitória final não depende só de dinheiro

Uma planta que renderia demais. É por isso que, segundo o empenhado Bonetti, os cálculos do Governo para o VBC (Valor Básico de Custeio) da soja são baixos. Ou seja, o Governo empresta pouco dinheiro a quem quer plantar.

— O VBC para a soja é muito baixo, o Governo tem sido injusto — reclama Odir Lautert Carvalho, presidente do Condecruz e parceiro de Bonetti na criação do programa de produtividade da soja. — Com pouco dinheiro, o agricultor acaba não conseguindo fazer um manejo adequado e, em consequência, a produtividade permanece baixa.

Odir e Bonetti, os dois mentores da campanha, colocam esse lado político como o principal problema da produtividade e acham que a soja entrou num círculo vicioso. Como não há dinheiro, ninguém conserva o solo, a produtividade continua baixa. E assim por diante. Daí o alerta a todos os plantadores.

— Uma das soluções para a questão da produtividade da soja no Rio Grande do Sul, e no Brasil, um dos pontos básicos da nossa campanha, é o Governo aumentar os empréstimos — pede Bonetti. — E uma forma de melhorar as coisas seria exigir que o agricultor use uma parte do dinheiro obrigatoriamente para a conservação do solo.

Apesar de achar que a campanha no Rio Grande não irá emplacar se o Governo não mexer no valor dos empréstimos, Bonetti, agrônomo que é, admite que há alguns pontos relativos ao manejo da soja que não dependem do dinheiro, e a que mesmo agricultores antigos não obedecem.

Um deles, para Bonetti, é o fato de muita gente não saber a época exata de se plantar. Como a soja é uma planta muito sensível ao fotoperíodo, para cada variedade o agricultor deve obedecer rigorosamente a um calendário de plantio.

— Outra dica que não depende do crédito maior ou menor é a escolha das variedades e a semeadura — que deve ser feita de modo que caibam 400.000 a 500.000 pés de soja em 1 hectare. Também é muito importante estar em



Família Giacomolli: recordes de produtividade

As dicas de quem conhece o riscado

Se há um produtor que personifica a campanha pela produtividade em Cruz Alta é Ulfried Arns, agrônomo formado e plantador de 750 hectares de soja. Considerado uma espécie de produtor-modelo na região, ele tem uma média na colheita de soja nos últimos cinco anos de 2.400 quilos por hectare — cerca de 600 quilos a mais que a de Cruz Alta.

No inverno, Ulfried preenche suas terras assim: dois sextos com trigo; metade com aveia-preta para incorporação como adubação verde, colhendo um pouco para venda e um pouco para sementes; um sexto com uma leguminosa de inverno no lugar onde vai plantar milho no verão. E no verão o esquema muda para o seguinte: 80% das terras com soja e 20% com milho. Suas dicas:

1. O fundamental, para colher bem, é fazer conservação. Mexer o menos possível na terra, por causa do trânsito de máquinas pesadas que compactam o solo. Adotar o plantio direto, que controla a erosão, economizando assim em adubos para a correção do solo.

2. Corrigir sempre o pH.
3. Usar sempre sementes inoculadas, o que possibilita que as bactérias do gênero *Rhizobium* tomem conta das raízes da soja. São elas as responsáveis pelo alto índice de nitrogênio que a soja deixa para as culturas posteriores.

4. Nunca deixar a terra descoberta, pegando sol, no inverno.

5. Não utilizar só herbicida para o controle de ervas daninhas. Fazer

o manejo de modo integrado.

6. Usar baculovírus para o controle da lagarta da soja e o mínimo de inseticidas.

7. Na época da colheita, treinar direito o operador da máquina e regular tudo direitinho. Se não houver esse controle, pode-se perder até 15% da safra. Controlando, as perdas ficam pela casa dos 5%.

8. Basicamente, deve-se fazer o planejamento de toda a área e consultar a assistência técnica.

Município que fica a mais ou menos 60 quilômetros de Cruz Alta, Ibirubá é famoso por sua colonização alemã e por sua alta organização. Os produtores, na grande maioria com menos de 25 hectares, acabam tendo uma média de 2.200, 2.300 quilos por hectare, igual à americana, segundo Luiz Bonetti.

Um deles, o descendente de italianos Dirceu Assis Giacomolli, pode ser considerado um bom plantador de soja. Dirceu colheu, ano passado, nos 20 hectares que reserva à soja na sua modesta propriedade de 26 hectares, a média de 2.880 quilos por hectare. Mas foi em metade desses 20 hectares, na porção em que faz plantio direto, que Dirceu chegou a seus melhores resultados até hoje: colheu nada menos que 3.300 quilos de soja. Eis as dicas de Dirceu:

1. Para quem tem propriedade pequena como a dele, não precisa aplicar herbicida, dá para capinar tudo no braço mesmo. Nem capina-deira nem trator passa. Prefere não amassar a soja.

2. Não usa inseticida químico. Só do biológico — à base de aminoácidos e do *Bacillus thuringiensis*, que ataca a lagarta da soja. Outra arma são os baculovírus.

3. Faz rotação de áreas para o trigo, nunca planta todos os 20 hectares só com o trigo.

4. Faz plantio direto em metade da plantação e futuramente pretende estendê-lo.

5. Mantém culturas de subsistência, como o milho, a mandioca, o feijão, o arroz. Além disso, planta frutas, verduras e cria porcos, galinhas, vacas. Enfim, diversifica.

A senha em todas as mentes: produtividade

contato permanente com a assistência agrícola e sempre comprar sementes fiscalizadas.

Mas ninguém melhor do que os próprios agricultores para saber o que se ganha produzindo mais por hectare. Num cálculo aproximado, com a saca da soja de 60 quilos a preços de outubro valendo 650 cruzados em alguns lugares do Rio Grande do Sul, pode-se dizer que, aumentando em 500 quilos a produtividade, cada agricultor colocaria no bolso cerca de 108.000 cruzados a cada 20 hectares. Dinheiro que seria suficiente para livrá-los do prejuízo deste ano, em que quem colheu abaixo de 1.800, 2.000 quilos por hectare teve de tirar dinheiro do bolso para saldar o compromisso assumido com o banco.

Em termos de produção para o Governo, os números desse aumento também são animadores. Se Cruz Alta conseguir, junto com o Rio Grande do Sul, chegar à sua primeira meta, isso significa que o Estado colherá aproximadamente 1,6 milhão de toneladas de soja a mais.

Bonetti arremata:

— O que nós queremos não é plan-



Curvas de nível e correção do pH. A soja só agradece.

O raio da produção no Brasil

Estados	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Produtividade
Rio Grande do Sul	3.159	5.002	1.583
Paraná	1.700	3.670	2.160
Mato Grosso do Sul	1.200	2.180	1.820
Mato Grosso	1.107	2.380	2.150
Goiás	545	1.050	1.930
São Paulo	439	890	2.020
Minas Gerais	416	795	1.915
Santa Catarina	353	500	1.425
Bahia	157	135	860
Distrito Federal	44	88	2.000
Outros (MA, PI, RO)	12	15	1.250
BRASIL	9.144	16.763	1.833

Foram plantadas, nesta safra 1987-88, entre 9,5 e 10,5 milhões de hectares de soja no Brasil. Da colheita disso tudo — uma área que, somada, daria o Estado inteiro de Pernambuco — resultarão, se mantida a atual média brasileira de 1.830 quilos por hectare, cerca de 18,3 milhões de toneladas de soja, o que garante ao Brasil o segundo lugar entre os produtores mundiais. O primeiro lugar é dos Estados Unidos, que colhem mais de três vezes a produção brasileira. Só o Rio Grande do Sul, para esta safra, en-

tra com 3,2 milhões de hectares. E se conseguisse, como querem os homens de Cruz Alta, aumentar sua produtividade para 2.000 quilos por hectare, produziria perto de 6,4 milhões de toneladas, em vez dos 5.060.000 do ano passado.

Mas vamos aos dados da soja no Brasil, Estado por Estado.

As projeções do IBGE para a última safra (1986-87), que ainda não tem números definitivos, são estas:

tar mais soja, aumentar a área, como falavam as campanhas do Governo na época do boom da soja. Queremos, sim, aumentar a produtividade média por hectare e, assim, poder diminuir a área da soja, dando espaço para outras importantes culturas de verão. E o aumento da produtividade da soja é muito importante num país que tem um elevado índice de subnutridos. A

soja, como todos sabem, é um alimento riquíssimo.

É pensando em abrir o mercado interno para a soja no Brasil, vendendo suas qualidades como alimento no combate à subnutrição, que Luiz Bonetti e Odir Carvalho já armam, para o ano que vem, um congresso nacional de nutricionistas em Cruz Alta. Que a soja os tenha. ○



Odir: "O VBC para a soja é baixo"

Na rotação, a soja é generosa

Além de manter o solo coberto, ela fixa nitrogênio orgânico para as culturas que lhe tomam o lugar no inverno

Aqui vai uma lista, região por região, das melhores rotações, com soja e para a soja.

Região Sul

Experimentos do Centro Nacional de Pesquisa da Soja, da Embrapa, em Londrina, PR, feitos de 1982 a 1987, chegaram à conclusão de que a melhor rotação com a soja para a região Sul é esta: tremoço/milho (1.º ano), girassol/soja (2.º ano), tremoço/soja (3.º ano), girassol/milho (4.º ano) e tremoço/soja (5.º ano). A soja, considerando-se as médias das três safras, obteve uma produtividade de 2.793 quilos por hectare, contra 2.266 quilos por hectare no caso do cultivo convencional, intercalando as culturas de verão (milho e soja) com o trigo. Ou seja, a soja ganhou 23% em relação ao normal. A incorporação de biomassa — a palhada seca — do tremoço ficou entre 4 e 12 toneladas por hectare.

Outra rotação testada e aprovada em Londrina foi a seguinte: tremoço/milho (1.º ano), trigo/soja (2.º ano), tremoço/soja (3.º ano), trigo/milho (4.º ano) e tremoço/soja (5.º ano). Rendeu 18% a mais que a rotação convencional só com o trigo como cultura de inverno — 2.673 quilos por hectare.

Esse mesmo resultado foi repetido na rotação em que, no lugar do tremoço, entrou o girassol.

Os três experimentos, segundo o agrônomo e pesquisador do CNPSoja, Celso Gaudêncio, servem para Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Os únicos cuidados são os seguintes: no Rio Grande do Sul, o melhor é trocar o tremoço — que apresenta pouca resistência a doenças — pela ervilhaca.

Outra dica: o primeiro experimento,

com tremoço e girassol como culturas de inverno, serve mais para o Norte do Paraná.

Outro bom resultado foi conseguido em Campo Mourão, no Centro-Oeste do Paraná. Trigo/milho + guandu (1.º ano) e soja (2.º ano) emplacou 3.015 quilos por hectare. Nesse mesmo esquema, de plantar o guandu pouco antes da colheita do milho, a mucuna deu bons resultados, substituindo o próprio guandu.

A média da soja ficou em 2.938 quilos por hectare. Essa rotação, com milho + guandu, ou milho + mucuna, dá certo, também, em São Paulo e no Sul do Mato Grosso do Sul.

Quem tem mais dados sobre São Paulo é o Departamento de Conservação de Solos do IAC. Para a região Sul do Estado, do Vale do Paranapanema, perto das cidades de Ourinhos e Assis, os pesquisadores do IAC obtiveram boas *performances* da soja nesta rotação: soja/trigo (1.º ano), soja/tremoço (2.º ano), milho/aveia-preta (3.º ano), e soja. A soja, em média, deu 20% a 25% a mais do que quando em parceria só com o trigo. Ficou entre os 3.200 e os 3.300 quilos por hectare — contra 2.200, 2.000 quilos por hectare do famoso trigo/soja.

Região Centro-Oeste (região de expansão)

Nessa região, que compreende o Norte de Mato Grosso do Sul, o Sul de Goiás e de Mato Grosso e a região Nordeste de Minas Gerais e hoje fica encarregada de mais de 35% da produção no Brasil, a soja tem sido encarada, nos esquemas de rotação, mais como melhoradora das terras do cerrado, predominantes por lá.

Segundo testes da Empresa Goiana de Agropecuária (Emgopa), a soja, no pri-

meiro ano de cerrado, dá muito pouco. É no terceiro ano que ela chega a uma média que se estabiliza perto dos 3.000 quilos por hectare. No quarto ano, o ideal é entrar, no mês de outubro/novembro, com o milho, que aproveita todo o nitrogênio deixado pela soja e chega a alcançar produtividade de até 8 toneladas por hectare. Depois dele, nos próximos dois anos, soja de novo verão.

Uma alternativa para driblar as condições do cerrado e conseguir tirar uma safra no meio do ano — o que no Sul se chama cultura de inverno — é, no terceiro ano de soja, plantar a variedade precoce no final de outubro, e aí colher e plantar, sem adubação, o sorgo ou o trigo, que aproveitam o nitrogênio orgânico que a soja deixou.

Região potencial

Na chamada região potencial, que pega o Norte de Mato Grosso e de Goiás, o Sul do Maranhão e do Piauí e o Oeste da Bahia e Rondônia, a soja tem sido plantada entre maio e junho e colhida entre setembro e outubro. É por isso que a área tem grandes plantações para semente — porque, colhendo as sementes em setembro, o produtor dessa região já está na época de vendê-las para os produtores mais ao sul (preparando-se para plantar) e não precisa pagar os gastos com a armazenagem.

Na região potencial a soja tem feito uma bela parceria com o arroz, plantado no período que corresponderia, no Sul, ao verão, de outubro a março/abril. Ela funciona como ótima cobertura do solo e, depois que foi colhida no meio do ano, parte de suas sementes rebrota, funcionando depois como adubação verde para o arroz.

Um segredo: a semente certa

Estão aqui, Estado por Estado, as variedades de soja indicadas para a safra 1987-88 pela Embrapa de Soja de Londrina, PR.

SÃO PAULO

Superprecoce
FT - Cometa
Precoce
IAC-13
IAC-Foscatin 31
BR-4

Davis
IAS 5
FT-2
FT-20 (Jaú)
Paraná
OCEPAR 3 = Primavera

Semiprecoce
IAC-12
BR-5
Bossier
FT-10 (Princesa)
FT-17 (Bandeirantes)
São Carlos

Médio
IAC-4
IAC-8
IAC-11
IAC-14
FT-5 (Formosa)
FT-11 (Alvorada)
Santa Rosa

Semitardeio
IAC-7
IAC-9
Cristalina
UFV-1

Tardio
IAC-6

PARANÁ

PREFERENCIAIS
Precoce
FT-Cometa
FT-7 (Tarabá)
FT-9 (Inaó)
Lancer
OCEPAR 3 = Primavera
OCEPAR 5 = Piquiri
Paraná

Semiprecoce
BR-6 (Nova Bragg)
BR-13 (Maravilha)
BR-16
Davis
FT-1
FT-6 (Veneza)
Invicta
OCEPAR 4 = Iguaçu
OCEPAR 6
OCEPAR 8
Sertaneja
Médio
BR-14 (Modelo)

FT-2
FT-3
FT-10 (Princesa)
OCEPAR 2 = Iapó
OCEPAR 9 = SS-1
Semitardeio

FT-4
FT-5 (Formosa)
FT-8 (Araucária)
Santa Rosa
Tardio
Cristalina
Paranagoliana

TOLERADAS
Precoce
Campos Gerais
Pérola
Semiprecoce
Bragg
IAS 5
Sant'Ana
Médio
BR-1
Bossier
Semitardeio
Hardee
IAC-4
Viçosa
Tardio
UFV-1

SANTA CATARINA

PREFERENCIAIS
Precoce
BR-6 (Nova Bragg)
Bragg
Davis
IAS 5
Paraná
Planalto
Médio
BR-4
BR-7
CEP 12-Cambará
IAS 4
FT-2
Semitardeio
BR-1
BR-3
Ivai
Tardio
FT-5 (Formosa)
FT-8 (Araucária)
FT-10 (Princesa)
Santa Rosa
TOLERADA
Médio
IAS 3-Delta
LC 72-749
Sulina
Tardio
Hardee

RIO GRANDE DO SUL

PREFERENCIAIS
Precoce
BR-2
CEP 16 - Timbó
IAS 5
Ivai
Paraná
Planalto
Médio
BR-4
BR-6 (Nova Bragg)
Bragg
CEP 12 - Cambará
Davis
FT-2
FT-3
IAS-4
IPAGRO 21
Semitardeio
BR-1
BR-8 (Pelotas)
BR-12
CEP 10
Ivai
Tardio
Colib

TOLERADAS

Precoce
Década
IPAGRO 20
Médio
BR-7
União
Semitardeio
Bossier
Tardio
Santa Rosa
Vila Rica

MATO GROSSO

CERRADO DE 1.º ANO DE SOJA
NORTE
PREFERENCIAIS
BR-10 (Teresina)
BR-11 (Carajás)
Dako
Tropical
TOLERADAS
IAC-6
Timbira
SUL
PREFERENCIAIS
Dako
IAC-6
IAC-8
Tropical

SANTA CATARINA

TOLERADAS
BR-10 (Teresina)
BR-11 (Carajás)
IAC-2
IAC-7
Timbira
CERRADO DE 2.º ANO OU MAIS DE SOJA NORTE
PREFERENCIAIS
Cristalina
Dako
EMGOPA-301
IAC-7
IAC-8
TOLERADAS
IAC-6
IAC-9
Numbaira
SUL
PREFERENCIAIS
BR-15 (Mato Grosso)
Cristalina
Dako
EMGOPA-301
FT-11 (Alvorada)
FT-Seriema
IAC-7
IAC-8
TOLERADAS
IAC-6
IAC-9
Numbaira
UFV-1
UFV-Araguaia

MATO GROSSO DO SUL

CICLO PRECOCE/MÉDIO
NORTE
PREFERENCIAIS
Buriti (MS BR-21)
FT-10 (Princesa)
IAC-12
Ipê (MS BR-20)
Pequi (MS BR-19)
UFV/ITM-1
TOLERADAS
Bossier
FT-3
SUL
PREFERENCIAIS
Bossier
BR-5
BR-6 (Nova Bragg)
Bragg
Buriti (MS BR-21)
Davis
FT-2
FT-3

FT-10 (Princesa)
FT-20 (Jaú)
FT-Jatobá
IAC-12
IAS 5
Ipê (MS BR-20)
OCEPAR 4 = Iguaçu
OCEPAR 7 = Brilhante
Paraná
Pequi (MS BR-19)
UFV/ITM-1
União
CICLO SEMITARDIO

NORTE
PREFERENCIAIS
Douradas
FT-11 (Alvorada)
Guavira (MS BR-18)
IAC-8
Santa Rosa
São Gabriel (MS BR-17)
Tiaraju

TOLERADAS
Andrews
FT-14 (Piracema)
FT-18 (Xavante)
IAC-4
Viçosa
SUL
PREFERENCIAIS
Andrews
Douradas
FT-11 (Alvorada)
FT-14 (Piracema)
FT-18 (Xavante)
FT-Maracaju
IAC-4
IAC-8
Santa Rosa
Tiaraju
Viçosa

TOLERADAS
Guavira (MS BR-18)
São Gabriel (MS BR-17)
CICLO TARDIO
NORTE
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADAS
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

Cristalina
Dako
Numbaira
UFV-5
UFV-9 (Sucupira)
UFV-10 (Uberaba)

GOIÁS E DISTRITO FEDERAL

CERRADO PARCIALMENTE CORRIGIDO - SUL
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Dako
EMGOPA-301
EMGOPA-305 (Caraliba)
IAC-6
IAC-8
UFV-9 (Sucupira)
Paranagoliana

TOLERADA
IAC-2
IAC-5
IAC-7
Nova IAC-7
CERRADO CORRIGIDO 1.º e 2.º ano de plantio de soja

PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
Dako
EMGOPA-301
EMGOPA-303
EMGOPA-305 (Caraliba)
IAC-7
IAC-8
Nova IAC-7
TOLERADA
IAC-2
IAC-5
IAC-6
UFV-9 (Sucupira)
3.º ano em diante de plantio de soja

PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

TOLERADA
Bossier
Dako
EMGOPA-305 (Caraliba)
Paraná
Santa Rosa
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (cultura)
PREFERENCIAIS
BR-9 (Savana)
Cristalina
EMGOPA-301
EMGOPA-302
EMGOPA-304 (Campeira)
FT-11 (Alvorada)
FT-Estrela
FT-Seriema
IAC-7
Nova IAC-7
Numbaira
UFV-1
UFV-5

IAC-6
IAC-7
Nova IAC-7
CERRADO PARCIALMENTE CORRIGIDO - NORTE

PREFERENCIAIS
Tropical
TOLERADAS
Dako
EMGOPA-303
IAC-8
CERRADO CORRIGIDO 1.º e 2.º ano de plantio de soja

PREFERENCIAIS
BR-10 (Teresina)
Dako
EMGOPA-303
TOLERADA
IAC-8
Tropical
3.º ano em diante de plantio de soja

PREFERENCIAIS
Dako
EMGOPA-303
TOLERADAS
BR-10 (Teresina)
IAC-8
SOLO NATURALMENTE FÉRTIL (Cultura)

PREFERENCIAL
Dako
TOLERADA
BR-10 (Teresina)
EMGOPA-303
ENTRESSAFRA (Inverno)
PREFERENCIAIS
Dako
EMGOPA-303
Tropical
TOLERADA
EMGOPA-301
IAC-8

NORTE E NORDESTE DO BRASIL
MARANHÃO E PIAUÍ
BR-10 (Teresina)
BR-11 (Carajás)
BR-27 (Cariri)
BR-28 (Seridó)
Timbira
Tropical
DEMAIS ESTADOS
BR-27 (Cariri)
BR-28 (Seridó)
Timbira
Tropical

RONDÔNIA
Precoce
IAC-8
Médio
Dako
Tropical
Tardio
BR-10 (Teresina)
BR-11 (Carajás)
Timbira

BAHIA
Médio
(106 a 125 dias)
PREFERENCIAIS
Cristalina
Dako
J-200
TOLERADA
IAC-8
Semitardeio
(126 a 130 dias)
PREFERENCIAL
IAC-7
Tardio
(mais de 130 dias)
PREFERENCIAL
Tropical
TOLERADA
Paranagoliana