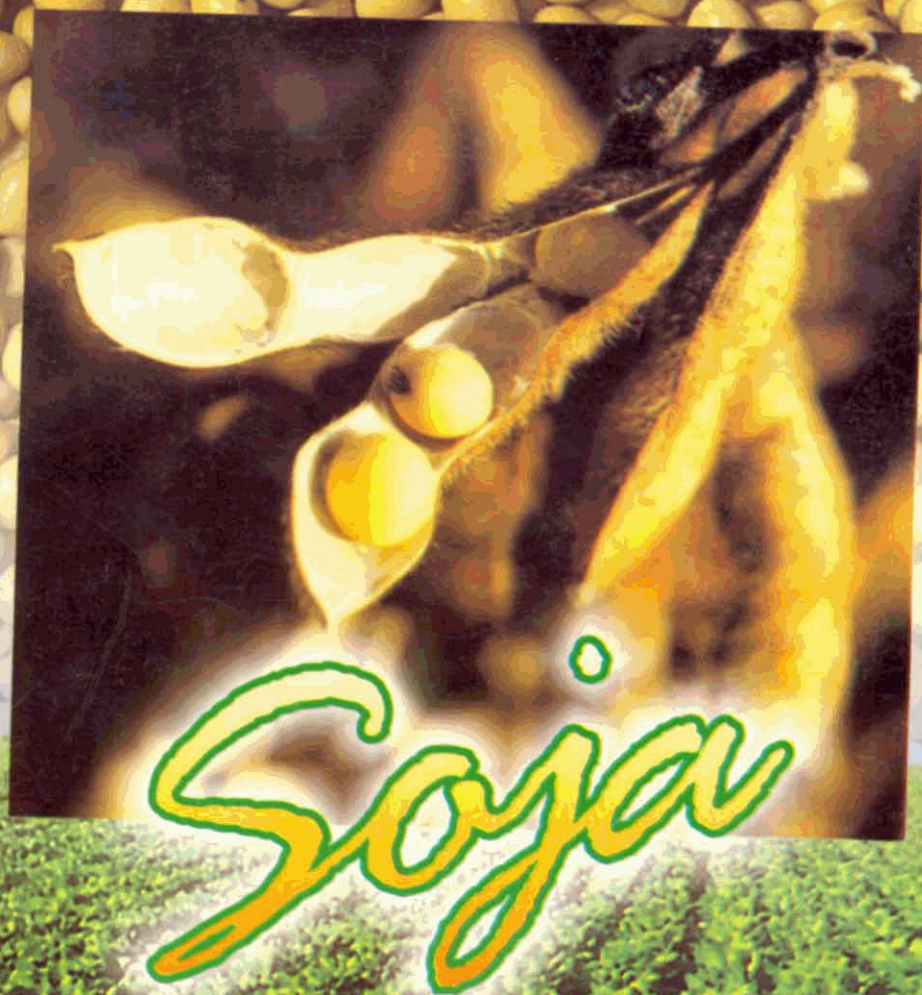
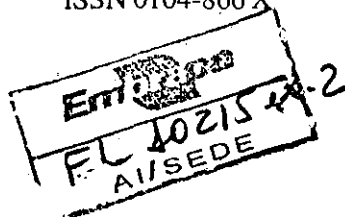




**Desenvolvimento e Seleção
de germoplasma Para Regiões
de baixas Latitudes**

ISSN 0104-866 X



SOJA

Desenvolvimento e seleção de germoplasma para regiões de baixas latitudes

Gilson Jesus de Azevedo Campelo
Romeu Afonso de Souza Kiihl
Leones Alves de Almeida



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Teresina, PI.
1998

Embrapa-Meio-Norte - Documentos, 37

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa-Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5650

Telefone: (0XX86) 225-1141

Fax: (0XX86) 225-1142. E-mail: publ@cpamn.embrapa.br.

Caixa Postal 01

CEP 64 006-220 Teresina, PI

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê de Publicações:

Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza - Presidente

Eliana Candeira Valois - Secretária

José de Arimatéia Duarte de Freitas

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcântara

José Alcimar Leal

Francisco de Brito Melo

Tratamento Editorial:

Lígia Maria Rolim Bandeira

Diagramação Eletrônica:

Erlandio Santos de Resende

Capa:

Cecílio Nunes

CAMPELO, G.J. de A.; KIIHL, R.A. de S.; ALMEIDA, L.A. de.
Soja: Desenvolvimento e seleção de germoplasma para regiões de baixas latitudes, Teresina: Embrapa Meio-Norte, 1998. 36 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 37).

Termos para indexação: Soja; Variedades; Característica Agronômica; Característica Morfológica; Glycine max; Soybean; Varieties; Agronomic Characters; Morphological Characters.

CDD: 633.34

© Embrapa 1998

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
A SOJA NO PIAUÍ	7
Cultivar Tropical	8
Cultivar Timbira	9
Cultivar BR-10 (Teresina)	9
Cultivar BR-11 (Carajás)	10
Cultivar BR-27 (Cariri)	11
Cultivar BR-28 (Seridó)	12
Cultivar BR-32 (Nova Tropical)	12
Cultivar BR/EMGOPA 312 (Potiguar)	13
Cultivar BR-35 (Rio Balsas)	14
Cultivar Embrapa 9 (Bays)	14
Cultivar Embrapa 30 (Vale do Rio Doce)	15
Cultivar Embrapa 31 (Mina)	16
Cultivar Embrapa 33 (Cariri RC)	16
Cultivar Embrapa 34 (Teresina RC)	17

Cultivar Embrapa 63 (Mirador)	18
Cultivar MA/BR 64 (Parnaíba)	19
Cultivar MA/BR 65 (Sambaíba)	20
Cultivar MA/BRS 164 (Patí)	21
Cultivar MA/BRS 165 (Seridó RCH)	21
REFERÊNCIAS	22
ANEXO	27
Características agronômicas e Morfológicas das cultivares (Tabelas de 1 a 7)	29-35

Sója: Desenvolvimento e seleção de germoplasma para regiões de baixas latitudes

Gilson Jesus de Azevedo Campelo¹

Romeu Afonso de Souza Kiihl²

Leones Alves de Almeida³

INTRODUÇÃO

A região central da China, provavelmente, foi o centro genético primário da soja e a Manchúria, o secundário ou centro de diversidade genética (Hymowitz, 1970). Domesticada, portanto, em latitudes compreendidas entre 35 e 45° N, a soja foi disseminada posteriormente para a Europa, América do Norte e América do Sul. No Brasil, foi introduzida na Bahia em 1882 e depois, na região Sul do país, onde apresentou melhor adaptação, face às condições bioclimáticas mais semelhantes aquelas das regiões tradicionais de cultivo (Verneti, 1983).

Na região Sul do Brasil, os programas de melhoramento de soja basearam-se, inicialmente, em introduções de genótipos desenvolvidos no sul dos EUA e, posteriormente, no desenvolvimento de cultivares melhor adaptadas. Nas regiões de expansão e região potencial, compreendendo parte do Norte e Nordeste do Brasil, os

¹Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

²Eng. Angr., Ph.D. Embrapa Soja, Caixa Postal 231, CEP 86001-970 Londrina, PR.

programas de melhoramento buscaram o desenvolvimento de genótipos com característica de período juvenil longo, por causa das limitações no porte e na produtividade (Paludzyszyn et al., 1993). Essas características são função do crescimento da soja no período vegetativo, o qual é encurtado consideravelmente em latitudes menores, onde a amplitude entre o dia mais curto e o dia mais longo do ano é menor (Spehar et al., 1993).

Inicialmente a base genética utilizada nos cruzamentos para segregação de tipos com período juvenil longo foram os genótipos *PI 240664*, *PI 159925*, *Santa_Maria* e, a partir dos anos 80, *Paranagoiana* e *PR 77-10001* (Miyasaka et al., 1970; Hartwig et al., 1979).

Paludzyszyn et al. (1993) ressaltaram que as primeiras cultivares de soja desenvolvidas para as regiões Norte e Nordeste do Brasil (Tropical e Timbira) apresentavam como fonte de período juvenil longo o genótipo *PI 240664*. Posteriormente, a linhagem *IAC 73-2736*, que é uma mutação de florescimento tardio da *Hardee*, foi muito utilizada, originando as cultivares de soja, como *BR-10* (Teresina), *BR-11* (Carajás), *BR-28* (Seridó) e *Embrapa 9* (Bays).

A existência de germoplasma de soja adaptável às regiões tropicais permite que sua exploração constitua uma atividade econômica alternativa, podendo dar uma significativa contribuição para o fortalecimento da economia agrícola regional. A soja poderá fornecer matéria-prima para as indústrias de óleos e rações; poderá promover o aproveitamento de áreas inexploradas, principalmente de cerrados; poderá contribuir como fator de modernização da agricultura e, finalmente, constituir importante item na alimentação humana, suprimindo, as carenças protéicas generalizadas na região.

A SOJA NO PIAUÍ

O programa de pesquisa com a soja no Estado do Piauí foi iniciado em 1972, através da então Estação Experimental “Apolônio Sales”, do Ministério de Agricultura, com o apoio da Secretaria de Agricultura do Estado, da Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro S/A (SANBRA) e também da Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural do Piauí (ANCAR-Piauí), atualmente Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Piauí (EMATER-Piauí). Com a criação da Embrapa Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE de Teresina), esse programa teve continuidade a partir de 1977/78, com a cooperação da Embrapa Soja e do Banco do Nordeste do Brasil (Campelo & Carvalho, 1981).

A partir de 1980, com o lançamento da cultivar Tropical, para às regiões de baixas latitudes, criou-se uma demanda natural e permanente por cultivares de soja cada vez mais adaptadas e produtivas para cultivo na região. Foram recomendadas, a *Timbira* em 1982; a *BR 10 (Teresina)* e *BR 11 (Carajás)*, em 1983; a *BR-27 (Cariri)* e *BR-28 (Seridó)*, em 1987; a *BR- 32 (Nova Tropical)*, em 1988; a *BR/EMGOPA 312 (Potiguar)* e *BR 35 (Rio Balsas)*, em 1989; a *Embrapa 9 (Bays)*, em 1991; a *Embrapa 30 (Vale do Rio Doce)*, *Embrapa 31 (Mina)*, *Embrapa 33 (Cariri RC)* e a *Embrapa 34 (Teresina RC)*, em 1994; a *Embrapa 63 (Mirador)*, em 1996; *MA/BR 64 (Parnaíba)* e *MA/BR 65 (Sambaíba)*, em 1997; e a *MA/BRS-164 (Patí)* e *MA/BRS-165 (Seridó RCH)*, em 1998.

A seguir, são descritas as características agrônômicas e morfológicas de cada cultivar de soja desenvolvida para as regiões de baixas latitudes.

■ Cultivar Tropical

A cultivar Tropical originou-se do cruzamento dos genótipos Hampton x E70-51, realizado no Instituto Agronômico de Campinas (IAC), no ano agrícola de 1969/70. Os trabalhos de seleção foram realizados no IAC até 1974 e prosseguiram no Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), em 1975, até a obtenção de uma progênie uniforme em F_6 , que recebeu a denominação de Lo75-2280. Esta linhagem, em 1977, foi introduzida na Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), da Embrapa, onde foi testada e avaliada, a uma latitude em torno de 5°S .

Em trabalhos experimentais realizados nos anos agrícolas de 1977/78, 1978/79 e 1979/80, sua produtividade média atingiu 2.300 kg/ha, em Teresina e 2.100 kg/ha, em Água Branca, no Piauí, superando as cultivares IAC-2 e Mandarín- S_4 -ICA, utilizadas como testemunhas. Em termos médios, o número de dias da sementeira à floração e à maturação foi de 50 e 110 dias, respectivamente. Possui altura média de planta de 90 cm e altura de inserção das primeiras vagens de 24 cm, o que permite uma melhor eficiência na colheita mecânica. Os teores médios de óleo e proteína na semente foram de 23,0 e 36,2%, respectivamente. O peso médio de 100 sementes foi de 15,7 gramas (EMBRAPA, 1980; Campelo & Frota, 1985). Apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência marrom, sementes amarelas e hilo preto. É uma cultivar resistente a pústula bacteriana e não foi observado acamamento de plantas e nem deiscência natural de vagens.

■ Cultivar Timbira

A cultivar de soja Timbira, identificada como LoSI-14, foi obtida por seleção a partir da população RB72-1, realizada no IAC, em 1969/70. Os trabalhos de seleção ocorreram no IAC até 1973/74 e a seleção final foi realizada no IAPAR, em 1975. A partir daí, a Embrapa Soja viabilizou os testes em regiões de baixas latitudes.

No Piauí, foi introduzida através da Embrapa/UEPAE de Teresina, no ano agrícola de 1975/76, onde mostrou bom comportamento em latitudes em torno de 5°S. A produtividade média de 2.200 kg/ha foi semelhante à da cultivar Tropical, sendo, porém, de menor porte (70 cm), representando uma opção para as áreas onde aquela cultivar apresentou crescimento excessivo. O número médio de dias da sementeira à floração e à maturação foi de 40 e 105 dias, respectivamente. Os teores médios de óleo e proteína na semente foram de 20,6 e 43%, respectivamente. Apresenta flores roxas, pubescência marrom, vagem marrom clara, hábito de crescimento determinado e semente amarela com hilo marrom. É susceptível à mancha de olho-de-rã, doença causada pelo fungo *Cercospora sojina* (Campelo, 1989).

■ Cultivar BR-10 (Teresina)

A cultivar BR-10 (Teresina), identificada como BR79-172, resultou do cruzamento da UFV-1 x IAC73-2736-10, realizado em 1975. Os trabalhos de seleção foram feitos em Londrina, PR, pela Embrapa Soja.

Foi introduzida no Estado de Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, no ano agrícola de 1979/80, onde estudou-se seu comportamento em ambientes com latitudes em torno 5°S. Em face da sua resposta ao fotoperíodo ter sido satisfatória, estendeu-se em

busca de informações agronômicas para os municípios de Teresina, de 1979/80 a 1982/83; Elizeu Martins, em 1980/81 e 1981/82; e São Pedro do Piauí, em 1981/82, no Estado do Piauí.

Experimentalmente, a produtividade média dessa cultivar atingiu 2.050 kg/ha, podendo ultrapassar 2.500 kg/ha, em ambientes favoráveis. A altura média de plantas foi de 82 cm, e de inserção das primeiras vagens de 19 cm. A floração média ocorreu aos 52 dias e a maturação aos 130 dias. O teor de óleo foi de 22,3% e o de proteína 39,5%. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência marrom, sementes amarelas brilhantes com hilo marrom (Campelo et al., 1984). É resistente à pústula bacteriana (*Xantomonas phaseoli* var. *sojensis*) e ao fogo selvagem (*Pseudomonas tabaci*).

■ Cultivar BR-11 (Carajás)

A cultivar BR-11 (Carajás), identificada como BR79-251, originou-se do cruzamento da UFV-1 x IAC73-2736-10, realizado em 1975. Os trabalhos de seleção foram feitos em Londrina, PR, pela Embrapa Soja.

No Estado do Piauí, foi introduzida no ano agrícola de 1979/80 através da Embrapa/UEPAE de Teresina, tendo sido avaliada nos municípios de Teresina, de 1979/80 a 1982/83; Elizeu Martins, de 1980/81 a 1981/82 e em São Pedro do Piauí, em 1981/82, obtendo-se bons resultados.

A cultivar BR-11 (Carajás) apresentou uma produtividade média semelhante da cv. Tropical. Entretanto, por ser de ciclo mais longo, justificava a sua recomendação por preencher as necessidades de uma cultivar mais tardia que a Tropical, para as áreas com período chuvoso prolongado. Somou-se também a conveniência de diversificação do ciclo, para beneficiar tanto o plantio como a colheita.

A floração média ocorreu aos 53 dias e a maturação aos 136 dias. A altura média da planta foi de 80 cm, com a inserção das primeiras vagens a 19 cm. Os teores de óleo e de proteína na semente foram de 21,7 e 42,8%, respectivamente. Esta cultivar apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência marrom e sementes amarelas com hilo marrom (Campelo et al., 1984). É resistente à pústula bacteriana (*Xantomonas phaseoli* var. *sojensis*) e ao fogo selvagem (*Pseudomonas tabaci*).

■ Cultivar BR-27 (Cariri)

A cultivar BR-27 (Cariri), identificada como BR83-10073, corresponde a uma progênie F_6 do cruzamento BR78-22043 x (Bragg x IAC73-2736), realizado em 1980. Os trabalhos de seleção foram feitos em Londrina, PR, pela Embrapa Soja. O genótipo IAC73-2736 é uma mutação de Hardee que apresenta período juvenil longo em dias curtos.

No Piauí, foi introduzida através da Embrapa/UEPAE de Teresina, no ano agrícola de 1983/84, onde apresentou boas características agronômicas, como altura de plantas e de inserção das primeiras vagens, adequadas à colheita mecânica, resistência ao acamamento e rendimento de grãos satisfatório.

Experimentalmente, sua produtividade alcançou, no município de Uruçuí, PI, em média 2.400 kg/ha, podendo atingir 3.000 kg/ha, em ambientes mais favoráveis. A floração média ocorreu aos 47 dias e a maturação aos 122 dias. A altura média das plantas foi de 80 cm e a inserção das primeiras vagens foi de 18 cm. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores brancas, pubescência marrom, sementes com tegumento amarelo brilhante e hilo preto (Campelo et al., 1987).

■ Cultivar BR-28 (Seridó)

A cultivar de soja BR-28 (Seridó) originou-se de uma progênie F_6 , (BR 83-9221) do cruzamento de Santa Rosa x BR78-11202. Os trabalhos de seleção foram feitos em Londrina, PR, pela Embrapa Soja. Foi introduzida no Estado do Piauí através da Embrapa/UEPAE de Teresina, no ano agrícola de 1983/84, onde apresentou características desejáveis como altura de plantas e de inserção das primeiras vagens, adequadas à colheita mecânica.

A produtividade média dessa cultivar alcançou, no município de Uruçuí, PI, em 1984/85 e 1985/86, 2.163 kg/ha e no município de Teresina, em 1985/86, 2.022 kg/ha, podendo atingir produtividades superiores quando semeada em solos corrigidos e no início das chuvas, por se tratar de uma cultivar de ciclo tardio. A floração média ocorreu aos 53 dias e a maturação aos 133 dias. A altura média da planta foi de 90 cm e a da inserção das primeiras vagens de 20 cm. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores brancas, pubescência marrom, sementes com tegumento amarelo brilhante e hilo marrom. É resistente ao fungo *Cercospora sojina* causador da mancha de olho-de-rã (Campelo et al., 1987).

■ Cultivar BR-32 (Nova Tropical)

A cultivar BR-32 (Nova Tropical), conhecida antes do lançamento como BR 85-9761 foi o resultado de uma seleção na cultivar Tropical, realizado pela Embrapa Soja, em 1984/85. Em 1985/86, foi introduzida no Estado do Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, onde foi testada, apresentando características agrônômicas desejáveis, como altura de plantas e alta produtividade de grãos.

Nos testes de avaliação, sua produtividade média alcançou, no município de Uruçuí, nos anos agrícolas de 1986/87 e 1987/88, 2.297 kg/ha, semelhante a da cultivar Tropical. A altura média da planta é de 79 cm e da inserção das primeiras vagens de 15 cm. A floração média ocorreu aos 50 dias da semeadura e a maturação aos 120 dias, mostrando ser um pouco mais tardia que a cultivar que lhe deu origem. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência marrom, sementes amarelas com hilo preto.

■ Cultivar BR/EMGOPA 312 (Potiguar) (

A cultivar BR/EMGOPA 312 (Potiguar), identificada como GO83-17806, originou-se do cruzamento Paranagoiana x Cristalina, realizado pela Empresa Goiânia de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA), em Goiânia, GO, no ano de 1983. Foi introduzida no Piauí através da Embrapa/UEPAE de Teresina, tendo apresentado maior estabilidade de grãos em ambientes diversos e ciclo precoce.

A produtividade média dessa cultivar, no município de Uruçuí, durante os anos agrícolas, de 1987/88 e 1988/89, foi de 2.476 kg/ha. Comparada com a cultivar testemunha BR-27 (Cariri), que produziu 2.276 kg/ha, constatou-se um acréscimo de 9% na produtividade. A floração ocorreu aos 40 dias e a maturação aos 112 dias. Apresentou altura média de planta de 75 cm e de inserção das primeiras vagens de 15 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 14,6 gramas. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores brancas, pubescência cinza, sementes com tegumento amarelo brilhante e hilo marrom claro. É resistente à mancha de olho-de-rã e ao mosaico comum da soja (Campelo et al., 1992b).

■ Cultivar BR-35 (Rio Balsas)

A cultivar BR-35 (Rio Balsas), identificada como BR83-9524, resultou de uma seleção na cultivar Cristalina, realizada pela Embrapa Soja, em 1982. Em 1987, foi introduzida no Estado do Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina. Os testes realizados apresentaram como resultados uma produtividade estável e elevada, além de outras características agrônômicas desejáveis.

Experimentalmente, a produtividade média dessa cultivar no município de Uruçuí, PI, nos anos agrícolas de 1987/88 e 1988/89, foi de 2.677 kg/ha, sendo 17,6% superior a cultivar BR-27 (Cariri), considerada como padrão, que alcançou um rendimento de 2.276 kg/ha. O número médio de dias da semeadura à floração e à maturação foi de 43 e 112 dias, respectivamente. Apresentou altura média de plantas de 70 cm e inserção das primeiras vagens a 18 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 14,1 gramas. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência cinza, sementes com tegumento amarelo fosco e hilo marrom claro. É resistente à mancha de olho-de-rã, ao vírus do mosaico comum da soja e ao nematoide das galhas *Meloidogyne incognita* (Campelo et al., 1992 a).

■ Cultivar Embrapa 9 (Bays)

A cultivar Embrapa 9 (Bays), identificada antes do lançamento como BR85-1167, originou-se do cruzamento da cultivar Lancer com a linhagem BR79-251-1, realizado pela Embrapa Soja, em Londrina, PR. Foi introduzida no Estado do Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, em 1985/86, onde foi avaliada, apresentando ciclo tardio, porte alto e rendimento de grãos satisfatório.

A produtividade média alcançada nos municípios de Uruçuí, PI, em 1992/93 e 1993/94 e de Gilbués, PI, em 1993/94, foi de 2.601 kg/ha, sendo 13,1% superior a cultivar BR-28 (Seridó), considerada como padrão. A floração média ocorreu aos 53 dias e a maturação aos 130 dias. A altura média da planta foi de 90 cm e a de inserção das primeiras vagens foi de 13 cm. Os teores médios de óleo e proteína foram de 20,7 e 39,7%, respectivamente, e o peso médio de 100 grãos foi de 15 gramas. Apresenta hábito de crescimento determinado, flores roxas, pubescência cinza, sementes com tegumento amarelo e hilo de cor preta imperfeita. É resistente à mancha de olho-de-rã (*Cercospora sojina*).

■ Cultivar Embrapa 30 (Vale do Rio Doce)

A cultivar Embrapa 30 (Vale do Rio Doce), originou-se de uma progênie, identificada como BR89-1560, do cruzamento da linhagem BR85-29003 com a cultivar Dourados, realizado pela Embrapa Soja. No Piauí, foi introduzida através da Embrapa/UEPAE de Teresina, em 1990/91, onde apresentou porte alto, ciclo médio e alta capacidade de produção de grãos.

A cultivar Embrapa 30 (Vale do Rio Doce) apresentou produtividade média, nos municípios de Uruçuí, PI, em 1992/93 e 1993/94 e de Gilbués, PI, em 1992/93 e 1993/94, de 2.542 kg/ha, tendo sido 18% superior a produtividade alcançada pela cultivar BR-27 (Cariri), considerada como padrão. A floração média ocorreu aos 50 dias e a maturação aos 122 dias. A altura média da planta foi de 81 cm e a de inserção das primeiras vagens de 20 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 15 gramas e os teores de óleo e proteína foram de 20,7 e 39,7%, respectivamente. Apresenta crescimento determinado, flores brancas, pubescência marrom, sementes com tegumento amarelo

e hilo de cor marrom. É resistente à mancha de olho-de-rã (*Cercospora sojina*).

■ Cultivar Embrapa 31 (Mina)

A cultivar Embrapa 31 (Mina), identificada como BR89-1182, resultou do cruzamento IAC-7-R x SPM-31, realizado pela Embrapa Soja, em Londrina, PR. Foi introduzida no Estado do Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, em 1990/91, onde apresentou ciclo médio e altura de planta adequada à colheita mecânica.

A cultivar Embrapa 31 (Mina) apresentou, nos municípios de Uruçuí, PI, e Gilbués, PI, durante os anos agrícolas de 1992/93 e 1993/94, uma produtividade média de 2.635 kg/ha, e foi 23,0% superior a cultivar padrão BR-27 (Cariri). O número médio de dias da semeadura à floração e à maturação foi de 46 dias e de 120 dias, respectivamente. A altura média de plantas foi de 80 cm e a de inserção das primeiras vagens de 19 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 12 gramas e os teores de óleo e proteína foram de 19,7% e 43,3%, respectivamente. Apresenta crescimento determinado, flores brancas, pubescência cinza, sementes com tegumento amarelo e hilo de cor amarela. É resistente à mancha de olho-de-rã (*Cercospora sojina*)

■ Cultivar Embrapa 33 (Cariri RC)

A cultivar Embrapa 33 (Cariri RC), identificada como BR92-22023, foi obtida por seis retrocruzamentos de Cristalina na Cariri, realizados pela Embrapa Soja, Londrina, PR. Foi introduzida no Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, onde foi testada

apresentando além do alto rendimento de grãos, resistência ao fungo causador da mancha de olho-de-rã, *Cercopora soja*.

Nos testes de avaliação, nos municípios de Uruçuí, PI, e Gilbués, PI, no ano agrícola de 1994/95, a cultivar Embrapa 33 (Cariri RC) apresentou rendimento médio de grãos em torno de 2.500 kg/ha, podendo atingir 3.000 kg/ha em ambientes mais favorecidos. Apresentou altura média de plantas de 80 cm e de inserção das primeiras vagens de 18 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 23,9 gramas, o que acarreta a necessidade de um volume maior de sementes por hectare. As sementes apresentam, comumente, manchas de coloração púrpura, ocasionada pelo fungo *Cercospora kikuchii*, entretanto, esta característica não reduz o poder germinativo das sementes. Os teores médios de óleo e proteína foram de 20,0 e 44,1%, respectivamente. É detentora das mesmas características morfológicas da cultivar BR-27 (Cariri) e é resistente à mancha de olho-de-rã (*Cercospora soja*).

■ Cultivar Embrapa 34 (Teresina RC)

A cultivar Embrapa 34 (Teresina RC), identificada como MA/BR92-3477, foi obtida por retrocruzamento da cultivar BR 10 (Teresina) com a Cristalina, realizado pela Embrapa Soja, Londrina, PR. Foi introduzida no Piauí, através da Embrapa/UEPAE de Teresina, onde foi testada, apresentando alto rendimento de grãos e alta resistência ao fungo *Cercopora soja*, causador da mancha de olho-de-rã.

A cultivar Embrapa 34 (Teresina RC) apresentou rendimento médio de grãos de 2.822 kg/ha, no ano agrícola de 1994/95, nos municípios de Uruçuí, PI, e de Gilbués, PI, podendo atingir valores mais altos quando semeada em ambientes mais favorecidos (solos

férteis e semeadura no início das chuvas). Apresentou altura média de planta de 90 cm e de inserção das primeiras vagens de 22 cm. O peso médio de 100 grãos foi de 19,2 gramas, e os teores de óleo e proteína foram de 17,5 e 41,3%, respectivamente. É possuidora das mesmas características morfológicas da cultivar BR-10 (Teresina).

■ Cultivar Embrapa 63 (Mirador)

A cultivar Embrapa 63 (Mirador) originou-se de uma planta F_4 , selecionada na população do cruzamento Dourados-2 (2) x [Amambai (2) x OCEPAR 9-SS-1]. O cruzamento, a condução das gerações segregantes e os testes de *progênie* foram realizados pela Embrapa Soja, em Londrina, PR.

No Piauí, nos anos agrícolas de 1993/94 e 1994/95, nos municípios de Gilbués e Uruçuí, sua produtividade média foi de 2.772 kg/ha, sendo 14% superior a da cultivar BR-35 (Rio Balsas) e 13% a da cultivar Embrapa 30 (Vale do Rio Doce).

Trata-se de uma cultivar do grupo de maturação média, apresentando ponto médio de colheita aos 122 dias, altura média de plantas de 76 cm e altura de inserção das primeiras vagens de 18 cm, características adequadas à colheita mecânica. O peso médio de 100 grãos foi de 18,0 gramas e os teores médios de óleo e proteína foram de 21,8 e 40,2%, respectivamente. Apresenta hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens e de média a boa qualidade de sementes. Possui flor branca, pubescência marrom, vagens marrom-claras, sementes com tegumento amarelo-brilhante e hilo de cor preta (Campelo et al., 1997).

Acrescente-se que a cultivar Embrapa 63 (Mirador) é moderadamente resistente ao cretamento bacteriano e ao mosaico comum da soja, e resistente à mancha de “olho-de-rã”, à pústula

bacteriana e ao cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*; *Phomopsis phaseoli* f. sp. *meridionalis*).

■ Cultivar MA/BR 64 (Parnaíba)

A cultivar MA/BR 64 (Parnaíba), identificada como BR92-2861, foi desenvolvida pelo Embrapa Soja, Campo Experimental de Balsas, MA. Teve origem de uma planta selecionada na população F₅ do cruzamento FT - Seriema (seleção RCH) X BR-10 (Teresina), conduzida pelo método genealógico modificado.

No ano agrícola de 1995/96, foi introduzida no Estado do Piauí, através da Embrapa Meio-Norte, onde foi avaliada através de ensaios regionais, nos municípios de Urucuí, Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, no Estado do Piauí e em São Domingos do Azeitão no Estado do Maranhão, nos anos agrícolas de 1995/96, 1996/97 e 1997/98, apresentando boa adaptabilidade e estabilidade produtiva às condições dos cerrados.

A produtividade média alcançada da cultivar MA/BR 64 (Parnaíba), em três anos agrícolas e em sete ambientes estudados foi de 2.514 kg/ha, sendo 5% mais produtiva que a cultivar Embrapa 63 (Mirador), considerada como padrão.

Trata-se de uma cultivar do grupo de maturação média, apresentando ponto médio de colheita aos 125 dias, altura média de plantas de 89 cm e de inserção das primeiras vagens de 23 cm. Apresenta hábito de crescimento determinado e boa resistência ao acamamento e a deiscência de vagens. Possui flor roxa, pubescência marrom, vagem marrom, semente de tegumento amarelo e hilo de cor preta. Ressalta-se, ainda, que a cultivar MA/BR 64 (Parnaíba) é resistente ao cancro da haste, a mancha de olho-de-rã e a pústula bacteriana.

■ Cultivar MA/BR 65 (Sambaíba)

A cultivar MA/BR 65 (Sambaíba), identificada como MA/BR92-3640, foi desenvolvida pela Embrapa Soja, Campo Experimental de Balsas, MA. Originou-se de uma planta selecionada na população F₅ do cruzamento de FT⁵ x (Dourados - 1⁴ x OCEPAR 9 - SS1), conduzida pelo método genealógico modificado.

Foi introduzida no Estado do Piauí através da Embrapa Meio-Norte, onde foi avaliada em ensaios regionais nos municípios de Gilbués, Uruçuí, Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, Ribeiro Gonçalves, no Estado do Piauí, e em São Domingos do Azeitão, no Estado do Maranhão, nos anos agrícolas de 1994/95, 1995/96, 1996/97 e 1997/98.

A produtividade média alcançada pela cultivar MA/BR 65 (Sambaíba), em quatro anos agrícolas e em nove ambientes estudados, foi de 2.774 kg/ha, sendo 12% mais produtiva que a cultivar Embrapa 63 (Mirador), considerada como padrão, a qual produziu 2.481 kg/ha.

É uma cultivar do grupo de maturação média, apresentando ponto médio de colheita aos 120 dias, altura média de plantas de 81 cm e altura de inserção das primeiras vagens de 22 cm. Apresenta hábito de crescimento determinado e boa resistência ao acamamento e a deiscência de vagens. Possui flor branca, pubescência marrom, vagem marrom e sementes de tegumento amarelo com hilo de cor marrom. Apresenta também resistência ao cancro da haste, à mancha de olho-de-rã e à pústula bacteriana.

■ Cultivar MA/BRS 164 (Patí)

A cultivar MA/BRS 164 (Patí) foi desenvolvida pela Embrapa Soja, Campo Experimental de Balsas, MA, e avaliada nos anos de 1996/97 e 1997/98 em ensaios conduzidos nos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins, com a sigla de linhagem MA/BR96-151. A produtividade média alcançada nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, e Uruçuí, no Piauí, em 1996/97, foi de 2.884 kg/ha. Em 1997/98, em Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, no Piauí, São Domingos do Azeitão, e Anapurus, no Maranhão, foi de 2.687 kg/ha, superando a cultivar Embrapa 20 (Doko RC), considerada como padrão, em 9%.

É uma cultivar do grupo de maturação média (120 dias), com altura de planta de 62 cm e de inserção das primeiras vagens de 16 cm. Não é recomendada para solos de baixa fertilidade e para baixas altitudes (menos de 400 m) por causa da redução drástica de porte nestas condições. Apresenta hábito de crescimento determinado e boa resistência ao acamamento e à deiscência das vagens. É resistente ao cancro da haste, a mancha olho-de-rã e a pústula bacteriana. Tem como características morfológicas flor branca, pubescência cinza, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor marrom claro.

■ Cultivar MA/BRS-165 (Seridó RCH)

A cultivar MA/BRS 165 (Seridó RCH), foi desenvolvida pela Embrapa Soja, Campo Experimental de Balsas, MA, através de retrocruzamentos visando a incorporação de resistência ao cancro da haste na cultivar BR 28 (Seridó). Foi avaliada com a sigla

BR96-4909 em ensaios conduzidos nos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins, nos anos de 1996/97 e 1997/98. A produtividade média alcançada nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, PI, Uruçui, PI e São Domingos do Azeitão, MA, em 1996/97, foi de 2.839 kg/ha e em 1997/98, em Bom Jesus, PI, São Domingos do Azeitão, MA, e Anapurus, MA, foi de 2.630 kg/ha, não havendo diferença em relação a cultivar recorrente.

É uma cultivar do grupo de maturação tardia (130 dias) com altura média de plantas de 83 cm e de inserção das primeiras vagens de 19 cm. É recomendada para solos de baixa fertilidade nos primeiros anos de exploração (cerrado recém desbravado). Por ter porte elevado e grande superfície foliar, apresenta maior demanda hídrica e, portanto, deve ser utilizada em baixas populações (250.000 plantas por hectare). Apresenta hábito de crescimento determinado e boa resistência ao acamamento e à deiscência das vagens. É resistente ao cancro da haste, a mancha olho-de-rã e a pústula bacteriana. Possui flor branca, pubescência marrom, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor marrom.

REFERÊNCIAS

- CAMPELO, G.J. de A. BR 83-9524: uma linhagem de soja promissora para os cerrados piauienses. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 6., 1990, Teresina. *Anais...* Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1992a. p. 79-87.
- CAMPELO, G.J. de A. BR 83-17806: uma linhagem de soja de ciclo precoce. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 6., 1990, Teresina. *Anais...* Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1992b. p. 147-58.

CAMPELO, G.J. de A. Identificação e avaliação de genótipos de soja (*Glycine max* (L.) Merrill para o Estado do Piauí. In: EMBRAPA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (Teresina, PI). **Relatório Técnico Anual da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina**. Teresina, 1989. p. 169-176.

CAMPELO, G.J. de A.; ALMEIDA, L.A. de; KIIHL, R.A. de S.; RAYS, I.A. **Soja BR 10 (Teresina)**: mais uma alternativa para as regiões tropicais. Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1984. 2p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 22).

CAMPELO, G.J. de A.; BAYS, I.A.; KIIHL, R.A. de S. **Soja BR 11 (Carajás)**: uma cultivar de ciclo mais tardio. Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1984. 2p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 24).

CAMPELO, G.J. de A.; CARVALHO, J.H. de. Introdução e evolução da soja no estado do Piauí. In: MIYASAKA, S.; MEDINA, J.C. **A soja no Brasil**. Campinas: ITAL, 1981. p. 52-55.

CAMPELO, G.J. de A.; FROTA, A.B. Soja Tropical - resultados e benefícios em potencial para o estado do Piauí. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 3., 1982, Teresina. **Anais**. .. Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1985. p. 148-56.



CAMPELO, G.J. de A.; PALUDZYSZYN FILHO, E.; ALMEIDA, L. A. de; KIIHL, R. A. de S.; FARIA, L. C.; MEYER, M.C. **EMBRAPA 63 (Mirador)**: uma cultivar de soja com resistência ao cancro da haste para o Meio-Norte do Brasil. Teresina: EMBRAPA-CPAMN, 1997. 4p. (EMBRAPA-CPAMN. Comunicado Técnico, 72).

CAMPELO, G.J. de A.; PALUDZYSZYN FILHO, E.; KIIHL, R.A. de S.; ALMEIDA, L.A. de; HIROOKA, T. **Cultivar de soja BR-27 (Cariri)**. Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1987. 2p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 37).

CAMPELO, G.J. de J.; PALUDZYSZYN FILHO, E.; KIIHL, R.A. de S.; ALMEIDA, L.A. de; HIROOKA, T. **Cultivar de soja BR-28 (Seridó)**. Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1987. 2p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 38).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (Teresina, PI). **Soja Tropical**; uma opção para baixas latitudes. Teresina, 1980. n.p. (Folder).

HARTWIG, E.E.; KIIHL, R.A.S. Identification and utilization of a delayed flowering character in soybean for short-day conditions. **Field Crop Research**, v. 2, p. 145-51, 1979.

HYMOWITZ, T. On the domestication of the soybean. **Economic Botany**, v. 23, p. 408-21, 1970.

KIIHL, R.A.S.; GARCIA, A. The use of the long-juvenile trait in breeding soybean cultivars. In: WORLD SOYBEAN RESEARCH CONFERENCE, 4., 1989. [S.I.:s.n.], 1989. p. 994-1000.

MIYASAKA, S.; GUIMARÃES, G. KIIHL, R.S.A.; LOVADINI, L.A.C.; DEMATTÊ, J.D. Variedades de soja indiferentes ao fotoperiodismo e tolerantes a baixas temperaturas. **Bragantia**, v. 29, p. 169-74, 1970.

PALUDZYSZYN FILHO, E.; KIIHL, R.A.S.; ALMEIDA, L.A. Desenvolvimento de cultivares de soja na região Norte e Nordeste do Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE CULTURA DA SOJA NOS CERRADOS, 1992, Uberaba. **Anais...** Piracicaba: POTAFOS, 1993. p. 255-265.

SPEHAR, C.R.; MONTEIRO, P.M.F. de O.; ZUFFO, N.L. Melhoria genética da soja na região Centro - Oeste. In: SIMPÓSIO NOS CERRADOS, 1992 Uberaba. **Anais...** Piracicaba: POTAFOS, 1993. p. 229-253.

VERNETTI, F. de J. Origem da espécie, introdução e disseminação no Brasil. In: FUNDAÇÃO CARGILL. **Soja: planta, clima, pragas, moléstias e invasoras**. Campinas, 1983. p. 3-123.

A n e x o

TABELA 1. Características agronômicas e morfológicas das cultivares de soja Tropical, Timbira, BR-10 (Teresina), Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	Tropical	Timbira	BR-10 (Teresina)
Região de adaptação	N/NE	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1980	1982	1983
Genealogia	Hampton x E70-51	RB72-01	UFV-1 x IAC73-2736-10
Denominação anterior	Lo75-2280	LoSI-14	BR79-172
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado	determinado
Número de dias para floração	50	40	52
Número de dias para maturação	110	105	130
Altura média da planta (cm)	90	70	82
Altura média da 1ª vagem (cm)	24	15	19
Resistência ao acamamento	boa	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa	boa
Cor da flor	roxa	roxa	roxa
Cor da pubescência	marrom	marrom	marrom
Cor do hilo	preta	marrom	marrom
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela	amarela
Peso de 100 sementes (g)	15,7	—	—
Teor de óleo (%)	23,0	20,6	22,3
Teor de proteína (%)	36,2	43,0	39,5
Resistência a mancha de olho-de-rã	—	—	sim
Resistência a pústula bacteriana	—	—	sim
Resistência ao fogo selvagem	—	—	sim

TABELA 2. Características agrônômicas e morfológicas das cultivares de soja BR-11 (Carajás), BR-27 (Cariri) e BR-28 (Seridó). Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	BR-11 (Carajás)	BR-27 (Cariri)	BR-28 (Seridó)
Região de adaptação	N/NE	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1983	1987	1987
Genealogia	UFV-1 x IAC73-2736-10	BR78-22043 x (Bragg x IAC73-2736)	Santa Rosa x BR78-11202
Denominação anterior	BR79-251	BR83-10073	BR83-9221
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado	determinado
Número de dias para floração	53	47	53
Número de dias para maturação	136	122	133
Altura média da planta (cm)	80	80	90
Altura média da 1ª vagem (cm)	19	18	20
Resistência ao acamamento	boa	boa	boa
Resistência à deiscência da vagem	boa	boa	boa
Cor da flor	roxa	branca	branca
Cor da pubescência	marrom	marrom	marrom
Cor do hilo	marrom	preta	marrom
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela brilhante	amarela brilhante
Peso de 100 sementes (g)	—	—	12,7
Teor de óleo (%)	21,7	—	20,5
Teor de proteína (%)	42,8	—	41,0
Resistência a mancha de olho-de-rã	—	—	sim
Resistência a pústula bacteriana	sim	—	—
Resistência ao fogo selvagem	sim	—	—

TABELA 3. Características agrônômicas e morfológicas das cultivares de soja BR-32 (Nova Tropical), BR/EMGOPA 312 (Potiguar), BR-35 (Rio Balsas), Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	BR-32 (Nova Tropical)	BR/EMGOPA 312 (Potiguar)	BR-35 (Rio Balsas)
Região de adaptação	N/NE	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1988	1989	1989
Genealogia	seleção de Tropical	Paranagoiana x Cristalina	seleção da Cristalina
Denominação anterior	BR85-9761	GO83-17806	BR83-9524
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado	determinado
Número de dias para floração	50	40	43
Número de dias para maturação	120	112	112
Altura média da planta (cm)	79	75	70
Altura média da 1ª vagem (cm)	15	15	18
Resistência ao acamamento	boa	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa	boa
Cor do hipocótilo	—	verde	roxa
Cor da flor	roxa	branca	roxa
Cor da pubescência	marrom	cinza	cinza
Cor do hilo	preta	marrom clara	marrom clara
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela brilhante	amarela fosco
Peso de 100 sementes (g)	—	14,6	14,1
Teor de óleo (%)	—	23,2	22,0
Teor de proteína (%)	—	40,0	39,6
Resistência a mancha de olho-de-rã	—	sim	sim
Resistência a pústula bacteriana	—	—	—
Resistência ao fogo selvagem	—	—	—

TABELA 4. Características agrônômicas e morfológicas das cultivares de soja Embrapa 9 (Bays), Embrapa 30 (Vale do Rio Doce) e Embrapa 31 (Mina). Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	Embrapa 9 (Bays)	Embrapa 30 (V. R. Doce)	Embrapa 31 (Mina)
Região de adaptação	N/NE	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1994	1994	1994
Genealogia	Lancer x BR79-251-1	BR85-29003 x Dourados	IAC-7-R x SPM-31
Denominação anterior	BR85-1167	BR89-1560	BR89-1182
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado	determinado
Número de dias para floração	53	50	46
Número de dias para maturação	130	122	120
Altura média da planta (cm)	90	81	80
Altura média da 1ª vagem (cm)	13	20	19
Resistência ao acamamento	boa	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa	boa
Cor do hipocótilo	roxa	verde	verde
Cor da flor	roxa	branca	branca
Cor da pubescência	cinza	marrom	cinza
Cor do hilo	preta imperfeita	marrom	amarela
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela	amarela
Peso de 100 sementes (g)	14,0	17,6	12,7
Teor de óleo (%)	20,7	21,9	21,2
Teor de proteína (%)	39,7	42,3	40,0
Resistência a mancha de olho-de-rã	sim	sim	sim
Resistência a pústula bacteriana	—	—	—
Resistência ao fogo selvagem	—	—	—

TABELA 5. Características agronômicas e morfológicas das cultivares de soja Embrapa 33 (Cariri RC), Embrapa 34 (Teresina RC), Embrapa 63 (Mirador). Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	Embrapa 33 (Cariri RC)	Embrapa 34 (Teresina RC)	Embrapa 63 (Mirador)
Região de adaptação	N/NE	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1994	1994	1996
Genealogia	Cristalina x Cariri	Retrocruz. de Cristalina	Dourados-2(2) x (Amam -bai(2) x Ocepar 9-SS-1)
Denominação anterior	BR92-22023	MA/BR92-3477	BR89-9917
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado	determinado
Número de dias para floração	47	52	46
Número de dias para maturação	122	130	122
Altura média da planta (cm)	80	90	76
Altura média da 1ª vagem (cm)	18	22	18
Resistência ao acamamento	boa	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa	boa
Cor da flor	branca	roxa	branca
Cor da pubescência	marrom	marrom	marrom
Cor do hilo	preta	marrom	amarela brilhante
Cor do tegumento da semente	amarela brilhante	amarela	amarela brilhante
Peso de 100 sementes (g)	23,9	19,2	18,0
Teor de óleo (%)	21,8	21,6	21,8
Teor de proteína (%)	45,0	43,0	40,2
Resistência a mancha de olho-de-rã	sim	sim	sim
Resistência a pústula bacteriana	—	—	sim
Resistência ao fogo selvagem	—	—	sim

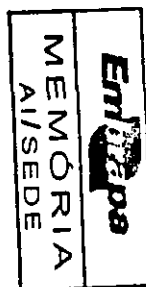


TABELA 6. Características agronômicas e morfológicas das cultivares de soja MA/BR 64 (Parnaíba) e MA/BR 65 (Sambaíba) . Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	MA/BR 64 (Parnaíba)	MA/BR 65 (Sambaíba)
Região de adaptação	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1997	1997
Genealogia	FT-Seriema (Seleção RCH x BR-10-Teresina)	FT ⁵ x (Dourados-1 ⁴ x OCEPAR 9-SS1)
Denominação anterior	BR92 - 2861	MA/BR92 - 3640
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico
Hábito de crescimento	determinado	determinado
Número de dias para floração	45	42
Número de dias para maturação	125	120
Altura média da planta (cm)	89	81
Altura média da 1ª vagem (cm)	23	22
Resistência ao acamamento	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa
Cor da flor	roxa	branca
Cor da pubescência	marrom	marrom
Cor do hilo	amarela	amarela
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela
Peso de 100 sementes (g)	15,3	18,6
Teor de óleo (%)	21,7	21,7
Teor de proteína (%)	37,6	35,7
Resistência a mancha de olho-de-rã	sim	sim
Resistência a pústula bacteriana	sim	sim
Resistência ao fogo selvagem	sim	sim

TABELA 7. Características agronômicas e morfológicas das cultivares de soja MA/BRS-164 (Patf) e MA/BRS-165 (Seridó RCH). Embrapa Meio-Norte, 1998.

Características	MA/BRS 164 (Patf)	MA/BRS 165 (Seridó RCH)
Região de adaptação	N/NE	N/NE
Instituição de origem	Embrapa	Embrapa
Ano de lançamento	1998	1998
Genealogia	Seleção da MT BR 93-33247	BR 28(Seridó) ^s x Embrapa20
Denominação anterior	MA/BR96-151	BR96-4909
Método utilizado p/o desenv.	genealógico	genealógico
Habito de crescimento	determinado	determinado
Número de dias para floração	41	52
Número de dias para maturação	111	125
Altura média da planta (cm)	62	83
Altura média da 1ª vagem (cm)	16	19
Resistência ao acamamento	boa	boa
Resistência a deiscência da vagem	boa	boa
Cor da flor	branca	branca
Cor da pubescência	cinza	marrom
Cor do hilo	marrom clara	marrom
Cor do tegumento da semente	amarela	amarela
Peso de 100 sementes (g)	—	—
Teor de óleo (%)	—	—
Teor de proteína (%)	—	—
Resistência a mancha de olho-de-rã	sim	sim
Resistência a pústula bacteriana	sim	sim
Resistência ao fogo selvagem	sim	sim



Soja

**Desenvolvimento e Seleção
de Germoplasma Para Regiões
de Baixas Latitudes**

