



**NOVAS CULTIVARES**  
ano 11

**1984**

Coordenação :  
Raimundo de Pontes Nunes  
Robério Sulz Gonsalves

Capa: capim marandu, milho, algodão e trigo  
Fotos: Arnaldo de Carvalho Jr.  
Composição: Walmira Martins de Araújo Faria  
Programação Visual: DDT-EMBRAPA

Programação Visual: DDT-EMBRAPA



**EMBRAPA**

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

Vinculada ao Ministério da Agricultura

Departamento de Orientação e Apoio a Programação de Pesquisa

Brasília - DF

## **NOVAS CULTIVARES – ANO 11**

**Raimundo de Pontes Nunes**

**Robério Sulz Gonsalves**

**Departamento de Difusão de Tecnologia**

**Brasília - DF**

**1984**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

EMBRAPA-DDT

SCS, Quadra 8, Bloco B, n.60

Supercenter Venâncio 2000, 4º andar, s.440

Telefone: (061)225-3870

Telex: (061)1620 ou (061)1524

Caixa Postal 04-0315

70312 Brasília, DF

Nunes, Raimundo de Pontes

Novas cultivares – ano 11, por Raimundo de Pontes Nunes e Robério Sulz Gonsalves. Brasília, EMBRAPA-DDT, 1984.

142 p. (EMBRAPA - DPP. Documentos, 9)

1. Algodão - Cultivar. 2. *Morus nigra* - Cultivar - Negrita. 3. Arroz - Cultivar. 4. *Brachiaria brizantha* - Cultivar - Marandu. 5. *Vigna unguiculata* - Cultivar. 6. Cebola - Cultivar - EMPASC - Seleção Crioula. 7. Cenoura - Cultivar. 8. Feijão - Cultivar. 9. Maçã - Cultivar. 10. Milho - Cultivar. 11. Pêssego - Cultivar. 12. Rami - Cultivar. 13. Soja - Cultivar. 14. Trigo - Cultivar. I. Gonsalves, Robério Sulz, colab. II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Orientação e Apoio à Programação da Pesquisa, Brasília, DF. III. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Difusão de Tecnologia, Brasília, DF. IV. Título. V. Série.

CDD 631.57

c EMBRAPA 1984

# apresentação

Estamos conscientes de que o verdadeiro sentido da pesquisa agropecuária brasileira é o social. Isto é: os resultados de nosso trabalho, as tecnologias agrícolas geradas pelo Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, só têm validade se contribuírem, de alguma maneira, para melhorar o padrão de vida do brasileiro.

Dentro dessa filosofia, posicionamos nossa responsabilidade além da produção de resultados cientificamente confiáveis. Buscamos, também, soluções para problemas sociais que, lamentavelmente, crescem em quantidade e complexidade nos momentos de crise.

Das tecnologias que temos colocado à disposição do produtor rural, a mais facilmente transferível e de inquestionável validade está materializada em sementes melhoradas, para maior produtividade, melhor qualidade do produto, resistência a doenças e pragas e adaptação às diversas condições ecológicas.

Na oportunidade em que publicamos a descrição de novas cultivares e novos híbridos, o fazemos com o conforto de quem perseguiu os mais apropriados objetivos para a pesquisa agropecuária.

Brasília, 10 de junho de 1984

**ELISEU ROBERTO DE ANDRADE ALVES**  
Presidente da EMBRAPA



## **SUMÁRIO**

<b>Algodão</b>	<b>7</b>
<b>Amora-preta</b>	<b>13</b>
<b>Arroz</b>	<b>17</b>
<b>Capim</b>	<b>37</b>
<b>Caupi</b>	<b>41</b>
<b>Cebola</b>	<b>49</b>
<b>Cenoura</b>	<b>53</b>
<b>Feijão</b>	<b>57</b>
<b>Maçã</b>	<b>67</b>
<b>Milho</b>	<b>73</b>
<b>Pêssego</b>	<b>93</b>
<b>Rami</b>	<b>103</b>
<b>Soja</b>	<b>109</b>
<b>Trigo</b>	<b>121</b>





**algodão**



## Origem

A cultivar de algodão herbáceo **CNPA 2H** foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, no Campo Experimental de Surubim, Estado de Pernambuco, no ano de 1977. É resultante de seleção individual com testes de progênies efetuados na cultivar africana **Reba B-50**.

## Produtividade

A produtividade média em 32 ensaios conduzidos nos anos de 1981 e 1982, nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia foi de 1.339 kg/ha.

## Características

Tempo entre a emergência e o aparecimento das primeiras flores: 47 a 53 dias.

Tempo entre a emergência e o aparecimento dos primeiros capulhos: **104 a 112 dias.**

Tempo entre a emergência e a última colheita: 152 dias

Peso médio de capulho: 5,0 gramas

Porcentagem de fibra: 38%

Comprimento de fibra: 32-34 cm

Uniformidade de fibra: 52%

Finura de fibra: 5,2 (I MICRONAIRE)

Resistência de fibra: 7,6 lb/mg

## Reação às principais doenças

Tolerante à bacteriose

Suscetível à fusariose e à ramulose

## Recomendações

Deverá substituir a Paraná 1 e a IAC 17 no Ceará e esta última na Bahia.



# ALGODÃO CNPA 2M

## Origem

A cultivar de algodão arbóreo **CNPA 2M** foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, no Campo Experimental de Patos, PB, no ano de 1980. É um composto constituído de vários genótipos precoces de algodoeiro **mocó** entre eles **Veludo C71, C74 e PB117-20-8**.

## Produtividade

Em doze ensaios de 1º ano conduzidos em diversos locais do Nordeste, nos anos de 1981 e 1982, a produtividade média foi de 347 kg/ha, produzindo cerca de 20% a mais de que a testemunha **Veludo C71**.

## Características

Peso médio de capulho: 2,1 gramas

Porcentagem de fibra: 33,6%

Comprimento de fibra: 32-34 mm

Uniformidade de fibra: 51,2%

Finura de fibra: 4,9 (I MICRONAIRE)

Resistência de fibra: 8,9 lb/mg

## Reação às principais doenças

Suscetível à bacteriose e a fusariose

## Recomendações

Recomendada para os Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.



**amora-preta**





# AMORA-PRETA NEGRITA

## Origem

Esta cultivar de amora-preta foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado-CNPFT, a partir do cruzamento **Comanche** x **Thornfree** x **Brazos**, realizado na Arkansas Agricultural Experimental Station, Universidade de Arkansas, Arkansas, USA.

Sementes deste cruzamento foram introduzidas e semeadas na então UEPAE de Cascata. Dentre cem "seedlings" foi selecionada a planta que foi testada como seleção **Black 32**, que está sendo lançada como cultivar **Negrita**.

## Características

A planta tem hastes eretas, é vigorosa, produtiva e coberta por espinhos em densidade média.

A floração é medianamente uniforme. Inicia, em geral, na segunda quinzena de setembro, ocorrendo a plena floração na primeira dezena de outubro. A flor é branca e de tamanho de pequeno a médio.

## Época de colheita

A maturação inicia nos primeiros dez dias de dezembro, estendendo-se até início de janeiro.

As frutas são escuras, de tamanho médio, uniformes, firmes, com cavidade peduncular em geral profunda, sabor doce-ácido, de forma arredondada, podendo, às vezes, apresentar variações alongadas.

## Recomendação

É recomendada para as mesmas regiões onde se planta a cv. **Ébano**, especialmente na Encosta da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul.



**arroz**



### Origem

Introduzida da Indonésia pelo CNPAF em 1978, corresponde a linhagem **B 541b-Pn-58-5-3-1**, oriunda do cruzamento **PELITA I-1/IR11082**.

### Características

Apresenta porte semi-anão, com altura média da planta em torno de 100 cm. Possui bom perfilhamento e colmos semi-compactos. As folhas são eretas, pubescentes e de coloração verde normal. O ciclo (semeadura à colheita) é de mais ou menos 121 dias. As panículas têm boa inserção, com comprimento em torno de 23 cm. Possui moderada resistência à brusone.

Os grãos apresentam as seguintes características:

Casca pouco pubescente de coloração amarelo-palha

Peso 100 grãos: 2,68 g

Comprimento: 6,55 mm (grãos descascados)

Largura: 2,25 mm (grãos descascados)

Relação C/L: 2,91

Tipo de grão: Longo

Grão com moderada intensidade de manchas brancas

### Recomendação

Essa cultivar foi avaliada em ensaios integrados de arroz irrigado, coordenados pelo CNPAF e conduzidos nos Perímetros Irrigados de Barbalha-CE, pela EPACE, Moxotó-PE, pelo DNOCS, 3ª DR e São Gonçalo-PB, pela EMEPA, nos anos de 1979, 1980 e 1981, onde apresentou produtividade média de 6.215 kg/ha, 10% superior, em média, às cultivares atualmente plantadas na região.

Ela está sendo indicada para cultivo nos Perímetros Irrigados do Ceará, Pernambuco e Paraíba, sob condições de irrigação por inundação, com controle de lâmina de água.



### Origem

A **CNA 7**, foi introduzida no Brasil pelo CNPAF em 1978, sob a identificação de **IET 2881**, tendo sua origem na Índia, resultante do cruzamento **T 141/IR 665-1-175-3**.

### Características

Apresenta porte semi-anão, com altura de planta em torno de 90 cm. Possui perfilhamento com colmos semi-compactos. As folhas são eretas, pubescentes, de coloração verde normal e as panículas têm boa inserção. Possui resistência moderada à brusone.

Os grãos apresentam as características seguintes:

Casca pubescente de coloração amarelo palha

Peso de 100 grãos: 2,81 g

Comprimento: 6,58 mm (grão descascado)

Largura: 2,21 mm (grão descascado)

Relação comprimento/largura: 2,98

Tipo de grão: longo

Grão com moderada intensidade de manchas brancas

### Recomendação

Essa cultivar foi avaliada através dos Ensaio Integrados de Arroz Irrigado para o Nordeste, coordenado pelo CNPAF nos Perímetros Irrigados de Barbalha-CE pela EPACE, Moxotó-PE pelo DNOCS, 3ª DR, e em São Gonçalo-PB pela EMEPA nos anos de 1979, 1980 e 1981 onde apresentou produtividade média de 6.329 kg/ha, superior, no mínimo, em 10% às cultivares atualmente plantadas na região.

Ela está sendo indicada para cultivo nesses Perímetros Irrigados sob condições de irrigação por inundação com controle de lâmina de água.





### Origem

Essa cultivar foi obtida a partir do cruzamento da variedade **IAC 47** com a linhagem **SR 2041-50-1**, resistente à brusone e introduzida da Coreia do Sul. As seleções foram feitas considerando às avaliações em canteiros de brusone e em ensaios de campo, procurando-se linhagens que combinassem resistência à doença, com boas características agronômicas para cultivo em sequeiro.

### Características

Trata-se de uma cultivar de ciclo médio (115-120 dias para colheita, no Mato Grosso), com 130-135 cm de altura, com perfilhamento moderado e boa resistência à seca. Possui grãos glabros, de coloração palha, frequentemente com pequenas aristas, e com baixa intensidade de manchas brancas. Após o descasamento, as dimensões médias dos grãos são:

Comprimento: 7,52 mm

Largura: 2,64 mm

Espessura: 1,88 mm

Relação comprimento/largura: 1,98

### Recomendação

Em 1981/82, foi incluída em ensaios de rendimento, desenvolvidos pelas Unidades Estaduais de Pesquisa Agrícola, sendo conduzidos em maior número no Estado de Mato Grosso, pela EMPA/MT, que atualmente está sugerindo sua recomendação para cultivo comercial. Naquele Estado vem se apresentando como mais produtiva (10-15% a mais que a testemunha **IAC 47**) e mais estável, em função da sua resistência moderada à brusone.



Desenvolvida com o objetivo de se obter cultivar resistente à brusone, principal doença do arroz de sequeiro, que tem causado perdas de até 100%, na produção de arroz nesse sistema.

### Origem

Utilizou-se como fonte de resistência a linhagem **TOS 2578/7-4-2-3-B2**, introduzida da Nigéria, que foi cruzada com a variedade **IAC 47**. Foi obtida através de contínuas seleções para resistência a brusone, utilizando metodologias especiais, e para outras características agronômicas, principalmente produtividade ao nível de campo.

### Vantagem

Além de alta resistência à brusone, a **CNA 108** tem apresentado baixa incidência de outras doenças, ciclo médio (125-135 dias para colheita), altura de 115 a 120 cm e perfilhamento moderado.

### Características

Seus grãos são de coloração palha, glabros, sem aristas, de excelente aspecto após o beneficiamento.

Dimensões médias do grão beneficiado:

Comprimento: 6,82mm

Largura: 2,21 mm

Espessura: 1,80 mm

Relação comprimento/largura: 3,08

### Comentário

Nos experimentos já realizados, a **CNA 108** tem produzido 3 a 4 toneladas de grãos por hectare, representando 15 a 20% a mais que a IAC 47 (testemunha). Além de produtiva, essa linhagem deverá minorar a instabilidade da produção de arroz de sequeiro, que tem como uma de suas principais causas o ataque da brusone, cujos danos variam em função das condições ambientais.



## Origem

A cultivar **CNA 1051** é oriunda do cruzamento **BG 90-2/4440/Colômbia 1**, realizado no CIAT e introduzido no Brasil pelo CNPAF, em 1981.

## Características

Possui porte semi-anão, com altura de planta em torno de 100 cm e resistência ao acamamento. O ciclo (semeadura e floração média) é de mais ou menos 105 dias. Apresenta bom perfilhamento com colmos semi-compactos. As folhas são eretas, pubescentes, de coloração verde normal. Possui bom vigor vegetativo, com boa cobertura do solo propiciando um melhor controle de ervas daninhas. Apresenta resistência à brusone e moderada resistência à mancha dos grãos e à escaudadura da folha.

Os grãos são de excelente qualidade e possuem as características seguintes:

Comprimento: 7,17 mm (grão descascado)

Largura: 2,26 mm (grão descascado)

Relação C/L: 3,17

Tipo de Grão: longo e fino

Grãos praticamente sem manchas brancas

## Recomendação

A **CNA 1051** foi avaliada sob condições de várzea úmida, em ensaios avançados de rendimento em várias instituições de pesquisa das regiões Norte e Nordeste e na região Centro-Oeste, com resultados que permitem sua indicação para uso pelos produtores.



### Origem

Selecionada dentro de uma coleção de cultivares e linhagens de arroz de sequeiro fornecidas pelo IRAT (Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières) em 1979. Foi obtida do cruzamento da cultivar **IRAT 13** com a cultivar brasileira **Dourado Precoce**.

### Características

Possui ciclo curto, normalmente colhida aos 90-105 dias (menor ciclo nas menores latitudes), porte médio (100-110 cm), com melhor perfilhamento e maior resistência ao acamamento que as demais cultivares de arroz de sequeiro normalmente disponíveis.

Seus grãos são de coloração dourada, glabros sem aristas, com boa aparência após o beneficiamento, sendo classificados como longos em função de suas dimensões:

Comprimento: 7,11 mm

Largura: 2,57 mm

Espessura: 2,00 mm

Relação comprimento/largura: 2,76

### Recomendação

A partir de 1980/81, vem sendo testada em várias regiões produtoras de arroz de sequeiro do Brasil, tendo se adaptado, preferencialmente, em Goiás e Maranhão, Estados em que tem produzido até 30% a mais que as cultivares locais, em experimentos conduzidos pelo CNPAF, EMGOPA e EMAPA.





### **Origem**

Cultivar de arroz de sequeiro, selecionada pelo CNPAF dentro do cruzamento **IAC 5544/Dourado Precoce**, em 1979, objetivando combinar a produtividade da primeira cultivar com a excelente qualidade de grãos e precocidade da segunda.

### **Características**

Trata-se de uma cultivar de ciclo curto, normalmente colhida aos 95-100 dias após a semeadura, com 120-130 cm de altura, mas com boa resistência ao acamamento. Seus grãos possuem casca de coloração palha; são glabros e sem aristas. Após o beneficiamento, apresenta baixa intensidade de manchas brancas e as seguintes dimensões:

Comprimento: 7,34 mm

Largura: 2,50 mm

Espessura: 2,00 mm

Relação comprimento/largura: 2,94

### **Recomendação**

Há quatro anos vem sendo testada em diversos locais do país, tendo-se adaptado melhor na região Norte/Nordeste, preferencialmente em Roraima, Amapá e Piauí, onde foi avaliada, respectivamente, pela UEPAT/Boa Vista, UEPAT/Macapá e UEPAE/Teresina.

Nesses Estados e Territórios tem apresentado, sob condições de campo, **baixa incidência de pragas e doenças prevaletentes na região. Com relação às cultivares comerciais, tem-se mostrado mais produtiva em até 30%.**



**Origem**

Essa cultivar foi introduzida pelo CNPAF em 1979, com a identificação de **IET 4094**. É resultante do cruzamento **BN 1/CR 115**, realizado na Índia.

**Características**

Apresenta ciclo de 120 dias do plantio à colheita, porte semi-anão (100 cm), bom perfilhamento, folhas eretas, colmo semi-compacto e resistência ao acamamento.

Os grãos possuem as características seguintes:

Comprimento: 6,68 mm

Largura: 1,85 mm

Relação C/L: 3,61

Tipo de Grão: longo e fino

Grão com moderada intensidade de manchas brancas

**Recomendação**

Foi avaliada em diversos Estados, tendo-se destacado no Piauí em ensaios conduzidos pela UEPAE/Teresina, com produtividade média de 7.600 kg/ha.



## Origem

Cultivar obtida pelo método do pedigree, a partir do cruzamento da variedade tradicional **Batatais** com a linhagem **IAC F-3-7**.

## Vantagem

Boa produtividade, semelhante à do **IAC 164** e superior à testemunha **IAC 25**, em 20% (média de 3 anos em 5 locais do Estado do Paraná). Vem adicionar às variedades de arroz recomendadas uma de mesmo nível de produtividade que as melhores existentes, com a vantagem de introduzir a diversidade genética pelo seu pedigree diferenciado.

## Características

### Da planta

Altura: um pouco mais baixa que a **IAC 164**.

Ciclo: 120 dias do plantio à maturação, em Londrina

Panículas: localizadas acima da folha bandeira

### Dos grãos:

Apículo escuro, semelhante ao da **Batatais**

Grãos: longos, glabros amarelo-palha

## Produtividade

Média de três anos, em cinco locais: 3.040 kg/ha

## Recomendação

Após três anos de ensaios em cinco locais no Paraná, o Programa Arroz recomendou-a para plantio em todo Estado, em condições de sequeiro.



**capim**





## Origem

Essa cultivar de *Brachiaria brizantha* (Hochst ex-A.Rich) Stapf é proveniente da Estação Experimental de Marandellas, no Zimbabwe (ex-Rodésia), África. Foi introduzida no Brasil por Paul Ronkim Rayman, em 1967, na Região de Ibirarema, SP. O CNP-Gado de Corte estuda o **Marandu** desde 1977 e o CNP-Cerrados estuda-o desde 1979.

## Vantagens

O **Capim Marandu** mostra-se resistente à cigarrinha das pastagens e constitui excelente opção para a engorda de bovinos, além de também ser palatável para eqüinos. Apresenta elevado valor forrageiro com produção anual de 6 a 8 toneladas de matéria seca por hectare e teor médio de 10% de proteína bruta.

Em um ensaio de pastejo, com carga animal fixa ao redor de 1,6 U.A. por hectare (unidade animal = 450 kg de peso vivo), foram observados, no primeiro ano de utilização, ganhos médios da ordem de 200 e 600 g/animal/dia, nas estações seca e chuvosa, respectivamente.

Até agora não foram observados casos de fotossensibilização hepatógena em bezerros, podendo o **Marandu** ser utilizado como alimentação básica na fase de desmama.

## Características

O **Marandu** apresenta coloração verde intensa, porte elevado para o gênero e hábito de crescimento cespitoso, o que aumenta as possibilidades de êxito em consorciação. A resistência às cigarrinhas das pastagens provém, sobretudo, da densa pilosidade dos colmos. Bem adaptado a solos de cerrado com fertilidade entre média e boa, o **Marandu** responde muito bem à adubação.

## **Plantio**

Para um bom estabelecimento do **Marandu**, recomenda-se o emprego de 1,5 a 2 kg de sementes puras viáveis por hectare, o que corresponde de 7,5 a 10 kg de sementes com plantio superficial. Mas, como as demais braquiárias, o **Marandu** apresenta melhor formação quando semeado à profundidade de 2 a 4 cm. É bastante flexível quanto à época de plantio, podendo ser semeado com sucesso de meados de outubro até o final de fevereiro. Em área bem formada, obteve-se, em colheita mecânica, cerca de 100 kg/ha de sementes de boa qualidade.

**caupi**



### Origem

A cultivar de caupi **BR 1-POTY** é originada da população resultante do cruzamento da cultivar Pitiúba, amplamente difundida no Nordeste e possuidora de ampla adaptação, com a **TVu 410** (Texas Purple Hull 49), proveniente de germoplasma do International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Nigéria, que a reportou como resistente à Antracnose, à Cercosporiose, à Pústula Bacteriana, ao Mosaico Amarelo do Caupi e ao Pulgão, nas condições da África Oeste.

O cruzamento foi realizado em 1978 pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF da EMBRAPA, que enviou a geração  $F_2$  para a UEPAE/Teresina, onde foi avaliada para reação a Virose e a Cigarrinha Verde, em condições de campo. Em 1979, a geração  $F_3$ , foi avaliada no CNPAF - Goiânia e UEPAE/Teresina, sendo, então, selecionada em Teresina para participar das avaliações de produção no Programa Integrado de Melhoramento de Caupi, coordenado pelo CNPAF.

### Vantagem

No período de 1980 a 1983, a **BR 1-POTY** participou de 82 ensaios, dos quais 48 foram conduzidos pela UEPAE/Teresina, PI e EPACE, CE, apresentando ganhos médios adicionais de produtividade acima de 37% sobre as testemunhas locais. Dos 79 ensaios conduzidos no Nordeste, a **BR 1-POTY** superou as testemunhas em 67% dos ensaios.

### Características

A cultivar **BR 1-POTY** apresenta hábito de crescimento indeterminado, porte ramador, estando a produção de ramas na dependência da disponibilidade de água e nutrientes no solo, bem como da densidade populacional. As flores são de cor violeta, com pedúnculos longos e vagens acima da folhagem. O grão é marrom do grupo comercial "cores", com tamanho médio (14 gramas por 100 sementes). A floração média da planta varia de 44 a 50 dias, comportando, ordinariamente, mais de uma colheita.

## **Utilização**

Os grãos da **BR 1-POTY** podem ser consumidos secos ou verdes na alimentação humana. O feno de seus ramos e folhas (que permanecem verdes após a colheita) é de excelente valor nutritivo, podendo ser utilizado na alimentação bovina, em substituição parcial ao concentrado proteico. Resultados obtidos a nível de produtor na região do Cariri-Ceará indicam incremento na produção de leite, quando se substitui concentrado por feno de caupi.

## **Reação a doenças**

Nas avaliações realizadas no CNPAF, em condições controladas e em condições de campo, verificou-se que a cultivar é possuidora de resistência múltipla ao vírus do Mosaico Rugoso do Caupi, ao Vírus da Faixa Verde das Nervuras, ao Vírus do Mosqueado Severo do Caupi e ao Vírus do "Black eye" do caupi, todos do grupo Potyvirus (vírus alongado, transmitido por pulgão). Nos testes realizados pelo Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, mostrou-se altamente resistente ao isolado do Potyvirus "Cowpea aphid-borne mosaic virus" daquela instituição.

**Origem**

**BR 3 - Serrano** é um material originado no Centro Nacional de Arroz e Feijão através de cruzamento do Pitiúba (variedade muito cultivada em todo Nordeste) com o **TVu-590** oriundo da Nigéria. Esse material foi selecionado e avaliado para as condições do Rio Grande do Norte, pela EMPARN-Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S.A.

**Vantagem**

Dos materiais testados até o presente, o **BR 3 - Serrano**, foi o de melhor desempenho revelando uma estabilidade média de rendimento superior aos demais em todos os ambientes e comportando-se como bem adaptado a todas as situações. Por essas razões é um feijão recomendado para cultivo de sequeiro ou irrigado em toda Zona Oeste do Rio Grande do Norte.

Tipos de Feijão	Produtividades obtidas (kg/ha)
Seridó	396
Pitiúba	435
CNCx 24-015E	463
<b>BR 3 - Serrano</b>	<b>569</b>

**Características**

Porte: semi-ereto

Crescimento: indeterminado

Maturação: uniforme

As vagens se localizam acima e ao nível da folhagem.

Cor das flores: violeta

Início da floração: 51 dias depois de plantado

Cor do grão: creme

Cor da vagem: amarela

Comprimento da vagem: 19,5 cm  
Número de sementes por vagem: 14  
Cor do pendúnculo: verde ou arroxeadada  
Comprimento do pendúnculo: 15 a 30 cm  
Folhelo central: globoso ou semi-lanceolado  
Ciclo: 73 dias  
Altura: 34,8 cm  
Peso de 100 sementes: 16,8 g  
Tolerante às principais doenças da cultura.

### **Sistema de produção recomendado**

Locais recomendados: microrregiões Serrana, Salineira e Açú-Apodi  
Época de plantio: início das chuvas  
Sistema de plantio: manual, matraca ou plantadeira mecânica  
Espaçamento: 1,0 m x 0,5 m  
Nº de sementes por cova: 3  
Desbaste: não é necessário  
Capinas: normalmente duas  
Controle da broca: nas áreas onde se tenha constatado incidência em anos anteriores, pulverizar uma semana após a emergência das plantas, com inseticida à base de carbaryl (Dicarban, Carvin, Carbaril, Sevin, etc.) na dosagem de 2 g/l d'água, dirigida ao colo das plantas.  
Controle de cigarrinha verde e outros insetos: Após constatado o ataque (3 ou mais adultos/folha) pulverizar com inseticidas à base de monocrotophos (Nuvacron, Azodrin, etc.) na dosagem de 40 ml/20 litros d'água. Repetir quando necessário.  
Adubação: se houver disponibilidade de esterco de curral aplicar 15 t/ha distribuído a lanço (solos arenosos), a cada 3 anos. O potencial produtivo adubado é superior a 1.500 kg/ha de feijão, se os demais fatores de produção forem favoráveis.  
Colheita: manual



### Origem

A cultivar de caupi **CNC 0434** é originária de seleção feita pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão-CNPAF, dentro de uma geração  $F_2$  recebida do "International Institute of Tropical Agriculture" - IITA, da Nigéria, em 1978. A seleção feita no CNPAF até a geração  $F_5$ , que se constituiu na nova cultivar, objetivou obter um material resistente ao vírus do mosaico severo do caupi (VMSC), doença de maior importância nas regiões produtoras do País.

### Vantagem

Além da característica de imunidade ao VMSC, portanto de grande utilidade aos programas de melhoramento com caupi, essa nova cultivar apresentou ganhos de produtividade em testes realizados nas regiões produtoras. No Estado do Maranhão, onde o caupi **CNC 0434** está sendo lançado, tem apresentado vantagens de ganhos de produtividade em relação às cultivares tradicionais da região. Os resultados nos ensaios de avaliação no referido Estado mostraram ganhos médios de 44% na produtividade, em relação a testemunha, variando de 25% a 115% nos ensaios conduzidos na região de Bacabal. Em outros Estados a cultivar vem sendo avaliada.

### Características

O hábito de crescimento é do tipo indeterminado, semi-ramador com inserção das vagens acima da parte vegetativa, facilitando a colheita manual e mecânica.

Cor da flor: asa - margem púrpura e centro branco; estandarte - púrpura.

As vagens quando maduras apresentam-se de cor palha com extremidades púrpura, tendo 15 cm de comprimento e 14 grãos, em média.

As sementes são de cor branca com olho marrom

Peso de 100 sementes: 14 a 17 gramas.

### Reação a doenças

A imunidade ao mosaico severo que essa cultivar apresenta significa que

o vírus não se multiplica nos tecidos da planta, além disso, essa cultivar é tolerante a nematoides formadores de galhas, cigarrinha verde e moderadamente resistente ao oídio e à sarna.

**cebola**



# CEBOLA EMPASC 351 SELEÇÃO CRIOLA

## Origem

**EMPASC 351 - Seleção Criola** é uma cultivar de cebola desenvolvida pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina - EMPASC, a partir de uma população local encontrada na microrregião homogênea Colonial do Alto Itajaí, que é mantida pelos agricultores há mais de 35 anos.

No ciclo cultural de 1976/77 a EMPASC iniciou os trabalhos de seleção e adaptação dessa população para as condições de cultivo das principais regiões produtoras do Estado.

## Vantagens

A cultivar **EMPASC 351 - Seleção Criola** apresenta alta cerosidade nas folhas, característica que lhe confere resistência às doenças de folhas; bulbos redondos e bojudos nas condições normais de cultivo, o que facilita o beneficiamento mecânico; boa retenção de escamas, protegendo melhor os bulbos contra os danos mecânicos da colheita, beneficiamento e classificação; alta taxa de estalo, reduzindo a ocorrência de escaldadura das escamas internas (barriga d'água); boa capacidade de armazenamento nas condições naturais, conservando-se até abril/maio sem emitir raízes ou brotos.

Essa cultivar tem apresentado rendimentos superiores aos da maioria das cultivares normalmente plantadas pelos agricultores, tendo-se obtido produções de 40 t/ha e 24 t/ha ao nível experimental e ao de produtor, respectivamente.

Como as sementes dessa cultivar são produzidas dentro do próprio Estado, sua aquisição nas épocas oportunas é facilitada, o que contribui para diminuir a dependência e a evasão de divisas.

## Características

Polinização	aberta
Ciclo médio do transplante à colheita	120 dias
Ciclo médio da sementeira à colheita	180 a 210 dias
Sanidade em relação a doenças	boa
Cerosidade na folha	presente
Altura média no máximo de desenvolvimento	70 cm
Número de folhas por planta no máximo de desenvolvimento	8 a 10
Peso médio dos bulbos	117 g
Frequência de bulbos com diâmetro maior que 4,5 cm	92,5%
Formato do bulbo	redondo e bojudo
Cor do bulbo	vermelha, vermelha-intensa
Estalo (tombamento natural)	muito boa
Conservação no armazenamento	muito boa
Retenção de escamas	muito boa
Rendimento de bulbos (sob condições experimentais)	25,2 a 40,0 t/ha
Rendimento de bulbos (obtido por produtores)	24,0 t/ha

## Recomendações

O melhor período de transplante dessa cultivar é de 15 de agosto a 15 de setembro, época em que se consegue o maior rendimento de bulbos comerciais. A densidade de transplante deve ser de 333.000 plantas por hectare, conseguida no espaçamento de 40,0 cm x 7,5 cm, respectivamente, entre linhas e plantas. Com esse espaçamento obtêm-se bulbos de tamanho médio, uniforme, de melhor conservação no armazenamento e fácil comercialização.

A semente da cultivar **EMPASC 351 - Seleção Crioula** é atualmente multiplicada e comercializada através da Associação de Produtores de Sementes de Hortaliças de Santa Catarina, sediada no Município de Itaporanga, a partir de semente básica adquirida da EMPASC.

**cenoura**





## **Origem**

Desenvolvida através de um programa de melhoramento conjunto do Departamento de Genética da ESALQ/USP (Piracicaba-SP) e do CNPH/EMBRAPA (Brasília-DF), a partir do cruzamento entre as cultivares **Kuroda gossun** e **Nantes**. O método de seleção usado foi o de seleção recorrente, baseada na performance de progênies de meio-irmãos, durante 12 ciclos.

## **Características**

Apresenta folhagem vigorosa, de coloração verde-claro e porte médio com 25 a 30 cm de altura. Raízes cilíndricas ou levemente cônicas de coloração laranja-escuro uniforme, com baixa incidência de ombro verde ou roxo. O tamanho médio das raízes é de 15 a 25 cm de comprimento e 2 a 3 cm de diâmetro. A colheita é feita de 95 a 120 dias após a semeadura. Apresenta resistência ao calor à requeima de *Alternaria*.

### **Condições de cultivo:**

Semeadura de novembro a março; colheita de 95 a 120 dias após o plantio. Produtividade média, so condições normais, de 30 t/ha. Gasta-se cerca de 0,5 g/m<sup>2</sup> de sementes, distribuídas em sulcos distanciados de 25 a 30 cm. Irrigações diárias no início da cultura e alternadas após, sempre considerando a frequência de chuvas. Desbastar quando as plantinhas estiverem com 5 a 7 cm, deixando as mais vigorosas num espaçamento de 4 a 5 cm.

### **Regiões de plantio:**

Sudeste e Sul do Brasil.



**feijão**



# FEIJÃO CAPIXABA PRECOCE

## Origem

Essa cultivar é oriunda do Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT/Colômbia, com a denominação inicial de BAT 304, resultante do cruzamento entre **Porrillo Sintético** (EL SALVADOR) x **Compuesto Chimaltenango** (GUATEMALA). Seleccionada pela EMCAPA entre 1981 e 1982, foi lançada para plantio no Espírito Santo, em setembro de 1983, com a denominação oficial de **Capixaba Precoce**.

## Produtividade

Média em 20 ambientes diferentes nos anos de estudo: 1.510 kg/ha (15% superior à **Rio Tibagi**, testemunha estadual).

Média na prova dos produtores, na estação seca de 1983 (sem interferir nas outras práticas de condução das lavouras): 1.600 a 2.400 kg/ha.

## Características

Cor de hipocótilo: pigmentada (roxa)

Cor da flor: roxa

Cor da vagem madura: amarelo-palha

Cor da semente: preta

Brilho da semente: intermediário

Peso de 100 sementes (águas de 1982): 23,22 g

Hábito de crescimento: indeterminado, tipo 3

Início de floração: 30 a 35 dias após o plantio

Ciclo da planta: 70 a 75 dias após o plantio

Reação a doenças: tolerante à antracnose, à bacteriose e à mancha angular; resistente à ferrugem.

## Recomendação

Todo o Estado do Espírito Santo. Ampla adaptação, durante os testes, às Regiões Serrana Central-Sul (600 a 1.100 m de altitude) e Norte (baixa altitude).



## Origem

Essa cultivar foi introduzida no Brasil em 1976 pelo Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPAGRO, do Rio Grande do Sul, como linhagem (**Línea 38**), procedente do Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. Posteriormente, em 1977, esta linhagem foi introduzida em Santa Catarina pela EMPASC, através do Ensaio Preliminar em Rede, desenvolvido conjuntamente com o IPAGRO, participando novamente do mesmo ensaio em 1978. A partir de 1979 a linhagem **Línea 38** integrou o Ensaio Estadual de Linhagens e Cultivares de Feijão, passando a ser recomendada para a safra 1983/84, como **EMPASC 201-Chapecó**.

## Vantagem

Devido ao hábito alimentar da maioria da população catarinense e à preferência do produtor rural de cultivar o feijão preto, que atualmente representa cerca de 60% da produção estadual desta espécie vegetal, a nova cultivar de feijão **EMPASC 201-Chapecó** deverá ter ampla aceitação no Estado, tanto ao nível de produtor como de consumidor, quer pela sua boa produtividade, quer pela sua resistência a doenças.

## Características

Grupo comercial: preto

Cor do hipocótilo: pigmentado

Cor da flor: violeta

Cor da vagem: verde quando está enchendo os grãos, rosada na maturação fisiológica e amarelo-palha quando madura.

Cor do grão: preto

Formato do grão: elíptico

Brilho do grão: opaco

Cor do hilo: branco

Hábito de crescimento: indeterminado, tipo 2

Porte: ereto

### **Ciclo médio da planta**

Da sementeira à emergência: 10 dias

Da emergência ao início da floração: 43 dias

Da emergência à maturação para colheita: 93 dias

Número médio de vagens por planta: 14,8

Número médio de grãos por vagem: 5,5

Peso de mil grãos: 201 g

Produtividade: 1.860 kg/ha, em Chapecó, SC

2.165 kg/ha, em Caçador e Campos Novos, SC

### **Reação a doenças:**

Nos anos de avaliação (1979 a 1983), o feijão **EMPASC 201-Chapecó**, mostrou-se resistente à ferrugem (*Uromyces phaseoli*) e medianamente resistente à antracnose (*Colletotrichium lindemuthianum*) à mancha angular (*Isariopsis griseola*) e à bacteriose (*Xanthomonas campestris* pv *phaseoli*)

### **Recomendações**

Com base nos resultados obtidos em rendimento de grãos e reação a doenças, recomenda-se a cultivar **EMPASC 201-Chapecó** para cultivo, a partir da safra 1983/84, nas regiões I e III do zoneamento agroclimático para feijão em Santa Catarina (EMPASC-1978).



## **Origem**

Cultivar obtida do cruzamento da variedade **Rio Tibagi** com população segregante oriunda do CIAT.

## **Vantagem**

Apresenta resistência de campo a todas as raças de antracnose, resistência ao mosaico comum e tolerância à ferrugem.

Nos testes comparativos foi 20% mais produtiva que a variedade mais plantada, **Rio Tibagi**.

## **Características**

Grãos pretos, hábito de crescimento indeterminado, porte ereto e pendões médios. Ciclo médio em torno de 92 dias e peso de 1.000 sementes de aproximadamente 210 g.

## **Recomendação**

É recomendada para cultivo nas regiões Sul, Sudoeste, Centro-Sul e faixas intermediárias entre Norte e Sul do Estado do Paraná.



## Origem

Essa cultivar é oriunda do Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT/Colômbia, com denominação inicial de **BAT 179**, resultante do cruzamento entre 51052 (**Turrialba 4**) x **Beurre D Paulinat**. Seleccionada pela EMCAPA entre 1981 e 1982, foi lançada para plantio no Espírito Santo, em setembro de 1983, com a denominação oficial de **Vitória**.

## Produtividade

Média em 17 ambientes nos anos de estudo: 1.481 kg/ha  
(10% superior à **Rio Tibagi**, testemunha estadual)

Média na prova dos produtores, estação seca de 1983 (sem interferir nas outras práticas de condução das lavouras): 1.600 kg/ha.

## Características

Cor do hipocótilo: pigmentada (roxa)

Cor da flor: roxa

Cor da vagem madura: amarelo-areia

Cor da semente: preta

Brilho da semente: intermediário

Peso de 100 sementes (águas de 82): 17,74 g

Hábito de crescimento: indeterminado, tipo 2

Início de floração: 40 a 45 dias após o plantio

Ciclo da planta: 90 a 95 dias após o plantio

Reação a doenças: tolerante à antracnose e à bacteriose; susceptível à ferrugem e à mancha angular.

## Recomendação

Todo o Estado do Espírito Santo. Ampla adaptação durante os testes, às Regiões Centro-Sul, montanhosa (600 m a 1.100 m de altitude) e Norte (altitude baixa).



**maçã**



## **Origem**

Cultivar de origem americana, proveniente do cruzamento entre **Jonathan** x **Delicious**, realizado por Freeman S. Howlett, em 1937, na Estação Experimental de Ohio e lançada como cultivar em 1944.

Essa cultivar foi introduzida em 1971, na Estação Experimental de Videira, e os respectivos dados de produção foram obtidos a partir de 1974/75.

## **Características**

### **Da planta**

Vigor: grande

Porte: semi-ereto

Floração: média

Maturação: semi-tardia

Produtividade: alta

### **Do fruto**

Coloração da epiderme: vermelha rajada

Tamanho: grande<sup>1</sup>

Forma: achatada

Pedúnculo: curto

Coloração da polpa: branco- amarelada

Suculência: média

Acidez: média

Sabor: semi-doce

Conservação: média

<sup>1</sup> Tamanho considerado grande para as regiões recomendadas.

## **Dados fenológicos<sup>2</sup>**

Floração:

início: 01/10

plena: 11/10

fim: 17/10

**Maturação**

início: 28/02

fim: 12/03

## **Dados de produção**

Peso médio dos frutos: 124 g

Produção por planta: 22,1 kg

Polinizadoras: Gala, Fuji, Willie Sharp e Granny Smith

## **Recomendação**

A cultivar **Melrose** é recomendada para as Regiões II, III e IV do Zoneamento Agroclimático para a cultura da maçã (Vale do Rio do Peixe, Lages, Caçador e Videira, SC).

<sup>2</sup> Dados médios de nove anos na E.E. Videira, sobre o porta-enxerto MM-106.



## **Origem**

Cultivar de origem japonesa, proveniente do cruzamento entre **Golden Delicious** x **Indo**, realizado por **Tadanoske Ohetsuki**, em **1952**, na **Província de Fukushima**.

Os primeiros bacos foram introduzidos na **Estação Experimental de São Joaquim** em **1972**, provenientes da **Estação Experimental de Maçã**, em **Aomori**, **Japão**.

Procedeu-se então testes e multiplicação desse material, cujas produções econômicas começaram a partir do ciclo **1978/79**.

## **Características**

### **Da planta**

Vigor: médio

Porte: ereto

Floração: semi-precoce

Maturação: tardia

Produtividade: alta

### **Do fruto**

Coloração da epiderme: verde-amarelada

Tamanho: médio

Forma: cônica

Pedúnculo: curto

Coloração da polpa: branco-amarelada

Suculência: muito succulenta

Acidez: baixa

Sabor: doce

Conservação: boa

**Dados fenológicos (\*)**

Início de brotação: 07/09

**Floração**

início: 19/09

plena: 29/09

fim: 06/10

**Maturação**

início: 19/03

fim: 03/04

**Dados de produção**

Peso médio dos frutos: 181 g

Produção por planta: 51,4 kg

Polinizadoras: Willie Sharp, Hawaii, Gala e Fuji

(\*) Dados médios de oito anos de E.E. São Joaquim, sobre o porta-enxerto EM-4.

**Recomendações**

A cultivar **Orin** é recomendada para a Região I do Zoneamento Agroclimático para a cultura da maçã (São Joaquim).

**milho**

**Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de germoplasma originário do Caribe e selecionado na Tailândia, pelo CIMMYT, para resistência ao míldio.

**Vantagem**

Nos ensaios de 1976/77, apresentou produtividade média de 4.915 kg/ha de espigas despalhadas, numa densidade de 50 mil plantas/ha.

**Características**

**Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 60 a 65 dias

Altura média de plantas: 2,00 m a 2,20 m

Altura média de espigas: 1,00 m a 1,20 m

Acamamento: resistente

Tipo de grão: semi-duro

Cor do grão: amarelo-alaranjada

Peso médio de 1.000 grãos: 310 gramas

Prolificidade média: 1,33 espiga/planta

Rendimento médio: 84%

**Especiais**

Variedade de polinização livre, apresentando certa variabilidade, principalmente para tipo e cor do grão, mas com características para o mercado internacional.

**Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: resistente

Ferrugem: tolerante

## **Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de germoplasma originário do Caribe e selecionado na Tailândia, pelo CIMMYT, para resistência ao míldio.

## **Vantagem**

Nos ensaios de 1976/77, apresentou produtividade média de 4.915 kg/ha de espigas despalhadas, numa densidade de 50 mil plantas/ha.

## **Características**

### **Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 60 a 65 dias

Altura média de plantas: 2,00 m a 2,20 m

Altura média de espigas: 1,00 m a 1,20 m

Acamamento: resistente

Tipo de grão: semi-duro

Cor do grão: amarelo-alaranjada

Peso médio de 1.000 grãos: 310 gramas

Prolificidade média: 1,33 espiga/planta

Rendimento médio: 84%

### **Especiais**

Variedade de polinização livre, apresentando certa variabilidade, principalmente para tipo e cor do grão, mas com características para o mercado internacional.

## **Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: resistente

Ferrugem: tolerante

**Recomendação**

Recomendada para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Paraná e Mato Grosso do Sul, em densidade de 65 a 70 mil plantas/ha.

### **Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de uma versão de porte baixo quantitativo de germoplasma **Tuxpeno** da América Central, proveniente do CIMMYT.

### **Vantagem**

Nos ensaios de 1976/77 apresentou produtividade média de 6.350 kg/ha de espigas despalhadas, numa densidade de 50 mil plantas/ha. Atualmente (1980), sua produção de sementes básicas se encontra paralisada por falta de demanda de milho branco no mercado interno brasileiro.

### **Características**

#### **Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 63 a 68 dias

Altura média de plantas: 2,10 m a 2,20 m

Altura média de espigas: 1,00 m a 1,10 m

Acamamento: resistente

Tipo do grão: dentado

Cor do grão: branca

Peso médio de 1.000 grãos: 300 gramas

Prolificidade média: 1,12 espiga/planta

Rendimento médio: 82%

#### **Especiais**

Variedade de polinização livre. Adequada para mistura à farinha de trigo, para uso na indústria alimentícia.

### **Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: susceptível

Ferrugem: tolerante

**Recomendação**

Recomendada para a região central do Brasil, particularmente para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Norte do Paraná e Mato Grosso do Sul, em densidade de 65 a 70 mil plantas/ha.



### **Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de um composto produzido com germoplasma originário de programas de melhoramento do Brasil, da Colômbia e do México.

### **Vantagens**

Nos ensaios nacionais de 1976/77 apresentou produtividade média de 4.500 kg/ha de espigas despalhadas, numa densidade de 50 mil plantas.

### **Características**

#### **Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 72 a 78 dias

Altura média de plantas: 3,00 m x 3,50 m

Altura média da espigas: 1,50 m a 2,00 m

Acamamento: pouco resistente

Tipo de grão: duro

Cor do grão: laranja

Peso médio de 1.000 grãos: 310 gramas

Prolificidade média: 1,09 espiga/planta

Rendimento médio: 80%

#### **Especiais**

Variedade de polinização livre, segregando ainda para tipo de grão, principalmente (semi-duro e semi-dentado). É uma boa fonte para extração de linhagens de grãos duros, para formação de híbridos meio-dente, apreciados no Brasil Central.

### **Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: susceptível

Ferrugem: tolerante

**Recomendação**

Recomendada para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Paraná, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, em densidade de 50 mil plantas/ha.

## **Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de um composto produzido com germoplasma originário, principalmente da raça Tuxpeno.

## **Vantagem**

Nos ensaios nacionais de 1976/77 apresentou produtividade média de 4.900 kg/ha de espigas despalhadas, numa densidade de 50.000 plantas/ha. Em experimentos de forrageiras apresentou até 50 toneladas de massa verde por hectare.

## **Características**

### **Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 72 a 80 dias

Altura média de planta: 3,00 m a 3,50 m

Altura média de espigas: 1,50 m a 2,20 m

Acamamento: moderadamente resistente

Tipo de grão: dentado

Cor do grão: amarela

Peso médio de 1.000 grãos: 390 gramas

Prolificidade média: 1,00 espiga/planta

Rendimento médio: 82%

### **Especiais**

Variedade de polinização livre, segregando ainda, principalmente, para cor do grão. Apresenta alto coeficiente de digestibilidade aparente de proteína bruta, alto teor médio de nutrientes digestíveis totais e altas produções de massa verde, de matéria seca e de proteína bruta por unidade de área. Portanto, destaca-se tanto para produção de grãos como para formação de silagem.

**Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: susceptível

Ferrugem: tolerante

**Recomendação**

Recomendada para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Paraná, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, em densidade de 50 mil plantas/ha.

## **Origem**

O **Milho BR 300** é um híbrido intervarietal, oriundo do cruzamento de duas variedades de porte baixo poligênico, desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo - CNPMS da EMBRAPA.

## **Características**

Ciclo: aproximadamente 130 dias para completar a maturação fisiológica.

Floração: Em média 65 dias para 50% das plantas apresentarem flores femininas.

Altura da planta: 230 a 245 cm

Altura da inserção da 1ª espiga: 120 a 140 cm

Tipo de endosperma: semi-dentado

Coloração do grão: amarela

Acamamento: resistente

Empalhamento: bom

## **Reação às principais doenças**

Tolerante a helmintosporiose, míldio e ferrugens

## **Densidade populacional recomendada**

50.000 plantas por hectare

## **Regiões para plantio**

Esse híbrido tem apresentado boa adaptação para a região Central do Brasil, particularmente para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e também para o Estado do Paraná.

## **Produtividade média**

Em ensaios de avaliação de cultivares conduzidos pelo CNPMS ou por cooperadores, nos Estados do Paraná, São Paulo, Goiás e Minas Gerais o **Milho BR 300** apresentou uma produção média de 6.000 kg/ha de grãos, chegando a atingir 8.500 kg/ha de grãos.



## **Origem**

O **Milho BR 301** é um híbrido intervarietal, originário do cruzamento de duas variedades selecionadas para porte baixo, com base em poligenes, desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo - CNPMS da EMBRAPA.

## **Características**

Ciclo: aproximadamente 130 dias para completar a maturação fisiológica.

Floração: em média 60 dias para 50% das plantas apresentarem flores femininas

Altura da planta: 210 a 230 cm

Altura de inserção da 1ª espiga: 110 a 120 cm

Tipo de endosperma: semi-dentado

Coloração do grão: amarelo-laranja

Acamamento: resistente

Empalhamento: bom

## **Reação às principais doenças**

Tolerante à helminthosporiose, mildio e ferrugens.

## **Densidade populacional recomendada**

50.000 a 60.000 plantas por hectare.

## **Regiões para plantio**

Esse híbrido tem mostrado excelente adaptação às regiões tradicionais de plantio de milho nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

## **Produtividade média**

O CNPMS e entidades cooperadoras têm conduzido ensaios de avaliação de cultivares nos Estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás, onde o **Milho BR 301** produziu em média 6.100 kg/ha de grãos, chegando a atingir até 9.000 kg/ha de grãos.





**Origem**

O Milho **BR 302** é um híbrido “top-cross”, originário do cruzamento de uma variedade de porte baixo poligênico com um híbrido simples de alta produtividade.

**Características**

Ciclo: Em torno de 130 dias para completar a maturação fisiológica.

Floração: de 60 a 70 dias para 50% das plantas apresentarem flores femininas.

Altura da planta: 240 a 250 cm

Altura da inserção da primeira espiga: 130 a 145 cm

Tipo de endosperma: semi-dentado

Coloração do grão: amarelo-laranja

Acamamento: resistente

Empalhamento: bom

**Reação às principais doenças**

Tolerante à helminthosporiose, míldio e ferrugens.

**Densidade populacional recomendada**

50.000 plantas por hectare

**Regiões para plantio**

Híbrido com boa adaptação para a região central do Brasil, particularmente para os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Norte do Paraná e Goiás.

**Produtividade média**

Resultados obtidos em ensaio de avaliação de cultivares conduzidos diretamente pelo CNPMS ou por cooperadores nos Estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás, mostraram uma produtividade média desse híbrido de 6.500 kg/ha, chegando a atingir 9.000 kg/ha.



## **Origem**

Cultivar desenvolvida no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/ EMBRAPA, a partir de variedade sintética obtida de germoplasma de milho doce oriundo do Havai.

## **Vantagem**

Apresenta nível de produtividade compatível com o padrão esperado para esse tipo de milho.

## **Características**

### **Botânicas**

Ciclo da sementeira até 50% do florescimento masculino: 55 a 60 dias

Altura média de plantas: 1,80 m a 1,90 m

Altura média de espigas: 60 m a 70 cm

Acamamento: resistente

Tipo de grão: rugoso (doce)

Cor do grão: amarelo fosco

Peso médio de 1.000 grãos: 150 gramas

Prolificidade média: 1,50 espiga/planta

### **Especiais**

Variedade de polinização livre. Apresenta alto teor de açúcares redutores e polissacarídeos solúveis em água, quando em estado de grão leitosos, sendo superior ao milho comum para o consumo "in natura" ou para a indústria alimentícia.

## **Reação a doenças**

Helminthosporiose: tolerante

Míldio: susceptível

Ferrugem: tolerante

**Recomendação**

Recomendada para os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Sul de Goiás e Mato Grosso do Sul, em densidade de 60 000 plantas ha

## MILHO EMPASC 151-CONDÁ MILHO EMPASC 152-OESTE

### Origem

**EMPASC 151-Condá** é uma cultivar de milho originária da população **Amarillo del Bajío x Templados**, do CIMMYT, no México, introduzida no Brasil pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA.

**EMPASC 152-Oeste** é uma cultivar oriunda da população de milho **Suwan DMR**, proveniente do Caribe, que foi submetida a melhoramento na Tailândia e no México (CIMMYT) e introduzida no Brasil pela EMBRAPA.

Desde a safra 1976/77 a Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. - EMPASC vem submetendo essas cultivares a melhoramento e adaptação em Santa Catarina, em condições de média fertilidade do solo.

### Vantagem

Essas cultivares de milho, obtidas através de várias seleções, têm apresentado bom potencial de produção e boa adaptação às condições ecológicas do Oeste Catarinense.

Ambas possuem boa resistência às principais pragas e doenças que afetam a cultura do milho. A cultivar **EMPASC 152-Oeste** tem se destacado pela resistência à doença conhecida como míldio do sorgo, causada pelo fungo *Sclerospora sorghi* (Weston & Uppal).

Ao nível experimental e ao de produtor, essas cultivares têm apresentado rendimentos comparáveis com a grande maioria dos híbridos comerciais e superiores em 25% a 30% às produções dos milhos comuns.

A utilização da semente produzida na propriedade, por dois ou três anos seguidos, é outra vantagem do uso dessas variedades.

## Características

	EMPASC 151-CONDÁ	EMPASC 152-OESTE
Polinização	aberta	aberta
Ciclo médio do plantio ao florescimento	70 dias	73 dias
Ciclo médio do plantio à colheita	160 dias	<b>165 dias</b>
Sanidade em relação a doenças e pragas	boa	boa
Altura média da planta	210 cm	225 cm
Altura média da espiga	114 cm	130 cm
Tamanho médio da espiga	20 cm	20 cm
Empalhamento da espiga	bom	bom
Peso médio de grãos por espiga	147 g	144 g
Peso médio de 1.000 grãos	299 g	296 g
Número de fileiras de grãos por espiga	14	14
Rendimento de grãos sob condições experimentais	4,7 a 7,1 t/ha	4,3 a 7,2 t/ha
Rendimento médio obtido pela COOPERALFA	6,3 t/ha	6,1 t/ha
Tipo de grão	duro e semiduro	duro e semiduro
Cor do grão	amarelo a laranja	amarelo a laranja-escuro
Cor das folhas	verde intenso	verde intenso

## Recomendações

O plantio dessas cultivares deve ser realizado de setembro a meados de outubro, numa densidade de 50.000 plantas por hectare.

A lavoura para a produção de semente própria deve ser isolada de outras lavouras de milho. O produto destinado a semente deve ser secado logo após a colheita até 13% de umidade e armazenado em boas condições de sanidade, umidade e aeração.

Os agricultores que utilizarem sementes próprias devem comprar nova semente, a cada dois ou três anos, na EMPASC ou nos produtores credenciados oficialmente. Aqueles que não puderem produzir sua própria semente podem comprá-la anualmente na EMPASC ou nos produtores credenciados.

**pêssego**





## Origem

Cultivar de pêsego destinada à industrialização, desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado - CNPFT. Foi selecionada em 1975, como seleção **Conserva 458**, dentre os "seedlings" da segunda geração do cruzamento entre **682011040 x C2R19T182** realizado na Rutgers University, New Brunswick, N.J., USA, pelo professor L.F. Hough.

## Características

A planta é vigorosa de forma aberta-vertical e produtiva. Produz frutos de tamanho grande (a maioria com diâmetro médio acima de 6 cm), de forma redonda oblata, simétrica e de muito boa aparência.

A polpa, não fundente, de coloração amarelo-ouro, é firme e resistente à oxidação.

A flor é rosácea e autofértil.

A plena floração ocorre em fins de agosto, geralmente escapando às geadas tardias.

A compota do pêsego **Ágata** tem sabor doce-ácido e pode ser considerada de aparência e qualidade ótimas.

## Época de colheita

A maturação se dá entre fins de novembro e princípios de dezembro, cerca de uma semana antes da cv. **Diamante**

## Recomendação

Pelo comportamento da cultivar em Pelotas, estima-se que necessite de 400 horas de frio no período de repouso para o desenvolvimento normal de floração e frutificação. Adapta-se bem na região da Encosta da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul.



# PÊSSEGO BOLINHA

## Origem

Cultivar de pêsego destinada à industrialização, desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado - CNPFT.

Foi testada como seleção pela antiga Estação Experimental de Pelotas, na localidade de Cascata, Pelotas, de onde foi disseminada, tendo em vista a sua resistência à podridão parda.

## Características

A planta é de porte semi-vigoroso, de copa aberta, muito produtiva.

O fruto é de tamanho médio, podendo ser aumentado com a prática de raleio. **Tem forma redonda com a sutura um pouco desenvolvida. É firme e apresenta bastante resistência à podridão parda causada por *Monilinia fructicola* (Wint.) Honey.**

A polpa é amarela, não fundente, firme e de bom sabor para consumo fresco.

A flor é rosácea e autofértil.

A plena floração se dá, em geral, entre meados e fim de agosto.

A qualidade da fruta após enlatamento é considerada boa, apesar da coloração clara e do sabor fraco.

## Época de colheita

A colheita da cv. **Bolinha** se dá de meados a fim de janeiro, coincidindo com a da cv. **Capdeboscq**.

## Recomendação

O pêsego **Bolinha** requer de 300 a 400 horas de frio (temperatura  $\geq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) durante o período de repouso para que haja uma boa quebra de dormência, estando perfeitamente adaptada em condições de clima de Pelotas e de Canguçu.



## Origem

Cultivar de pêsego para industrialização desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado - CNPFT. Foi selecionada em 1976 entre os "seedlings" da primeira geração do cruzamento entre **Farrapos x Diamante**. Foi testada como seleção **Conserva 546** em Pelotas e em Piratini.

## Características

A planta é muito vigorosa, muito produtiva, possuindo copa vertical e semi-aberta de folhagem densa.

Os frutos são firmes, de tamanho médio a grande (diâmetro médio entre 5,5 e 6,5 cm), de forma redonda-oblonga com sutura levemente acentuada.

A polpa é do tipo não-fundente, de coloração amarelo-ouro e firme.

A flor é rosácea e autofértil.

A plena floração ocorre em fins de agosto.

O sabor é doce-ácido.

A qualidade muito boa para conserva, quanto a uniformidade, coloração, brilho e sabor.

## Época de colheita

A maturação dos frutos se dá entre fins de dezembro e princípios de janeiro, numa época muito favorável, pois coincide com o período de fim de colheita da cv. **Diamante**.

## Recomendação

Estima-se que o pêsego **Ônix** necessite de 300 horas de frio (temperatura  $\geq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) durante o período de repouso para um desenvolvimento da floração e brotamento. Adapta-se bem em regiões com clima semelhante aos de Pelotas, Canguçu e Piratini.



## **Origem**

Cultivar de pêssigo para consumo "in natura" desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado - CNPFT, resultante de polinização livre de cv. **Premier**.

## **Características**

A planta é vigorosa com produtividade de média e alta.

Produz frutos de tamanho médio, de forma ovalada, com aspecto externo atrativo devido à coloração avermelhada em 70 a 100% da sua epiderme em fundo esverdeado.

A polpa é branca com traços de vermelho, fundente, aderente ao caroço, medianamente firme e de sabor doce.

## **Época de colheita**

É de maturação precoce, amadurecendo, em geral, no início de novembro, entre **Fla 13-72** e **Premier**, quando não há pêssigo de polpa branca em colheita.

## **Recomendação**

É de baixa exigência em frio (estima-se em 100 horas) e pode ser cultivada em regiões onde 'Premier' tem boa adaptação, como Pelotas e Porto Alegre, Rs.

Não deve ser cultivada em locais com freqüente incidência de geadas, uma vez que a plena floração ocorre em meados de julho.





**rami**



### **Origem**

Cultivar criada pelo IAPAR, através de seu Programa de Diversificação Agrícola, em cooperação com a Toyo Pesquisa e Comércio Agrícola Ltda - TPA.

Obtida de populações de plantas provenientes de sementes da variedade **Miyasaki**, através do processo de seleção individual de plantas.

### **Vantagem**

Maior finura das fibras (21,3% mais fina que a **Miyasaki**). No período de 1979 a 1983 foi superior em 5,5% e 4,6% à média da testemunha (variedade **Miyasaki**) na produção de massa verde e de fibra respectivamente.

### **Características**

Altura média de planta: 1,60 m

Espessura do caule (avaliada a 1,0 m da base): média de 0,788 cm, inferior em 7,1% à da testemunha.

Capacidade de emissão de haste: bastante elevada, ocorrendo uma emissão média de 39,8 hastes por m<sup>2</sup>.

Rendimento da fibra de 4,64%, em média.

### **Recomendação**

É recomendada para todas as regiões do Paraná que apresentam condições propícias para o desenvolvimento da cultura do rami. Para evitar misturas varietais e preservar a qualidade da fibra é recomendado que o plantio seja efetuado em áreas novas, evitando-se áreas de renovação, visto ser difícil a eliminação total da soqueira de uma lavoura estabelecida.



## RAMI IAPAR 11-YAMAMORI

### Origem

Cultivar criada pelo IAPAR, através de seu Programa de Diversificação Agrícola, em cooperação com a Toyo Pesquisa e Comércio Agrícola Ltda - TPA.

Cultivar obtida de populações de plantas provenientes de sementes da variedade **Miyasaki**, através do processo de seleção individual de plantas.

### Vantagem

Elevada capacidade produtiva; em experimentos conduzidos na região de Londrina, no período de 1979 a 1983, produziu, em média, 24 e 25,6% a mais que a testemunha (variedade **Miyasaki**) em massa verde e em fibra, respectivamente.

### Características

Porte de planta: 1,88 m em média

Espessura do caule (avaliada a 1,0 m da base): 0,895 cm em média).

Capacidade de emissão de haste: emissão média de 37,1 haste por m<sup>2</sup>.

Rendimento de fibra: semelhante à **Miyasaki**, revelando um rendimento de 44,71%.

### Recomendação

É recomendada para todas as regiões do Paraná que apresentam condições propícias para o desenvolvimento da cultura do rami. Para evitar misturas varietais e preservar a qualidade da fibra é recomendado que o plantio seja efetuado em áreas novas, evitando-se áreas de renovação, visto ser difícil a eliminação total da soqueira de uma lavoura estabelecida.



**soja**





Esta cultivar foi lançada em 1983 e recomendada para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul. Foi desenvolvida pela UEPAE de Pelotas e testada sob a designação de linhagem PEL 75007.

### **Origem**

Originou-se de uma seleção realizada em 1975 na geração F<sub>5</sub> do cruzamento **Bienville x Hampton**.

### **Características**

#### **Planta**

Cor do hipocótilo: púrpura

Cor da flor: púrpura

Cor da pubescência: cinza

Tipo de pubescência: normal

Hábito de crescimento: determinado

Altura da planta: 76 cm

Altura da inserção das primeiras vagens (valor médio): 13,5 cm

Ciclo até a maturação (valor médio para semeadura em novembro): 146 dias

#### **Semente**

Aspecto do tegumento: intermediário

Cor do hilo: fulva ou marrom claro

Peso de 100 sementes: 17,1 g

### **Rendimento industrial**

Teor de óleo: 21%

Teor de proteína: 38%

### **Reação às doenças**

Pústula bacteriana: resistente

Crestamento bacteriano: moderadamente resistente

Mancha "olho-de-rã": resistente

Mancha parda: moderadamente resistente

### **Reação a nematoides**

*Meloidogyne incognita*: resistente

*Meloidogyne javanica*: resistente

### **Produtividade**

Média das regiões tritícolas de Cruz Alta, Colonial de Santa Rosa e Lagoa dos Patos:

**BR 8: 2852 kg/ha**

IAS: 2734 kg/ha

Davis: 2607 kg/ha

Média das regiões de Passo Fundo, Porto Alegre e Campanha:

**BR 8: 2666 kg/ha**

IAS: 2272 kg/ha

Davis: 2419 kg/ha

Média de seis regiões:

**BR 8: 2750 kg/ha**

IAS 4: 2753 kg/ha

Davis: 2513 kg/ha

### **Recomendação**

Esta nova cultivar é recomendada para o Estado do Rio Grande do Sul, especialmente para as regiões tritícolas de Cruz Alta, Colonial de Santa Rosa e Lagoa dos Patos.

## Origem

A cultivar **Savana** resultou de uma seleção individual realizada pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC, na população ("bulk") **Lo B 74-2**, em F<sub>4</sub>, oriunda do Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Os cruzamentos que originaram essa população foram efetuados no Instituto Agronômico de Campinas, entre as cultivares **Davis** com **Santa Rosa** e as linhagens **IAC 73-481**, **IAC 73-1075** e **F 67-5221**.

A população **Lo B 74-2**, procedente de Londrina, foi semeada no CPAC em novembro de 1976. A planta selecionada que originou esta cultivar foi identificada inicialmente pelo nome **CPAC 76-34**.

Após ser estudada nos ensaios preliminares no CPAC e em outras regiões dos Cerrados, a cultivar foi, a partir de 1980, incluída nos ensaios regionais conduzidos pelo CPAC, EPAMIG, EMPAER e EMGOPA ampliando assim a área de estudo.

## Vantagem

A altura de planta e de inserção das primeiras vagens da soja 'Savana' são bastante adequadas para a colheita mecânica. Apesar de ser considerada uma cultivar tardia, seu ciclo é, em média, um pouco menor (cerca de sete dias) que o da **Cristalina** e mais longo (em torno de sete dias) que o da **IAC-2**. Contudo, tendo em vista a larga faixa de adaptação da **Savana**, essa característica poderá variar de região para região, permitindo facilitar um melhor escalonamento de plantio e colheita.

## Características

A cultivar **Savana** apresenta as seguintes características:

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor da vagem: cinza

Cor do hilo: marrom (podendo variar de marrom claro a marrom escuro, dependendo das condições ambientais).

Cor do tegumento: amarelo  
Peso médio de 100 sementes: 18,5 g  
Hábito de crescimento: determinado

Nas condições ecológicas da Região dos Cerrados compreendida entre os paralelos 13° Lat. S e 21° Lat. S a **Savana** apresenta ciclo tardio (comparável ao da **IAC-7** e **Cristalina**, altura média de planta de 86 cm, altura média de inserção das primeiras vagens acima de 15 cm. É resistente ao acamamento e à debulha precoce.

### Reação a doenças

Mostra resistência à mancha Olho-de-rã (*Cercospora sojina*) e moderada resistência à Pústula bacteriana (*Xanthomonas campestris P.v. glycines*) e ao Fogo Selvagem (*Pseudomonas tabaci*).

### Produtividade

A produtividade média de grãos e outras características da cultivar **Savana**, em comparação com a **Cristalina** e a **IAC-2**, numa média de quatorze experimentos conduzidos por órgãos de pesquisa na região dos Cerrados, de 1979 a 1983, mostram os seguintes dados:

Cultivar	Produtividade Média (kg/ha)	Altura (cm)		Ciclo (dias)
		Planta	Inserção	
<b>Savana</b>	<b>2.767</b>	<b>86</b>	<b>19</b>	<b>136</b>
Cristalina	2.612	84	15	143
IAC-2	2.338	100	18	129

## RECOMENDAÇÃO

Região dos Cerrados.

## Origem

A cultivar de soja **BR-10 Teresina**, lançada em 1983, foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja, sendo uma progênie F<sub>6</sub> do cruzamento **UFV-1 x IAC 73-2736-10**.

## Comentário

A soja **BR 10-Teresina** foi testada de 1979/80 a 1982/83 em ambientes de baixas latitudes, em programa coordenado pelo CNPSo. Seu bom comportamento geral permitiu sua recomendação para as regiões Norte e Nordeste a menos de 15° Latitude Sul.

A produtividade média da **BR 10-Teresina** é superior a 2.000 kg/ha sendo que em ambientes favoráveis ultrapassa os 3.000 kg/ha. Além de sua boa produtividade, o fato de ser dez dias mais tardia que a **Tropical**, coloca-a como uma opção para escalonamento de plantio ou colheita.

## Reação às doenças

Pústula bacteriana: resistente

Fogo selvagem: resistente

Mancha olho-de-rã: suscetível

## Características

### Botânicas

Cor do hipocótilo: roxa

Cor da flor: roxa

Cor da vagem: marrom

Cor da pubescência: marrom

Cor do tegumento da semente: amarelo brilhante

Cor do hilo: marrom

Hábito de crescimento: determinado

**Agronômicas**

Ciclo: 130 dias

Altura de planta: 109 cm

Floração: 52 dias

Acamamento: suscetível

Deiscência das vagens: resistente

## Origem

A cultivar **BR 11-Carajás**, lançada em 1983 foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja, sendo uma progênie F<sub>6</sub> do cruzamento **UFV 1 x IAC 73-2736-10**.

## Características

### Botânicas

Cor do hipocótilo: roxa

Cor da flor: roxa

Cor da vagem: marrom

Cor da pubescência: marrom

Cor do tegumento a semente: amarelo brilhante

Cor do hilo: marrom

Hábito de crescimento: determinado

### Agronômicas

Ciclo: 140 dias

Altura de planta: 102 cm

Floração: 52 dias

Acamamento: resistente

Deiscência das vagens: resistente

## Reação a doenças

Pústula bacteriana: resistente

Fogo selvagem: resistente

Mancha olho-de-rã: suscetível

## Comentário

A soja **BR 11-Carajás** foi testada de 1979/80 a 1982/83 em ambientes de baixas latitudes em programa coordenado pelo CNPSo. Seu comportamento geral permitiu sua recomendação para as regiões Norte e Nordeste, a menos de 15° Latitude Sul.

Apresenta produtividade média superior a 2.000 kg/ha e, pelo fato de ser 20 dias mais tardia que a **Tropical**, representa nova opção para o escalonamento de plantio ou colheita.



### **Origem**

Cultivar de soja originária do cruzamento **IAS-2 x D 70-3185**, realizado em 1974 no CEP-FECOTRIGO.

### **Vantagem**

Em 5 anos de testes regionais, no grupo de maturação semi-tardia, alcançou 7% acima do rendimento médio dos padrões **Bossier, BR 3** e **Ivaí**.

### **Características**

Apresenta hipocótilo verde, flores brancas, pubescência marrom e de tipo normal e porte médio de planta de 83 cm. Sua semente possui tegumento amarelo-brilhante, hilo marrom e teores médios de óleo e proteína de 20,4 e 42,8%, respectivamente.

### **Reação a doenças e pragas**

Reações a doenças e pragas indicaram sua resistência à pústula bacteriana (*Xanthomonas campestris* Pv. *glycines*) e à mancha olho-de-rã (*Cercospora sojina*), moderada resistência ao crestamento bacteriano (*Pseudomonas syringae* pv *glycines*) e suscetibilidade ao nematóide de *Meloidogyne javanica*.

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo em 1983, apresenta, como aptidão especial, alta tolerância ao herbicida Metribuzin em pré-plantio-incorporado (PPI) ou em pré-emergência (Pré).



**trigo**



**Origem**

Cultivar criada pelo Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul/Estação Experimental de Passo Fundo (IPEAS/EEPF) e EMBRAPA/CNPT.

Linhagem: **PF 75171**

Cruzamento: **IAS 20/TOROPI/PF 70100**

**Vantagem**

Nos quatro anos de ensaios oficiais (1979 a 1982) apresentou rendimento médio no Estado do Rio Grande do Sul de 8% acima da melhor cultivar testemunha.

**Características**

**Botânicas**

Cor das aurículas: colorida

Posição da folha bandeira: ereta

Arista: normal (com arista)

Forma da espiga: fusiforme-oblonga (foi observada uma espiga clavada)

Cor da espiga: clara

**Agronômicas**

Ciclo (emergência ao espigamento): 1981 - 90 dias; 1982 - 92 dias. Precoce, semelhante à **IAS 54**.

Altura: alta (semelhante à Jacuí)

Reação ao crestamento = resistente

Desgrane ou debulha: resistente

Acamamento: suscetível

**Reação à doenças (em condições de campo)**

Ferrugem do colmo: resistente

Ferrugem da folha: suscetível

Septoriose das folhas: suscetível  
Septoriose das glumas: moderadamente resistente  
Oídio: suscetível  
Vírus do Nanismo Amarelo da Cevada: moderadamente suscetível.  
Vírus do Mosaico do Trigo: moderadamente suscetível.

### **Aptidão industrial**

No conjunto dos testes de aptidão panificativa, esta cultivar revelou bom comportamento.

### **Recomendação**

É recomendada para cultivo no Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal.

### **Disponibilidade de semente**

1983: Semente genética: 170 kg  
Semente básica: 6.150 kg

1984: Pode ser obtida junto ao SPSB da EMBRAPA e Cooperativas de trigo.

## TRIGO BR 9 - CERRADOS

### Origem

Cultivar criada pelo Programa de Trigo do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC/EMBRAPA, e recomendada para o sistema de cultivo de sequeiro, em região do Brasil Central.

Linhagem: R 30469-77

Cruzamento: BH 1146/1RN 595-71

Local: Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC.

### Vantagem

Em quatro anos de experimentação no CPAC(DF), e de três anos em Minas Gerais, apresentou rendimentos superiores em 20% e 15%, respectivamente, em relação à cultivar comercial **IAC 5 - Maringá**, tolerante à acidez nociva do solo.

### Características

Cor das aurículas: ausência de antocianina

Espiga aristada

Forma da espiga: oblonga

Coloração da espiga: clara

Ombro da gluma: oblíquo a arredondado

Quilha da gluma: inflexionada

Dente da gluma: semi-curto a semi-longo

Coloração do grão: vermelho

### Reações a doenças (campo)

Ferrugem do colmo: suscetível

Ferrugem da folha: moderadamente resistente

Oídio: moderadamente resistente

### Recomendação

Recomendada para cultivo de sequeiro nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, em locais com altitude acima de 800 m. A época de semeadura varia entre 15 de janeiro a 10 de março.

**Disponibilidade de semente**

Toda a semente disponível foi multiplicada pelo Serviço de Produção de Sementes Básicas, na gerência local de Brasília.



## TRIGO BR 10 - FORMOSA

### Origem

Cultivar proveniente de resseleção da cultivar introduzida **Alondra Sib**, realizada no Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, em 1977. É recomendada para o sistema de cultivo irrigado, na região do Brasil Central.

Linhagem: **R 30144-77**

Cruzamento: **D 6301 / Nainari 60 / Weique / Red May / 3 / 2 /  
Ciano / Chris.**

Local: CIMMYT - Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo.

### Vantagem

Em cinco anos de experimentação, apresentou rendimentos superiores em 15% a cultivar testemunha **Alondra 4546**, cultivar da qual é originária e amplamente cultivada na região.

### Características

Estatura: baixa (80-85 cm)

Acamamento: moderadamente resistente

Aristas: normais

Forma da espiga: fusiforme e elíptica

Densidade da espiga: semi-laxa

Coloração da espiga: clara

Ombro da gluma: oblíquo, arredondado e reto

Quilha da gluma: reta e curva

Cor dos grãos: vermelho

### Reação à doenças (campo)

Ferrugem do colmo: resistente

Ferrugem da folha: suscetível

Oídio: suscetível

Helminthosporiose: suscetível

**Recomendação**

Recomendada para cultivo irrigado nos estados de Minas Gerais, Goiás Distrito Federal e Mato Grosso, em locais acima de 600 m de altitude, em solos com alta fertilidade e sem a presença de Alumínio.

**Disponibilidade de semente**

Toda a semente disponível encontra-se no Serviço de Produção de Sementes Básica, nas gerências de Brasília, Sete Lagoas e Goiânia. Estima-se hoje uma disponibilidade de mais de 130 toneladas

## **Origem**

Entidades responsáveis pela proposta de recomendação: UEPAE de Dourados e CNPT.

Entidades responsáveis pela criação da cultivar: CIMMYT, UEPAE de Dourados e CNPT.

Linhagem: **MS 7810**

## **Características**

### **Botânicas**

Cor da aurícula: incolor

Posição das folhas: intermediária

Aristas: normais

Forma da espiga: oblonga e fusiforme

Cor da espiga: escura

### **Agronômicas**

Ciclo tardio (80 dias da emergência ao espigamento médio)

Porte baixo: 75 cm

Reação a acidez nociva do solo: suscetível

Reação a doenças fúngicas (ao nível de campo):

Ferrugem do colmo: resistente

Ferrugem da folha: moderadamente resistente

Ferrugem da folha: moderadamente resistente

Helminthosporiose: suscetível

Rendimento de grãos: 2.200 kg/ha (média de 1981, 1982 e 1983).

## **Recomendação**

A cultivar é recomendada para solos sem acidez nociva (solos de mata), especialmente para o Mato Grosso do Sul.



## Origem

O **Trigo Candeias** foi introduzido no Brasil pela OCEPAR-PR, como linhagem **E 75168**, da Dekalb Seed Co (Argentina), resultante do cruzamento: **Cardenol x Sonora 64 - Klein Rendidor**.

Após sucessivas avaliações pelo Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, decidiu-se por caracterizar a linhagem **E 75168**, como cultivar **Candeias**.

## Características

Ciclo: precoce

Altura: baixa

Posição da folha: pendente

Cor da aurícula: verde clara

Aristas: normais

Forma da espiga: fusiforme e oblonga

Cor da espiga: creme

Posição da espiga: intermediária

Cor do grão: vermelho

Textura do grão: duro

Acamamento: resistente

## Resistências a doenças (condições de campo)

Ferrugem da folha: moderadamente resistente

Ferrugem do colmo: resistente a moderadamente resistente

Giberela: suscetível

Mancha da folha (*Helminthosporium* spp e/ou *Septoria* spp): suscetível

Mancha da gluma (*Helminthosporium* spp e/ou *Septoria nodorum*): moderadamente suscetível à suscetível

Oídio: moderadamente suscetível

**Recomendação**

Recomendada para cultivo irrigado no cerrado e em várzea, em altitude superior a 600 m, para os Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal.

### Origem

Essa cultivar de trigo é originária do cruzamento: **S 71 x S 473.A<sub>3</sub>A<sub>2</sub>**, efetuado em 1972, no Centro de Experimentação e Pesquisa da FECOTRIGO:

### Características

Ciclo: precoce

Altura: 105 cm

Posição da folha: semi-ereta

Cor da aurícula: não colorida

Aristas: normais

Forma da espiga: fusiforme

Posição da espiga: inclinada

Formato do grão: ovalado

Sulco do grão: fechado e raso

Índice de dureza do grão: 46,5%

Acamamento: moderadamente resistente

Debulha: resistente

### Resistência a doenças

Ferrugem do colmo: suscetível

Septoriose da gluma: moderadamente resistente

Septoriose da folha: moderadamente suscetível

Giberela: moderadamente resistente

Helminthosporiose: moderadamente resistente

Mosaico: suscetível

Carvão: resistente

Crestamento: resistente

### Recomendação

Recomendada para os Estados do Rio Grande do Sul e Paraná (zonas com mais de 5% de saturação de alumínio).





## Origem

Linhagem: **S 8010**

Cruzamento: **PF 70100/J 115157-69**

Entidade responsável: Instituto de Pesquisas Agronômicas - Estação Experimental de Júlio de Castilhos.

## Características

Ciclo: curto, semelhante a Maringá

Duração (da emergência ao espigamento) observações de 1983:

em Júlio de Castilhos: 104 dias

em São Borja: 87 dias

Altura da planta: 110 cm (dados de São Borja - 1983)

Hábito: semi-ereto

Folha bandeira: disposição semi-ereta

Aurícula: incolor

Colmo: fino de paredes delgadas

Nó superior: comprido

Espiga: Aristada, fusiforme, semi-laxa, clara na maturação

Gluma: clara, glabra, ombro oblíquo, quilha curva, dente semi-curto e pontiagudo

Grão: ovóide, vermelho-claro e de textura mole

Reação ao crestamento: resistente

Desgrane ou debulha: resistente

Acamamento: moderadamente resistente

Ferrugem do colmo: Em plântula mostrou-se resistente a todas as raças, exceção do biotipo G<sub>12</sub> (CNPTrigo/EMBRAPA).

Ferrugem da folha: suscetível em planta adulta

Em plântula: moderadamente suscetível

### **Reação a doenças**

Apresentou reação moderadamente resistente à septoriose do nó e resistente à septoriose da espiga, resistente em campo a fusariose, moderadamente resistente ao oídio, resistente à helmintosporiose na espiga e suscetível na folha bandeira, resistente ao carvão, tolerante ao vírus do nanismo amarelo da cevada e moderadamente resistente ao vírus do mosaico.

### **Qualidade industrial**

Os dados obtidos no Laboratório do CEP - FECOTRIGO, em Cruz Alta, indicam que a cultivar apresenta ótimo rendimento de farinha, glúten médio e regular para panificação.

### **Rendimento de grão**

Dados de 40 ensaios experimentais, nos 3 anos (1981/82/83), abrangendo as regiões tritícolas do Estado indicaram rendimento médio de 1984 kg/ha com superioridade média sobre as melhores testemunhas em 6%.

Nas regiões tritícolas III, IV e V, onde se cultiva mais de 80% do trigo no Estado, apresentou superioridade média sobre as melhores testemunhas em mais de 10%, nos 3 anos considerados.

Foi proposto e aprovado o lançamento para todo o Estado.

## TRIGO RS 2 - SANTA MARIA

### Origem

Cruzamento: **S 45/Kavkaz**

Entidade responsável: Instituto de Pesquisas Agronômicas

Estação Experimental de Júlio de Castilhos

Local e ano de cruzamento: Universidade Federal de Santa Maria, RS em 1972.

### Características

Ciclo: curto, semelhante à Maringá

Duração da emergência ao espigamento (observações de 1983).

Em Júlio de Castilhos: 103 dias

Em São Borja: 84 dias

Altura da planta: 100 cm (dados de São Borja, 1983)

Hábito: semi-ereto

Folha bandeira: disposição intermediária, aurícula incolor.

Colmo: fino de paredes delgadas

Nó superior: quadrado

Espiga: aristada, fusiforme, semi-laxa a laxa

Coloração: folha-clara na maturação

Gluma: coloração palha-clara, glabra, ombro reto, quilha curva, dente semi-curto e pontiagudo

Grão: ovóide, vermelho claro e de textura mole

Reação ao crestamento: resistente

Desgrane ou debulha: moderadamente resistente

Acamamento: resistente

Ferrugem do colmo: Em campo mostrou ser moderadamente resistente em Cruz Alta.

Em plântula apresentou reação resistente a todas as raças ocorrentes no Estado.

Ferrugem da folha: suscetível em campo e resistente à maioria das raças em plântula. (Dados de 1982 - CNPT/EMBRAPA).

### **Reação à doenças**

Apresentou reação suscetível à septoriose do nó e da espiga, moderadamente suscetível à fusariose, resistente ao oídio, resistente à helminthosporiose na espiga e suscetível na folha bandeira, resistente ao carvão, e moderadamente resistente ao vírus do mosaico do Trigo.

### **Qualidade industrial**

Os dados obtidos no Laboratório do CEP-FECOTRIGO em Cruz Alta, indicam que a cultivar apresenta ótimo rendimento de farinha, glúten fraco, moagem ótima e inferior aptidão de panificação.

### **Rendimento dos grãos**

Dados de 40 experimentos abrangendo 3 anos (1981/82/83) em todo o Estado, indicam que a mesma apresentou, na média geral, a produtividade de 2.005 kg/ha com superioridade média sobre as melhores testemunhas em 9%. Nas regiões tritícolas III, IV e V, onde se cultiva mais de 80% do trigo no Estado, a mesma apresentou superioridade sobre as melhores testemunhas em 5, 23 e 14%, respectivamente, nos 3 anos considerados com produtividade média acima de 2.000 kg/ha nas regiões III e V.

Foi proposto e aprovado o lançamento para todo o Estado.

### Origem

Cruzamento: **S 45/Kavkaz**

Entidade responsável: Instituto de Pesquisas Agronômicas - Estação Experimental de Júlio de Castilhos.

Local e ano de cruzamento: Universidade Federal de Santa Maria, RS em 1972.

### Características

Ciclo: curto, semelhante à Maringá

Duração da emergência ao espigamento (observações de 1983):

Em Júlio de Castilhos: 103 dias

Em São Borja: 87 dias

Altura da planta: 105 cm (dados de São Borja - 1983)

Hábito: semi-ereto

Folha bandeira: disposição intermediária, aurícula incolor

Colmo: fino, de paredes delgadas

Nó superior: quadrado

Espiga: aristada, oblonga, semi-laxa.

Gluma: coloração palha-clara, glabra, ombro reto, quilha curva, dente semi-curto e pontiagudo

Reação ao crestamento: resistente

Desgrane ou debulha: moderadamente resistente

Acamamento: resistente

Ferrugem do colmo: Em campo mostrou-se resistente em planta adulta. Em plântula, testes em casa de vegetação mostrou reação resistente a todas as raças (1982 - CNPT/EMBRAPA)

Ferrugem da folha: Suscetível em campo e resistente a maioria das raças em testes de casa de vegetação (1982 - CNPT/EMBRAPA)

### Reação a doenças

É suscetível à septoriose de espiga, e moderadamente resistente à septoriose do nó, moderadamente suscetível a fusariose, moderada-

mente resistente ao oídio, suscetível em folha bandeira à helmintosporiose, moderadamente suscetível na espiga, resistente ao carvão e moderadamente resistente ao vírus do mosaico do Trigo

### **Qualidade industrial**

Dados obtidos no Laboratório de Qualidade do CEP FECOTRIGO, em Cruz Alta, indicam que a cultivar apresenta ótimo rendimento em farinha, glúten fraco, boa aptidão de panificação e ótima moagem.

### **Rendimento de grãos**

Dados de 40 experimentos abrangendo vários locais do Estado e durante 3 anos (1981/82-83), indicam que a mesma apresentou média geral na produtividade de 2.044 kg/ha com superioridade de 9% sobre a média das melhores testemunhas consideradas. Levando-se em consideração as regiões III, IV e V, onde se cultiva mais de 80% das lavouras de trigo no Estado, a mesma superou as testemunhas em 5, 23 e 22% respectivamente, na média dos 3 anos considerados, sendo que nas regiões III e V seu rendimento médio, levando-se em consideração os 3 últimos anos foi superior a 2.000 kg/ha.

Foi proposto e aprovado o lançamento para todo o Estado do RS.

## Origem

Cruzamento: **Maringá/S 76**

Entidade responsável: Instituto de Pesquisas Agronômicas - Estação Experimental de Veranópolis

Local e ano de cruzamento: Estação Experimental Fitotécnica de Veranópolis-RS, em 1973.

## Características

Ciclo: curto semelhante a Maringá

Duração da emergência ao espigamento (observações de 1983):

Em Júlio de Castilhos: 102 dias

Em São Borja: 85 dias

Altura da planta: 110 cm (dados de São Borja - 1983)

Hábito: semi-ereto

Folha bandeira: disposição intermediária, aurícula incolor

Colmo: fino com paredes delgadas

Nó superior: comprido

Espiga: aristada, fusiforme a oblonga, laxa, clara na maturação

Gluma: clara, pilosa, ombro reto, quilha inflexionada, dente curto

Grão: ovóide, vermelho

Reação ao crestamento: resistente

Desgrane ou debulha: resistente

Acamamento: moderadamente resistente

Ferrugem do colmo: em planta adulta apresentou-se resistente em observações de campo feitas em Passo Fundo e Cruz Alta.

Em plântula mostrou reação de suscetibilidade aos biotipos G<sub>12</sub>, G<sub>13</sub>A, G<sub>19</sub> e G<sub>20</sub>, segregando para os demais, dando plantas com reação imune e suscetível a vários biotipos (1982 - CNPT/EMBRAPA)

Ferrugem da folha: em plântula mostrou suscetibilidade a todas as raças, e em planta adulta, dados de 1980 a 1983 em Vacaria, Passo Fundo e Cruz Alta, as leituras procedidas indicaram que a mesma apresenta-se moderadamente suscetível.

### **Reação a doenças**

Apresentou reação resistente à septoriose na espiga e nó moderadamente resistente a fusariose, moderadamente suscetível ao oídio, resistente ao helmintosporiose na espiga, suscetível na folha bandeira, resistente ao carvão e moderadamente suscetível ao vírus do mosaico.

### **Qualidade industrial**

Os testes efetuados no Laboratório de Qualidade do CEP-FECOTRIGO em Cruz Alta, indicam que a cultivar apresenta bom rendimento de farinha, glúten suave, regular aptidão de panificação e moagem regular.

### **Rendimento de grãos**

Dados de 40 ensaios abrangendo as regiões tritícolas do Estado e em 3 anos (1981/82/83), indicam o rendimento médio de 1.999 kg/ha com 8% de superioridade sobre a média das melhores testemunhas. Levando-se em consideração as regiões III, IV e V onde se concentra mais de 80% das lavouras de trigo do Estado, a mesma superou as testemunhas em 9,25 e 13% respectivamente. Em face de apresentar má performance na região IX (Bagé e São Gabriel), a cultivar foi proposta e aprovada para lançamento em todo o Estado, excluindo-se aquela região.





**EMBRAPA**

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

Vinculada ao Ministério da Agricultura

Departamento de Orientação e Apoio a Programação de Pesquisa

Brasília - DF