

# NOVAS CULTIVARES

Ano 13/14



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**Presidente:** José Sarney

**Ministro da Agricultura:** Iris Rezende Machado

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**

**Presidente:** Ormuz Freitas Rivaldo

**Diretores:** Ali Aldersi Saab

Derly Chaves Machado da Silva

Francisco Ferrer Bezerra



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**

Vinculada ao Ministério da Agricultura - MA

Departamento de Orientação e Apoio à Programação de Pesquisa - DPP

Departamento de Difusão de Tecnologia

Brasília, DF

1987

Copyright © EMBRAPA, 1987

EMBRAPA - DPP. Documentos, 14

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-DDT

SCS, Quadra 8, Bloco B, nº 60

Supercenter Venâncio 2000, 4º Andar, s/440

Telefone: (061) 223.9449

Telex: (061) 1620 ou 1524

Caixa Postal 04-0315

70312 Brasília, DF

Tiragem: 2000 exemplares

**Datilografia:** Margareth de Souza Lopes Mattos

**Composição:** Ivan do Prado Oliveira

Júlio César da S. Delfino

Walmira Martins de A. Faria

**Revisão de Composição:** Vania Grace Nogueira

**Montagem:** Hélio Santana Lessa

**Capa:** Leticia do Vale

Novas cultivares : ano 13/14 / compilado por Flávio Popinigis. — Brasília : EMBRAPA-DDT. 1987.  
168p. — (EMBRAPA-DPP. Documentos ; 14)

1. Planta-Cultivar. I. Popinigis, Flávio. II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Orientação e Apoio à Programação de Pesquisa, Brasília, DF. III. Série.

CDD 631.57

## **APRESENTAÇÃO**

O Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, coordenado pela EMBRAPA, envolve a cooperação técnico-científica, material e financeira, entre os governos federal e estaduais, as universidades, os institutos e a iniciativa privada.

Cultivares melhoradas são, indubitavelmente, entre outras, as mais importantes tecnologias geradas pelo Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária - SCPA e, também, aquelas que mais rápida e facilmente são transferíveis aos agricultores. Através da semente os avanços resultantes dos trabalhos de melhoramento genético são imediatamente incorporados ao sistema produtivo, sem gastos adicionais significativos.

Nas cultivares lançadas pelo SCPA em 1985 e 1986, apresentadas na presente publicação, encontram-se os resultados de vários anos de árduo e diligente esforço de centenas de pesquisadores, operários e administradores de pesquisa, assim como de considerável parcela de investimento em recursos materiais e financeiros. O retorno desses investimentos e esforços podem ser constatados através de maior produtividade da agricultura brasileira. O aumento da produção resultante dessa contribuição acarretará maior disponibilidade de alimentos e a melhoria do nível de vida dos agricultores e consumidores.

A EMBRAPA cumpre, assim, juntamente com as demais instituições do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, a missão de gerar tecnologias, promovendo o progresso e o bem-estar social do Brasil.

Brasília, 26 de abril de 1987

**ORMUZ FREITAS RIVALDO**  
*Presidente da EMBRAPA*

## SUMÁRIO

Apresentação .....	3
Nota do compilador .....	9
Abacaxi	
. 'Perolera' .....	13
. 'Primavera' .....	13
Abóbora	
. 'Goianinha' .....	17
Algodão	
. 'CNPA-Acala 1' .....	21
. 'CNPA-Precoce 1' .....	21
. 'CNPA-3H' .....	23
. 'CNPA-3M' .....	25
Arroz	
. 'Araguaia' .....	29
. 'BR-IRGA 412' .....	31
. 'BR-IRGA 413' .....	32
. 'Centro América' .....	34
. 'Guarani' .....	35
. 'Metica 1' .....	37
. 'MG 1' .....	39
. 'MG 2' .....	40
. 'PESAGRO 104' .....	41
. 'PESAGRO 105' .....	42
. 'Rio Paranaíba' .....	43
Batata	
. 'Apuã' ('IAC-5977') .....	47
. 'Itararé' ('IAC-5986') .....	49
Caupi	
. Feijão-caupi 'BR-8 Caldeirão' .....	55
. Feijão-caupi 'BR-9 Longá' .....	56
. Feijão-caupi 'BR-10 Piauí' .....	57
Cebola	
. 'Chata IPA-5' .....	61
. 'Composto IPA-6' .....	61
. 'EMPASC 32-Bola Precoce' .....	62

'Petrolini' .....	64
Feijão	
'IPA-6' .....	69
Feijão-de-vagem ( <i>Phaseolus</i> )	
'Allessa' .....	73
'Andra' .....	73
Forrageiras	
'Capim-colonião 'IAC-Centenário' .....	77
'Sorgo Forrageiro 'IPA-467-4-2' .....	77
Maçã	
'Primícia' .....	81
'Princesa' .....	82
Mandioca	
'Fio de Ouro' .....	87
'Jaburu BGM 187' .....	87
'M MEX 59' .....	88
Milho	
'BR-106' .....	93
'BR-107' .....	94
'BR-111' .....	95
'BR-112' .....	95
'BR-136' .....	96
'BR-5006 Fidalgo' .....	98
'EMCAPA 201' .....	99
'EMGOPA 501' .....	100
Mostarda	
'Farroupilha' .....	105
Pêssego	
'Pilcha' .....	109
'Chula' .....	109
Repolho	
'União' .....	113
Sapoti	
'Itapirema-31' .....	117
Soja	
'BR-13 Maravilha' .....	121
'BR-14 Modelo' .....	122
'BR-15 Mato Grosso' .....	123
'EMGOPA 301' .....	124
'EMGOPA 303' .....	125
'IPAGRO 21' .....	126
Tomate	
'IPA-5' .....	131

Trigo	
. 'BR-12 Aruanã'	135
. 'BR-13'	136
. 'BR-14'	138
. 'BR-15'	140
. 'BR-16 Rio Verde'	142
. 'BR-17 Caiuá'	144
. 'BR-18 Terena'	146
. 'BR-19'	148
. 'BR-20'	150
. 'BR-21'	152
. 'BR-22'	154
. 'MG 1'	155
. 'Paracanã' ('IAC-28')	157
. 'Taimã' ('IAC-161')	159
. 'Tuiuiú' ('IAC-162')	160
Videira	
. 'Cabernet Sauvignon'	163
. 'Couderc 13'	164
. 'Flora'	165
. 'Gewurztraminer'	166
. 'Palomino'	167
. 'Prosecco'	168

## NOTA DO COMPILADOR

Desde 1974, a EMBRAPA publica o livreto 'NOVAS CULTIVARES', com o objetivo de divulgar os avanços do melhoramento genético, do qual resultam, anualmente, novas cultivares, superiores às aquelas anteriormente disseminadas; essa superioridade está relacionada a alguns fatores de interesse dos agricultores e dos consumidores, tais como maior produtividade, melhor qualidade, melhor adaptabilidade às distintas regiões do País, ou seja, técnicas de produção (mecanização, consórcio etc.), resistência a doenças e pragas, e adaptação a diferentes tipos de solos ou condições ecológicas.

Além de propiciar a divulgação dessas tecnologias, a presente publicação contribui também para a documentação dos avanços alcançados pela pesquisa agropecuária, passando a ser parte da memória da EMBRAPA e do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária - SCPA.

O levantamento das informações para a presente publicação foi iniciado em dezembro de 1986, quando a Chefia do Departamento de Orientação e Apoio à Programação da Pesquisa - DPP expediu carta-circular às Chefias de todas as unidades de pesquisa da EMBRAPA, aos Presidentes e Diretores das Empresas Estaduais de Pesquisa Agropecuária e dos Institutos de Pesquisa que partilham de programas integrados com a EMBRAPA, convidando-os a indicar as novas cultivares lançadas em 1986.

Além dos Centros Nacionais e Unidades de Pesquisa da EMBRAPA, cuja identificação emerge da descrição das respectivas cultivares, estão incluídas nesta publicação cultivares lançadas e recomendadas pelos seguintes Institutos e Empresas:

— Institutos de Pesquisa:

- . Instituto Riograndense do Arroz - IRGA
- . Instituto de Pesquisa Agronômica - IPAGRO
- . Instituto de Zootecnia de São Paulo - IZSP

- . Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR
- . Instituto Agronômico de Campinas - IAC
- Empresas Estaduais:
  - . Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária - EMAPA
  - . Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária - EMCAPA
  - . Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba - EMEPA
  - . Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Mato Grosso - EMPA
  - . Empresa de Pesquisa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - EMPAER
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN
  - . Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária - EMPASC
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia - EPABA
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará - EPACE
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária de Alagoas - EPEAL
  - . Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA
  - . Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO

Tendo em vista o fato de que a série NOVA CULTIVARES não foi editada em 1986, o presente volume inclui também algumas cultivares lançadas em 1985, de algumas instituições que houveram por bem indicá-las, muito embora a solicitação se referisse apenas a 1986. Por outro lado, algumas unidades/instituições enviaram indicações de cultivares anteriormente publicada nos livretos NOVAS CULTIVARES de 1985 ou 1984, motivo pelo qual deixamos de incluí-las no presente número.

Agradecemos a todas as Instituições que contribuíram com as informações solicitadas e permitiram a inclusão das tecnologias por elas geradas.

Brasília, 26 de abril de 1987

FLÁVIO POPINIGIS  
*Compilador*

**ABACAXI**

## ABACAXI 'PEROLERA'

### Origem

Introduzida no CNPMF em 1975, proveniente do Instituto Agrônomo de Campinas, é cultivada na Colômbia e Venezuela.

### Características

- Altura da planta até a base do fruto: 51,0 cm
- Comprimento do pedúnculo: 29,0 cm
- Folha de cor verde escuro e de bordo completamente sem espinhos (inerte), evidenciando faixa prateada pouco pronunciada
- Produz de 8-10 filhotes e 0 a 1 rebentão na época da colheita
- Fruto pesando em média 1.780 g, de forma cilíndrica, coloração externa amarela, polpa amarela, brix em torno de 13,0%, acidez titulável próxima de 10,0 meq %.
- O fruto é adequado para a industrialização.

Ainda não se dispõe de dados relativos ao seu comportamento em outras regiões produtoras do País. Em condições de estiagem suas plantas exibem sintomas de murcha, sugerindo que essa cultivar não deve ser indicada para regiões sujeitas a ocorrência de deficiência hídrica prolongada.

### Reação às doenças

Em dois ciclos de avaliação no CNPMF, em Cruz das Almas - BA, comportou-se como resistente à fusariose sob condições de inoculação artificial de mudas e inflorescência. É sensível à murcha causada pelo ataque da cochonilha *Dysmicoccus brevipes*.

### Recomendação

Recomendada pelo CNPMF para cultivo em regiões onde a fusariose é fator limitante para a produção de abacaxi.

## ABACAXI 'PRIMAVERA'

### Origem

Introduzida em 1976 no Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, proveniente de coleta no município de Manacapuru, Amazonas.

## **Características**

- Altura da planta até à base do fruto: 34,0 cm.
- Comprimento do pedúnculo: 18,0 cm.
- Folha de cor verde-clara e de bordo completamente sem espinhos (inermes), exibindo faixa prateada bem pronunciada.
- Fruto pesando em média 1.250 g, de forma cilíndrica, polpa branca, brix 13,5%, acidez titulável 8,0 meq %, adequado para consumo ao natural, podendo também ser utilizado para a indústria de suco.

Ainda não se dispõe de dados relativos ao seu comportamento em outras regiões produtoras do País. Em condições de estiagem suas plantas evidenciam sintomas de murcha, sugerindo que essa cultivar não deve ser indicada para regiões sujeitas a ocorrência de deficiência hídrica prolongada.

## **Reação a Doenças**

Em dois ciclos de avaliação no CNPMF, em Cruz das Almas - BA, comportou-se como resistente à fusariose sob condições de inoculação artificial de mudas e inflorescências. É sensível à murcha causada pelo ataque da cochonilha *Dysmicoccus brevipes*.

## **Recomendação**

Recomendada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, da EMBRAPA, para cultivo em regiões onde a fusariose é fator limitante para a produção de abacaxi.

**ABÓBORA**



## ABÓBORA 'GOIANINHA'

### Origem

'GOIANINHA' é a denominação da linhagem Q-29-32-31-4-11-1, obtida através de seis gerações de autofecundação e seleção das melhores plantas, partindo-se da planta "Q-29", selecionada de uma população heterogênea, coletada no município goiano de Trindade.

É uma variedade melhorada de abóbora do grupo "Baianinha", e foi desenvolvida pela EMGOPA, na Estação Experimental de Anápolis. Resultou de um programa de melhoramento genético iniciado em outubro de 1979, a partir de sementes coletadas junto a produtores do sul de Goiás.

### Características

As plantas apresentam ramas longas, com predominância da rama principal, que atinge o comprimento médio de 6 m. A primeira flor feminina desenvolve-se, em média, no 18º nó da rama principal, abrindo aos 60 dias após a sementeira, aproximadamente; as flores masculinas abrem-se de três a seis dias após as femininas.

Os frutos, com pescocinho, são uniformes; apresentam coloração externa rajada de verde-escuro e creme, em faixas longitudinais; a polpa, com uma coloração alaranjada intensa, apresenta pouca fibra e boas qualidades culinárias. Os frutos são pequenos, com peso variando de 300 a 800 g, apresentando entre 13 e 23 cm de comprimento, pescocinho de 4 a 6 cm de diâmetro e bojo com 8 a 10 cm de diâmetro. Cada fruto apresenta, em média, 220 sementes por grama, podendo-se obter um rendimento, em sementes beneficiadas, acima de 300 kg por hectare.

Foi desenvolvida para atender à procura por frutos parcialmente maduros, com produção aos 100 dias da sementeira. Nessas condições, obtêm-se produtividade de 9 a 12 t/ha. Os frutos colhidos inteiramente maduros, aos 120 dias, perdem em sabor, porém podem ser conservados, sem muita alteração de qualidade, por cerca de dois meses, quando armazenados em galpões arejados. É importante que, na operação de colheita, o corte seja efetuado no pedúnculo do fruto, o que permite uma melhor conservação do produto.

### **Reação a doenças**

Embora a nova variedade apresente certa resistência às doenças mais comuns, pode requerer pulverizações com fungicidas (Mancozeb, Maneb, Captafol, Captan, Oxitioquinox etc.); entretanto, deve-se evitar o uso de fungicidas à base de cobre ou enxofre, devido à possibilidade de toxidez para as plantas.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA, para cultivo no Estado de Goiás.

**ALGODÃO**



## **ALGODÃO 'CNPA-ACALA 1'**

### **Origem**

Esta cultivar é originada do programa de cooperação técnica entre a EMBRAPA e a Companhia Nacional de Estamparia - CIANÊ. É um composto formado pela mistura das dez melhores linhagens originadas a partir da seleção com testes de progênies iniciadas em 1981. A cultivar está sendo multiplicada em Igarapé-Açu e Santarém, PA, numa área de 2 ha, objetivando substituir a atual cultivar Acala del Cerro, plantada no Estado do Pará.

### **Características**

- Emergência à 1ª flor: 45-50 dias
- Emergência ao 1º capulho: 95-100 dias
- Emergência à última colheita: 140 dias
- Nº de nós para inserção do ramo frutífero: 5-7
- Nº de ramos vegetativos: 1-2
- Precocidade (1ª colheita x 100/cal): 70%
- Nº de dentes das brácteas: 10-12
- Nº médio de lojas/fruto: 4-5
- Peso médio do capulho: 5,8 g
- Peso de 100 sementes: 12,4 g
- Percentagem de fibra: 52,3
- Finura de fibra: 4,2
- Resistência de fibra: 8,7
- Produtividade: 1.300 kg/ha

### **Reação a doenças**

Na região onde vem sendo desenvolvida não apresentou problema de susceptibilidade a doenças.

### **Recomendação**

Recomendada para a região Amazônica.

## **ALGODÃO 'CNPA-PRECOCE 1'**

### **Origem**

A cultivar de algodoeiro herbáceo CNPA-Precoce 1 é o resultado da aclimação às condições do Nordeste brasileiro da linhagem GH 11-9-75, procedente dos Estados Unidos da Amé-

rica do Norte. Esta linhagem deriva da TANCOT SP-37, que foi obtida no Texas no programa de melhoramento genético visando resistência múltipla às adversidades e doenças do algodoeiro. Foi introduzida no Brasil em 1982 pelo Dr. Maurice James Lukefahr, e desde esta data vem sendo submetida a vários ciclos de seleção, daí originando-se a cultivar CNPA-Precoce 1.

### **Características**

As plantas da cultivar CNPA-Precoce 1 têm folhas pequenas, geralmente com apenas um nectário na nervura central. Apresentam flores de cor creme, com pólen amarelado e estigma longo. As flores podem aparecer em duplicata, isto é, ocupando ramos simpodiais opostos, com emissão simultânea no mesmo nó. Por esta razão, as plantas podem apresentar duas flores no mesmo dia nesses ramos, em vez de uma como nas cultivares tradicionais. O capulho pesa, em média, de 5 a 5,5 g. A característica mais saliente nas plantas da cultivar é a floração compacta e o porte determinado de crescimento, que a diferencia das demais já liberadas para plantio nas condições do Brasil. Os entrenós são alternadamente longos e curtos, resultando daí a concentração da floração e o seu enquadramento na categoria dos materiais de rápida frutificação. Esta condição torna esses materiais particularmente adequados para regiões com ocorrência da praga do bicudo, *Anthonomus grandis* Boh.

Nos ensaios realizados no Ceará, Rio Grande do Norte, Maranhão e na Bahia, apresentou, em média, as seguintes características:

Plantio à 1ª flor: 45 dias  
Plantio ao 1º capulho: 80 dias  
Plantio à colheita: 100 dias  
Peso médio de 1 capulho: 5 g  
Porcentagem de fibra: 35%  
Comprimento de fibra: 30 mm 2,5%  
Uniformidade de fibra: 52,7%  
Finura de fibra (l. Micronaire): 4,4  
Resistência de fibra: 7,5 lb/mg  
Rendimento (15 locais): 1.266 kg/ha

## **Vantagens**

O mérito da cultivar está não só na sua elevada capacidade produtiva, como ainda nas suas vantagens no que respeita à rápida frutificação. Esta última característica deve-se à emissão de um maior número de flores, em um determinado espaço de tempo, após o aparecimento da primeira flor, em comparação com a CNPA-2H e CNPA-3H. Esta floração concentrada permite a fixação da maioria das maçãs, antes que as infestações de bicudo atinjam o limiar de dano econômico. Por isto a cultivar CNPA-Precoce 1 pode sofrer menos danos quanto ao ataque deste inseto do que as cultivares tradicionais de hábito de crescimento indeterminado.

## **Reação a doenças**

A cultivar mostra tolerância à ramulose, que hoje vem se constituindo numa séria doença no Nordeste, principalmente em anos de alta pluviosidade.

## **Recomendação**

O plantio da cultivar é aconselhado para regiões com pluviosidade acima de 700 mm, em culturas puras ou consorciadas.

## **ALGODÃO 'CNPA-3H'**

### **Origem:**

A cultivar de algodoeiro herbáceo CNPA-3H, originada da linhagem CNPA-76/6873, foi desenvolvida na Estação Experimental de Surubim, Estado de Pernambuco. É proveniente da seleção genealógica realizada numa população do cruzamento entre as cultivares Allen 333-57 e AFC 65-5236, ambas originadas da África francesa e introduzidas no Brasil na década de 60, pela SUDENE e pelo Institut de Recherches du Coton et des Textiles Exotiques-IRTC. Os cruzamentos iniciais foram realizados na antiga Estação Experimental de Surubim, pertencente ao Ministério da Agricultura, no ano de 1972. A linhagem CNPA-76/6873 foi selecionada no ano de 1976 e começou a ser testada nos ensaios de competição de cultivares em 1981. No Piauí, esta linhagem foi testada pela UEPAE de Teresina a partir do ano de 1982, nos municípios de Teresina, Água Branca, Angical do Piauí, Regeneração, Oeiras e Eliseu Martins.

## Características

Planta de porte alto, ereta e caule marrom-avermelhado. Apresenta pilosidade de média a alta no caule, no pecíolo e na parte axilar da folha, que é pentalobada. As flores são grandes, com pétalas de cor creme, sem mancha, anteras de cor creme, estigma médio a comprido. O fruto é de tamanho médio, forma ovalada, com ponta fina, fibra de cor branca, média em tamanho, de boa finura e resistência.

Nos ensaios realizados no Piauí, de 1982 a 1985, apresentou as seguintes características:

	Valores			Unidade
	Mín.	Máx.	Médio	
— Plantio à 1ª flor	50	63	69	dia
— Plantio ao 1º capulho	94	110	100	dia
— Altura da planta	44	211	128	cm
— Peso médio de capulho	4,8	6,1	4,9	grama
— Percentagem de fibra	35,4	41,0	37,8	%
— Comprimento de fibra	28,0	32,1	29,9	mm 2,5 f
— Unifformidade de fibra	45,6	55,9	51,5	%
— Finura de fibra (l. Micronaire)	3,1	5,3	4,5	IM
— Resistência de fibra (l. Pressley)	6,9	8,8	7,5	lb/mg
— Rendimento médio	420	3.800	1.627	kg/ha

## Reação às principais doenças

A cultivar CNPA-3H não apresenta resistência a nenhuma das principais doenças que afetam o algodoeiro, não sendo recomendada para áreas onde a fusariose e a ramulose podem atingir condições epifitóticas.

## Recomendações

Esta cultivar é recomendada para os Estados do Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Bahia, em regiões onde a ramulose e a fusariose não sejam um sério problema.

Nas regiões onde foi constatada a presença do bicudo do

algodoeiro, recomenda-se não usar o consórcio com culturas alimentares, devido ao excesso de aplicação de inseticidas no algodoeiro.

## **ALGODÃO 'CNPA-3M'**

### **Origem**

O Centro Nacional de Pesquisa do Algodão vem, desde 1975, procurando melhorar o algodoeiro-mocó. Como resultado das seleções efetuadas em 1979, obteve-se a CNPA 78-3B, que agora é lançada com a denominação de CNPA-3M.

Esta cultivar é um composto formado com as plantas precoces selecionadas no Bulk C-75, oriundo da UFCe. Após a síntese do composto, foram efetuados três ciclos de seleção massal, para precocidade e produtividade, e um ciclo de seleção massal, para características de fibra, até se obter a atual população.

### **Características**

- Ciclo do plantio à colheita (1º ano): 190 dias
- Ciclo a partir do 2º ano (do início das chuvas à colheita): 135 dias
- Nº de ramos vegetativos: 02
- Nº de ramos frutíferos: 17
- Nº de nós para o 1º ramo frutífero: 12
- Peso médio de 1 capulho: 2,7 g
- Peso de 100 sementes: 7,9 g
- Porcentagem de fibra: 33,2
- Uniformidade de fibras: 51,7%
- Comprimento (Fibrógrafo SL 2,5%): 30,1 mm
- Finura (Índice Micronaire): 4,0
- Resistência (Índice Pressley): 8,2 lb/mg

Em 14 ensaios regionais conduzidos nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco, nos anos de 1983, 1984 e 1985, observou-se que esta cultivar apresentou uma produtividade de 468 kg/ha em culturas de 1º, 2º e 3º anos. Esta produtividade foi 16% superior à da 'Veludo C-71' e 3% inferior à da 'CNPA 2M', cultivares com ampla utilização regional. Deve ser ressaltado que nestes ensaios foram utilizados espaçamentos largos (2 x 1 m) e manejo cultural considerados não adequados à cultivar CNPA-3M.

No Campo Experimental de Patos, PB, em campos de produção de sementes com manejo adequado e sem adubação, esta cultivar apresentou as seguintes produtividades médias:

- 1º ano: 430 kg/ha
- 2º ano: 910 kg/ha
- 3º ano: 1.370 kg/ha
- 4º ano: 440 kg/ha
- 5º ano: 300 kg/ha

É 40% mais precoce que a cultivar CNPA-2M e responde economicamente à adubação química.

### **Recomendação**

Indicada para os terrenos declivosos do Seridó (RN e PB) e áreas de clima semelhante, na região semi-árida nordestina, inclusive para as zonas infestadas pelo bicudo.

**ARROZ**



### Origem

A 'Araguaia' foi selecionada no CNPAF, em 1981/82, e identificada inicialmente como CNAx 108-B-28-Py 13-1. Originou-se do cruzamento realizado em 1977/78 entre a 'IAC-47' e a linhagem TOS 2578/7-4-2-3-B2, resistente à brusone e introduzida da Nigéria. Foi registrada no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF como CNA 4206, identificação com que participou de vários trabalhos de pesquisa e de testes junto aos agricultores.

A 'CNA 4206' foi incluída nos ensaios avançados de avaliação de linhagens de arroz em Goiás, conduzidos pela EMGOPA e pelo CNPAF, em 1982/86.

### Características

É cultivar de ciclo médio e floresce entre 94 e 102 dias após a semeadura. Sua altura média, nos ensaios de Goiás, foi de 125 cm, tendo atingido 140 cm nos ensaios de Goianira. Em alguns desses ensaios mostrou leve acamamento (inferior a 10%).

O desenvolvimento inicial da 'Araguaia' é um pouco mais lento que o das cultivares tradicionais de arroz de sequeiro, e seus perfilhos são mais fechados, características que a tornam menos competitiva com as plantas daninhas, principalmente na primeira metade do ciclo da cultura. Na colheita, apresentou um número de panículas cerca de 10% superior ao da 'IAC-47'.

As panículas apresentam, em média, cerca de 24,6 cm de comprimento e são bem excertas. Apresenta intensidade de degranação normal. Os grãos são longos, múticos, com casca lisa e de coloração amarelo-palha. Os ápices são marrons, na fase de maturação, adquirindo coloração clara ou marrom-clara, na colheita.

A 'Araguaia' possui grãos longos e mais finos que os das cultivares tradicionais de sequeiro, aproximando-se do padrão "agulhinha", de melhor cotação comercial. Apresenta alto rendimento no beneficiamento e tem-se revelado mais estável que a 'IAC-47', quanto a esta característica. Após o beneficiamento, os grãos são translúcidos, com insignificante intensidade de mancha branca. Após o cozimento, exibem textura solta, de boa aparência e com expansão de volume, aroma e sabor normais.

A produção de grãos da 'Araguaia' foi avaliada, em Goiás, em dois ensaios preliminares instalados em Goianira, em 1982/83, e em 45 ensaios avançados, conduzidos durante os três anos agrícolas seguintes nos municípios de Jataí, Senador Canedo, Goianira, Alvorada e Porangatu.

Em nenhum dos municípios, a cultivar Araguaia apresentou produção, na média dos anos avaliados, inferior a da 'IAC-47'. Em Alvorada, Porangatu e Goianira, a 'Araguaia' superou a testemunha em 23, 31 e 38%, respectivamente. Na média dos 47 ensaios conduzidos no Estado, a nova cultivar produziu 19% a mais que a testemunha. A principal causa dessa sua maior produtividade deve ser atribuída à sua maior resistência à brusone. Em Goianira, onde é mais forte a incidência dessa doença, a 'Araguaia' chegou a produzir, em 1983/84, 129% a mais que a 'IAC-47', cujo rendimento médio foi de 1.817 kg/ha naquele ano agrícola.

### **Reação a doenças**

A 'Araguaia' tem revelado resistência à brusone nas folhas, podendo, todavia, ser observada uma baixa incidência da doença no pescoço, e moderada nas ramificações da panícula. Apresenta incidência de brusone na panícula muito inferior a da 'IAC-47', evidenciando, também, uma boa estabilidade de resistência a essa enfermidade.

Em relação a outras doenças, como mancha-parda, mancha-estreita e mancha-dos-grãos, tem-se observado baixa incidência, a nível de campo. Em um dos ensaios de Alvorada, ela foi sensivelmente atacada por escaldadura.

### **Resistência à seca**

A 'Araguaia' tem mostrado resistência à seca semelhante à da 'IAC-47', nos ensaios em que houve deficiência hídrica.

### **Resistência a pragas**

Em estudos de danos causados por cupins, broca-do-colo e cigarrinha-das-pastagens, a 'Araguaia' apresentou intensidade de ataque semelhante ao da 'IAC-47'.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Goiana de Pesquisa Agrope-

cuária-EMGOPA, para cultivo em regime de sequeiro no Estado de Goiás.

## **ARROZ 'BR-IRGA 412'**

### **Origem**

A cultivar BR-IRGA 412 foi obtida na safra 1980/81, por seleção em populações de linhas puras destinadas à produção de semente genética da cultivar BR-IRGA 409. Esse material, com a identificação de linhagens P 790 L, foi multiplicado e incluído em ensaios de rendimento integrados IRGA-EMBRAPA, na Estação Experimental do Arroz, em Cachoeirinha (IRGA), a partir de 1982/83.

### **Características**

As principais características da cultivar BR-IRGA 412 são:

#### **Planta**

- alta capacidade de afilamento;
- porte baixo;
- folhas eretas, com ausência de pêlos;
- altura média de 85 cm;
- ciclo biológico médio de 135 dias da emergência à maturação completa;
- colmos fortes, com boa tolerância ao acamamento;
- bom vigor inicial;
- produtividade média ao redor de 7,0 t/ha;
- degranação normal (semelhante ao 409);
- esterilidade média de 15%.

#### **Grão**

- grão longo, fino, com casca lisa de cor clara;
- aristas pequenas em alguns grãos;
- rendimento industrial de grãos inteiros entre 61 a 65% (engenho de provas McGill);
- aspecto vítreo;
- peso de 1.000 grãos, com casca (g): 25,0
- comprimento do grão polido (mm): 6,74
- largura do grão polido (mm): 1,99
- espessura do grão polido (mm): 1,74
- Relação comprimento/largura do grão polido (mm): 3,39

### **Reação a estresses ambientais:**

- moderadamente suscetível à brusone e escaldadura das folhas;
- suscetível à mancha-das-bainhas;
- suscetível ao frio na fase reprodutiva, apresentando alta esterilidade e glumelas manchadas;
- suscetível à toxidade do ferro, notadamente na fase de intenso perfilhamento, quando apresenta folhas de coloração amarelo-laranja.

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo irrigado no Estado do Rio Grande do Sul, preferencialmente na Depressão Central, no Litoral Norte e na Fronteira Oeste. Na zona de tolerância, representada por Campanha e Zona Sul, os riscos acentuam-se à medida que o plantio se fizer após 10 de novembro e as lavouras avançarem para o sul. A BR-IRGA 412 é mais sensível ao frio que a BR-IRGA 409.

## **ARROZ 'BR-IRGA 413'**

### **Origem**

A cultivar BR-IRGA 413 é proveniente de seleção de sementes de casca glabra ou lisa, encontradas em amostras da cultivar BR-IRGA 409, recebidas em 1982 pelo Laboratório de Análise de Semente do Centro de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas de Clima Temperado - CPATB, ex-UEPAE de Pelotas, da EMBRAPA.

P 790-L (CPATB), também conhecida por P 790 L/UEPAE, começou a participar dos testes experimentais integrados EMBRAPA-IRGA no Rio Grande do Sul, após ser constatada, fenotipicamente, a estabilidade das características agroindustriais das plantas em 1984/85.

### **Característica**

A cultivar BR-IRGA 413 pertence ao grupo moderno ou filipino, caracterizado por plantas de folhas curtas e eretas, porte inferior a 100 cm e alta capacidade de afilhamento.

As principais características são:

## **Planta**

- altura média de 90 cm;
- ciclo biológico médio de 125 dias da emergência à maturação completa;
- colmos fortes, com boa tolerância ao acamamento
- bom vigor inicial;
- produtividade média ao redor de 7,0 t/ha;
- maturação uniforme, permitindo ser semeada cerca de uma semana a mais que a 'BR-IRGA 409' na Zona Sul;
- degreinação natural mediana;
- esterilidade média de 15%.

## **Grão**

- tipo "patna", casca lisa de cor clara;
- sem arista e apículo descolorido na floração;
- rendimento industrial de grãos inteiros superior a 65% (engenho de provas Suzuki);
- aspecto vítreo;
- peso de 1.000 grãos, com casca (g): 26,03
- comprimento do grão polido (mm): 6,09
- largura do grão polido (mm): 2,25
- Relação comprimento/largura do grão polido (mm): 3,00

## **Reação a doenças e estresses ambientais:**

- pouca sensibilidade à brusone;
- pouca sensibilidade às doenças de importância secundária (escaldadura, manchas-de-glumas, mancha-parda, rizoctonioses e podridão-do-colmo);
- boa tolerância ao nematóide da ponta-branca;
- sensível ao frio na fase reprodutiva, apresentando alta esterilidade e glumelas manchadas;
- sensível à toxicidade de ferro, notadamente na fase de intenso perfilhamento, quando apresenta folhas de coloração amarelo-laranja.

## **Recomendação**

Recomendada para cultivo irrigado no Rio Grande do Sul.

## ARROZ 'CENTRO AMÉRICA'

### Origem

Em 1981/82 foi selecionada, no CNPAF, a linhagem CNAx 095-BM31-BM41 p-9, em população oriunda por seleção massal modificada, do cruzamento entre a linhagem 63-83, selecionada no Senegal pelo Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières (IRAT), e a cultivar IAC-125, de ampla adaptação. A 63-83 sobressai pela sua boa resistência à seca e a algumas raças de brúsones. A CNAx 095-BM31-BM41 p-9 está registrada no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF com o número 4122.

Em 1982/83, a 'CNAx 095-BM31-BM41 p-9' foi incluída nos ensaios preliminares de avaliação de linhagens em vários estados. Mostrou-se melhor adaptada ao Mato Grosso, levando a EMPA/MT, após quatro anos de testes, a decidir-se pelo seu lançamento com a denominação de 'Centro América'.

### Características

A 'Centro América' apresentou porte médio de 100 cm, no Mato Grosso, tendo atingido 130 cm em um ensaio conduzido em Cáceres. Em alguns locais mostrou leve acamamento, mas sempre inferior ao da 'IAC-165'. É precoce, florescendo entre 68 a 75 dias, e pode ser colhida aos 96-105 dias após a semeadura. Seu perfilhamento é semelhante ao da 'IAC-165', com folhas inferiores longas, decumbentes e medianamente pilosas.

As panículas são longas (20 a 22 cm de comprimento), bem excertas, com cerca de 102 espiguetas/panícula. A intensidade de degranação, na colheita, é inferior aos das cultivares de arroz de sequeiro mais difundidas. Os grãos são longos, com casca pilosa e de coloração dourada e levemente aristadas.

A produção de grãos foi avaliada em doze ensaios conduzidos no Mato Grosso, durante os anos agrícolas de 1982/83 a 1985/86. As áreas experimentais utilizadas, em pelo menos um dos quatro anos, situam-se em Rondonópolis, Jaciara, Lucas do Rio Verde, Canarana, Cáceres e Diamantino. Em todos os anos agrícolas, a 'Centro América' teve média de produção de grãos igual ou maior que a da 'IAC-165', utilizada como testemunha. Na média geral, a 'Centro América' produziu 2.341 kg/ha, representando 5,6% a mais que a testemunha.

Mostra boa resistência à seca e tem-se sobressaído, inclusive, em solos de baixa fertilidade. Os grãos apresentam bom aspecto antes e após o cozimento, tendo mostrado, em testes culinários, textura solta, com boa expansão de volume, aroma e sabor agradáveis.

### **Reação a doenças**

A 'Centro América' apresentou incidência de brusone-do-pescoço sensivelmente menor que a observada na 'IAC-165', embora crescente, à medida que aumentavam os anos de avaliação. Tem sido também pouco atacada pela brusone foliar. Em relação à mancha-dos-grãos, também considerada uma das doenças do arroz mais graves no Mato Grosso, a 'Centro América' tem revelado boa resistência.

### **Recomendação**

Recomendada para plantio em regime de sequeiro no Mato Grosso.

## **ARROZ 'GUARANI'**

### **Origem**

'Guarani' foi a denominação sugerida para caracterizar comercialmente a linhagem de arroz CNAx 095-BM30-BM9-28, atualmente conhecida com a designação 'CNA 4121', que corresponde a seu código de registro no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF. O processo de seleção deste material foi iniciado em 1978, em Goianira, GO, pelo CNPAF-EMBRAPA, e envolveu duas gerações de seleção massal modificada (BM) e uma de seleção de plantas individuais. O cruzamento, realizado em 1977, envolveu a 'IAC-25' e a '63-83', introduzida da África. O objetivo desse cruzamento foi combinar as características de precocidade, adaptabilidade e qualidade de grão da cultivar brasileira à boa resistência à seca e a algumas raças de brusone da linhagem africana.

### **Características**

A Guarani é uma cultivar de ciclo curto e floresce entre 75 e 90 dias após a semeadura, sendo dois dias mais precoce que a cultivar IAC-165. Sua altura média, que pode variar em função

da fertilidade do solo, esteve ao redor dos 100 cm, nos ensaios conduzidos. Em condições de alta fertilidade, houve acamamento, o que não impediu que a produtividade fosse elevada e maior que a da testemunha.

A 'Guarani' apresenta, como características morfológicas mais marcantes, a pubescência das folhas, que são de coloração verde normal. A folha bandeira, que tem comprimento médio de 34,5 cm e largura média de 1,77 cm, apresenta ângulo ereto na floração. Os colmos têm as bases verde-claras na maturação, o mesmo acontecendo com o colar. A lígula é incolor e fendida, na maturação. As aurículas, que são presentes, também são incolores.

As panículas, de hábito pendente e tipo intermediário, têm um comprimento médio de 22,3 cm, são bem excertas e apresentam intensidade de degranação normal. Os grãos, de glumelas amarelo-palha e pubescentes em toda sua extensão, apresentam apículo levemente rosado, na maturação, e claro a marrom-claro, na colheita. São múticos e microaristados.

No período 1982/86 foram conduzidos 67 experimentos, nos estados de Mato Grosso (12), Goiás (41), Minas Gerais (7) e Mato Grosso do Sul (7). A produção média foi de 2.671 kg/ha, rendimento esse 15% acima da 'IAC-165'. Minas Gerais foi o Estado onde a 'Guarani' apresentou seu melhor desempenho, com uma produtividade 26% superior à da testemunha.

No Estado de Mato Grosso, onde se observou o segundo maior índice de aumento (17%) em relação à testemunha, a 'Guarani' não produziu significativamente menos que a 'IAC-165', em nenhum dos locais e anos de teste.

Goiás foi o estado com maior número de experimentos (41), e a 'Guarani' superou a 'IAC-165' em 95% dos locais de teste, os quais foram distribuídos em áreas de solos férteis e de cerrado. Na média geral, houve maior produtividade da ordem de 14% em favor da nova cultivar.

Em Mato Grosso do Sul, onde a incidência de brusone foi muito baixa, nos sete ensaios conduzidos, a 'Guarani' superou a 'IAC-165' em 6%, alcançando uma produtividade média de 2.180 kg/ha.

Com relação ao rendimento no beneficiamento, os resultados mostraram a superioridade da nova cultivar. Centro branco é encontrado em nível normal, dando aos grãos um aspecto translúcido. Quanto às qualidades culinárias, não houve nenhuma restrição; após o cozimento o aspecto era bom, textura solta, boa expansão de volume e aroma e sabor normais.

### **Reação a doenças**

É moderadamente resistente à brusone nas folhas, o mesmo acontecendo em relação à incidência da doença no pescoço e ramificações da panícula. Nos experimentos e nos campos de agricultores, mostrou também boa estabilidade de resistência.

Tem apresentado, também, maior resistência à mancha-dos-grãos que a 'IAC-165'.

### **Resistência à seca**

A 'Guarani' mostrou maior produção de grãos que a 'IAC-165', nos experimentos em que houve deficiência hídrica, indicando uma boa resistência à seca.

### **Recomendação**

Recomendada para plantio em regime de sequeiro nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, onde foi avaliada pela EMGOPA, EMPA, EMPAER, e EPAMIG, respectivamente.

## **ARROZ 'METICA 1'**

### **Origem**

A cultivar Metica 1 é proveniente da Colômbia, de onde foi introduzida, em 1981, pela EMBRAPA-CNPAP. Foi obtida pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) e pelo Instituto Colombiano do Arroz (ICA), através de cruzamentos múltiplos envolvendo as cultivares/linhagens IR 930-53, IR 579-160, IR 22, IR 930-147-8, IR 930-31-10, IR 662 e Colômbia 1.

Foi testada pela EMGOPA em Goiás, pela EMPA no Mato Grosso, pela PESAGRO no Rio de Janeiro e pela UEPAE de Teresina no Piauí.

## Características

Possui arquitetura de planta moderna, porte médio, com altura de planta em torno de 100 cm, perfilhos semicompactos, folhas curtas e eretas, pubescentes, de coloração verde normal, e é resistente ao acamamento, em condições normais de cultivo.

As panículas são bem excertas, compactas (cerca de 140 espiquetas/panícula), com aproximadamente 20 cm de comprimento; grãos longos e finos, glumelas pouco pubescentes, de coloração amarelo-palha, podendo, ou não, apresentar aristas.

Os grãos da 'Metica 1' apresentam boa aceitação comercial. São longos e finos (tipo agulhinha), bom rendimento de grãos inteiros, baixa intensidade de centros brancos, boa aparência após o cozimento, com textura solta e boa expansão de volume.

O ciclo é variável com as condições climáticas, sendo menor em latitudes mais baixas. Nos locais onde foi avaliada, a cultivar apresentou as seguintes características de ciclo:

Estado	Floração (dias)	Maturação (dias)
Piauí	80	110
Mato Grosso	95	125
Rio de Janeiro	115	145
Goiás (Sul)	115	145
Goiás (Norte)	90	120

Em 29 ensaios conduzidos no Rio de Janeiro, Piauí, Goiás e Mato Grosso, esta cultivar produziu, em média, 6.483 kg/ha, superando as testemunhas em todos os locais. No Rio de Janeiro, superou em 14% à cv. De Abril; no Piauí, em Goiás e no Mato Grosso, seu rendimento médio foi 25% superior ao da cv. CICA 8.

## Resistência a doenças

A 'Metica 1' é resistente à brusone, na folha e na panícula. Pode apresentar ligeira incidência de mancha-parda nos grãos, principalmente em condições de cultivo deficiente (manejo de água inadequado).

## **Recomendação**

É recomendada para cultivo sob condições de irrigação por inundação com controle de lâmina de água, nos estados do Rio de Janeiro, Piauí, Goiás e Mato Grosso. A sua recomendação para este último Estado baseia-se também nos dados de Goiás, já que eles se localizam em regiões ecológicas semelhantes (Centro-Oeste).

## **ARROZ 'MG 1'**

### **Origem**

A cultivar MG 1 começou a ser avaliada em Minas Gerais em 1980/1981, logo após ter sido introduzida da Colômbia pelo CNPAF (Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão), com a designação genealógica de P 1274-6-8M-1-3M-1. Foi selecionada pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT, a partir do cruzamento P 1217 x P 1232.

### **Características**

As características da cultivar de arroz MG 1 são:

- Cor da planta: verde normal
- Altura e tipo da planta: porte baixo a médio (85 a 100 cm), com colmos e folhas eretas
- Pubescência das folhas: pubescentes
- Perfilhamento: ótimo
- Floração (dias): 90 a 115
- Ciclo de Maturação (dias): 130 a 145
- Glumelas (casca)
  - . Cor: amarelo-palha
  - . Ápice: claro
  - . Arista: mútica, às vezes aristada
- Dimensão dos grãos descascados:
  - . Comprimento (mm): 7,36
  - . Largura (mm): 2,41
  - . Espessura (mm): 1,84
  - Relação comp./largura: 3,05
- Tamanho médio da panícula (cm): 25
- Tipo de grão: longo, fino
- Degrane no campo: normal
- Peso de 100 grãos (g): 3,06

- Acamamento: resistente
- Resistência às doenças:
  - . Brusone: resistente
  - . Mancha-parva: moderadamente suscetível
  - . Mancha-estreita: moderadamente suscetível
- Rendimento de grãos inteiros (%): 46,4 - 62,9.

Num total de 13 ensaios comparativos de rendimento de grãos e de outros caracteres, realizados pela EPAMIG, em diversos locais do Estado, durante quatro anos (1980-1984) a cultivar MG 1 produziu, em média, 6,9 t/ha grãos, contra 5,5; 6,0 e 6,7/ha, das cultivares IR-841, IAC-899 e Inca, respectivamente, justificando dessa forma sua recomendação para plantios comerciais em todas as regiões do Estado.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais-EPAMIG, para cultivo sob condições de irrigação por inundação contínua, em todas as regiões do Estado de Minas Gerais. Pode ser plantada em várzeas úmidas e também em regime de irrigação por sulcos e por "banhos", mais comumente empregados no norte de Minas.

## **ARROZ 'MG 2'**

### **Origem**

A cultivar MG 2 foi introduzida do Sri Lanka, através do CIAT e CNPAF, com a designação de BG 374-1, tendo sido originada do cruzamento BR 66 x IR 26.

### **Características**

As características da cultivar de arroz MG 2 são:

- Cor da planta: verde-clara
- Altura e tipo da planta: porte baixo a médio (85 a 100 cm), com colmos e folhas eretas
- Pubescência das folhas: pubescentes
- Perfilhamento: ótimo
- Floração (dias): 90 a 115
- Ciclo de maturação (dias): 130 a 145
- Glumelas (casca):
  - Cor: amarelo-palha

- . Ápice: claro
- . Arista: mútica, às vezes aristada
- Dimensão dos grãos descascados:
  - . Comprimento (mm): 6,73
  - . Largura (mm): 2,20
  - . Espessura (mm): 1,82
  - . Relação comp./largura: 3,06
- Tamanho médio da panícula (cm): 24
- Tipo de grão: longo, fino
- Degrane no campo: normal
- Peso de 100 grãos (g): 2,50
- Acamamento: resistente
- Resistência às doenças:
  - . Brusone: resistente
  - . Mancha-parda: moderadamente suscetível
  - . Mancha-estreita: moderadamente suscetível
- Rendimento de grãos inteiros (%): 42,5 - 57,9.

Na média de produtividade dos 16 ensaios de adaptação ecológica, desenvolvidos pela EPAMIG, nas principais regiões orizícolas do Estado, a 'MG 2' apresentou uma superioridade de 26% em relação à cultivar IR 841 e de 11% em relação à 'IAC-899', com a produção de 6,8 t/ha, inclusive superando ligeiramente a 'Inca', cultivar mais produtiva em Minas Gerais, que exibiu um índice de produtividade de 6,6 t/ha.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais-EPAMIG, para cultivo sob condições de irrigação por inundação contínua, em todas as regiões do Estado de Minas Gerais. Pode ser plantada em várzeas úmidas e também em regime de irrigação por sulcos e por "banhos", mais comumente empregados no Norte de Minas.

### **ARROZ 'PESAGRO 104'**

#### **Origem**

Foi introduzida pela Estação Experimental de Campos, da PESAGRO-RIO, de procedência do Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT, com a designação genealógica de P 882-22-1-B-3-2, tendo sido originada do cruzamento IR 22, IR 930-147, T-319-E-2, M-2, M-1 M.

## **Características**

Possui porte médio (101 cm), ciclo biológico médio (132 dias) e resistência ao acamamento. Dentre as cultivares lançadas e recomendadas até o momento, tem-se destacado pela ótima qualidade de grãos após o beneficiamento em engenho, apresentando-se longos e finos (tipo agulhinha) e com alto percentual de grãos inteiros e translúcidos, 61% e 93%, respectivamente. Em testes de cocção também se apresentou com excelente aceitação.

Avaliada inicialmente através de Ensaio Preliminares e, posteriormente, por Ensaio Regionais Avançados, apresentou, nos diversos testes realizados, produtividade média de 4.300 kg/ha, superando a testemunha 'IR 841' em 15%.

## **Recomendação**

É indicada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro, PESAGRO, para cultivo em áreas irrigáveis do Estado do Rio de Janeiro.

## **ARROZ 'PESAGRO 105'**

### **Origem**

A 'PESAGRO 105' foi introduzida pela Estação Experimental de Campos, da PESAGRO-RIO, de procedência do Instituto Internacional de Pesquisa com Arroz - IRRI, através do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF, com a designação de MRI/IR 22. É originada do cruzamento envolvendo as linhagens IR 22 e Pazudofusu, realizado na Malásia.

## **Características**

É cultivar classificada como de porte médio (112 cm) e ciclo longo (152 dias), apresentando-se moderadamente resistente ao acamamento. Destaca-se pelo alto grau de afilamento, o que explica, em parte, a sua alta produtividade. Possui grãos do tipo longo e fino, com 58% de grãos inteiros e 80% de grãos translúcidos, após o beneficiamento de engenho.

Avaliada através dos Ensaio Regionais Avançados e Testes Preliminares de Observação do Comportamento de Linhagens e Cultivares de Arroz, junto aos produtores, apresentou produtividade média de 4.900 kg/ha, superando a testemunha 'IR 841' em 25%.

## **Recomendação**

Devido a sua grande rusticidade, é indicada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro-PESAGRO, para cultivo na região norte do Estado do Rio de Janeiro.

## **ARROZ 'RIO PARANAÍBA'**

### **Origem**

'Rio Paranaíba' é a denominação varietal da linhagem de arroz CNAX 092-BM 10-BM27p-3, selecionada em Goianira, GO, pela EMBRAPA-CNPAF, e registrada no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF como número 4120. Originou-se do cruzamento, realizado em 1977, da 'IAC-47' com a linhagem 63-83, selecionada no Senegal pelo Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières (IRAT). Este progenitor possui boa resistência à seca e a algumas raças de brusone, apresentando, todavia, susceptibilidade ao acamamento e grãos pilosos, de comprimento mediano.

### **Características**

A 'Rio Paranaíba' é de ciclo médio, floresce ao redor de 100 dias após a semeadura e pode ser colhida aos 130-135 dias. Sua altura média, nos ensaios conduzidos, foi de 124 cm, mas, em solos de alta fertilidade, pode atingir 140-150 cm e apresentar algum acamamento. Seu índice de perfilhamento é semelhante ao da 'IAC 47', com folhas inferiores decumbentes, glabras e de coloração verde-clara. O comprimento e a largura médios da folha bandeira são de 26,10 e 1,49 cm, respectivamente.

As panículas são bem expostas e longas - cerca de 23 a 25 cm de comprimento - com boa densidade de grãos (110 a 140 espiguetas/panícula). Na época da colheita, a intensidade de degranação é ligeiramente superior à das cultivares de sequeiro tradicionais do Brasil, situando-se, todavia, ainda nos níveis desejados.

Os grãos são longos, com glumelas lisas e de coloração amarelo-palha. Os ápices dos grãos são violáceos, na floração, e marrom, na maturação, tornando-se mais claros na colheita. Às vezes apresentam microaristas.

Devido à arquitetura da planta, com perfilhos semi-abertos e folhas decumbentes, a 'Rio Paranaíba' apresenta boa capacidade de cobertura do solo, em condições normais de cultivo, favorecendo a sua competição com as invasoras.

Os grãos são mais longos e mais finos que os da IAC 47 e de alto rendimento no beneficiamento. O endosperma é translúcido e com insignificante intensidade de manchas brancas. Após o cozimento, apresentam excelente aspecto, com textura solta, boa expansão de volume e aroma e sabor normais.

Em 56 ensaios de avaliação, conduzidos pela EPAMIG em Minas Gerais, pela EMGOPA em Goiás e pela EMPAER no Mato Grosso do Sul, apresentou produtividade média de 2.916 kg/ha, 12% superior à cv. IAC-47.

### **Reação a doenças**

Em todos os três estados, para os quais está sendo lançada, a 'Rio Paranaíba' tem apresentado insignificante incidência da mancha-parda, mancha-estreita e mancha-de-grãos. Quanto à brusone, tanto das folhas quanto das panículas, observou-se uma incidência bem menor que a registrada na 'IAC-47'.

### **Resistência à seca**

A 'Rio Paranaíba' tem demonstrado a mesma resistência à seca que a IAC-47. Em três ensaios conduzidos em Dourados (MS), Terenos (MS) e Porangatu (GO), em que houve severa deficiência hídrica, a 'Rio Paranaíba' e a 'IAC-47' apresentaram rendimentos médios de 568 e 588 kg/ha, respectivamente.

### **Recomendação**

É recomendada para cultivo nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

**BATATA**



# BATATA 'APUÃ' ('IAC-5977')

## Origem

A 'Apuã' (IAC-5977) originou-se do cruzamento entre o clone IAC-5566 (Arensa x Turma) e cultivar alemã Leo, realizado em 1972. Sua seleção inicial foi realizada na Estação Experimental de Itararé, do Instituto Agrônômico, e no Centro Experimental de Campinas, onde através de plantios sucessivos nesta última localidade, em condições favoráveis à disseminação do vírus do enrolamento da folha da batata, vem mostrando sua resistência a essa moléstia. Posteriormente foi avaliada em diferentes regiões e épocas de plantio do Estado.

## Caracterização botânica

### Aspecto geral

- Plantas muito vigorosas, com ótimo aspecto vegetativo.
- Porte muito alto, superior a 80 cm.

### Hastes

- Normalmente decumbentes, apresentando leve pigmentação púrpura na base. Asas levemente pronunciadas, retas e estreitas.

### Folhas

- Abertas de comprimento médio a grande, com cerca de 30 cm, inserção obtusa e pendentes. Folíolos subterminais apresentando-se, às vezes, soldados aos terminais, sem haver, contudo, sobreposição. Folíolos primários de cor verde normal, grandes (8-10 cm de comprimento), com largura média (entre  $6/10$  e  $2/3$  do comprimento), com formato oval e junção assimétrica. Raros folíolos secundários, tamanho grande (superior a 4 cm de comprimento).

### Flores

- Brancas, abundantes e grandes (maiores que 3 cm), em inflorescências simples (com apenas uma ramificação), e apresentando pedúnculos longos.

### Frutos

- Abundantes.

## **Estolhos**

— Longos, de comprimento superior a 15 cm.

## **Tubérculos**

— Uniformes, com bom aspecto geral: formato oblongo, com relação média comprimento/largura de 1,36:1,00; meio cheio, com relação largura/espessura de 1:0,75. Película amarelo-clara, pouco áspera. Olhos de pouco profundos e rasos, abertos, pouco salientes. Inserção do estolho rasa. Polpa amarela.

## **Brotos**

— Cilíndricos, normalmente muito ramificados, muito pilosos, com poucos primórdios radiculares, principalmente na base. Cor azul-púrpura intensa, com alguma presença de clorofila.

## **Aspectos agronômicos**

Clone tardio de maturação, com ciclo de 100 a 130 dias. Bom aspecto vegetativo, acamando cedo no ciclo. Emergência lenta. Cobertura média do solo aos 40 dias, total aos 50 dias. Tardio de tuberização, apresenta produção média aos 70 dias (23,0 t/ha — 11 ensaios), passando a muito alta no fim do ciclo (34,3 t/ha — 19 ensaios). Porcentagem de média a alta de tubérculos graúdos maiores que 4,5 cm. Resistente ao vírus do enrolamento das folhas, com resistência do mesmo nível que a apresentada pela cultivar Aracy (IAC-2). Apresenta também o mesmo bom nível de resistência desta cultivar à *Phytophthora infestans*, agente da requeima da batata, suplantando-a na resistência à *Alternaria solani*, agente da pinta-preta. É muito resistente a podridões dos tubérculos. Raramente apresenta defeitos de ordem fisiológica em seus tubérculos. É suscetível à murcha-bacteriana, causada pela *Pseudomonas solanacearum*. Por ser cultivar de ciclo longo e tuberização tardia, não é muito exigente em adubações pesadas, podendo atingir altos níveis de produtividade com adubação 1:1, ou seja, iguais quantidades de tubérculos-semente e de fertilizante por unidade de área. Pelo fato de os brotos apresentarem ramificações, devem sempre ser utilizados tubérculos-semente fisiologicamente jovens, para evitar o excesso do número de hastes, com conseqüente redução no tamanho dos tubérculos produzidos. É meio suscetível à seca.

## **Aspectos culinários e comerciais**

Tem teor de matéria seca de baixo a médio, raramente ultrapassando a 18%. Tem qualidades culinárias inferiores às de 'Aracy' (IAC-2), principalmente para a confecção de fritas francesas e "chips", quando apresenta alguma caramelização, devendo ser evitado seu emprego para esta última finalidade. Comporta-se relativamente bem em saladas e outros modos de preparo. Seu aspecto comercial é superior ao da 'Aracy' (IAC-2).

## **Vantagens**

A rusticidade apresentada pela nova cultivar de batata Apuã (IAC-5977), aliada à sua alta produtividade, permite a produção de batata-semente básica ou certificada, a custos inferiores aos da grande maioria das cultivares de origem estrangeira. Este fato poderá ter, aliado à utilização de insumos em menores quantidades, efeitos ainda maiores na redução do custo da produção de batata destinada à alimentação humana.

## **Recomendação**

Recomendada pelo Instituto Agrônomo de Campinas, para cultivo no Estado de São Paulo.

## **BATATA 'ITARARÉ' ('IAC-5986')**

### **Origem e seleção**

A cultivar Itararé (IAC-5986) originou-se do cruzamento entre o clone IAC-5566 (Arensa x Turma) e a cultivar alemã Leo, realizado em 1972. Foi inicialmente selecionada na Estação Experimental de Itararé e no Centro Experimental de Campinas, através de plantios sucessivos. Posteriormente, foi ensaiada em diferentes regiões e épocas de plantio do Estado de São Paulo.

### **Caracterização botânica**

#### **Aspecto geral**

— Plantas com bom aspecto vegetativo, porte alto (de 60 a 80 cm), muito vigorosas. Hastes eretas, com pigmentação vermelho-púrpura de pouca intensidade, na base. Asas largas, bem pronunciadas, retas.

## **Folhas**

— Abertas, longas (maiores que 30 cm), de inserção aguda, pendentes, sem pigmentação na nervura central. Foliolos subterminais às vezes soldados aos terminais, sem contudo haver sobreposição. Foliolos novos do ápice com coloração verde-amarelado-clara, característica. Foliolos primários grandes (8 a 10 cm), com largura média (entre  $6/10$  e  $2/3$  de comprimento), de cor verde-escura, ovalados, com junção assimétrica. Foliolos secundários em número médio, grandes (maiores que 4 cm).

## **Flores**

— Poucas, grandes (maiores que 3 cm), de cor branca, em inflorescências simples (com apenas uma ramificação) e pedúnculo curto.

## **Frutos**

— Poucos

## **Estolhos**

— De comprimento médio, entre 10 e 15 cm de comprimento.

## **Tubérculos**

— Com aspecto geral regular, formato oblongo, alongado (relação comprimento/largura de 1,51:1), meio achatado (relação largura/espessura de 1:0,70), desuniforme. Película amarelo-escura, opaca, áspera. Olhos abertos, salientes. Polpa amarela.

## **Brotos**

— Cilíndricos, ramificados, de coloração azul-púrpura, com intensidade média; pouca pilosidade, apenas no topo; primórdios radiculares muito desenvolvidos, distribuídos em torno do broto.

## **Aspectos agronômicos**

Cultivar de maturação meio tardia a tardia. Acamamento somente depois dos 50 dias. Cobertura quase total do terreno aos 40 dias, total aos 50 dias. Ótimas produções aos 70 dias (28,9 t/ha, média de 8 ensaios) e no fim do ciclo (38,0 t/ha, média de 16 ensaios). Porcentagem muito alta de tubérculos graúdos, chegando a ser à totalidade da produção. A tendência a produzir tubérculos demasiadamente grandes pode dificultar a produção de batata-semente dentro dos tamanhos exigidos pelo mercado, e mesmo a

produção destinada ao consumo, pelo aumento de tubérculos com defeitos externos (desuniformes) e internos (coração-oco), que pode ser minimizado pela correta manipulação do tubérculo-semente utilizado, devendo ser empregados os com idade fisiológica avançada, provocando o aumento da densidade populacional. Apresenta alta resistência ao vírus do enrolamento da folha, do mesmo nível que a apresentada pela cultivar Aracy (IAC-2). É ainda mais resistente que ela a moléstias fúngicas de folhagem, principalmente à *Phytophthora infestans*, agente da requeima da batata, podendo o número de tratamentos fitossanitários ser bastante reduzido, mesmo em condições favoráveis à moléstia. É meio suscetível a podridões dos tubérculos. É suscetível à murchadeira, causada pela *Pseudomonas solanacearum*. Embora extremamente produtiva, a nova cultivar Itararé (IAC-5986) não é exigente em relação a altas doses de fertilizantes, sendo que ótimas produções podem ser obtidas empregando-se quantidades iguais de fertilizantes e de tubérculos-semente (1:1). É meio suscetível à seca.

### **Aspectos culinários e comerciais**

O teor de matéria seca da cultivar Itararé (IAC-5986) é de baixo a médio, em torno de 19,0%. Suas características culinárias são inferiores aos das cultivares Aracy (IAC-2) e Bintje, porém muito superiores às da 'Achat', a principal cultivar entre as chamadas "batatas comuns" atualmente no mercado. É contudo o aspecto externo dos tubérculos, principalmente a aspereza da película, que pode dificultar sua aceitação por mercados muito exigentes. Esta aspereza da pele é aumentada quando cultivada em solos muito argilosos, que devem ser evitados na sua produção.

### **Vantagens**

Sua extrema rusticidade possibilita menor emprego de fertilizantes e defensivos químicos, podendo tornar a atividade atraente a maior número de produtores e estimular o aumento da área explorada pela bataticultura e da produção de batatas.

A maior facilidade que apresenta para ter seus tubérculos-semente produzidos sob condições de batata-semente básica ou certificada, e, portanto, podendo ser oferecida aos produtores por preços inferiores aos atuais, acentua a economicidade de sua produção.

Apresenta maior facilidade de produção de batata-semente básica ou certificada de elevada sanidade, podendo conseqüentemente, ser oferecida aos produtores por preços inferiores aos das demais cultivares, reduzindo o custo total de produção da cultura.

### **Recomendação**

Recomendada pelo Instituto Agronômico de Campinas, para cultivo no Estado de São Paulo.

**CAUPI**



## FEIJÃO-CAUPI 'BR-8 CALDEIRÃO'

### Origem

A cultivar de caupi 'BR-8 Caldeirão' é a linhagem TVx 4678-01D, obtida por seleção do cruzamento VITA 7 com TVx 2939-01D, no International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Nigéria, e introduzida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.

### Características

A cultivar BR-8 Caldeirão apresenta hábito de crescimento indeterminado, porte semi-ereto, sob condições de solo de terra firme de baixa fertilidade, com variação para porte ramador, em solos mais férteis.

Apresenta pigmentação vermelha na base dos ramos, na inserção com a haste principal e no pedúnculo, na fase de enchimento dos grãos. O folíolo central é de forma lanceolada, com uma faixa clara na nervura central. As flores são de cor violeta, com pedúnculos alongados, e as vagens situam-se acima da folhagem. O tamanho médio das vagens é de 16 cm, a cor dos grãos é creme, grupo comercial, "cores", com peso médio de 16 gramas por 100 sementes. Inicia o florescimento aos 38 dias e apresenta maturação desuniforme das vagens, necessitando, assim, de mais de uma colheita. O ciclo da planta completa-se entre 65 e 70 dias após o plantio.

No período de 1981 a 1985, participou de 15 ensaios nos ecossistemas de várzea e terra firme, em diferentes tipos de solos de cinco municípios amazonenses, apresentando produtividades médias de 800 kg/ha, superando em 33% a testemunha local ('IPEAN V-69').

### Reação a doenças

Apresenta tolerância de média a alta à mela-do-feijoeiro (*Thanatephorus cucumeris*) e a murcha-do-esclerócio (*Sclerotium rolfsii*), sendo susceptível ao mosaico-severo do caupi (VMSC).

### Recomendação

A cultivar é indicada para plantio nos ecossistemas de terra firme e de várzea da região amazônica, nos períodos de abril a

maio e de julho a agosto, respectivamente. Podem ser usados os sistemas de monocultura, ou de consórcio com culturas perenes (seringueira, dendê e guaraná), ou anuais (mandioca).

## **FEIJÃO-CAUPI 'BR-9 LONGÁ'**

### **Origem**

A cultivar de feijão-macassar 'BR-9 Longá' é originária da população TVx 3777-04E, proveniente de germoplasma do International Institute of Tropical Agriculture - IITA, Nigéria. Foi introduzida na UEPAE de Teresina em 1982, através do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF, da EMBRAPA, onde foi feita uma seleção massal para sementes grandes.

### **Características**

A cultivar BR-9 Longá apresenta crescimento determinado, porte ereto, produzindo mais ou menos ramagem dependendo da quantidade de água e nutrientes no solo e da densidade populacional. As flores são de cor violeta, pendúnculos de médio a curto, e as vagens, apresentando comprimento médio de 20 cm, situam-se acima da folhagem. A cor do grão é marrom, grupo comercial "cores", com peso médio de 20 gramas por 100 sementes. A floração varia de 35 a 45 dias, e a colheita ocorre, geralmente, dos 55 aos 65 dias.

No período de 1983 a 1986, a 'BR-9 Longá' participou de 26 ensaios conduzidos pela UEPAE de Teresina, nas microrregiões homogêneas de: Teresina, Campo Maior, Baixo Parnaíba Piauiense, Médio Parnaíba Piauiense, Floriano e Baixões Agrícolas Piauiense, apresentando produtividade média de 650 kg/ha, 14% superior às cultivares locais, utilizadas como padrão para comparação.

### **Reação a doenças**

Nas observações realizadas na UEPAE de Teresina, em condições de campo, verificou-se que a cultivar é possuidora de resistência ao vírus do mosaico do caupi e suscetibilidade ao vírus do mosqueado do caupi, ambos do grupo Potyvirus.

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo no Estado do Piauí.

## FEIJÃO-CAUPI 'BR-10 PIAUÍ'

### Origem

A cultivar de feijão-macassar 'BR-10 Piauí' é resultante do cruzamento da cultivar TVu 612 proveniente do International Institute of Tropical Agriculture - IITA, Nigéria — imune aos vírus do mosaico-rugoso do caupi, do mosqueado-severo do caupi, do mosaico-dourado do caupi e do mosaico do caupi transmitido por pulgão ("cowpea aphid-borne-mosaic virus") —, com a cultivar CNC 0434 de mesma procedência e introduzida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF, Goiânia, na geração F<sub>2</sub> — imune aos vírus do mosaico-severo do caupi ("cowpea severe mosaic virus"), do mosaico-rugoso do caupi e do mosaico-dourado do caupi, resistente ao oídio, à podridão-de-pythium e à mancha-de-fusarium.

O cruzamento foi realizado em 1982 pela Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - UEPAE de Teresina, da EMBRAPA, com a finalidade de serem obtidas cultivares com resistência múltipla aos vírus que ocorrem em feijão-macassar no Estado do Piauí, e que apresentam, também, boas características agrônômicas, produtivas e comerciais.

### Características

A cultivar BR-10 Piauí apresenta crescimento indeterminado, porte semi-enramador, produzindo mais ou menos ramos de acordo com a qualidade de água, nutrientes no solo e densidade populacional.

As flores são de cor violeta, pedúnculos longos, e as vagens, de cor amarela e comprimento médio de 21 cm, situam-se acima da folhagem. Os grãos são de cor marrom, tamanho grande, e peso de 19 gramas por 100 sementes. A floração média da planta varia de 44 a 50 dias, sendo necessário, normalmente, mais de uma colheita. A primeira ocorre, geralmente, dos 64 aos 70 dias.

Nos ensaios realizados para avaliar produtividade, a cultivar BR-10 Piauí sempre se destacou em relação às testemunhas. Em 1985, em Teresina, e em 1986, nos municípios de Eliseu Martins, Monsenhor Gil, Oeiras e Regeneração, apresentou produtividades médias de 57 a 125%, respectivamente, superiores às cultivares empregadas como padrão para comparação.

## **Reação a doenças**

As viroses do caupi são importantes porque chegam a reduzir até 72% a produção de grãos, sendo seus efeitos mais drásticos nas cultivares suscetíveis, categoria que enquadra praticamente todas as cultivares tradicionais em uso pelos agricultores nordestinos.

Nas avaliações realizadas na UEPAE de Teresina, em condições controladas e de campo, verificou-se que a cultivar BR-10 Piauí é altamente resistente ao vírus do mosaico-rugoso do caupi, ao vírus do mosqueado-severo do caupi (todos os grupos Potyvirus que possuem forma alongada e são transmitidos por pulgão), ao vírus do mosaico-severo do caupi (vírus do grupo Comovirus, de forma esférica, transmitido por besouros) e ao mosaico-dourado do caupi (vírus do grupo Geminivirus, de forma geminada, transmitido pela mosca-branca).

## **Recomendação**

Recomendada para cultivo no Estado do Piauí.

**CEBOLA**



## **CEBOLA 'CHATA IPA-5'**

### **Origem**

Cultivar de cebola obtida pela IPA, através da seleção massal estratificada na população oriunda do cruzamento 'Baia Periforme Precoce do Cedo' x 'Amarela Chata das Canárias'. O cruzamento foi realizado pelo IGEN-ESALQ-USP. Foi liberada em julho de 1985. A 'Chata IPA-5' será a substituta da cultivar Amarela Chata das Canárias, com as vantagens de possuir mais cera nas folhas, melhor conservação pós-colheita e melhor formato dos bulbos. Pode ser cultivada durante todo o ano, sendo que nos meses mais frios o seu ciclo fica mais tardio. Apresenta ótimo pegamento de mudas pós-transplante.

### **Características**

- Coloração dos bulbos: amarela
- Forma dos bulbos: achatado
- Coloração das folhas: verde
- Conservação dos bulbos pós-colheita: média
- Ciclo vegetativo: 110 a 120 dias
- Produtividade média: 30 t/ha
- Época de plantio: todo o ano, sendo que nos plantios de agosto a novembro se torna mais precoce.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, para cultivo no Nordeste brasileiro, especialmente para a região do Submédio São Francisco.

## **CEBOLA 'COMPOSTO IPA-6'**

### **Origem**

Cultivar de cebola obtida pelo IPA, a partir do interceuzamento de dez populações de cebola 'Baia Periforme' do Rio Grande do Sul, pelo método "policross". Após dois interceuzamentos foram realizados quatro ciclos de seleção massal estratificada. Foi liberada em janeiro de 1985. O 'Composto IPA-6' apresenta um bom nível de resistência às doenças de folhagens, boa uniformidade de tombamento das folhas e de colheita.

## **Características**

- Coloração dos bulbos: amarela
- Forma dos bulbos: periforme
- Coloração das folhas: verde-azulada
- Tombamento das folhas: 20 dias antes da maturação dos bulbos
- Conservação dos bulbos pós-colheita: boa
- Produtividade média: 27 t/ha
- Ciclo vegetativo: 110 a 120 dias
- Época de plantio: janeiro a junho

## **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA para cultivo no Nordeste brasileiro, especialmente para a região do Submedio São Francisco.

## **CEBOLA 'EMPASC 32-BOLA PRECOCE'**

### **Origem**

O melhoramento genético da cultivar de cebola 'Baia Periforme', originária de populações utilizadas durante muito tempo no Rio Grande do Sul, e introduzida em Santa Catarina, foi iniciado pela EMPASC em 1979. Seleções anuais foram efetuadas visando a intensificar a precocidade, fixar o formato arredondado, reduzir o florescimento prematuro e perfilhamento, aumentar a capacidade de conservação no armazenamento, melhorar a retenção de escamas e a firmeza do bulbo, buscar a coloração amarelo-avermelhada e estalo da planta.

A ampla variabilidade genética existente na cultivar Baia Periforme permitiu melhorar todas as características desejáveis, principalmente a definição do ciclo vegetativo precoce, para colheita no mês de novembro. Com as mudanças nas frequências gênicas destas características, esta cultivar assumiu nova identidade genética e deu origem à cultivar EMPASC 352 - Bola Precoce.

Todos os genótipos selecionados a cada ciclo foram recombinados através de intercruzamentos ao acaso, em campos isolados de polinização aberta, sendo que parte das sementes foi sendo utilizada para avaliação periódica do desempenho da cultivar.

## **Características**

Nas condições de cultivo das regiões produtoras de cebola de Santa Catarina, a cultivar EMPASC 352 - Bola Precoce apresenta as seguintes características fenológicas no ciclo vegetativo, conservação dos bulbos no armazenamento e ciclo reprodutivo.

### **Ciclo vegetativo**

Em condições normais de umidade e fertilidade do solo, as plantas tornam-se aptas ao transplante aos 50 a 70 dias após a semeadura. O melhor período para a semeadura da cultivar é a segunda quinzena de abril, e para o transplante é a primeira de julho. Transplantes antecipados aumentam o índice de florescimento prematuro e a resistência ao estalo, enquanto os retardados reduzem o tamanho dos bulbos, por ser esta uma cultivar de ciclo precoce, que responde a fotoperíodos curtos para bulbificação. Nestas condições os bulbos serão colhidos no mês de novembro, caracterizando esta cultivar por ter a colheita antecipada em 25 a 40 dias em relação às outras de ciclo médio, que geralmente são colhidas em dezembro.

### **Capacidade de estalo**

Nas condições normais de produção, a cultivar EMPASC 352 Bola Precoce vem apresentando em torno de 85% de plantas estaladas, o que lhe confere melhor capacidade de conservação no armazenamento, permitindo ampliar o período de comercialização.

### **Produtividade e peso dos bulbos**

O potencial genético para a produtividade é alto. Utilizando todas as técnicas recomendadas pelo sistema de produção para cebola, esta cultivar expressou um rendimento médio de 28,87 t/ha a nível de lavoura. Nos experimentos conduzidos, na área da Estação Experimental de Ituporanga, foram obtidos, em média, rendimentos de 32,70 t/ha. O peso médio dos bulbos nos experimentos variou de 115 a 123 gramas.

### **Florescimento prematuro**

Observações realizadas a nível experimental indicam um índice de florescimento prematuro inferior a 1,0%, o qual é considerado excelente para as condições de cultivo, uma vez que este caráter é estimulado pelas baixas temperaturas de inverno.

## **Cor e forma dos bulbos**

Os bulbos da cultivar EMPASC 352 - Bola Precoce apresentam, após a cura, película externa com coloração predominantemente amarelo-avermelhada. São firmes, com escamas bem aderentes, possuindo grande capacidade de retenção. Os bulbos apresentam forma predominantemente arredondada, e possuem boa capacidade de conservação.

## **Ciclo reprodutivo**

Para a produção de sementes, a melhor época de plantio dos bulbos é durante o mês de julho. Desta forma é possível evitar a alta incidência do míldio (*Peronospora destructor*) e escapar das geadas tardias. Geralmente as sementes podem ser colhidas em torno de 160 a 170 dias após o plantio, nos meses de janeiro e fevereiro, época em que as condições climáticas são favoráveis à maturação e colheita.

As condições naturais de vernalização no armazenamento são suficientes para atender às exigências térmicas desta cultivar, possibilitando a produção de sementes sem que haja necessidade de frigorificação artificial dos bulbos. Nos últimos anos, a produtividade média da cultivar a nível experimental situou-se em 317,0 kg/ha de sementes, sendo que a produção por haste é de 2,38 g, com número médio de 4,1 hastes por planta. A relação entre a quantidade de sementes produzidas e o peso dos bulbos plantados é de 11,0%, indicando um bom rendimento de sementes.

## **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária, para cultivo no Estado de Santa Catarina.

## **CEBOLA 'PETROLINI'**

### **Origem**

A nova cultivar foi desenvolvida na Estação Experimental de Rio Grande, através da síntese de linhagens da população 'Baia Periforme'. Durante o período de experimentação para avaliação do rendimento e características agrônômicas, recebeu a denominação de 'Baia Periforme J' e para lançamento, 'Petrolini'.

## Características

- Ciclo médio - da semente à colheita (dias): 220 dias  
do transplante à colheita (dias): 120 dias
- Cerosidade na folha: sim
- Altura média no máximo de desenvolvimento (cm): 104,5
- Número médio de folhas por planta: 5,5
- Diâmetro médio dos bulbos: 6,1 cm
- Número de hastes florais por planta aos 90 dias: 3,8
- Cor do bulbo: amarela com nuances avermelhadas
- Peso médio dos bulbos: 112 g
- Estalo (tombamento natural): bom
- Conservação no armazenamento: boa
- Formato do bulbo: globular
- Retenção de escamas: boa
- Rendimento de bulbos em t/ha (pesquisa) ± 40
- Peso médio de 1.000 sementes: 3,79 g

Dentro da classificação da Secretaria Nacional de Abastecimento do Ministério da Agricultura, a 'Petrolini' pertence ao Grupo I, com formato globular, Classe 4 com 80% a subclasse, amarela com nuances avermelhadas.

## Reação a doenças

Apresenta alta resistência a:

- Mancha-das-folhas das mudas *Alternaria porribotrytis*.
- Lã-preta - *Peronospora destructor*.
- Antracnose - *Colletotrichum* sp.
- Bico-branco - *Fusarium* sp.

Na fase de bulbo a semente apresenta alta resistência a *Peronospora destructor* na haste floral e baixa resistência nas folhas.

É muito suscetível ao excesso de umidade.

## Vantagens

A cultivar Petrolini apresenta ciclo médio; cerosidade nas folhas, característica que confere resistência às doenças de folhas; grande uniformidade do formato do bulbo, o que facilita o beneficiamento mecânico; boa capacidade de armazenamento em condições de galpão.

Esta cultivar tem apresentado bons rendimentos, tendo-se obtido produções de 40 t/ha a nível de pesquisa e 20 t/ha a nível de produtor.

### **Recomendação**

Recomendada pelo Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPAGRO, para cultivo no Rio Grande do Sul.

**FEIJÃO**



**Origem**

Cultivar de feijão criada pela IPA, através do cruzamento entre as cultivares 'Rico-23' e 'Gordo'. Apresenta resistência à ferrugem, à antracnose e ao mosaico comum (VMCF) e moderada resistência à mancha-angular. Foi lançada em 1985.

**Características**

- Hábito de crescimento: indeterminado (tipo III)
- Ciclo da sementeira ao início da floração: 40-42 dias
- Ciclo da sementeira à maturação: 85-90 dias
- Cor da flor: violeta
- Cor da vagem: amarelo-palha
- Cor da semente: mulata
- Peso médio de 100 sementes: 21 g
- Produtividade média: em oito diferentes ambientes no sistema solteiro 1.613 kg/ha

**Recomendação**

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, para cultivo nas regiões do Agreste de Pernambuco e o Submédio São Francisco, adaptada a clima de temperatura entre 18-30°C, com umidade relativa alta e solos de textura arenosa e franco-arenosa.



**FEIJÃO-DE-VAGEM**  
*(Phaseolus)*



## **FEIJÃO-DE-VAGEM 'ALESSA'**

### **Origem**

Foi desenvolvida na Estação Experimental de Itaguaí, da PESAGRO-RIO, a partir de um trabalho realizado na Universidade de Wisconsin, envolvendo 5 progenitores em cruzamentos dialélicos, sendo que a nova cultivar é derivada do cruzamento entre 'Green Isle' e 'Bush Blue Lake 274'.

### **Características**

Possui porte determinado, plantas eretas, floração concentrada e boa uniformidade de amadurecimento das vagens, sendo estas longas, de secção transversal achatada e com baixo teor de fibra. As vagens apresentam boas características para a comercialização e as plantas mostram alta tolerância às raças locais de ferrugem. Em diversos testes realizados no Estado do Rio de Janeiro, a nova cultivar apresentou a produção média de 11 t/ha.

### **Recomendação**

Indicada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO, para cultivo nas regiões do Médio Paraíba, Serrana e Baixada Fluminense.

## **FEIJÃO-DE-VAGEM 'ANDRA'**

### **Origem**

Foi desenvolvida na Estação Experimental de Itaguaí, da PESAGRO-RIO, a partir de um trabalho realizado na Universidade de Wisconsin, envolvendo cinco progenitores em cruzamentos dialélicos, sendo essa cultivar derivada da linhagem L-802-2, do cruzamento entre as cultivares Bush Blue Lake e Cascade.

### **Características**

Possui hábito rasteiro, plantas eretas, floração concentrada, flores brancas e boa uniformidade de desenvolvimento das vagens, sendo estas alongadas, com aproximadamente 17,0 cm de comprimento, de secção transversal arredondada, com baixo

teor de fibra e boa conservação natural pós-colheita. As plantas apresentam tolerância às raças locais de ferrugem. Em diversos testes realizados nas condições de cultivo das regiões do Médio Paraíba, Serrana e Baixada Fluminense, a referida cultivar apresentou produção média superior a 13,5 t de vagens comercializáveis por hectare.

### **Recomendação**

Indicada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO, para cultivo nas regiões do Médio Paraíba, Serrana e Baixada Fluminense.

**FORRAGEIRAS**



## CAPIM-COLONIÃO 'IAC-CENTENÁRIO'

### Origem

A cultivar IAC-Centenário foi obtida através de cruzamentos artificiais realizados na Seção de Genética do IAC em 1978, seguidos de seleção e testes de progênes em experimentos localizados nas regiões de pecuária intensiva do Estado de São Paulo.

### Características

As plantas apresentam folhas largas e compridas, porte intermediário, hábito de crescimento semi-ereto, alto potencial de perfilhamento e ciclo de florescimento de 4 a 5 meses.

Tem mostrado elevado potencial forrageiro e bom valor nutritivo, aliados a uma excelente tolerância do alumínio presente em solos ácidos, características altamente desejável que vinha sendo buscada no gênero *Panicum*.

### Recomendação

Recomendada pelo Instituto Agrônomo de Campinas, para formação de pastagens no Estado de São Paulo.

### Origem

### SORGO 'IPA-467-4-2'

Cultivar de sorgo forrageiro criada pela IPA, em 1985. E resultante do cruzamento entre a variedade forrageira IPA-7301218 e variedades sacarinas tradicionais.

### Características

- Ciclo da sementeira à fase de colheita: 120-130 dias
- Ciclo da sementeira até atingir 50% da floração: 95 dias
- Altura da planta: 2,60 m
- Acamamento: resistente

#### Rendimento médio:

- matéria verde: 70 - 90 t/ha
- matéria seca: 12 - 18 t/ha

### Recomendação

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, para cultivo na região do Agreste Pernambucano.



**MAÇÃ**



### Origem

A 'Primícia' é procedente de hibridação controlada, realizada nos Estados Unidos em 1975, envolvendo as seleções imunes à sarna (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.): D1R103T245 e D1R101T1177. Foi selecionada em 1982 dentre uma população de 262 plântulas e lançada como nova cultivar em 1986.

### Características botânicas

Planta semivigorosa com ramos principais em crescimento horizontal, finos e longos. Frutificação em gemas terminais, laterais e esporões laterais. Flores pequenas com pétalas esbranquiçadas, reduzidas. Frutos arredondados e arredondado-cônicos, levemente assimétricos, com cavidade pistilar estreita a média e medianamente profunda, cavidade basal ampla e relativamente profunda, com algum "russeting". Folhas médias a grandes, dorso verde-claro com pouca pilosidade, nervuras salientes; ventre verde-oliva, bordos dentado-serrilhados, formato ovalado, curvados para o dorso. Pecíolo longo, verde-claro com base vermelha, espessura média; estípulas reduzidas e aculeadas. Pedúnculo curto e grosso. Córtex do tronco marrom-esverdeado, liso e com lenticelas pouco salientes. Córtex dos ramos jovens marrom-escuro, liso, com lenticelas salientes, levemente piloso no ápice dos ramos. Gemas pequenas a médias, formato ovalado e pilosas.

### Características agrônômicas

A 'Primícia' inicia a frutificação no segundo ano após enxertia de garfagem, sendo altamente produtiva e apresentando excelente frutificação efetiva. Floresce no período de 05 a 10 de outubro e amadurece os frutos entre 20/01 a 05/02. Os frutos, de tamanho médio, são de película vermelha em 100% da superfície, com estrias de vermelho mais intenso sobre fundo amarelado. O sabor é doce e levemente ácido, com polpa amarelo-creme e textura firme, macia e relativamente succulenta. Apresenta alta resistência à sarna e boa resistência ao oídio (*Podosphaera leucotricha* (Ell. & Ev.) Salm.). É medianamente exigente em frio hibernal, podendo ser cultivada em regiões do sul do Brasil com mais de 600 horas de frio < 7,2°C. Conserva-se

bem a frio por um período de até 2 meses, após o qual tende a deteriorar suas características organolépticas. Poderá apresentar queda antecipada de frutos próximo à maturação em anos com verões secos.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária - EMPASC, para cultivo em regiões do Sul do Brasil, com mais de 600 horas de frio igual ou inferior a 7,2°C.

## **MAÇÃ 'PRINCESA'**

### **Origem**

A Princesa é procedente de hibridação controlada realizada nos Estados Unidos em 1977, envolvendo a seleção norte-americana 'NJ-56' e a cultivar israelense 'Anna'. Foi selecionada em 1984 dentre uma população de 239 plântulas e lançada como nova cultivar em 1986.

### **Características botânicas**

Planta de vigor médio, com ramos principais em crescimento semi-horizontal, grossos e curtos. Frutificação concentrada em esporões laterais bem desenvolvidos e em gemas terminais bem desenvolvidas. Flores de tamanho médio, com pétalas de coloração rósea e tamanho médio. Folhas médias com dorso pronunciadamente piloso, esbranquiçado, com nervuras salientes; ventre verde-escuro, rugoso; bordos dentados; estípulas reduzidas e aculeadas. Pecíolo curto a médio, grosso, esbranquiçado, piloso com base avermelhada. Córtex do tronco marrom-claro com lenticelas salientes; córtex dos ramos jovens marrom-escuro com lenticelas salientes, sendo nos terminais dos ramos pronunciadamente piloso e esbranquiçado. Gemas grandes, verde-claras e pronunciadamente pilosas, com formato ovalado. Frutos arredondado-cônicos, simétricos, com cavidade pistilar média a estreita e pouco profunda, com pequenos lóbulos no ápice; base larga e profunda sem "russeting". Pedúnculo curto até médio e grosso.

### **Características agrônômicas**

A 'Princesa' inicia a frutificação precocemente, começando a

produção em 1,5 ano após enxertia de garfagem. Floresce no período de 25/08 a 15/09 e amadurece os frutos no período de 05 a 15/01. O peso médio dos frutos é de 150 a 160 gramas. A coloração da epiderme é vermelho-rajada sobre fundo amarelo. A textura da polpa é firme, crocante e succulenta. O sabor é doce e semi-ácido. Conserva-se bem a frio por um período de até três meses. É uma cultivar de baixa exigência em frio, podendo ser cultivada em regiões com 300 a 500 horas de frio hibernal  $< 7,2^{\circ}\text{C}$ . É susceptível à sarna (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.) e ao oídio (*Podosphaera leucotricha* (Ell. & Ev.) Salm.).

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária - EMPASC, para cultivo em regiões com 300 a 500 horas de frio hibernal igual ou inferior a  $7,2^{\circ}\text{C}$ .



**MANDIOCA**



## MANDIOCA 'FIO DE OURO'

### Origem

Procedente de Fortaleza, Ceará, introduzida no CNPMF em 1977, sob o código BGM 382.

### Características

- Cor de película da raiz: marrom
- Cor da casca da raiz: branca
- Cor da polpa: branca
- Cintas e pedúnculo: presentes
- Hábito de ramificação: dicotômico
- Altura média da 1ª ramificação: 1,30 m
- Forma do lóbulo foliar: obovado
- Cor do pecíolo: vermelho
- Teor de amido: 28%
- Teor de HCN: 287 ppm

Em ensaios de avaliação realizados de 1981 a 1985 no CNPMF, apresentou produtividade média de raízes de 20 t/ha aos 12 meses e 42,6 t/ha aos 20 meses após o plantio.

### Recomendação

Recomendada para cultivo no Estado da Bahia.

## MANDIOCA 'JABURU BGM 187'

### Origem

Procedente de Dom Macedo Costa, Bahia, coletada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura - CNPMF, da EMBRAPA.

### Características

- Cor da película da raiz: creme
- Cor da casca da raiz: branca
- Cor da polpa: branca
- Cintas e pedúnculo: ausentes

- Colheita: fácil
- Hábito de ramificação: dicotômico
- Altura média da 1ª ramificação: 0,77 m
- Porte da planta: médio
- Forma do lóbulo foliar: obovado
- Número de lóbulos: 3 a 5
- Cor do pecíolo: vermelho
- Teor de amido: 25%
- Teor de HCN: baixo (aipim)
- Rendimento médio de raiz: 25 t/ha
- Ciclo: curto

### **Vantagens**

Serve para indústria e mesa.

### **Reação a pragas e doenças**

Tolerante a ácaros e cercosporiose.

### **Recomendação**

Recomendada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, da EMBRAPA, para cultivo na região litorânea do Nordeste, e pela Empresa Cearense de Pesquisa Agropecuária - EPACE, para cultivo no Estado do Ceará.

## **MANDIOCA 'M MEX 59'**

### **Origem**

Introduzida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura - CNPMF em 1976, do México sob o código BMG 321.

### **Características**

- Cor da película da raiz: marrom
- Cor da casca da raiz: creme
- Cor da polpa: branca
- Cintas e pedúnculo: ausentes
- Hábito de ramificação: dicotômico
- Altura média da 1ª ramificação: 0,30 m
- Forma do lóbulo foliar: obovado

- Cor do pecíolo: vermelho
- Teor de amido: 28%
- Teor de HCN: 90 ppm

Nos ensaios de avaliação realizados de 1980 a 1985 no CNPMF, apresentou produtividade média de 23 t/ha de raízes aos 12 meses e 32,7 t/ha aos 20 meses após o plantio.

### **Recomendação**

Recomendada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, para cultivo no Estado da Bahia.



**MILHO**



**Origem**

Germoplasma de origem Tuxpeño formado pelo cruzamento das variedades Maya, Dentado Composto, Centralmex e Tuxpeño 1. Já foi submetida a mais de cinco ciclos de seleção intrapopulacional, com ênfase na redução do porte da planta.

**Características**

- Ciclo médio (dias)
  - . Do plantio ao florescimento masculino: 66
  - . Do plantio ao florescimento feminino: 70
  - . Do plantio à maturação fisiológica: 132
- Altura média de plantas (cm): 228
- Altura média de espigas (cm): 129
- N° de ramificações do pendão: 14
- N° total de folhas: 15
- Folhas acima da 1ª espiga: 6
- Diâmetro do colmo (cm): 24
- Comprimento da espiga (mm): 167
- Diâmetro do sabugo (mm): 26
- Diâmetro da espiga (mm): 46
- N° de fileiras de grãos/espiga: 14
- N° de grãos/fileira: 40
- Peso de 1.000 sementes (g): 298
- Tipo de endosperma: dentado
- Cor do endosperma: amarela

**Vantagens**

Esta variedade, além de possuir ampla adaptação, tem-se mostrado muito produtiva, com rendimento em torno de 5.000 kg grãos/ha. Em alguns locais da rede do Ensaio Nacional de Milho Precoce, no ano agrícola 85/86, ela foi tão produtiva quanto os melhores híbridos comerciais, situando-se 13,4% acima da média de todos os materiais testados.

**Recomendação**

Recomendada para plantio nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná.

## Origem

Oriundo do cruzamento de milhos duros, como o Cateto Colômbia, Composto Flint, Catete Sete Lagoas e Mescla Amarilla. Também já passou por mais de cinco ciclos de seleção, com ênfase em redução do porte da planta.

## Características

- **Ciclo médio (dias)**
  - . Do plantio ao florescimento masculino: 64
  - . Do plantio ao florescimento feminino: 68
  - . Do plantio à maturação fisiológica: 124
- Altura média de plantas (cm): 213
- Altura média de espigas (cm): 121
- N° de ramificações do pendão: 18
- N° total de folhas: 15
- Folhas acima de 1ª espiga: 6
- Diâmetro do colmo (cm): 23
- Comprimento da espiga (mm): 171
- Diâmetro do sabugo (mm): 26
- Diâmetro da espiga (mm): 44
- N° de fileiras de grãos/espiga: 12
- N° de grãos/fileira: 34
- Peso de 1.000 sementes (g): 292
- Tipo de endosperma: duro
- Cor do endosperma: alaranjada

## Vantagens

O pequeno produtor de milho prefere variedades com grãos duros e cor laranja. A maioria destes materiais, embora rústicos e tolerantes a insetos de grãos armazenados, têm porte alto e são pouco produtivos. A cultivar BR-107 alia as características grãos duros e alaranjados com porte mais baixo, ampla adaptabilidade e produtividade média de 5.000 kg/ha.

## Recomendação

Recomendada para plantio nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná.

## MILHO 'BR-111'

### Origem

Provém da recombinação das linhagens S<sub>3</sub> e S<sub>4</sub> do 'Pool 21' oriundo do CIMMYT.

### Características

- **Ciclo médio (dias)**
  - . Do plantio ao florescimento masculino: 64
  - . Do plantio ao florescimento feminino: 66
  - . Do plantio à maturação fisiológica: 124
- Altura média de plantas (cm): 234
- Altura média de espigas (cm): 125
- N<sup>o</sup> de ramificações do pendão: 13
- N<sup>o</sup> total de folhas: 15
- Folhas acima da 1<sup>a</sup> espiga: 6
- Diâmetro do colmo (cm): 22
- Comprimento da espiga (mm): 176
- Diâmetro do sabugo (mm): 27
- Diâmetro da espiga (mm): 44
- N<sup>o</sup> de fileiras de grãos/espiga: 14
- N<sup>o</sup> de grãos/fileira: 35
- Peso de 1.000 semente (g): 315
- Tipo de endosperma: meio dente
- Cor do endosperma: amarelo-laranja

### Vantagens

É cultivar precoce, com produtividade média de 5.000 kg/ha, constituindo-se em boa opção para produtores de grãos e também excelente material básico para empresas produtoras de híbridos.

### Recomendação

Recomendada para plantio nas regiões Norte e Nordeste e nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná.

## MILHO 'BR-112'

### Origem

Provém da recombinação de linhagens S<sub>3</sub> e S<sub>4</sub> do 'Pool 22' oriundo do CIMMYT.

## **Características**

Variedade de polinização aberta. Nas condições de Sete Lagoas, MG, em solo Latossolo Vermelho-Amarelo Podzólico, plantio em novembro de 1983, com precipitação de 877 mm e umidade relativa do ar média igual a 70%, apresentou as seguintes características:

- **Ciclo médio (dias)**
  - . Do plantio ao florescimento masculino: 64
  - . Do plantio ao florescimento-feminino: 68
  - . Do plantio à maturação fisiológica: 124
- Altura média de plantas (cm): 202
- Altura média de espigas (cm): 101
- Nº de ramificações do pendão: 17
- Nº total de folhas: 14
- Folhas acima da 1ª espiga: 6
- Diâmetro do colmo (cm): 21
- Comprimento da espiga (mm): 162
- Diâmetro do sabugo (mm): 25
- Diâmetro da espiga (mm): 46
- Nº de fileiras de grãos/espiga: 14
- Nº de grãos/fileira: 37
- Peso de 1.000 sementes (g): 337
- Tipo de endosperma: dentado
- Cor do endosperma: amarela

## **Vantagens**

É cultivar precoce, com produtividade média de 5.000 kg/ha, sendo boa opção para produtores de grãos e também excelente material básico para empresas produtoras de híbridos.

## **Recomendação**

Recomendada para plantio nas regiões Norte e Nordeste e nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná.

**MILHO 'BR-136'**

## **Origem**

As 18 melhores linhagens provenientes de um ensaio para

tolerância a toxidez de alumínio e eficiência na utilização de fósforo passaram por três recombinações e um ciclo de seleção entre e dentro de famílias de meios irmãos, dando origem ao sintético 'BR-136'.

### **Características**

- **Ciclo médio (dias)**
  - . Do plantio ao florescimento masculino: 66
  - . Do plantio ao florescimento feminino: 70
  - . Do plantio à maturação fisiológica: 132
- Altura média de plantas (cm): 245
- Altura média de espigas (cm): 144
- N° de ramificações do pendão: 19
- N° total de folhas: 15
- Folhas acima da 1ª espiga: 6
- Diâmetro do colmo (cm): 21
- Comprimento da espiga (mm): 178
- Diâmetro do sabugo (mm): 22
- Diâmetro da espiga (mm): 40
- N° de fileiras de grãos/espiga: 12
- N° de grãos/fileira: 38
- Peso de 1.000 sementes (g): 282
- Tipo de endosperma: semiduro
- Cor do endosperma: amarela

### **Vantagens**

Esta variedade é tolerante à toxidez de alumínio do solo, possui boa capacidade de utilização de fósforo e é mais adaptada a períodos intermitentes de seca, que podem ocorrer durante a estação de crescimento. Sua produtividade média é de 4.000 kg grãos/ha, sendo indicada para pequenos produtores das regiões de Cerrado que não têm condições de efetuar calagem e adubação química nos níveis recomendados.

### **Recomendação**

Recomendada para plantio nas áreas de Cerrado de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Distrito Federal e São Paulo.

## MILHO 'BR-5006 FIDALGO'

### Origem

O milho 'BR-5006 Fidalgo' foi formado a partir de várias populações dentadas brancas e amarelas, notadamente da raça Tuxpeño, incluindo também germoplasmas da América Central e do Sul. No Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo - CNPMS, da EMBRAPA, foram feitos o intercruzamento das variedades e a seleção para porte mais baixo e produtividade de grãos.

### Características

A cultivar de milho 'BR 5006 Fidalgo' possui plantas com altura variando de 2,40 a 2,80 m e inserção de espigas de 1,20 a 1,50 m.

A floração inicia-se dos 55 aos 60 dias após o plantio e o ciclo varia de 130 a 140 dias.

Apresenta variabilidade entre plantas, podendo ocorrer, ocasionalmente, algumas com antocianina (arroxeadas).

Em ensaios de competição de cultivares de milho em 1983/84, realizados nos perímetros irrigados do DNOCS em vale do Fidalgo e vale do Gurguéia, apresentou produtividade média de 5.922 kg/ha, 17% superior à cultivar Centralmex NE.

Plantado em consórcio com algodão em 1983/84 e 1985/198, nos ensaios realizados em Regeneração, Angical e Oeiras, mostrou boa adaptação ao sistema, com ligeira superioridade sobre as cultivares Dentado Composto NE, Centralmex NE e AG 162. A produtividade média da cultivar BR-5006 Fidalgo foi de 1.945 kg/ha e o algodão 'BR-1' produziu 340 kg/ha.

### Vantagens da cultivar

- Boa adaptabilidade às condições edafoclimáticas do Estado do Piauí.
- Porte e inserção de espiga baixos. Estas características são importantes porque facilitam as operações de tratamentos culturais, aplicação de defensivos e colheita.
- Resistência ao acamamento: concorre para reduzir as perdas, pois até a colheita as plantas permanecem eretas, evitando que as espigas tenham contato com o solo.
- Bom empalhamento: reduz o ataque de pragas.
- Boa coloração de grãos: apresenta grãos com coloração

amarelo-dourada, o que permite melhor cotação no mercado.

amarelo-dourada, o que permite melhor cotação no mercado.

- Por ser uma variedade sintética e não um híbrido, pode ser cultivada por anos seguidos, desde que sejam selecionadas ainda no campo, as plantas que apresentam boa sanidade, boa competitividade e bom porte.

### **Recomendação**

Recomendada pela Unidade de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina, da EMBRAPA, para cultivo no Estado do Piauí.

## **MILHO 'EMCAPA 201'**

### **Origem**

Resultado de trabalho de melhoramento da EMCAPA em colaboração com o CNPMS-EMBRAPA. Provém da população 'CMS 12' submetida a três ciclos de seleção massal e um ciclo de seleção entre e dentro de famílias de meios irmãos.

### **Características**

- Variedade de polinização aberta (não híbrido).
- **Ciclo médio**
  - . Plantio ao florescimento feminino (dias): 58-65
  - . Plantio à colheita (dias): 110-125
- Boa resistência ao acamamento e às doenças foliares
- Altura média da planta: 190 - 215 cm
- Altura média das espigas: 100 - 120 cm
- Empalhamento de espigas: bom
- Tipo de grão: semidentado
- Cor do grão: amarela
- Rendimento médio (kg/ha): 5.000 (média de nove locais por dois anos consecutivos, 282% superior à média estadual).

### **Vantagens**

- Altura de planta e de espiga mais baixa
- Precocidade
- Tolerância às principais doenças

- Resistência ao acamamento
- Boa produtividade
- Estabilidade de produção.

A grande vantagem do 'EMCAPA 201', em relação aos híbridos existentes no comércio, é que, por se tratar de variedade, o agricultor pode utilizar as sementes colhidas de seu campo de produção para o próximo plantio.

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária - EMCAPA, para cultivo no Estado do Espírito Santo.

## **MILHO 'EMGOPA 501'**

### **Origem**

A cultivar de milho 'EMGOPA 501' foi obtida após três ciclos de seleção massal na população 'Composto Dentado', sintetizada no Instituto de Genética da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

A seleção feita na Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA visou melhorar os seguintes caracteres: produtividade; prolificidade; redução na altura das plantas e da inserção das espigas; e tolerância às doenças e pragas.

### **Características**

Apresenta grãos do tipo dentado ou mole, bastante uniforme, de coloração amarelo-clara, registrando-se alguma segregação para grãos brancos. Geralmente os grãos são bem desenvolvidos (grandes) e largos, com boa profundidade. A espiga apresenta sabugo de cor branca e tamanho médio entre 20 cm e 22 cm.

A altura média das plantas varia entre 3,0 a 3,5 m em solos de média a boa fertilidade, e 2,0 a 3,0 m, em solos de Cerrado. A altura de inserção de espigas varia entre 1,5 a 2,2 m, em solos de boa fertilidade, e de 0,90 a 1,5 m em solos de Cerrado.

De acordo com resultados dos Ensaio Nacional e Regional, tem apresentado produtividade de grãos média de 7.000 kg/ha, em solos de média a boa fertilidade, e 4.000 kg/ha, em solos de Cerrado.

Em relação à produtividade de massa verde, a cultivar de milho 'EMGOPA 501' tem apresentado resultados médios de 50 t/ha, em solos de média a boa fertilidade.

O milho 'EMGOPA 501' é bastante variável quanto à época de florescimento, apresentando um intervalo de floração masculina entre 65 a 85 dias, com o tempo médio situando-se em 72 dias.

### **Reação a doenças**

É resistente ao míldio e à helmintosporiose.

### **Recomendação**

No Estado de Goiás, a cultivar de milho 'EMGOPA 501' é recomendada aos pequenos e médios produtores, para produção de grãos ou mesmo produção de milho verde. É também recomendada para produção de massa verde e para silagem, em razão da alta produtividade, do alto coeficiente de digestibilidade aparente de proteína bruta, do elevado teor médio de nutrientes digestíveis total, e da grande produção de matéria seca e de proteína bruta por unidade de área.

É importante salientar que, plantando o 'EMGOPA 501' em lotes fechados, por três gerações consecutivas, o produtor poderá obter, a cada ano, na própria lavoura, as sementes que necessitará no ano seguinte, sem ter que recorrer anualmente à fonte original produtora de semente certificada. Isto contribui para reduzir os custos de produção. Por outro lado, não se recomenda o 'EMGOPA 501' para áreas de Cerrado que não foram objeto de práticas de correção de solo.



**MOSTARDA**



## MOSTARDA 'FARROUPILHA'

### Origem

Desenvolvida na Estação Experimental de Rio Grande, através de seleções sucessivas.

### Características

#### Fenologia

- Ciclo: 235 dias
- Floração inicial: 85 dias
- Floração plena: 125 dias
- Folhas prontas p/consumo: 45 dias

#### Caracteres aos 45 dias

- Folhas definitivas: verde-amarelada brilhante, com nervuras mais claras, oval, ponta obtusa, base atenuada com margem crenado-aguda e nervação perinérvea.
- Folhas úteis: tamanho médio - 30 cm x 20 cm;  
peso fresco - 37 g;  
peso de matéria seca - 2,5 g.

#### Floração plena

- Altura do eixo floral: 163 cm
- Inflorescência: cacho composto
- Flor: amarela

#### Planta madura

- Altura da planta: 140 cm
- N° de ramificações/inflorescência: 33
- N° de síliquas/inflorescência: 43
- N° de sementes/síliqua: 14

#### Semente

- Forma: arredondada
- Peso médio de 1.000 sementes: 19 g
- Tegumento: castanho-escuro

### Recomendação

Recomendada pelo Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPAGRO, para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul.



**PÊSSEGO**



## PÊSSEGO 'PILCHA'

### Origem

A cultivar Pilcha foi obtida de uma polinização livre da cultivar Precoce Rosado em 1969. Em 1972, o "seedling" com o número código C.69.543.10 foi selecionado e testado até o ano passado como seleção Cascata 240.

### Características

A 'Pilcha' apresenta planta vigorosa e muito produtiva. A flor é do tipo rosácea, dando em média doze pares de gemas florais para cada 25 cm de ramo. É autofértil, com plena floração, em geral, na segunda semana de agosto. A fruta é de tamanho médio, de forma redonda a oblata, com sutura levemente pronunciada em alguns anos, de aspecto atrativo, com a epiderme colorida em 30 a 50% de vermelho em fundo amarelo e pubescência média a forte. A polpa é amarela, fundente, medianamente firme, com vermelho ao redor do caroço, que é aderente. A qualidade é boa, com sabor doce e levemente ácido.

Outras características fenológicas desta cultivar, observadas ao longo dos últimos anos, em Pelotas, RS, foram:

	1980	1981	1982	1983	1984
— Idade da planta (anos)	11	3	4	5	6
— Início da brotação (data)	10/08	07/08	23/07	16/08	18/07
— Plena floração (data)	16/09	14/09	04/08	10/08	23/08
— Início da colheita (data)	20/11	16/12	02/12	15/12	10/12
— Peso médio do fruto (g)	100	112	118	74	104

### Recomendação

Pode ser cultivada em regiões com climas semelhantes aos de Pelotas e Porto Alegre. Estima-se que a 'Pilcha' necessite de 250 a 300 horas de frio hibernal.

## PÊSSEGO 'CHULA'

### Origem

A cultivar Chula é um "seedling" de primeira geração (F<sub>1</sub>) proveniente do cruzamento entre 'Delicioso' e 'Panamint', realizado

na Estação Experimental Fitotécnica de Taquari S.A., RS, em 1969. O "seedling" foi avaliado em 1972 e testado como seleção Cascata 244 até o ano passado.

### Características

A planta da cultivar Chula é vigorosa e muito produtiva. A flor é do tipo rosácea, dando em média doze pares de gemas florais para cada 25 cm de ramo; é autofértil, com elevada percentagem de frutificação, necessitando de intenso raleio para produzir frutas de bom tamanho. É de floração tardia, geralmente escapando às geadas primaveris.

A fruta é de tamanho médio, fundente, de forma ovalada com ponta e sutura levemente reentrante, com as duas bordas levemente desenvolvidas. A película é 20% colorida de vermelho-vivo em fundo creme, com leve pubescência. A polpa é branca, firme, com vermelho ao redor do caroço, que é livre; de boa qualidade, sabor doce e bastante suculenta.

Outras características fenológicas desta cultivar, observadas ao longo dos últimos anos no Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado, em Pelotas, RS, foram:

	1980	1981	1982	1983	1984
— Idade da planta (anos)	11	12	4	5	6
— Início da brotação (data)	03/09	20/08	10/08	16/08	18/08
— Plena floração (data)	16/09	28/08	18/08	24/08	28/08
— Início da colheita (data)	08/01	04/01	17/12	27/12	02/01
— Peso médio do fruto (g)	-	100	84	85	113

Neste local, o início da maturação tem variado de 13 de dezembro a 8 de janeiro aproximadamente, duas a três semanas antes da 'Chiripá'.

### Recomendação

Esta cultivar requer aproximadamente 350 horas de frio hiberna e pode ser cultivada em regiões onde as cultivares Coral, Escarlate e BR-1 têm boa adaptação.

**REPOLHO**



## REPOLHO 'UNIÃO'

### Origem

Resultante da seleção de uma população obtida de cruzamentos entre cultivares e híbridos, visando à obtenção de linhagem endogâmicas que floresçam e produzam sementes sob as condições de inverno da região Centro-Sul do Brasil, para a produção de híbridos resistentes à podridão-negra das crucíferas, causada por *Xanthomonas campestris* PV *Campestris*.

### Características

- Formato: relação diâmetro longitudinal/transversal de 0,73
- Peso médio: 1.800 gramas
- Compacidade: boa
- Resistência à podridão-negra: boa

### Vantagens

Maior resistência à podridão-negra das crucíferas do que o híbrido mais cultivado (Matsukaze).

Pequena percentagem de florescimento prematuro.

Variabilidade genética em relação a outras características, permitindo obtenção de linhagens divergentes e novas cultivares.

### Recomendações

Recomendado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças, CNPH, para cultivo nas épocas quentes do ano.



**SAPOTI**



## SAPOTI 'ITAPIREMA-31'

### Origem

Cultivar de sapoti selecionada pela IPA, durante o período 1976 - 1982, entre 10 matrizes do banco de germoplasma localizado na UEP de Itapirema (IPA), testadas para a produção de frutos para o consumo ao natural.

### Características

- Coloração da polpa dos frutos: avermelhada
- Brix dos frutos maduros: 13,8
- Forma dos frutos: globóides
- Comprimento dos frutos: entre 1,9 e 6,3 cm
- Diâmetro dos frutos: entre 2,5 e 7,5 cm
- Peso médio dos frutos: 187 g
- Número médio de frutos: 1.117 frutos/planta/ano
- Produção média: 209 kg de frutos/planta/ano
- Época de colheita: setembro-outubro

### Recomendação

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, para cultivo nas condições edafo-climáticas da Zona da Mata Norte Pernambucana.



**SOJA**



## SOJA 'BR-13' MARAVILHA

### Origem

Cultivar desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de soja, da EMBRAPA, a partir da linhagem BR-9-32865, resultante do cruzamento entre as variedades Bragg 4 x Santa Rosa.

### Características

- Cor do hipocótilo: verde
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: marrom
- Cor da vagem: marrom
- Cor do tegumento da semente: amarelo-brilhante
- Cor do hilo: preta
- Reação à peroxidase:
- Dias para maturação: 124 (precoce)
- Altura da planta: 78 cm
- Acamamento: moderadamente resistente
- Deiscência de vagens: resistente
- Peso de 100 grãos: 15,8 g
- Qualidade da semente: boa
- Teor de óleo: 20,3%
- Teor de proteína: 41,3%

A 'BR-13' é 2% mais produtiva que a 'BR-6', apresentando-se como mais uma opção para a substituição da 'Bragg'. Assim como a 'BR-6' e 'Bragg', a 'BR-13' é bastante suscetível à época de semeadura, não devendo ser semeada antes de 5 de novembro.

### Reação às enfermidades

- Mancha-olho-de-rã: resistente
- Pústula-bacteriana: resistente
- Crestamento-bacteriano: moderadamente suscetível
- Míldio: moderadamente suscetível
- Mosaico-comum da soja: moderadamente suscetível
- Mancha-púrpura:
- *Meloidogyne incognita*: resistente
- *Meloidogyne javanica*: resistente

## Recomendação

Recomendada para plantio no Estado do Paraná.

## SOJA 'BR-14 MODELO'

### Origem

Cultivar desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja, da EMBRAPA, a partir da linhagem BR-79-5765, resultante do cruzamento das cultivares Santa Rosa x Campos Gerais.

### Características

- Cor do hipocótilo: verde
- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: cinza
- Cor da vagem: marrom-clara
- Cor do tegumento da semente: amarelo-brilhante
- Cor do hilo: marrom-clara
- Dias para maturação: 135 (ciclo médio)
- Altura da planta: 95 cm
- Acamamento: moderadamente resistente
- Deiscência de vagens: resistente
- Peso de 100 grãos: 14,6 g
- Qualidade da semente: boa
- Teor de óleo: 20,1%
- Teor de proteína: 41,2%

A 'BR-14' apresenta ciclo semelhante ao da 'Bossier', sendo porém mais produtiva, apresentando-se, portanto, como mais uma opção para o ciclo médio.

### Reação às enfermidades

- Mancha-olho-de-rã: resistente
- Pústula-bacteriana: resistente
- Crescimento-bacteriano: moderadamente suscetível
- Míldio: moderadamente suscetível
- Mosaico-comum da soja: suscetível
- Mancha-púrpura:
- *Meloidogyne incognita*: suscetível
- *Meloidogyne javanica*: moderadamente resistente

## Recomendação

Recomendada para plantio no Estado do Paraná.

## SOJA 'BR-15 MATO GROSSO'

### Origem

A cultivar BR-15 Mato Grosso é originada do cruzamento 'Santa Rosa' x Lo D 76-761 efetuado em Londrina pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja em 1976. Lo D 76-761 corresponde a um F<sub>1</sub> do seguinte cruzamento: 'Santa Rosa (2)' x 'Pine del Perfection' x 'UFV-1' x ('Santa Rosa' x 'Campos Gerais').

O avanço de geração e seleção foram feitos em Londrina (casa de vegetação e campo do CNPSO) e Brasília (área experimental do CPAC), sendo duas gerações em Brasília e quatro em Londrina. Como linhagem recebeu a identificação de BR-79-32681 e sua seleção final foi feita no inverno de 1979 no CPAC (Brasília), correspondendo então a uma linha.

A partir de 1979 esta cultivar foi incluída nos ensaios de competição preliminar e devido ao seu ótimo desempenho foi distribuída pelo CPAC a empresas de pesquisa (EMGOPA, EPAMIG e EMPA, entre outras), para sua inclusão nos ensaios regionais. Em 1985 foi aprovada para ser lançada como cultivar com o registro de 'BR-15 Mato Grosso'. A denominação de 'Mato Grosso' foi escolhida devido ao seu excelente comportamento naquele Estado, conforme os experimentos conduzidos pela EMPA.

### Características

- Cor da flor: branca
- Cor da pubescência: marrom
- Cor da vagem: marrom
- Cor do hilo: marrom
- Cor do tegumento: amarela
- Peso médio de 100 sementes: 15 gramas
- Hábito de crescimento: determinado
- Altura da planta: 83 cm.
- Ciclo até a maturação: 139 dias
- Altura de inserção das vagens adequada à colheita mecânica.

Em dois anos de ensaios de avaliação realizados em Rondonópolis, Jaciara e Diamantino, apresentou produtividade média de 3.448 kg/ha, 5% superior à 'Cristalina' e 15% superior à 'Doko'.

### **Recomendação**

Recomendada pela EMBRAPA e pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Mato Grosso-EMPA, para cultivo no Estado do Mato Grosso.

### **SOJA 'EMGOPA 301'**

### **Origem**

É uma variedade originada do cruzamento 'IAC-4' x 'Júpiter', realizado em 1973/74, pela EMGOPA, em Goiânia, GO. A 'IAC-4' é uma variedade obtida por Romeu A.S. Kiihl e colaboradores, muito produtiva, de ciclo médio, porém de baixo porte para colheita mecânica, quando plantada em Goiás. A cultivar Júpiter foi desenvolvida por Kuell Hinson, para as regiões de baixas latitudes, apresentando ciclo tardio, bom porte, produtividade média e sementes esverdeadas.

Foram feitos avanços de geração no verão e no inverno (sob irrigação), efetuando-se seleções a partir da segunda geração, tendo em vista as características de porte, ciclo, resistência e sementes. No ano agrícola de 76/77, feita a seleção de planta em quinta geração, foi testada por três anos em Goiânia, Anápolis, e Santa Helena de Goiás, sendo registrada como GO 79-2034, posteriormente intitulada 'EMGOPA 301'.

### **Características**

Ela tem hábito de crescimento determinado, ciclo de maturação tardio (140 dias), altura de planta de 89 cm, inserção da primeira vagem aos 17 cm, permitindo boa colheita mecânica. Possui flor roxa, hilo marrom, pubescência marrom e semente amarela. É resistente ao acamamento, aos nematóides formadores de galhas (moderada), à pústula-bacteriana, ao fogo-selvagem, à deiscência das vagens, e apresenta sementes de boa qualidade.

Resultados de 11 experimentos realizados durante três anos em diferentes locais do sul de Goiás registraram uma produtividade média de 2.800 kg/ha, superior em 12% à 'UFV-1', e em 19% à 'IAC-2'. Por ser de ciclo tardio, permite que a colheita seja feita

no período seco, o que assegura aos produtores goianos sementes de excelente qualidade e, portanto, sua independência quanto às sementes produzidas em outros estados. Pode também ser cultivada na entressafra, com elevados rendimentos.

### Recomendações

A cultivar EMGOPA 301 é a primeira variedade de soja criada pela Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA, sendo recomendada para as regiões do sul do Estado de Goiás, para solo de baixa e média fertilidade (cerrados parcial ou totalmente corrigidos).

## SOJA 'EMGOPA 303'

### Origem

Trata-se da linhagem GO 79 6074 resultante de cruzamento entre 'IAC 73-2736' x 'IAC-6', realizado pela Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária -EMGOPA.

### Características

A nova cultivar é de porte médio a alto, ereta, e possui boa inserção das primeiras vagens, características adequadas à colheita mecânica. Apresenta boa qualidade de semente e bom potencial produtivo.

- Hábito de crescimento: determinado
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Cor do hilo: marrom-clara
- Cor da semente: amarela

<b>Norte de Goiás</b>	<b>Safra</b>	<b>Entressafra</b>
— Floração (dias)	53	50
— Maturação (dias)	123	120
— Altura da planta (cm)	75	79
— Altura de inserção das 1 <sup>as</sup> . vagens (cm)	15	18
— Rendimento de grãos (kg/ha)	2.359	3.078

### **Sul de Goiás**

— Floração (dias)	68	88
— Maturação (dias)	142	158
— Altura da planta (cm)	95	85
— Altura de inserção das 1 <sup>as</sup> . vagens (cm)	22	21
— Rendimento de grãos (kg/ha)	2.633	2.105

### **Reação a doenças**

- Crestamento-bacteriano: suscetível
- Pústula-bacteriana: resistente
- Fogo-selvagem: resistente
- Mancha-olho-de-rã: suscetível

### **Recomendações**

A 'EMGOPA 303' é recomendada para o Norte do Estado de Goiás, para cultivo em solos de média fertilidade. Nos ensaios de competição de cultivares, conduzidos na região Centro-Sul do Estado, a 'EMGOPA 303' apresentou um desempenho comparável ao das variedades indicadas para esta região, constituindo-se, portanto, em um material recomendado também para o Centro-Sul de Goiás.

### **SOJA 'IPAGRO 21'**

#### **Origem**

Seleção de uma família F<sub>1</sub> em 1981, resultante de um cruzamento efetuado em 1975 entre 'Forrest' x 'Hood', seguido de condução das gerações segregantes, pelo método geneológico. Testada sob a designação JC 8138.

Instituição responsável: Instituto de Pesquisas Agronômicas do Departamento de Pesquisas da Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul.

#### **Características**

##### **Da planta**

- Cor do hipocótilo: roxa
- Cor da flor: roxa
- Cor da pubescência: cinza
- Tipo de pubescência: normal

- Hábito de crescimento: determinado
- Altura média de planta: 90 cm
- Altura média de inserção das primeiras vagens: 15,5 cm

#### **Das sementes/grãos**

- Cor do tegumento: amarelo-intermediária
- Cor do hilo: preto-imperfeita
- Peso de 100 sementes: 14,8 g
- Teor médio de óleo: 21%
- Teor médio de proteína: 40%

#### **Agronômicas**

- Ciclo de maturação: 139 dias
- Ciclo de emergência à floração: 57 dias
- Rendimento médio: 2.725 kg/ha, 4% superior à 'Bragg'
- Acamamento (nota média): 1,3
- Retenção foliar ou haste verde (nota média): 1,2
- Tolerante ao herbicida metribuzin

#### **Reação a doenças**

- Pústula-bacteriana (*Xanthomonas glycinea*): Resistente
- Crestamento-bacteriano (*Pseudomonas glycinea*): intermediário
- Mancha-olho-de-rã (*Cercospora sojina*): suscetível\*
- Míldio (*Peronospora manshurica*): intermediário
- Mancha-parda (*Septoria glycinea*): moderadamente suscetível

\*Com inoculação. As demais reações em campo, sem inoculação.

#### **Reação a nematóides**

- Apresenta boa resistência aos nematóides *Meloidogyne javanica* e *Meloidogyne incognita*, formadores de galhas nas raízes.

#### **Recomendação**

Recomendada para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul, sendo uma boa opção para solos infestados com nematóides causadores das galhas do sistema radicular da soja.

Não se recomenda para solos ácidos e de baixa fertilidade, devido à sua sensibilidade e menor produtividade nessas condições.



**TOMATE**



### Origem

Cultivar de tomate industrial criada pela IPA, derivada do cruzamento entre as cultivares IPA-3 e CAL J. Foi lançada em julho de 1986. É moderadamente resistente a nematoides, apresentando boa estabilidade, maturação uniforme e frutos firmes.

### Características

— Hábito de crescimento: determinado

#### Frutos

- Tamanho: médio a grande, com poucas sementes
- Formato: quadrado
- Número delóculo por fruto: 3
- Firmeza dos frutos: boa, permitindo o transporte a granel
- Porte: médio
- Cobertura dos frutos: boa
- Produtividade: superior a 60 t/ha
- Época de plantio: durante todo o ano
- Utilização: industrial e "in natura"

### Recomendação

Recomendada pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA, para cultivo na região Semi-árida do Nordeste.



**TRIGO**



## TRIGO 'BR-12 ARUANÃ'

### Origem

Linhagem Buck Buck Sib, resultante do cruzamento Buck/Maya 74SIB/4/BB/HD 832-5-5/ON/3/CIANO/PJ 62.

Instituição criadora: Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo - CIMMYT.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, da EMBRAPA.

### Características

#### Planta

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 58 dias
- Ciclo da emergência à maturação: 115 dias
- Altura: 80 cm

#### Folhas

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: incolor (70%) a pouco coloridas (30%)

#### Colmo

- Comprimento do pedúnculo: 34,2 cm
- Forma de nó superior: quadrado (40%), comprido (30%) e longo (30%)
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: delgadas (74%) e semi-espessas (26%)

#### Espigas e seus componentes

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme e oblonga
- Comprimento: semicurta
- Densidade: semilaxa
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 16,16
- Número de grãos por espiguetas: em média 3,7

#### Gluma

- Pubescência: glabras (40%) e pilosas (60%)
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: longa

- Forma do ombro: elevado
- Forma da quilha: cerca de 28% retas, e 72% inflexionadas
- Comprimento do dente: longo

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio, coloração castanho-escura, as vezes mosqueada, textura semidura.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 4.229 kg/ha, 28% superior à variedade-padrão (Anahuac)
- Resistente ao acamamento
- Suscetível ao crestamento

### **Reação as doenças**

- Ferrugem da folha: moderadamente suscetível
- Ferrugem do colmo: suscetível
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Helminthosporiose: suscetível
- Mosaico: moderadamente resistente
- Oídio: suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para o sistema de cultivo irrigado no Estado de Goiás e Distrito Federal.

## **TRIGO 'BR-13'**

### **Origem**

Linhagem PF 782027, resultante do cruzamento IAS 51//IAS 20/North Dakota 81 e de reunião de linhas resistentes à ferrugem do colmo, obtidas de espigas colhidas dentro da cultivar CNT 7.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA e Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: ereto

- Período da emergência ao espigamento: 94 dias
- Ciclo da emergência à maturação: 143 dias
- Altura: 95 cm (90 a 99 cm)

### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta e semi-ereta
- Coloração da aurícula: colorida, podendo chegar a incolor
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 22 cm

### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 38 cm
- Forma de nó superior: predominantemente compridos (1984) com alguns quadrados (1983)
- Espessura das paredes: delgadas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: oblonga
- Comprimento: curta (1984) e curta e semicurta (1983)
- Densidade: densa e semidensa (1983) e densa (1984)
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 17,3 (1983) e 16,4 (1984)
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,9 (1983) e 3,1 (1984)

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: média
- Forma do ombro: arredondado a oblíquo, podendo aparecer pequena porcentagem de plantas (21%) com ombro reto até elevado
- Forma da quilha: inflexionada a reta
- Comprimento do dente: semicurto
- Forma do dente: pontiagudo

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio, coloração escura, textura mole a semidura.
- Peso de 1.000 sementes: 44,3 g (1984)
- Peso hectolítrico: 76 kg (1984)

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.710 kg/ha, 12% superior às variedades-padrão
- Reação intermediária ao acamamento
- É moderadamente resistente a resistente ao crestamento
- É moderadamente suscetível ao desgrane

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: suscetível. Reação máxima a campo, sob condições de infecção natural, de 70 S.
- Ferrugem do colmo: resistente
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Giberela: moderadamente suscetível
- Helmintosporiose: suscetível
- Mosaico: moderadamente suscetível
- Oídio: moderadamente suscetível

### **Recomendação**

Recomenda-se para a zona tritícola A do Estado do Paraná, para solos com mais de 5% de saturação de alumínio.

**TRIGO 'BR-14'**

### **Origem**

Linhagens PF 79765, PR 79767, PF 79780, PF 79782 e PF 79791, resultantes do cruzamento IAS 63/Alondra SIB//Gaboto/Lagoa Vermelha, realizado em 1976, em Passo Fundo, RS.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA, e Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo - CIMMYT.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT e pela Fundação Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: semi-ereto
- Período da emergência ao espigamento: 98 dias (96 a 100 dias)

- Ciclo da emergência à maturação: 145 dias (142 a 147 dias) curto
- Altura: 92 cm (86 a 98 cm), porte médio

### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: incolor, com pequena percentagem (21%) de plantas com aurículas pouco coloridas ou coloridas
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 18,8 cm

### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 33,6 cm
- Forma de nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - delgadas, 3º nó - semidelgadas e semi-espessas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: cerca de 66% oblongas, 23% oblongas/fusiformes e 11% fusiformes
- Densidade: densa (36,7 mm para 10 internódios)
- Coloração: clara (levemente amarela)
- Número de espiguetas por espiga: em média 18,94
- Número de grãos por espiguetas: em média 3,08

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara (levemente amarela)
- Comprimento da gluma (média): 8,13 mm
- Forma do ombro: 66% arredondado e 34% oblíquo
- Forma da quilha: inflexionada (92,1%) a levemente inflexionada (7,9%)
- Comprimento do dente: semicurto (2,5 mm)

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio, coloração vermelho-clara, textura mole, apresentando peso hectolítrico de 78 kg e peso médio de 1.000 sementes iguais a 32,6 g (1984).

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 2.240 kg/ha, 10% superior às variedades-padrão

- Resistente ao acamamento
- Resistente ao crestamento
- Moderadamente suscetível ao desgrane

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: resistente
- Ferrugem do colmo: resistente
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: moderadamente suscetível
- Giberela: moderadamente suscetível
- Helminthosporiose: suscetível
- Mosaico: suscetível
- Oídio: suscetível
- VNAC: moderadamente suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

## **TRIGO 'BR-15'**

### **Origem**

Linhagem PF 79300, resultante do cruzamento IAS 54\*2/ Tokai 80//PF 69193, realizado em Pelotas, RS, em 1973.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA, e Universidade Federal de Pelotas - UFPel.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: semi-ereto
- Período da emergência ao espigamento: 102 dias (100 a 105 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 153 dias (148 a 159 dias), médio.
- Altura: 89 cm (86 a 83 cm), porte baixo.

### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: colorida, com algumas pouco coloridas.
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 17,3 cm

### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 32,5 cm
- Forma de nó superior: quadrado
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - delgadas, 3º nó - delgadas a semi-espessas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme (algumas se parecem com oblonga)
- Comprimento: semicurta
- Densidade: semidensas
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 17,3 (1984)
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,6 (1984)

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: média (8,3 mm)
- Forma do ombro: 77% arredondado e 23% elevado
- Forma da quilha: 69% inflexionada e 31% reta
- Comprimento do dente: semilongo a longo (9,0 mm)

### **Grão**

- De forma ovóide a ovalada, comprimento médio a longo, coloração vermelho-clara, textura semidura, apresentando peso hectolítrico de 78 kg e peso médio de 1.000 sementes igual a 42 g (1984).

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 2.156 kg/ha, 7% superior às variedades-padrão
- É moderadamente resistente ao acamamento
- É resistente ao crestamento
- Moderadamente suscetível ao desgrane

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: suscetível. Reação máxima a campo, sob

- condições de infecção natural, de 60 S em 1984
- Ferrugem do colmo: resistente
  - Septoriose das folhas: suscetível
  - Septoriose das glumas: moderadamente resistente
  - Giberela: altamente suscetível
  - Helminthosporiose: moderadamente suscetível
  - Mosaico: moderadamente suscetível
  - Oídio: moderadamente suscetível

## **Recomendação**

Recomendada para cultivo nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

## **TRIGO 'BR-16 RIO VERDE'**

### **Origem**

Linhagem PF 79678, resultante do cruzamento PF 70402/Alondra SIB//PAT 72160/Alondra SIB, efetuado em Cruz Alta (RS) em 1976.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA, Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo - CIMMYT e Centro de Experimentação e Pesquisa, da FECO-TRIGO.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: sequeiro: 51 dias (50 a 53 dias) irrigado: 57 dias (56 a 58 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 136 dias
- Altura: 100 cm (95 a 105 cm)

#### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: pouco colorida a incolor
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 19,05 cm

### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 39,5 cm
- Forma de nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó — semidelgadas  
3º nó — semi-espessas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: cerca de 87% fusiformes e 13% oblongas
- Comprimento: semilonga (em média 93 mm)
- Densidade: laxa
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 17,6
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,87

### **Gluma**

- Pubescência: *glabra*
- Coloração na maturação: *clara*
- Comprimento da gluma: cerca de 64% médias e 36% longas
- Largura da gluma: 4,13 mm
- Forma do ombro: cerca de 85% elevados, 13% retos e 2% oblíquos.
- Forma da quilha: cerca de 82% retas, 17% curvas e 1% inflexionadas
- Comprimento do dente: cerca de 96% semicurtos e 3% curtos

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento 54% médios e 46% longos, coloração castanho-escura, textura semidura.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.140 kg/ha, em regime de sequeiro, 9% superior às variedades-padrão (BR-9 e BH-1146), e 2.991 kg/ha em plantio irrigado, 9% superior à cultivar-padrão (Anahuac).
- Não apresenta acamamento
- É moderadamente resistente ao crestamento

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: moderadamente suscetível a suscetível
- Ferrugem do colmo: reação a 10 MS a campo, em Brasília, DF.

- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Gibberia: moderadamente suscetível
- Helminthosporiose: suscetível nas folhas e moderadamente suscetível na espiga
- Mosaico: suscetível
- Oídio: suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo em sistema de sequeiro, para o Estado de Goiás e Distrito Federal.

### **TRIGO 'BR-17 CAIUÁ'**

#### **Origem**

Linhagem MS 7878, resultante do cruzamento TZ PP//IRN 46/CNO/3/II-64-27.

Instituições criadoras: CIMMYT e EMBRAPA (UEPAE de Dourados e CNPT). A proposta de recomendação para cultivo foi feita pela UEPAE de Dourados.

#### **Características**

##### **Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 56 dias (46 a 62 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 107 dias (97 a 116 dias)
- Altura: 60 cm (45 a 70 cm)

##### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: incolor
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 16,2 cm

##### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 32,70 cm
- Forma de nó superior: predominantemente compridos, com alguns quadrados
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - semidelgadas, 3º nó - 84% semi-espessas e 16% espessas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: cerca de 99% fusiformes e 1% oblongas
- Comprimento: longa, com cerca de 2% curtas, 13% semi-curtas, 35% semilongas e 50% longas
- Densidade: semilaxa, com cerca de 17% semidensas, 64% semilaxas e 19% laxas
- Coloração: escura
- Número de espiguetas por espiga: em média 18,69
- Número de grãos por espigueta: em média 3,21

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: escura (castanho-escura)
- Comprimento da gluma: média
- Largura da gluma: aproximadamente 4,04 mm
- Forma do ombro: cerca de 56% elevados, 31% oblíquos, 9% retos, 3% faltantes e 1% arredondados, divididos em aproximadamente 58% largos e 42% estreitos
- Forma da quilha: cerca de 66% retas, 28% curvas e 6% inflexionadas
- Comprimento do dente: cerca de 83% semilongos e 17% longos

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio, coloração vermelha, textura mole, apresentando peso hectolítrico de 79 kg e peso médio de 1.000 sementes igual a 34 g.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.669 kg/ha, 7% superior às variedades-padrão (Jupateco 73 e INIA 66).
- Não apresenta acamamento
- É moderadamente sensível à acidez nociva do solo

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: suscetível. Reação máxima em campo, sob condições de infecção natural, de 60 S.
- Ferrugem do colmo: resistente
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Giberela: moderadamente suscetível
- Helmintosporiose: suscetível
- Mosaico: moderadamente suscetível

—Oídio: moderadamente suscetível

## **Recomendação**

Recomendada somente para solos de mata do Mato Grosso do Sul.

## **TRIGO 'BR-18 TERENA'**

### **Origem**

Linhagem PF 781148, resultante do cruzamento Alondra 'S' = D 6301/NAINARI 60/WEIRUE/RED MACE/3/CIANO 2/CHRIS. Instituições criadoras: CIMMYT e EMBRAPA (UEPAE de Dourados e CNPT) . A proposta de recomendação para cultivo foi feita pela UEPAE de Dourados.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: semi-ereto
- Período da emergência ao espigamento: 59 dias (51 a 67 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 109 dias (102 a 122 dias)
- Altura: 65 cm (45 a 75 cm)

#### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração das aurículas: pouco coloridas, com algumas plantas chegando a apresentar aurículas coloridas. Observa-se, também, que os perfilhos mais atrasados podem ainda ser incolores, enquanto os mais adiantados já apresentam a coloração violácea característica do material.
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 18,52 cm

#### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 29,89 cm
- Forma do nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - cerca de 52% delgados, 44% semidelgadas e 4% espessas 3º nó - cerca de 71% semi-espessas e 29% espessas

### **Espiga e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme
- Comprimento: cerca de 90% entre curtas e semicurtas e 10% entre semilongas e longas
- Densidade: cerca de 71% semidensas, 27% semilaxas e 2% densas, sendo que as espigas mais curtas são predominantemente semidensas e as mais longas variam mais ou menos nas mesmas proporções, entre semidensas e semilaxas
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: média geral igual a 15,6, com as espigas mais curtas apresentando média de 15,1 e as mais longas de 19,4
- Número de grãos por espiguetas: média geral de 2,83, com as espigas mais curtas apresentando média de 2,82 e as mais longas de 2,92

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: cerca de 53% média, 45% longa e 1% muito longa, sendo que as médias concentram-se nas espigas menores
- Largura da gluma: média geral de 3,79 mm, com as espigas menores tendo média de 3,74 mm e as maiores de 4,17 mm
- Forma do ombro: as espigas menores mostram ombro elevado, com cerca de 77% dos mesmos sendo mais largos; as espigas maiores mostram ombro oblíquo a faltante e bastante estreitos.
- Forma da quilha: as espigas maiores apresentam quilha reta, enquanto as menores mostram quilha variando de reta (cerca de 75%) a curva (cerca de 24%), além de aproximadamente 1% de quilhas inflexionadas.
- Comprimento do dente: nas espigas menores observaram-se dentes longos e semilongos, com maior frequência dos primeiros, enquanto nas espigas menores predominam os dentes semicurtos, com não mais de 25% de dentes semilongos

### **Grão**

- De forma ovalada, coloração castanha, textura semidura, comprimento cerca de 64% médios e 36% longos, peso hectolítrico de 85 kg e peso médio de 39 g/1.000 grãos.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.822 kg/ha, 14% superior às variedades-padrão (Jupateco 73 e INIA 66)
- Não apresenta acamamento
- É moderadamente sensível à acidez nociva do solo

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: reação 40S a campo, em Passo Fundo (RS), sob condições de infecção natural
- Ferrugem do colmo: resistente
- Giberela: suscetível
- Oídio: moderadamente suscetível a campo e sob condições controladas
- Mosaico: moderadamente suscetível

### **Recomendação**

Recomendada somente para solos de mata do Mato Grosso do Sul.

### **TRIGO 'BR-19'**

#### **Origem**

Linhagem PF 79502, resultante do cruzamento CNT 1/ CNT 10, efetuado em Passo Fundo, RS, em 1975.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT, da EMBRAPA.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo IAPAR, OCEPAR e INDUSEM.

#### **Características**

##### **Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 69 dias (62 a 82 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 122 dias (108 a 139 dias)
- Altura: 91 cm (70 a 105 cm)

##### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: umas intermediárias, outras pendentes
- Coloração da aurícula: incolor ou verde-clara
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 19,46 cm

### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 34,5 cm
- Forma de nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - delgadas, com algumas semidelgadas, 3º nó - semidelgadas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: aristada, intermediária
- Forma: fusiforme
- Comprimento: curta, com cerca de 87% curtas, 12% semi-curtas, e 1% semilongas
- Densidade: semidensas, com cerca de 73% semidensas, 13% semilaxas e 2% laxas
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 14,57
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,73

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: média
- Largura da gluma: aproximadamente 3,38 mm
- Forma do ombro: cerca de 87% elevados, 4% oblíquos, 9% retos donde todos os retos são largos e aproximadamente 64% dos elevados são largos e 36% são mais estreitos
- Forma da quilha: curva
- Comprimento do dente: cerca de 82% semicurtos e 11% curtos, 6% semilongos e 1% longos

### **Grão**

- De forma ovalada com alguns ovóides, comprimento médio, coloração castanho-clara, textura mole

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.590 kg/ha, 8% superior as variedades-padrão
- Suscetível ao acamamento
- Resistente e moderadamente resistente ao crestamento.

### **Reação às doenças**

- Ferrugem da folha: resistente
- Ferrugem do colmo: resistente
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: moderadamente resistente na espi-

- ga e suscetível na planta em geral
- Giberela: suscetível
- Helminthosporiose: moderadamente resistente na espiga e suscetível na planta em geral

### **Recomendação**

Recomendada somente para a Zona A, no Estado do Paraná, para solos com mais de 5% de saturação de alumínio.

## **TRIGO 'BR-20'**

### **Origem**

Linhagem PF 81189, resultante do cruzamento BH-1146\*3/Alondra SIB efetuado no México em 1978.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT e Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados - UEPAE de Dourados, da EMBRAPA.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pela UEPAE de Dourados.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 84 dias (80 a 88 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 138 dias (137 a 139 dias)
- Altura: 94 cm (90 a 98 cm)

#### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: incolor
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 19,37 cm

#### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 35,66 cm
- Forma de nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - semidelgadas, 3º nó - semi-espessas

### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme
- Comprimento: semicurtas (80,19 mm)
- Densidade: semilaxa
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 17,04
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,64

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: média
- Largura da gluma: aproximadamente
- Forma do ombro: cerca de 72% oblíquos, 3% retos, 25% arredondados. Dentre os ombros oblíquos, 57% mostraram ser oblíquos quase faltantes, de modo que este tipo aparece numa frequência de cerca de 41%
- Forma da quilha: cerca de 59% retas, 39% curvas e 2% levemente inflexionadas
- Comprimento do dente: cerca de 82% semicurtos e 18% curtos

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento longo, coloração castanho-escuro e textura mole

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.353 kg/ha, 6% superior à variedade-padrão
- Não apresenta acamamento
- É moderadamente sensível à acidez nociva do solo

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: resistente
- Ferrugem do colmo: moderadamente resistente
- Giberela: moderadamente suscetível
- Oídio: suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo no Estado do Mato Grosso do Sul.

**Origem**

Linhagem PF 79475, resultante do cruzamento Cajeme 71/PF 70553 realizado em Guaíba, RS, em 1976.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pela Fundação Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR, Organização das Cooperativas do Paraná - OCEPAR e Indústria e Comércio de Sementes Ltda. - INDUSEM.

**Características**

**Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 84 dias (79 a 89 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 118 dias (100 a 136 dias); muito curto

**Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta a intermediária
- Coloração da aurícula: a maioria das plantas apresentam aurícula pouco colorida, mas algumas aprecem com aurícula incolor e outras com aurícula colorida
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 18,01 cm.

**Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 31,51 cm
- Forma de nó superior: predominantemente compridos (98%), com alguns quadrados (2%)
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - semidelgadas, 3º nó - semi-espessas

**Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: cerca de 75% fusiformes e 25% oblongas
- Comprimento: semicurtas (em média, 77,08 mm)
- Densidade: semidensa
- Coloração: clara

- Número de espiguetas por espiga: em média 16,38
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,88

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: cerca de 52% longas e 48% médias
- Largura da gluma: cerca de 74% médias e 26% largas
- Forma do ombro: cerca de 87% elevados, 11% retos, 1% arredondados e 1% oblíquos.
- Forma da quilha: reta, com não mais de 3% não caracterizada exatamente a quilha reta
- Comprimento do dente: cerca de 58% semilongos e 42% longos. Aproximadamente 1% apresentou dente extremamente longo

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio, coloração castanho-escuro, textura mole.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 2.680 kg/ha, 7% superior às variedades-padrão
- Moderadamente suscetível ao acamamento
- Moderadamente resistente a moderadamente suscetível ao crestamento

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: suscetível
- Ferrugem do colmo: suscetível
- Septoriose das folhas: suscetível
- Giberela: moderadamente suscetível
- Helmintosporiose: suscetível
- Mosaico:
- Oídio: moderadamente suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para cultivo nas regiões tritícolas A e D do Estado do Paraná, para solos com não mais de 5% de saturação de alumínio, e para solos sem alumínio do Estado do Mato Grosso do Sul.

**Origem**

Linhagem PF 7942, resultante do cruzamento PF 71130/CNT 10 realizado em Passo Fundo, RS, em 1975.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pelo Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, pela Organização das Cooperativas do Paraná - OCEPAR e pela Indústria e Comércio de Sementes Ltda. - INDUSEM.

**Características**

**Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 94 dias (90 a 98 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 114 dias (143 a 145 dias), médio
- Altura: 103 cm (101 a 105 cm), porte alto

**Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: fortemente colorida, com alguns perfolhos e mesmo algumas plantas apresentando aurículas pouco coloridas.
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 20,83 cm

**Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 37,64 cm
- Forma de nó superior: predominantemente compridos, (96%) com alguns quadrados (4%)
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - delgadas, 3º nó - semi-espessas

**Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme
- Comprimento: semilonga
- Densidade: laxa
- Coloração: clara

- Número de espiguetas por espiga: em média 16,2
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,82

### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Comprimento da gluma: média
- Largura da gluma: média
- Forma do ombro: cerca de 65% oblíquos, 30% retos, e 5% arredondados
- Forma da quilha: cerca de 53% curvas e 47% retas
- Comprimento do dente: cerca de 91% semilongos e 9% semicurtos

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento longo, coloração castanho-clara, textura mole

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 2.440 kg/ha, 12% superior às variedades-padrão
- Suscetível ao acamamento
- Tolerante à acidez nociva do solo

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: moderadamente suscetível
- Ferrugem do colmo: suscetível
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Giberela: moderadamente resistente
- Helmintosporiose: suscetível
- Oídio: moderadamente suscetível

### **Recomendação**

Recomendada para as zonas tritícolas A, B, C, D, E e F do Estado do Paraná, para solos com mais de 5% de saturação de alumínio.

**TRIGO 'MG 1'**

### **Origem**

Linhagem PF 79641, resultante do cruzamento IAS64/ALDAN SIB, efetuado no México em 1976.

Instituições criadoras: Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, da EMBRAPA, e Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo - CIMMYT.

A proposta de recomendação para cultivo foi feita pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG.

### **Características**

#### **Planta**

- Hábito: ereto
- Período da emergência ao espigamento: 90 dias (89 a 92 dias)
- Ciclo da emergência à maturação: 138 dias (135 a 140 dias)
- Altura: 94 cm (91 a 97 cm)

#### **Folhas**

- Disposição da folha-bandeira: ereta
- Coloração da aurícula: 50% incolor e 50% colorida a pouco colorida
- Comprimento médio da bainha da folha-bandeira: 18,7 cm

#### **Colmo**

- Comprimento do pedúnculo: 37,6 cm
- Forma de nó superior: comprido
- Diâmetro: fino
- Espessura das paredes: 1º nó - delgadas, com algumas semidelgadas, 3º nó - semi-espessas

#### **Espigas e seus componentes**

- Arista: normal (aristada)
- Forma: fusiforme, com cerca de 4% fusiformes oblongas
- Comprimento: semicurta
- Densidade: semidensa
- Coloração: clara
- Número de espiguetas por espiga: em média 16,9
- Número de grãos por espiguetas: em média 2,96

#### **Gluma**

- Pubescência: glabra
- Coloração na maturação: clara
- Largura da gluma: aproximadamente 3,55 mm
- Forma do ombro: elevado
- Forma da quilha: cerca de 72% curvas e 28% retas
- Comprimento do dente: cerca de 70% semilongos e 30% semicurtos

### **Grão**

- De forma ovalada, comprimento médio de 6,95 mm (cerca de 60% médios e 40% longos), coloração castanha e textura mole.

### **Agronômicas**

- Produtividade média de 1.785 kg/ha, 6% superior às variedades-padrão
- Não apresenta acamamento
- Resistente a moderadamente resistente ao crestamento

### **Reação a doenças**

- Ferrugem da folha: altamente suscetível. Reação máxima a campo de 80S, sob condições de inoculação artificial, em Passo Fundo, RS
- Ferrugem do colmo: resistente a campo
- Septoriose das folhas: suscetível
- Septoriose das glumas: suscetível
- Giberela: moderadamente suscetível
- Helmintosporiose: suscetível nas folhas e moderadamente suscetível na espiga
- Mosaico: suscetível
- Oídio: suscetível em condições controladas e moderadamente suscetível a campo

### **Recomendação**

Recomendada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, para cultivo no Estado de Minas Gerais.

## **TRIGO 'PARACANÃ' ('IAC-28')**

### **Origem**

A cultivar 'IAC-28' é de uma linhagem proveniente do cruzamento nº 244 - Lerma Rojo 64/BH-1146/Sonora 63. As cultivares Lerma Rojo 64 e Sonora 63 são provenientes do Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), México, e a cultivar BH-1146 é proveniente do Instituto Agrônomo de Belo Horizonte (MG). A IAC-28 foi testada durante os últimos anos nas zonas A e AI (Vale do Paranapanema), na região Oeste do Estado de São Paulo.

## **Características**

Altura das plantas entre 90 e 100 cm, ciclo precoce de 120 dias da emergência à maturação, hábito vegetativo intermediário; a aurícula apresenta coloração violeta; as folhas têm posição intermediária e coloração verde-clara; a coloração da panícula é creme, sendo a mesma elíptica e aristada, com o comprimento aproximado de 9,2 cm, podendo apresentar 24,8 espiguetas por panícula, com uma média de 38,4 grãos por espiga, os quais são de cor creme, com 5,95 mm de comprimento.

## **Recomendação**

É recomendada para solos e subsolos ácidos e de média fertilidade, por apresentar tolerância a essas condições. Pode ser semeada em solos mais férteis com limitação na adubação nitrogenada, para evitar o acamamento. Apresenta resistência à ferrugem do colmo, moderada resistência ao oídio e à helmintosporiose e suscetibilidade à ferrugem da folha e à giberela. Foi lançada para semeadura nas zonas A e Al do Estado de São Paulo, a partir de 1986, por apresentar produções médias 7% acima das cultivares até então recomendadas.

## TRIGO 'TAIMÃ' ('IAC-161')

### Origem

A cultivar IAC-161 é uma linhagem selecionada no Instituto Agronômico de Campinas, proveniente do cruzamento KAVKAZ//GAVILAN/TITO'S', originária do Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), México. A 'IAC-161' foi testada durante os últimos anos na região Norte do Estado de São Paulo, com irrigação por aspersão.

### Características

Altura de planta entre 70 e 80 cm, ciclo médio de 130 dias da emergência à maturação, hábito vegetativo ereto; a aurícula apresenta coloração verde-amarelado-clara; as folhas têm posição intermediária e cor verde-acinzentada; a coloração da panícula é creme, sendo a mesma claviforme; a arista é inexistente ou somente apical, com o comprimento de 9,9 cm, podendo apresentar 22,4 espiguetas por panícula, com uma média de 38,1 grãos por espiga, os quais são de cor creme, com 6,31 mm de comprimento.

### Recomendação

É recomendada para solos e subsolos moderadamente ácidos, por apresentar tolerância a essas condições. Pode ser semeada em solos mais férteis com adubação nitrogenada, em cobertura, pois apresenta ótima resistência ao acamamento. Apresenta resistência à ferrugem do colmo, à ferrugem da folha e ao oídio, e suscetibilidade à helmintosporiose e à giberela. Foi lançada para semeadura nas zonas E, F e G do Estado de São Paulo, a partir de 1986, por apresentar produções médias 5% acima das cultivares até então utilizadas.

## TRIGO 'TUIUIÚ' ('IAC-162')

### Origem

A cultivar 'IAC-162' é uma linhagem selecionada no Instituto Agrônomo de Campinas, proveniente do cruzamento KAVKAZ//CIANO 67/Penjamo 62, originário do Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), México. A 'IAC-162' foi testada durante os últimos anos nas zonas A e A1 (vale do Paranapanema), na região Oeste do Estado de São Paulo.

### Características

Altura das plantas entre 70 e 80 cm, ciclo precoce de 120 dias da emergência à maturação, hábito vegetativo ereto; a aurícula apresenta a coloração verde-amarelado-clara; as folhas têm posição intermediária e cor verde-escura; a coloração da panícula é creme, sendo a mesma aristada e claviforme, com o comprimento de aproximadamente 10,2 cm, podendo apresentar 25,2 espiguetas por panícula, com uma média de 40,6 grãos por espiga, os quais são de cor castanha, com 6,09 mm de comprimento.

### Recomendação

É recomendada para solos e subsolos não ácidos de boa fertilidade. Pode ser semeada em áreas irrigadas por aspersão com a utilização de adubação nitrogenada em cobertura, por apresentar boa resistência ao acamamento. Foi lançada para semeadura no Estado de São Paulo a partir de 1986, por apresentar produções médias 5% acima dos cultivares até então recomendados; apresenta resistência à ferrugem do colmo e da folha, suscetibilidade à helmintosporiose, ao oídio e à giberela.

**VIDEIRA**



## VIDEIRA 'CABERNET SAUVIGNON'

### Origem

Antiga cultivar de *Vitis vinifera* originária do Sudoeste da França, região de Bordeaux. Introduzida no Rio Grande do Sul em diversas oportunidades desde 1921, foi selecionada pela pesquisa conjunta EMBRAPA/IPAGRO a partir de clone introduzido da França em 1981 pelo Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho - CNPUV.

### Características botânicas

- Ramo: verde, aranhoso; extremidade cotonosa, branca com bordos intensamente rosados, recurva; folhas jovens verde-bronzeados.
- Folha: pentalobada; seios laterais superiores e seios laterais inferiores profundos; limbo com superfície lisa, plana; face inferior com lanosidade escassa em pelote; seio peciolar em lira com bordos sobrepostos; dentes médios, ogivais.
- Fruto: câcho pequeno a médio, cônico, medianamente compacto, pedúnculo longo; baga pequena, esférica, preta, polpa fundente, sabor herbáceo característico; sementes de tamanho médio.

### Características agroindustriais

Cultivar medianamente vigorosa, produz entre 15 e 20 t/ha com 16 a 18°Brix; brotação tardia e maturação intermediária; comporta-se bem em relação às doenças fúngicas desde que protegida com os tratamentos normalmente utilizados para as uvas viníferas; proporciona vinho tinto fino, encorpado com agradável bouquet, de excelente qualidade após o envelhecimento necessário.

### Recomendação

Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul - MRH 311 e fronteira Sudoeste do Rio Grande do Sul, para produção de vinho tinto de mesa.

### Origem

Cultivar antiga, selecionada pelo hibridador francês que lhe empresta o nome, é oriunda do cruzamento *V. linsecumii* x 162-5 C. (3/4 *V. vinifera* - 1/4 *V. rupestris*). Foi introduzida no Rio Grande do Sul em 1957 pela Estação Experimental de Caxias do Sul, procedente de Campo Largo - PR e selecionada pelo programa conjunto de pesquisa EMBRAPA/IPAGRO.

### Características botânicas

- Ramo: avermelhado, em estrias, glabro; extremidade lanosa, verde-bronzeada, com bordos vinosos, ereta; folhas jovens bronzeadas.
- Folha: pentalobada; seios laterais superiores profundos; seios laterais inferiores medianamente profundos; limbo de consistência coriácea, bolhoso, plano, glabro com pubescência na base das nervuras e indumento escasso, em pelote, sobre as mesmas, na página inferior; seio peciolar em lira, fechado; dentes largos.
- Frutos: cacho de tamanho médio, cilindro-cônico, solto, racimo avermelhado, pedúnculo longo; baga de tamanho médio, esférica, verde-amarelada, polpa mucilagínosa, sabor neutro, doce; sementes grandes.

### Características agroindustriais

Cultivar vigorosa e produtiva, atingindo 25 a 30 t/ha com 15 a 17°Brix, quando conduzida no sistema latada; época de brotação e de maturação intermediária; apresenta bastante resistência ao míldio, antracnose e podridões do cacho, podendo sofrer ataques leves de oídio. Suas uvas dão origem a um vinho seco de agradável paladar, pouco ácido.

### Recomendação

Cultivar recomendada para a Microrregião Homogênea Vinícola de Caxias do Sul - MRH 311, para produção de vinhos de categoria intermediária, acessíveis ao grande público. É uma alternativa para a melhoria do vinho nacional comum.

### Origem

Cultivar de *Vitis vinifera* obtida na Califórnia, Estados Unidos, pelo prof. H.P. Olmo do cruzamento 'Sémillon' x 'Gewurztraminer'. Introduzida no Rio Grande do Sul pela Estação Experimental de Caxias do Sul em 1965, proveniente da Universidade da Califórnia, Davis, Estados Unidos, e selecionada pela pesquisa conjunta EMBRAPA/IPAGRO.

### Características botânicas

- Ramo: verde, com pêlos longos esparsos; extremidade cotonosa, branca com bordos levemente rosados, ereta; folhas jovens verde-cobreadas.
- Folha: pentalobada; seios laterais superiores pouco profundos; seios laterais inferiores rasos; limbo intensamente bolhoso, gofrado, superfície revoluta, face inferior com lanosidade escassa em pelote; seio peciolar em 'U' com base levemente convexa, dentes curtos.
- Fruto: cacho médio, cônico, medianamente compacto, pedúnculo longo; baga pequena, esférica, rosada, fundente, sabor típico especial; sementes médias.

### Características agroindustriais

Cultivar pouco vigorosa, produz entre 13 e 18 t/ha com 17 a 19°Brix; brotação e maturação semiprecoces; devidamente trata-se comporta-se bem ante o míldio e o oídio; teme a antracnose, recomendando-se evitar exposições sujeitas a ventos frios na primavera; tem muita boa resistência às podridões do cacho; proporciona vinho branco fino de mesa, seco, aromático; com agradável bouquet.

### Recomendação

Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul - MRH 311 e fronteira Sudoeste do Rio Grande do Sul, para produção de vinho branco fino de mesa.

## VIDEIRA 'GEWURZTRAMINER'

### Origem

Cultivar de *Vitis vinifera* originária da região do Palatinat, Alemanha, hoje cultivada no vale do Reno, tanto na Alemanha como na França. Introduzida no Rio Grande do Sul em diversas ocasiões desde 1948, foi selecionada pela pesquisa conjunta EMBRAPA/IPAGRO de clone introduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho em 1981.

### Características botânicas

- Ramo: verde-bronzeado na face superior e verde na face inferior, com pêlos longos esparsos; extremidade cotonosa, branca com bordos acentuadamente rosados, ereta; folhas jovens verde-bronzeadas.
- Folha: trilobada; seios laterais superiores pouco profundos; seios laterais inferiores ausentes ou apenas indicados; limbo verde-escuro com nervuras vermelhas, intensamente bolhoso, gofrado, superfície plana com bordos revolutos, face inferior lanosa; seio peciolar em lira, base convexa, estreito; dentes ogivais, curtos.
- Fruto: cacho pequeno, cilindro-cônico, alado, compacto, pedúnculo curto; baga pequena, esférica, geralmente deformada devido à compacidade, rosada, polpa fundente, sabor especial característico; sementes médias.

### Características agroindustriais

Cultivar de médio vigor produz entre 10 e 15 t/ha, atingindo 17-18°Brix em anos favoráveis; em anos chuvosos, durante a maturação, deve ter sua colheita antecipada para evitar o apodrecimento da uva; com os tratamentos fitossanitários usuais comporta-se bem ante o míldio, oídio e antracnose; proporciona vinho branco fino, aromático.

### Recomendação

Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul - MRH 311 e fronteira Sudoeste do Rio Grande do Sul, para produção de vinho branco fino.

### Origem

Cultivar antiga de *Vitis vinifera*, originária da Espanha. Seleccionada pela programação conjunta de pesquisa EMBRAPA/IPAGRO, a partir de clone importado dos Estados Unidos em 1970 pela Estação Experimental de Caxias do Sul.

### Características botânicas

- Ramo: verde-amarelado com estrias vermelhas e nós vermelhos, aranhoso; extremidade cotonosa, branca com leve matiz rosada, pendida; folhas jovens verde-cobreadas.
- Folha: pentalobada; seios laterais superiores profundos; seios laterais inferiores medianamente profundos; limbo levemente bolhoso, superfície plana, face inferior lanoso intenso; seio peciolar em lira com base retilínea, aberto; dentes agudos.
- Fruto: cacho grande, cônico, ramificado, solto, pedúnculo médio; baga de tamanho médio, mais larga que longa, branca, polpa fundente, sabor neutro; sementes pequenas.

### Características agroindustriais

Cultivar vigorosa e produtiva, atingindo facilmente 25 a 30 t/ha, podendo chegar até 40 t/ha, com uma média de 15-16°Brix; brotação e maturação tardias; devidamente protegida comporta-se bem em relação ao míldio, oídio e podridões do cacho; teme a antracnose, recomendando-se evitar exposições sujeitas a ventos frios na primavera; apta à produção de vinho branco de mesa.

### Recomendação

Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul - MRH 311, para elaboração de vinho branco de mesa.

## VIDEIRA 'PROSECCO'

### Origem

Cultivar italiana de *Vitis vinifera* introduzida no Rio Grande do Sul pelo Sr. Italo Zanela em 1975. Avaliada e selecionada pela pesquisa conjunta EMBRAPA/IPAGRO.

### Características botânicas

- Ramo: verde com nós levemente bronzeados na face superior, com pêlos longos esparsos; extremidade cotonosa, branca com bordos rosados, ereta; folhas jovens verde-claras.
- Folha: pentalobada; seios laterais superiores medianamente profundos; seios laterais inferiores rasos; limbo um pouco bolhoso, superfície irregular, face inferior lanosa; seio peciolar em lira, fechado; dentes médios.
- Fruto: cacho de tamanho médio, cônico, solto, pedúnculo curto; baga pequena, esférica, branca, polpa fundente, sabor neutro; sementes médias.

### Características agroindustriais

Cultivar de médio vigor, produz entre 18 e 23 t/ha com 15 a 16°Brix; brotação precoce, devendo-se evitar locais sujeitos a geadas tardias; maturação intermediária; devidamente protegida comporta-se bem face às doenças fúngicas; proporciona champanhe de ótima qualidade, com aroma e bouquet característicos.

### Recomendação

Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul - MRH 311, para elaboração de champanhe.



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
DEPARTAMENTO DE ORIENTAÇÃO E APOIO À PROGRAMAÇÃO DE PESQUISA - DPP