

Foto: Hélio Wilson



Dia de Campo em Queimadas com Empresas, Setembro/08.

Avaliação de Cultivares de Milho no Nordeste Brasileiro: ensaios realizados no Ano Agrícola de 2008/2009

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹
Milton José Cardoso²
Leonardo Melo Pereira Rocha³³
Cleso Antônio Patto Pacheco³
Ivênio Rubens de Oliveira¹
José Nildo Tabosa⁴
Marcelo Abdon Lira⁵
Edson Alva Souza Oliveira⁶
José Jairo Gama de Macedo⁶
Marta Maria Amâncio do Nascimento⁴
Josimar Bento Simplício⁴
Giseldo Viegas Coutinho⁴
Ana Rita de Moraes Brandão Brito⁴
José Alves Tavares⁴
José Jorge Tavares Filho⁴
Kátia Estelina de Oliveira Melo⁷
Lívia Freire Feitosa⁸⁸
Alba Freitas Menezes⁷
Cinthia Souza Rodrigues⁸

Devido à crescente demanda do setor industrial e comercial por grãos de milho no Nordeste brasileiro, essa cultura é uma importante alternativa econômica nos diferentes sistemas de produção em execução nessa região. De fato, pequenos, médios e grandes produtores rurais têm utilizado largamente esse cultivo nos últimos anos nas diferentes áreas produtoras de grãos, espalhadas em ambientes de cerrados, sertão e agreste nordestinos, onde os níveis de produtividades têm oscilado de 1.000 kg/ha a patamares superiores a 7.000 kg/ha.

qual ou quais cultivares deve ser utilizada nesses diferentes sistemas de produção vem dando um suporte tecnológico decisivo ao desenvolvimento da cultura, garantindo melhores produtividades e retornos econômicos competitivos. Nos últimos anos, a avaliação de variedades e híbridos de milho provenientes de empresas oficiais e particulares está sendo realizada em Rede de Ensaio de Avaliação de Cultivares de Milho e coordenada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros. Os resultados alcançados têm permitido recomendar com sucesso cultivares de milho de melhor adaptação e estabilidade de produção.

A realização de pesquisas fornecendo informações sobre

¹ Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040. E-mail: helio@cpatc.embrapa.br; ivenio@cpatc.embrapa.br.

² Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650, Buenos Aires, Teresina, PI, CEP: 64006-220. E-mail: milton@cparn.embrapa.br.

³ Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424, Km 45, Sete Lagoas, MG, CEP: 35701-970. E-mail: leonardo@cnpms.embrapa.br; cleso@cnpms.embrapa.br.

⁴ Pesquisadores do IPA, Av. General San Martin, 1371, Bonji, Recife - PE - CEP 50761-000. E-mail: tabosa@ipa.br.

⁵ Pesquisador da EMPARN, Av. Jaguarari, 2192, Lagoa Nova, Natal, RN, CEP: 59062-500. E-mail: marcelo-emparn@rn.gov.br

⁶ Pesquisadores da EBDA, Av. Dorival Caymmi, 15.649 - Itapuã - Salvador (BA) CEP: 41635-150 E-mail: ealvasol@yahoo.com.br.

⁷ Estagiários da Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: katia@cpatc.embrapa.br; albitafm@hotmail.com; cinthia-sr@hotmail.com; brunobm1315@yahoo.com.br.

⁸ Bolsistas PIBIC/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Jardins, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: livia@cpatc.embrapaba.br; cinthia-sr@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento produtivo de variedades e híbridos de milho em diferentes ambientes do Nordeste brasileiro, para fins de recomendação.

Os ensaios foram instalados na safra 2007-2008, nos Estados do Maranhão (quatro ambientes), Piauí (quatro ambientes), Sergipe (quatro ambientes), Bahia (um ambiente) e Pernambuco (um ambiente). Os municípios estão compreendidos entre os paralelos 03° 1', em Bom Princípio, no Piauí, a 10° 55', em Frei Paulo, em Sergipe (Tabela 1). Os regimes pluviométricos registrados no decorrer da realização dos ensaios em cada área experimental estão na Tabela 2. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso com duas repetições dos quarenta e dois tratamentos. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 0,8 m e com 0,2 m entre covas. Manteve-se duas plantas por cova, após o desbaste. As adubações realizadas nesses ensaios seguiram as recomendações das análises de solo de cada área experimental.

Foram realizadas análises de variância para os dados de rendimento de grãos, aferidos em cada local. Efetuou-se a seguir, a análise de variância conjunta.

Os rendimentos médios de grãos obtidos no âmbito dos ambientes oscilaram de 4.642 kg/ha, no município de

Carira, em Sergipe, a 8.752 kg/ha, em Bom Jesus, no Piauí, (Tabela 3), despontando os municípios de São Raimundo das Mangabeiras, no Maranhão, Uruçuí, Bom Jesus e Teresina, no Piauí, Simão Dias e Frei Paulo, em Sergipe e Paripiranga, na Bahia, com produtividades médias de grãos acima da média geral (6.580 kg/ha), revelando melhor potencialidade dessas localidades para o desenvolvimento do cultivo do milho. Os coeficientes de variação encontrados evidenciaram boa precisão dos ensaios.

Os híbridos e variedades que apresentaram, na média dos ambientes, rendimentos médios de grãos superiores em relação à média geral, evidenciaram melhor adaptação, justificando suas recomendações para uso nas diferentes áreas produtoras de milho do Nordeste brasileiro. Nesse grupo de melhor adaptação destacam-se os híbridos BE 9203, de melhor rendimento de grãos, seguido dos híbridos SHS 5050, BRS 1030, BM 3061, SHS 5080, SHS 5090, SHS 7080, BE 9510, SHS 4080 e SHS 4070. Entre as variedades disponibilizadas no mercado regional mereceram destaque as São Francisco, Asa Branca e Alvorada. As variedades superprecoces Gurutuba e Caatingueiro apesar de mostrarem baixa adaptação têm recomendações asseguradas em áreas de sertão, aonde o curto período chuvoso, constantes nessa área, vem provocando sérios prejuízos à cultura do milho.

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos municípios onde foram instalados os ensaios, no Nordeste brasileiro, 2007/2008

<i>Município</i>	<i>Latitude (S)</i>	<i>Longitude (W)</i>	<i>Altitude (m)</i>
Colinas/MA	06°01'	44°14'	141
Mata Roma/MA	03°42'	43°11'	127
Paraibano/MA	06°18'	43°57'	241
São R Mangabeiras/MA	07°22'	45°36'	225
Bom Princípio/PI	03°11'	41°37'	70
Teresina /PI	05°05'	42°49'	72
Uruçuí/PI	07°30'	44°12'	445
Bom Jesus	05°37'	36°50'	70
Caruaru/PE	8°34'	38°00'	537
Frei Paulo/SE	10°55'	37°53'	272
Simão Dias/SE	10°44'	37°48'	283
Carira/SE	10° 21'	37°42'	351
Paripiranga/BA	10°14'	37°51'	430

Tabela 2. Índices pluviométricos (mm) ocorridos durante o período experimental. Região Nordeste do Brasil, 2006/2007

<i>Locais</i>	<i>2006</i>		<i>2007</i>							<i>Total</i>
	<i>Dez.</i>	<i>Jan.</i>	<i>Fev.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>Mai.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	
Colinas/MA	-	188*	253	220	125	-	-	-	-	786
Mata Roma/MA	-	130*	256	371	251	-	-	-	-	1008
Paraibano/MA	-	190*	242	258	115	-	-	-	-	805
São R. Mangabeiras/MA	312*	206	238	377	-	-	-	-	-	1133
Bom Princípio/PI	-	78*	149	290	100	-	-	-	-	617
Teresina/PI	-	295*	220	298	507	-	-	-	-	1320
Uruçui/PI	122*	168	221	398	-	-	-	-	-	909
Bom Jesus	159*	184	197	414	-	-	-	-	-	951
Caruaru/PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frei Paulo/SE	-	-	-	-	-	263*	105	132	105	605
Simão Dias/SE	-	-	-	-	-	142*	104	188	99	533
Carira/SE	-	-	-	-	-	156*	70	74	49	349
Paripiranga/BA	-	-	-	-	-	168*	106	120	82	476

*Mês de plantio. ⁽¹⁾ Fora do período experimental ou dados não registrados.

Tabela 3. Médias e resumos das análises de variância, por local, referentes aos pesos de grãos (kg /ha), obtidos nos ensaios de competição de cultivares de milho. Nordeste brasileiro, 2008

<i>Cultivares</i>	<i>Maranhão</i>			
	<i>Colinas</i>	<i>Mata Roma</i>	<i>Paraibano</i>	<i>São Raimundo das Mangabeiras</i>
BE 9203	7404 a	5665 a	7419 a	6240 a
SHS 5050	7090 a	6214 a	6620 a	8219 a
BRS 1030	7212 a	6473 a	7586 a	7619 a
BM 3061	7497 a	5723 a	6535 a	7494 a
SHS 5080	6597 a	5648 a	7125 a	7695 a
SHS 5090	7019 a	6181 a	6662 a	5717 a
SHS 7080	6621 a	5360 a	6617 a	6694 a
BE 9510	6142 b	5844 a	5748 a	7606 a
SHS 4080	6162 b	5925 a	5770 a	7969 a
SHS 4070	7292 a	5665 a	7481 a	7962 a
BRS 1031	6947 a	6110 a	6311 a	6550 a
SHS 4050	6679 a	5886 a	5914 a	7337 a
SHS 4060	6617 a	5736 a	5942 a	6616 a
BM 3150	7158 a	6126 a	7621 a	7312 a
BRS 1035	6813a	5341 a	5804 a	7507 a
GNZ 2005	6479 a	6397 a	6525 a	5706 a
SHS 5070	5390 b	5556 a	6419 a	6037 a
BM 1120	7821 a	4925 a	5455 a	6827 a
GNZ 2004	7060 a	5250 a	5662 a	7087 a
São Francisco	7574 a	7131 a	6189 a	7500 a
BM 620	7459 a	5490 a	6791 a	7137 a
GNZ 2728	6970 a	5026 a	6000 a	8241 a
BRS Caimbé	5876 b	6275 a	6085 a	6387 a
SHS 7070	6132 b	5472 a	5503 a	6703 a
Asa Branca	7524 a	5996 a	6551 a	7078 a
Alvorada	6473 a	5726 a	6111 a	6006 a
BRS 2020	6048 b	5050 a	5744 a	6019 a
BM 1115	6423 a	5487 a	5341 a	7324 a
SHS 3031	6140 b	5073 a	6249 a	6187 a
AL 3040	5425 b	5327 a	5315 a	6519 a
Piratininga	5417 b	5653 a	5447 a	7431 a
BRS 4103	5763 b	5387 a	5906 a	5840 a
CPATC 3	5677 b	4853 a	5139 a	5823 a
SHS 3035	5600 b	5313 a	4883 a	6644 a
CPATC 7	4760 b	4958 a	5617 a	6569 a
CPATC 4	4459 b	4374 a	4626 a	5705 a
BR 106 A	4200 b	4273 a	4511 a	4960 a
Caatingueiro	5226 b	4911 a	5522 a	6493 a
Sertanejo	5246 b	4762 a	5178 a	5747 a
CPATC 5	5109 b	5426 a	4701 a	5631 a
CPATC 6	5426 b	4983 a	4492 a	5742 a
Gurutuba	4430 b	4400 a	4906 a	6544 a
Média	6271 E	5509 G	5953 F	6725 D
C. V.	16	11	14	15
F (cultivares C)	1,8*	1,8*	2,1**	1,3ns

Continuação Tabela 3...

<i>Cultivares</i>	<i>Piauí</i>			
	<i>Uruçuí</i>	<i>Bom Jesus</i>	<i>Bom Princípio</i>	<i>Teresina</i>
BE 9203	8962 a	10781 a	6019 a	9200 a
SHS 5050	9385 a	9306 a	5669 a	9016 a
BRS 1030	8557 a	8587 a	7324 a	8349 a
BM 3061	9314 a	10488 a	6141 a	9479 a
SHD 5080	9642 a	9769 a	6706 a	9219 a
SHS 5090	9564 a	8819 a	5381 b	10738 a
SHS 7080	9629 a	11525 a	5839 a	8044 a
BE 9510	8939 a	8900 a	4983 b	8259 a
SHS 4080	8259 a	9519 a	5844 a	8086 a
SHS 4070	9975 a	10544 a	6349 a	9654 a
BRS 1031	8575 a	9313 a	6405 a	8307 a
SHS 4050	8891 a	9975 a	5424 b	9145 a
SHS 4060	7180 b	8919 a	5984 a	7853 a
BM 3150	9129 a	8863 a	6787 a	9408 a
BRS 1035	9106 a	8725 a	5872 a	8935 a
GNZ 2005	8932 a	8606 a	6386 a	8562 a
SHS 5070	9856 a	9575 a	4391 b	8849 a
BM 1120	8700 a	8019 a	4971 b	9767 a
GNZ 2004	9201 a	8462 a	5673 a	9975 a
São Francisco	9481 a	10669 a	6017 a	9278 a
BM 620	8730 a	8331 a	5553 a	9814 a
GNZ 2728	8789 a	7875 a	4995 b	8372 a
BRS Caimbé	8253 a	9263 a	5333 b	9266 a
SHS 7070	8467 a	7206 a	5753 a	8354 a
Asa Branca	9248 a	11238 a	6593 a	8574 a
Alvorada	8449 a	9844 a	5128 b	8568 a
BRS 2020	7389 b	9881 a	5006 b	8489 a
BM 1115	8413 a	8419 a	5078 b	8533 a
SHS 3031	7595 b	9488 a	5097 b	7299 a
AL 3040	8575 a	7806 a	5301 b	7609 a
Piratininga	9236 a	8400 a	4656 b	7347 a
BRS 4103	7991 b	7956 a	5109 b	8116 a
CPATC 3	7711 b	7981 a	4645 b	7997 a
SHS 3035	7884 b	8487 a	5246 b	8188 a
CPATC 7	7609 b	7338 a	4732 b	7241 a
CPATC 4	8241 a	7594 a	4629 b	8169 a
BR 106 A	7455 b	8300 a	5204 b	6894 a
Caatingueiro	6206 b	6050 a	4606 b	6619 a
Sertanejo	6853 b	6738 a	4504 b	6519 a
CPATC 5	6876 b	7356 a	4235 b	6697 a
CPATC 6	7579 b	6419 a	4031 b	7002 a
Gurutuba	6066 b	6244 a	4436 b	6197 a
Média	8450 B	8752 A	5430 G	8381 B
C. V.	11	16	13	12
F (cultivares C)	2,2**	1,8*	2,3**	2,1**

Continuação Tabela 3...

<i>Cultivares</i>	<i>Sergipe</i>			
	<i>Simão Dias</i>	<i>Carira 1</i>	<i>Carira 2</i>	<i>Frei Paulo</i>
BE 9203	8253 a	6680 a	6412 a	9437 a
SHS 5050	8025 a	4832 a	5375 b	9825 a
BRS 1030	6278 b	5992 a	6850 a	9100 a
BM 3061	7906 a	5752 a	4925 c	8850 a
SHD 5080	8041 a	5665 a	5137 b	8025 a
SHS 5090	6984 a	4595 b	5175 b	8512 a
SHS 7080	7669 a	4600 b	5600 b	9125 a
BE 9510	9353 a	5855 a	6925 a	7725 a
SHS 4080	8428 a	5450 a	4887 c	8262 a
SHS 4070	6122 b	4680 b	3575 d	7975 a
BRS 1031	6228 b	6252 a	6412 a	8175 a
SHS 4050	7212 a	4257 b	5412 b	8575 a
SHS 4060	7987 a	5285 a	5312 b	8712 a
BM 3150	6456 b	4715 b	4275 d	6587 b
BRS 1035	6897 a	5177 a	5512 b	8187 a
GNZ 2005	6719 b	5472 a	5900 b	8137 a
SHS 5070	7391 a	4642 b	5687 b	8787 a
BM 1120	7172 a	4830 a	5687 b	9087 a
GNZ 2004	6734 b	5775 a	5675 b	7150 b
São Francisco	5903 b	3085 c	4525 c	7287 b
BM 620	6493 b	5320 a	5437 b	5937 b
GNZ 2728	7372 a	4855 a	5200 b	8162 a
BRS Caimbé	7559 a	5182 a	4775 c	6987 b
SHS 7070	7606 a	3920 c	5300 b	8925 a
Asa Branca	5134 b	3335 c	4662 c	7187 b
Alvorada	6478 b	4447 b	5175 b	9050 a
BRS 2020	7490 a	4692 b	4525 c	7425 b
BM 1115	6372 b	3615 c	4900 c	7262 b
SHS 3031	6362 b	4330 b	4500 c	7212 b
AL 3040	5659 b	4897 a	4187 d	8337 a
Piratininga	6181 b	4397 b	4037 d	6887 b
BRS 4103	5594 b	4422 b	4575 c	7050 b
CPATC 3	6941 a	3845 c	3900 d	8875 a
SHS 3035	6781 b	4047 b	3662 d	6900 b
CPATC 7	6213 b	3772 c	3812 d	6562 b
CPATC 4	5863 b	4392 b	3962 d	6925 b
BR 106 A	5178 b	3427 c	4187 d	7362 b
Caatingueiro	5578 b	4082 b	4850 c	6325 b
Sertanejo	6494 b	3957 c	4325 c	5100 b
CPATC 5	5731 b	3252 c	3875 d	6750 b
CPATC 6	5369 b	3915 c	3825 d	6150 b
Gurutuba	5544 b	3272 c	4425 c	6200 b
Média	6756 D	4642 I	4937 H	7740 C
C. V.	13	11	9	14
F (cultivares_C)	2,6**	5,7**	7,3**	2,0*

Continuação Tabela 3...

<i>Cultivares</i>	<i>Bahia</i>	<i>Pernambuco</i>	<i>Análise conjunta</i>
	<i>Paripiranga</i>	<i>Caruaru</i>	
BE 9203	9616 a	7969 a	7861 a
SHS 5050	7691 c	6750 a	7430 b
BRS 1030	6812 c	5562 b	7307 b
BM 3061	6379 d	5719 b	7300 b
SHS 5080	6897 c	5750 b	7279 b
SHS 5090	8254 b	7719 a	7237 b
SHS 7080	7294 c	6187 a	7200 b
BE 9510	7422 c	6844 a	7181 b
SHS 4080	9089 a	6719 a	7169 b
SHS 4070	5762 d	6375 a	7100 b
BRS 1031	7077 c	5812 b	7034 c
SHS 4050	6408 d	7094 a	7015 c
SHS 4060	8519 b	6906 a	6969 c
BM 3150	6451 d	6188 a	6934 c
BRS 1035	6358 d	6500 a	6909 c
GNZ 2005	6466 d	6406 a	6906 c
SHS 5070	8089 b	5875 b	6896 c
BM 1120	7044 c	6125 a	6888 c
GNZ 2004	6665 d	5656 b	6859 c
São Francisco	5652 d	5719 b	6858 c
BM 620	6800 c	6562 a	6847 c
GNZ 2728	6390 d	6375 a	6758 c
BRS Caimbé	7196 c	5219 b	6690 c
SHS 7070	6844 c	7031 a	6658 c
Asa Branca	4278 e	5719 b	6651 c
Alvorada	5725 d	5813 b	6569 c
BRS 2020	6604 d	6594 a	6569 c
BM 1115	6821 c	7187 a	6512 c
SHS 3031	7070 c	5550 b	6296 d
AL 3040	5102 e	6594 a	6189 d
Piratininga	6455 d	4937 b	6177 d
BRS 4103	6206 d	5969 b	6134 d
CPATC 3	5346 e	6313 a	6074 d
SHS 3035	4574 e	4781 b	5928 d
CPATC 7	5948 d	5187 b	5737 e
CPATC 4	5229 e	5438 b	5686 e
BR 106 A	5768 d	5875 b	5542 e
Caatingueiro	5215 e	5312 b	5499 e
Sertanejo	5807 d	5062 b	5449 e
CPATC 5	5259 e	5094 b	5428 e
CPATC 6	4893 e	4437 b	5304 e
Gurutuba	6492 d	4906 b	5290 e
Média	6523 D	6044 F	6580
C. V.	8	10	13
F (cultivares_C)	10,2**	3,2**	16,5**
F (Local L)	-	-	196,2**
F (Interação CxL)	-	-	1,3**

**e* Significativo a 1% e 5 de probabilidade pelo teste F, respectivamente. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste Scott-Knott.

Tabela 4. Características agrônômicas das cultivares de milho avaliadas. Zona Agreste do Nordeste brasileiro, 2007

<i>Cultivares</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ciclo</i>	<i>Cor do Grão</i>	<i>Textura do Grão</i>	<i>Empresas</i>
BRS 1035	HS	P	V/AL	Semi-dentado	Embrapa
BRS 1031	HS	P	AL	Semi-duro	Embrapa
BRS 2020	HD	P	LR	Semi-duro	Embrapa
BRS Caimbé	SI	SI	SI	SI	SI
BRS 1030	HS	P	AL	Semi-duro	Embrapa
BRS 4103	V	P	LR	Semi-duro	Embrapa
BRS Caatingueiro	V	SP	AM	Semi-duro	Embrapa
BR 106	V	SMP	AM	Semi-dentado	Embrapa
SHS 3031	V	P	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 3035	SI	SI	SI	SI	SI
SHS 5050	HT	SP	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 7080	HS	P	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 5070	HT	SP	LR	Duro	Santa Helena
SHS 5090	HT	P	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 4070	HD	N	AM	Dentado	Santa Helena
SHS 4080	HD	P	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 4050	HD	SP	LR	Duro	Santa Helena
SHS 4060	HD	P	AL	Semi-duro	Santa Helena
SHS 5080	HT	P	LR	Semi-duro	Santa Helena
SHS 7070	HS	P	AV	Duro	Santa Helena
BM 1120	HT	P	AM/L	Semi-duro	Biomatrix
BM 620	HT	SI	SI	SI	Biomatrix
BM 1115	HS	P	AV	Semi-duro	Biomatrix
BM 3150	SI	SI	SI	SI	Biomatrix
BM 3061	HT	P	AM	Dentado	Biomatrix
CPATC 7	V	SI	AM/AL	Semi-duro	Embrapa
CPATC 3	V	SI	AM/AL	Semi-dentado	Embrapa
CPATC 4	V	SI	AM/AL	Semi-duro	Embrapa
CPATC 5	V	SI	AM/AL	Semi-duro	Embrapa
CPATC 6	V	SI	AM	Semi-dentado	Embrapa
Sertanejo	V	SI	AM/AV	Semi-duro	Embrapa
São Francisco	V	SI	AM/AL	Semi-dentado	Embrapa
Asa Branca	V	SI	AM	Semi-duro	Embrapa
Gurutuba	SI	SI	SI	SI	SI
Alvorada	SI	SI	SI	SI	SI
Piratininga	SI	SI	SI	SI	SI
GNZ 2728	HD	P	AL	Semi-duro	Geneze
GNZ 2005	HTm	P	AL	Semi-duro	Geneze
GNZ 2004	HS	P	AM/AL	Semi-dentado	Geneze
BE 9510	SI	SI	SI	SI	SI
BE 9203	SI	SI	SI	SI	SI
AL 30/40	SI	SI	SI	SI	SI

Legenda: Tipo de Grão: HS - Híbrido Simples; HSm - Híbrido Simples modificado; HD- Híbrido Duplo; HT- Híbrido Triplo; SI- Sem Informação.

Ciclo: P - Precoce; SP - Superprecoce; SMP - Semiprecoce; SI- Sem Informação. Cor do Grão: AL- Alaranjado; LR- Laranja; AV - Avermelhado; AM- Amarela; AM/AL - Amarela/Alaranjado; SI- Sem Informação.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos Técnicos Agrícolas Robson Silva de Oliveira, José Raimundo Fonseca Freitas, José Ailton dos Santos, Arnaldo Santos Rodrigues, José Gonzaga Lima e Fábio Júnior dos Santos pela participação efetiva durante todo o período de execução dos trabalhos.

Apoio



Comunicado Técnico, 80

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Endereço: Avenida Beira Mar, 3250, CP 44,
CEP 49025-040, Aracaju - SE.

Fone: (79) 4009-1344

Fax: (79) 4009-1399

E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

Disponível em <http://www.cpatc.embrapa.br>

1ª edição (2008)

Comitê de publicações

Presidente: *Ronaldo Souza Resende.*

Secretária-Executiva: *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

Membros: *Semíramis Rabelo Ramalho Ramos, Júlio Roberto Araujo de Amorim, Ana da Silva Lédo, Daniel Luis Mascia Vieira, Maria Geovânia Lima Manos, Ana Veruska Cruz da Silva Muniz, Hymerson Costa Azevedo.*

Expediente

Supervisora editorial: *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

Tratamento das ilustrações: *Sandra Helena dos Santos*

Editoração eletrônica: *Sandra Helena dos Santos*