



Desempenho de cultivares de milho na região agreste do Nordeste brasileiro: Safra 2008

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹

Milton José Cardoso²

Leonardo Melo Pereira Rocha³

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 Feitosa⁸

Alba Freitas Menezes⁷

Cinthia Souza Rodrigues⁸

Bruno Santana de Freitas Silva⁷

Entre as várias tecnologias desenvolvidas para a produção do milho, a seleção de cultivares de melhor adaptação e portadoras de atributos agrônômicos desejáveis constitui um dos principais componentes do sistema de produção da cultura.

Atualmente, no agreste nordestino, a avaliação e a seleção de variedades e híbridos de milho provenientes de empresas oficiais e particulares, vem sendo realizada por

meio de Rede de Ensaios de Avaliação de Cultivares, coordenada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, sendo os ensaios realizados em diferentes pontos dos estados da Bahia, Sergipe e Pernambuco.

Adotando esse procedimento, têm-se recomendado diversos híbridos e variedades de milho, de diferentes portes e ciclos e de alto potencial para a produtividade, para exploração tanto em sistemas de

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@cpamn.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 Pesquisador 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/UNIT/UFS, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: katia@cpatc.embrapa.br; albitafm@hotmail.com; brunobm1315@yahoo.com.br.

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

produção praticada com uso maciço de tecnologias, quanto para aqueles sistemas praticados por pequenos e médios produtores rurais, os quais constituem a maioria dos plantadores de milho da Região Agreste do Nordeste do Brasil.

O objetivo deste trabalho foi averiguar o comportamento de variedades e híbridos de milho quando avaliados em diferentes condições de ambientes do agreste nordestino, para fins de recomendação.

Os ensaios foram instalados nos municípios de Simão Dias, Frei Paulo e Carira (duas épocas de plantio), em Sergipe, Paripiranga, na Bahia e Caruaru, em Pernambuco, com plantio realizado no início das chuvas (mês de maio) do ano agrícola de 2008, entre as latitudes 8°34', em Caruaru, a 10° 55', em Frei Paulo (Tabela 1). As localidades mostraram diferentes regimes pluviométricos (Tabela 2).

Foram avaliadas cultivares (25 híbridos e 17 variedades), (Tabela 3), em blocos ao acaso, com duas repetições. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 0,80 m e com 0,20 m entre covas, dentro das fileiras. Manteve-se uma planta por cova após o desbaste. As adubações realizadas nesses ensaios

obedeceram aos resultados das análises de solo de cada área experimental.

Na média dos locais, os rendimentos médios de grãos variaram de 4.621 kg/ha, no primeiro ensaio de Carira (plantio em 14 de maio de 2008) a 7.740 kg/ha, em Frei Paulo, destacando-se os municípios de Frei Paulo, Simão Dias, Paripiranga e Caruaru como mais favoráveis ao cultivo do milho (Tabelas 3 a 9). Os altos rendimentos médios de grãos obtidos nessas áreas têm estimulado mais a exploração do milho nessas áreas, com o uso de variedades e híbridos de melhor adaptação.

Considerando os rendimentos médios de grãos das cultivares na média dos ambientes encontrou-se uma variação de 4.796 kg/ha a 7.965 kg/ha, com média geral de 6.107 kg/ha, evidenciando o bom potencial dessas áreas para o cultivo do milho. Os híbridos, em média, mostraram melhor adaptação que as variedades, destacando-se, entre eles, os BE 9203, BE 9510, SHS 5050, SHS 4080 e SHS 4060, os quais se constituem em excelentes opções de cultivo para a região. Entre as variedades disponibilizadas no mercado regional mereceram destaque as SHS 3031, Alvorada, São Francisco e Piratininga, justificando suas recomendações para exploração comercial na região.

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos municípios onde foram instalados os ensaios. Região Agreste do Nordeste brasileiro, 2008

<i>Município</i>	<i>Latitude (S)</i>	<i>Longitude (W)</i>	<i>Altitude (m)</i>
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 pluviais (mm) ocorridos durante o período experimental. Região Agreste do Nordeste brasileiro, 2008

<i>Locais</i>	<i>Mai.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Total</i>
Caruaru/PE	85*	59	102	75	321
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.

Tabela 3. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Simão Dias/SE, 2008. (Plantio 14/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão da espiga (%)</i>
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/tarefa</i>	
BE 9510	9353a	156	47	2
SHS 4080	8428a	140	43	0
BE 9203	8253a	138	42	4
SHS 5080	8041a	134	41	10
SHS 5050	8041a	134	41	5
SHS 4060	7987a	133	40	7
BM 3061	7906a	132	40	4
SHS 7080	7669a	128	39	5
SHS 7070	7606a	127	38	8
BRS Caimbé	7559a	126	38	10
Alvorada	7490a	125	38	3
SHS 5070	7391a	123	37	16
SHS 4050	7212a	120	36	5
BM 1120	7172a	120	36	8
SHS 5090	6984a	116	35	3
CPATC 3	6941a	116	35	7
BRS 1035	6897a	115	35	1
SHS 3035	6781b	113	34	1
GNZ 2004	6734b	112	34	17
GNZ 2005	6719b	112	34	10
Sertanejo	6494b	108	33	15
BM 620	6493b	108	33	22
BRS 2020	6478b	108	33	11
BM 3150	6456b	108	33	15
BM 1115	6372b	106	32	10
SHS 3031	6362b	106	32	8
BRS 1030	6278b	105	32	12
BRS 1031	6228b	104	31	10
CPATC 7	6213b	104	31	14
Piratininga	6181b	103	31	4
SHS 4070	6122b	102	31	6
São Francisco	5903b	98	30	6
CPATC 4	5863b	98	30	12
CPATC 5	5731b	96	29	3
AL 30/40	5659b	94	29	0
BRS 4103	5594b	93	28	14
Caatingueiro	5578b	93	28	6
Gurutuba	5544bb	92	28	11
CPATC 6	5369b	89	27	12
BR 106 A	5178b	86	26	25
Asa Branca	5134b	86	26	26
Média	6756			
C. V. (%)	13			

Tabela 4. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Paripiranga/BA, 2008. (Plantio 15/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão de</i>
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/Tarefa</i>	
SHS 4080	9089a	151	46	0
SHS 4060	8519b	142	43	0
SHS 5090	8254b	138	42	4
SHS 5070	8089b	135	41	10
SHS 5050	7691c	128	39	3
BE 9510	7422c	124	37	10
SHS 7080	7294c	122	37	4
BRS Caimbé	7196c	120	36	3
BRS 1031	7077c	118	36	5
SHS 3031	7070c	118	36	4
BM 1120	7044c	117	36	3
SHS 5080	6897c	115	35	1
SHS 7070	6844c	114	35	12
BM 1115	6821c	114	34	5
BRS 1030	6812c	114	34	2
BM 620	6800c	113	34	8
GNZ 2004	6665d	111	34	4
BRS 2020	6604d	110	33	9
Gurutuba	6492d	108	33	5
GNZ 2005	6466d	108	33	5
Piratininga	6455d	108	33	9
BM 3150	6451d	108	33	10
SHS 4050	6408d	107	32	7
GNZ 2728	6390d	107	32	9
BM 3061	6379d	106	32	6
BRS 1035	6358d	106	32	4
BRS 4103	6206d	103	31	3
CPATC 7	5948d	99	30	2
Sertanejo	5807d	97	29	2
BR 106	5768d	96	29	12
SHS 4070	5762d	96	29	1
Alvorada	5725d	95	29	8
São Francisco	5652d	94	29	13
CPATC 3	5346e	89	27	6
CPATC 5	5259e	88	27	6
CPATC 4	5229e	87	26	5
Caatingueiro	5215e	87	26	5
AL/3040	5102e	85	26	15
CPATC 6	4893e	82	25	2
SHS 3035	4574e	76	23	5
Asa Branca	4278e	71	22	10
Média	6523	-	-	-
C. V. (%)	8	-	-	-

Tabela 5. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Frei Paulo/SE, 2008. (Plantio 15/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão da espiga (%)</i>
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/Tarefa</i>	
SHS 5050	9825a	164	50	15
BE 9203	9438a	157	48	9
SHS 7080	9125a	152	46	9
BRS 1030	9100a	152	46	15
BM 1120	9088a	151	46	5
BRS 2020	9050a	151	46	4
SHS 7070	8925a	149	45	14
CPATC 3	8875a	148	45	8
BM 3061	8850a	148	45	4
SHS 5070	8788a	146	44	34
SHS 4060	8713a	145	44	10
SHS 4050	8575a	143	43	3
SHS 5090	8513a	142	43	9
AL/3040	8338a	139	42	9
SHS 4080	8263a	138	42	7
BRS 1035	8188a	136	41	5
BRS 1031	8175a	136	41	10
GNZ 2728	8163a	136	41	4
GNZ 2005	8138a	136	41	8
SHS 5080	8025a	134	41	2
SHS 4070	7975a	133	40	5
BE 9510	7725a	129	39	20
Alvorada	7425b	124	38	10
BR 106	7363b	123	37	29
São Francisco	7288b	121	37	10
BM 1115	7263b	121	37	9
SHS 3031	7213b	120	36	10
Asa Branca	7188b	120	36	15
GNZ2004	7150b	119	36	5
BRS 4103	7050b	118	36	28
Caimbé	6988b	116	35	7
CPATC 4	6925b	115	35	5
SHS 3035	6900b	115	35	10
Piratininga	6888b	115	35	9
CPATC 5	6750b	113	34	15
BM 3150	6588b	110	33	17
CPATC 7	6563b	109	33	9
Caatingueiro	6325b	105	32	22
Gurutuba	6200b	103	31	11
CPATC 6	6150b	103	31	8
BM 620	5938b	99	30	30
Sertanejo	5100b	85	26	15
Média	7740	-	-	-
C. V. (%)	14	-	-	-

Tabela 6. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Carira/SE, 2008. (Plantio 14/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão de espiga (%)</i>
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/tarefa</i>	
BE 9203	6680a	111	34	14
BRS 1031	6253a	104	32	10
BRS 1030	5993a	100	30	16
BE 9510	5855a	98	30	16
GNZ 2004	5775a	96	29	9
BM 3061	5753a	96	29	15
SHD 5080	5665a	94	29	10
GNZ 2005	5473a	91	28	12
SHS 4080	5450a	91	28	10
BM 620	5320a	89	27	20
SHS 4060	5285a	88	27	5
BRS Caimbé	5183a	86	26	9
BRS 1035	5178a	86	26	10
AL 30/40	4898a	82	25	8
GNZ 2728	4855a	81	25	8
SHS 5050	4833a	81	24	17
BM 1120	4830a	81	24	8
BM 3150	4715b	79	24	12
Alvorada	4693b	78	24	9
SHS 4070	4680b	78	24	8
SHS 5070	4643b	77	23	18
SHS 7080	4600b	77	23	10
SHS 5090	4595b	77	23	9
BRS 2020	4448b	74	22	16
BRS 4103	4423b	74	22	20
Piratininga	4398b	73	22	13
CPATC 4	4393b	73	22	8
SHS 3031	4330b	72	22	11
SHS 4050	4258b	71	22	14
Caatingueiro	4083b	68	21	25
SHS 3035	4048b	67	20	10
SERTANEJO	3958c	66	20	12
SHS 7070	3920c	65	20	20
CPATC 6	3915c	65	20	13
CPATC 3	3845c	64	19	10
CPATC 7	3773c	63	19	11
BM 1115	3615c	60	18	13
BR 106	3428c	57	17	15
Asa Branca	3335c	56	17	18
Gurutuba	3273c	55	17	10
CPATC 5	3253c	54	16	16
São Francisco	3085c	51	16	18
Média	4642	-	-	-
C. V. (%)	11	-	-	-

Tabela 7. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Carira/SE, 2008. (Plantio 28/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão de espiga (%)</i>
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/tarefa</i>	
BE 9510	6925a	115	35	2
BRS 1030	6850a	114	35	6
BRS 1031	6413a	107	32	7
BE 9203	6413a	107	32	11
GNZ 2005	5900b	98	30	5
SHS 5070	5688b	95	29	13
BM 1120	5688b	95	29	4
GNZ 2004	5675b	95	29	1
SHS 7080	5600b	93	28	6
BRS 1035	5513b	92	28	4
BM 620	5438b	91	27	7
SHS 4050	5413b	90	27	9
SHS 5050	5375b	90	27	10
SHS 4060	5313b	89	27	4
SHS 7070	5300b	88	27	8
GNZ 2728	5200b	87	26	5
BRS 2020	5175b	86	26	3
SHS 5090	5175b	86	26	0
SHS 5080	5138b	86	26	4
BM 3061	4925c	82	25	5
BM 1115	4900c	82	25	6
SHS 4080	4888c	81	25	7
Caatingueiro	4850c	81	24	12
BRS Caimbé	4775c	80	24	8
Asa Branca	4663c	78	24	14
BRS 4103	4575c	76	23	5
Alvorada	4525c	75	23	7
São Francisco	4525c	75	23	9
SHS 3031	4500c	75	23	2
Gurutuba	4425c	74	22	22
Sertanejo	4325c	72	22	11
BM 3150	4275d	71	22	8
BR 106	4188d	70	21	10
AL 30/40	4188d	70	21	10
Piratininga	4038d	67	20	0
CPATC 4	3963d	66	20	7
CPATC 3	3900d	65	20	5
CPATC 5	3875d	65	20	5
CPATC 6	3825d	64	19	4
CPATC 7	3813d	64	19	9
SHS 3035	3663d	61	19	2
SHS 4070	3575d	60	18	9
Média	4937	-	-	
C. V. (%)	9	-	-	

Tabela 8. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho. Caruaru/PE, 2008. (Plantio 15/05/2008)

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>		
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/tarefa</i>
BE 9203	7969 a	133	40
SHS 5050	6750 a	113	34
BRS 1030	5562 b	93	28
BM 3061	5719 b	95	29
SHS 5080	5750 b	96	29
SHS 5090	7719 a	129	39
SHS 7080	6187 a	103	31
BE 9510	6844 a	114	35
SHS 4080	6719 a	112	34
SHS 4070	6375 a	106	32
BRS 1031	5812 b	97	29
SHS 4050	7094 a	118	36
SHS 4060	6906 a	115	35
BM 3150	6188 a	103	31
BRS 1035	6500 a	108	33
GNZ 2005	6406 a	107	32
SHS 5070	5875 b	98	30
BM 1120	6125 a	102	31
GNZ 2004	5656 b	94	29
São Francisco	5719 b	95	29
BM 620	6562 a	109	33
GNZ 2728	6375 a	106	32
Caimbé	5219 b	87	26
SHS 7070	7031 a	117	36
Asa Branca	5719 b	95	29
Alvorada	5813 b	97	29
BRS 2020	6594 a	110	33
BM 1115	7187 a	120	36
SHS 3031	5550 b	93	28
AL 3040	6594 a	110	33
Piratininga	4937 b	82	25
BRS 4103	5969 b	99	30
CPATC 3	6313 a	105	32
SHS 3035	4781 b	80	24
CPATC 7	5187 b	86	26
CPATC 4	5438 b	91	27
BR 106 A	5875 b	98	30
Caatingueiro	5312 b	89	27
Sertanejo	5062 b	84	26
CPATC 5	5094 b	85	26
CPATC 6	4437 b	74	22
Gurutuba	4906 b	82	25
Média	6044	-	-
C. V.	10	-	-

Tabela 9. Rendimentos médios de grãos de cultivares de milho, obtidos em seis locais do Agreste nordestino, 2008

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>		
	<i>kg/ha</i>	<i>Saco/ha</i>	<i>Saco/tarefa</i>
BE 9203	7965 a	133	40
BE 9510	7189 b	120	36
SHS 5050	7052 b	118	36
SHS 4080	7049 b	117	36
SHS 4060	7039 b	117	36
SHS 5090	6837 c	114	35
SHS 5080	6681 c	111	34
SHS 7080	6652 c	111	34
SHS 5070	6647 c	111	34
SHS 4050	6628 c	110	33
SHS 7070	6590 c	110	33
BM 1120	6584 c	110	33
BRS 1030	6476 c	108	33
BM 3061	6470 c	108	33
GNZ 2005	6462 c	108	33
BRS 2020	6445 c	107	33
BRS 1031	6355 c	106	32
GNZ 2728	6300 c	105	32
BRS 1035	6251 c	104	32
BM 1115	6243 c	104	32
BRS Caimbé	6238 c	104	32
GNZ 2004	6190 c	103	31
CPATC 3	5961 d	99	30
BM 620	5956 d	99	30
SHS 3031	5956 d	99	30
Alvorada	5945 d	99	30
AL 30/40	5773 d	96	29
SHS 4070	5771 d	96	29
Sintético 1X	5725 d	95	29
São Francisco	5651 d	94	29
BR 106 A	5604 d	93	28
Piratininga	5564 d	93	28
BM 3150	5562 d	93	28
CPATC 7	5322 e	89	27
CPATC 4	5301 e	88	27
Sertanejo	5289 e	88	27
Caatingueiro	5262 e	88	27
SHS 3035	5218 e	87	26
CPATC 5	5181 e	86	26
Gurutuba	5154 e	86	26
Asa Branca	5150 e	86	26
CPATC 6	4796 e	80	24
Média	6107	-	-
C. V.	13	-	-

Tabela 10. Características agrônômicas das cultivares de milho da Rede de Ensaios de Avaliação de Cultivares. Zona Agreste do Nordeste brasileiro, 2008

Cultivares	Tipo	Ciclo	Cor do Grão	Textura do Grão	Empresas
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 – Superprecoces; SMP – Semiprecoces; 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, 83

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, Julio

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