

Comunicado 68

Técnico

ISSN 1678-1937
Aracaju, SE
Dezembro, 2007

Foto: Ivênio Rubens de Oliveira



Recomendação de Cultivares de Milho no Nordeste Brasileiro: Ensaios Realizados na Safra 2005-2006

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹
Milton José Cardoso²
Ivênio Rubens de Oliveira¹
Cleso Antônio Patto Pacheco³
Paulo Evaristo Oliveira Guimarães³
Marcelo Abdon Lira⁴
José Nildo Tabosa⁵
Manoel Henrique Bomfim Cavalcanti⁶
Sandra Maria Ferreira Amin⁷
Marta Maria Amâncio do Nascimento⁵
Ana Rita de Moraes Brandão Brito⁵
José Alves Tavares⁵
José Jorge Tavares Filho⁵
Vanice Dias de Oliveira⁸
Sandra Santos Ribeiro⁹
Livia Freire Feitosa⁹
Kátia Estelina de Oliveira Melo⁹

O milho, no Nordeste brasileiro, classifica-se entre os produtores agrícolas de importância para a região, em razão de sua participação na formação da renda agrícola e na ocupação de parcelas consideráveis do meio rural. A produtividade de milho na região oscila de baixa, nos sistemas de produção que utilizam pouca ou nenhuma tecnologia de produção, a média alta, em áreas do agreste e cerrados nordestinos, onde predominam sistemas de produção melhor tecnificados, com uso expressivo de sementes de milho híbrido e de variedades melhoradas. A escolha certa do qual híbrido e/ou variedade plantar é fundamental para que o produtor obtenha sucesso em sua lavoura. Sabe-se que a oferta de híbridos e variedades no mercado regional é significativa, tornando difícil, por parte do agricultor, a escolha de qual material utilizar. Por isso, é

importante verificar periodicamente o desempenho agrônomico dos principais materiais disponíveis no mercado, o que poderá trazer ao produtor informações valiosas sobre qual os quais híbridos e/ou variedades ele deverá utilizar em sua lavoura.

Desta forma procedeu-se a avaliação de diversas variedades e híbridos de milho em vários ambientes do Nordeste brasileiro com o propósito de verificar o comportamento produtivo desses materiais, para fins de recomendação. Ao ano agrícola de 2006 foram realizados 22 ensaios na Região Nordeste do Brasil, sendo quatro no estado do Maranhão, cinco no Piauí, dois no Rio Grande do Norte, dois em Pernambuco, um em Alagoas, três em Sergipe e cinco na Bahia. Foram avaliadas 38 cultivares, sendo 22 híbridos e 16 variedades, no delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas

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

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

³Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424, Km 45, Sete Lagoas, MG, CEP: 35701-970. E-mail: cleso@cnpmc.embrapa.br, evaristo@cnpmc.embrapa.br

⁴Pesquisador da EMPARN, Av. Jaguarari, 2192, Lagoa Nova, Natal, RN, CEP: 59062-500. E-mail: marcelo-emparn@rn.gov.br

⁵Pesquisadores do IPA, Caixa Postal 1022, Recife-PE, e-mail: tabosa@ipa.br

⁶Pesquisador da Secretaria de Estado da Agricultura de Alagoas, Rua Domingos Correa, 1150, São Luiz, Arapiraca, AL, CEP: 57301-070.

⁷Pesquisadora da EBDA, Av. Dorival Caymmi, 15649, Salvador, BA, E-mail:

⁸Bolsista DTI-G/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Jardins, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-04. E-mail: vanice_dias@yahoo.com.br.

⁹Estagiárias Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS e UNIT, Av. Beira Mar, 3250, Jardins, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: sandrinha_sr@yahoo.com.br, katia_bio1984@yahoo.com.br, livia@cpatc.embrapa.br.

foram formadas por quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, a espaços de 0,80 m, com 0,40 m entre covas, dentro das fileiras. Foram mantidas duas plantas por cova, após o desbaste. As adubações foram realizadas conforme os resultados das análises de solo de cada área experimental. As coordenadas geográficas de cada município são apresentadas na Tabela 1, os quais estão compreendidos entre os paralelos 3°11', no município de Bom Princípio/PI a 11°23', em São Gabriel/BA (Tabela 1). Os índices pluviométricos (mm) compreendidos durante o período experimental estão na Tabela 2.

A média de rendimentos de grãos nos ensaios variou de 4.003 Kg/ha, no município de Arapiraca, AL, a 7.621, em São Gabriel/BA, na região de Irecê, destacando-se como mais propícios ao cultivo do milho, os ambientes com rendimentos médios de grãos superiores à média geral (5.466 Kg/ha), sobressaindo, entre esses, os municípios do Paraibano a São Raimundo das Mangabeiras, no Maranhão, Santa Rosa, no Piauí, Ipanguassu, no Rio Grande do Norte; Vitória de Santo Antão, em Pernambuco; Frei Paulo e Simão Dias, em Sergipe e Paripiranga, São Gabriel e Sítio do Quinto, na Bahia.

Os rendimentos médios de grãos variaram de 4.338 kg/ha, na variedade Assum Preto, a 6.527 kg/ha, no híbrido BRS 1030. As cultivares com rendimentos médios de grãos acima da média geral mostraram melhor adaptação, destacando-se, entre esses, os híbridos PL 1335, SHS 4060 e BRS 1030, seguidos dos BRS 1010, BRS 3003, SHS 5070 e SHS 5050, os quais consubstanciam-se em alternativas importantes para a agricultura regional. Entre as variedades, mereceram destaque as CPATC-4, Sintético Precoce 1, CPATC-3, CPATC-7, CPATC-5 e Sintético 1x, os quais, apesar de não estarem no mercado regional, tornam-se de grande importância para futuros lançamentos na região. As variedades Sertanejo, AL 34, AL Bandeirante, AL 25, São Francisco e Asa Branca justificaram suas recomendações para exploração nos sistemas de produção dos pequenos e médios produtores rurais. As variedades superprecoce Gurutuba, Cruzeta, Caatingueiro e Assum Preto, de menor adaptação, têm importância fundamental nos sistemas de produção do sertão nordestino, onde são altos os riscos de frustração de safras, provocadas pelos invernos curtos e rigorosos.

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos municípios onde foram instalados os ensaios, no Nordeste brasileiro, 2006.

<i>Município</i>	<i>Latitude (S)</i>	<i>Longitude (W)</i>	<i>Altitude (m)</i>
Paraibano/MA	06°18'	43°57'	241
Colinas/MA	06°01'	44°14'	141
Anapurus/MA	03°44'	43°21'	105
São R. Mangabeiras/MA	07°22'	45°36'	225
Teresina /PI	05°05'	42°49'	72
Baixa G. do Ribeiro/PI	07°32'	45°14'	325
Nova Santa Rosa/PI	08°24'	45°55'	469
Bom Princípio/PI	03°11'	41°37'	70
Ipanguaçu/RN	05°37'	36°50'	70
Apodi/RN	-	-	-
Vitória do Santo Antão/PE	08°12'	32°31'	350
Araripina/PE	07°33'	40°34'	620
Arapiraca/AL	09°45'	36°33'	248
N. Sra. das Dores/SE	10°30'	37°13'	200
Frei Paulo/SE	10°55'	37°53'	272
Simão Dias/SE	10°44'	37°48'	283
Paripiranga/BA	10°14'	37°51'	430
Adustina/BA	10°32'	38°07'	250
Sítio do Quinto/BA	10°21'	38°13'	332
Presidente Dutra/BA	11°17'	41°59'	672
João Dourado/BA	11°20'	41°39'	815
São Gabriel/BA	11°23'	41°49'	779

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

<i>Locais</i>	<i>2005</i>			<i>2006</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>	
São R. Mangabeiras/MA	188*	194	222	-	251	-	-	-	-	-
Paraibano/MA	-(1)	197*	205	-	221	75	-	-	-	699
Anapurus/MA	-	82*	204	-	287	222	-	-	-	796
Colinas/MA	-	-*	-	-	-	-	-	-	-	-
Teresina/PI	-	198*	222	-	295	172	-	-	-	888
Bom Princípio/PI	-	72*	150	-	250	71	-	-	-	544
Baixa G. do Ribeiro/PI	161*	90	198	-	205	-	-	-	-	-
Santa Rosa/PI	-	98*	190	-	220	20	-	-	-	528
Apodi/RN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ipanguaçu/RN	-	-	72*	-	150	70	-	-	-	-
Vitória do Santo Antão/PE	-*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araripina/PE	230*	200	80	-	100	-	-	-	-	-
Arapiraca/AL	-	-	-	-	-	128*	-	-	-	-
N. Sra. das Dores/SE	-	-	-	-	-	208*	253	245	96	802
Frei Paulo/SE	-	-	-	-	-	113	262	168	85	628
Simão Dias/SE	-	-	-	-	-	266	240	171	106	783
Paripiranga/BA	-	-	-	-	-	126*	315	228	117	786
Adustina/BA	-	-	-	-	-	71*	185	130	44	430
Sítio do Quinto/BA	-	-	-	-	-	98*	241	210	89	638
São Gabriel/BA	-	-	68*	195	108	0	-	-	-	371
João Dourado/BA	-	-	127*	199	70	7	-	-	-	403
Presidente Dutra/BA	-	-	68*	256	103	0	-	-	-	427

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

Tabela 3. Médias e resumos das análises de variância para o caráter rendimentos de grãos de cultivares de milho em 22 locais do Nordeste brasileiro, ano 2006.

<i>Cultivares</i>	<i>Maranhão</i>				<i>Piauí</i>				
	<i>Anapurus</i>	<i>Colinas</i>	<i>Paraibano</i>	<i>S. Raimundo Mangabeiras</i>	<i>Baixa Grande Ribeiro</i>	<i>Bom Principio</i>	<i>Santa Rosa</i>	<i>Teresina Sequeiro</i>	<i>Teresina Irrigado</i>
BRS 1030	5783 a	5696 a	6409 a	7503 a	4556 a	4818 a	7587 a	5641 b	4900 a
SHS 4060	5285 a	5834 a	6524 a	6556 a	4838 a	4368 b	6752 b	5513 b	4242 b
PL 1335	5211 a	5895 a	6625 a	7123 a	4070 b	4589 a	7384 a	6521 a	4127 b
SHS 5050	5330 a	5780 a	6738 a	6241 b	4800 a	4124 b	7267 a	5791 a	4364 b
SHS 5070	5395 a	5365 b	6040 a	6607 a	5527 a	4095 b	5640 c	5223 b	4872 a
BRS 3003	5763 a	5324 b	6567 a	6656 a	4690 a	4144 b	7109 a	5911 a	5007 a
BRS 1010	5616 a	6337 a	7109 a	6603 a	5020 a	4937 a	7301 a	5842 a	4805 a
SHS 4050	5301 a	5512 a	6277 a	6643 a	4652 a	4370 b	6261 b	5653 b	4091 b
BRS 3150	5347 a	5524 a	6186 a	7035 a	4494 a	4491 b	6641 b	5517 b	4995 a
PL 6880	5433 a	5336 b	5790 b	6007 b	4953 a	4828 a	6706 b	6174 a	4052 b
BR 206	5757 a	5029 b	5599 b	6087 b	3798 b	4770 a	6355 b	5327 b	4276 b
SHS 4040	5371 a	5462 a	6057 a	5678 c	4517 a	4459 b	6215 b	5670 b	3957 b
BRS 2110	5573 a	5507 a	6620 a	6377 b	4226 a	4210 b	6163 b	5360 b	4246 b
CPATC-4	4885 a	5047 b	5663 b	5819 c	4150 b	4059 b	5533 c	5536 b	3755 b
SHS 500	4712 b	5625 a	6579 a	5761 c	4648 a	3827 c	6170 b	6107 a	3641 b
BRS 2223	5470 a	5617 a	5959 a	6586 a	3696 b	4417 b	6161 b	5276 b	3881 b
BRS 2114	5145 a	5028 b	5754 b	6570 a	4270 a	4563 a	5975 b	5146 b	3913 b
Sintético Precoce 1	4740 b	4376 c	5019 c	6014 b	3917 b	3915 c	5239 c	4973 c	4862 a
CPATC-3	4584 b	5035 b	5590 b	5455 c	4078 b	3673 c	5185 c	4860 c	4068 b
CPATC-7	4765 b	4746 c	5336 b	5620 c	4000 b	3783 c	5594 c	5197 b	3888 b
CPATC-5	4613 b	4508 c	5466 b	4988 d	3939 b	3725 c	5620 c	4692 c	3422 b
Sintético 1x	4419 b	4536 c	5073 c	5766 c	3546 b	3406 c	5852 c	5158 b	3927 b
Sertanejo	4799 b	4805 c	5243 b	5365 c	3850 b	3783 c	5171 c	4797 c	3738 b
BRS 2020	5193 a	4792 c	5076 c	5127 c	3935 b	4214 b	6042 b	5107 c	3675 b
AL 34	4521 b	4995 b	5480 b	5896 b	3722 b	3986 c	5271 c	5253 b	5404 a
AL Bandeirantes	4932 a	4602 c	5265 b	5353 c	3883 b	3733 c	5983 b	4693 c	3939 b
AL 25	4797 b	5007 b	5456 b	5635 c	3604 b	3751 c	5258 c	5037 c	3519 b
Sintético Dentado	3381 d	5182 b	5705 b	5137 c	3653 b	2900 d	5460 c	4997 c	3832 b
São Francisco	4490 b	4507 c	5159 b	4763 d	3938 b	3666 c	4945 c	4594 c	3614 b
Asa Branca	4578 b	4361 c	4794 c	4489 d	3794 b	3698 c	4957 c	4706 c	3868 b
Sintético 2x	3837 c	5143 b	5609 b	5310 c	3149 b	2859 d	4869 c	5072 c	4007 b
Potiguar	3912 c	4436 c	4867 c	5304 c	3454 b	3779 c	4967 c	4353 c	3811 b
AL Manduri	4262 b	4461 c	4959 c	5817 c	3687 b	3858 c	4864 c	4663 c	3905 b
Gurutuba	4719 b	4023 d	4623 c	5727 c	2839 b	3527 c	4961 c	4492 c	3382 b
Cruzeta	4463 b	4700 c	5186 b	4430 d	4003 b	3532 c	5136 c	4414 c	3869 b
Caatingueiro	3989 c	4015 d	4417 c	4472 d	3160 b	2855 d	4933 c	4026 c	3181 b
BR 106	3424 d	3991 d	4359 c	3809 d	2936 b	3111 d	4981 c	4247 c	3045 b
Assum Preto	3784 c	3931 d	4204 c	4723 d	2904 b	3504 c	5104 c	4181 c	3319 b
Média	4831	5002	5615	5764	4024	3956	5832	5150	4038
C.V (%)	6,4	7,7	9,0	8,6	16,5	8,1	7,4	8,7	12

Continua...

Tabela 3. Continua...

Cultivares	Rio Grande do Norte		Pernambuco		Alagoas	Sergipe		
	Apodi	Ipanguassu	Araripina	V. S. Antão	Arapiraca	Frei Paulo	N. Sra. Dores	Simão Dias
BRS 1030	5500 a	7300 a	4831 a	8167 a	5257 b	8679 a	7623 a	8114 b
SHS 4060	6083 a	7875 a	4882 a	7333 a	4725 b	8979 a	6888 b	9221 a
PL 1335	4958 a	7417 a	3516 c	6792 b	6043 a	9101 a	6759 b	8719 a
SHS 5050	5583 a	8375 a	4247 b	6250 b	4338 c	9770 a	6271 b	9119 a
SHS 5070	5938 a	8550 a	4673 a	7583 a	4396 c	8729 a	6375 b	9096 a
BRS 3003	5625 a	6425 b	4707 a	6875 b	5903 a	8931 a	6809 b	8225 b
BRS 1010	5500 a	6446 b	4351 b	6167 b	4473 c	9128 a	6425 b	8050 b
SHS 4050	5125 a	7542 a	4254 b	6125 b	4032 c	9245 a	5411 c	8031 b
BRS 3150	4708 a	8167 a	4687 a	6792 b	3974 c	7902 b	5784 c	7409 c
PL 6880	5208 a	7417 a	3928 c	6958 b	3850 c	8400 b	5321 c	7955 b
BR 206	6042 a	6992 a	3785 c	6458 b	3395 d	8001 b	6181 b	7767 b
SHS 4040	5125 a	7646 a	3766 c	6750 b	4195 c	8266 b	5404 c	8769 a
BRS 2110	5167 a	6083 b	3779 c	5625 c	4139 c	8159 b	5523 c	7673 b
CPATC-4	5167 a	7438 a	4088 b	6000 b	3962 c	7556 b	5410 c	8086 b
SHS 500	5042 a	7125 a	4047 b	5958 b	3897 c	7536 b	5058 d	7263 c
BRS 2223	5042 a	7542 a	3399 c	5792 c	4457 c	7340 c	5406 c	7452 c
BRS 2114	4958 a	7104 a	3669 c	6208 b	3911 c	6628 c	5729 c	8244 b
Sintético Precoce 1	5333 a	7458 a	4123 b	5417 c	4487 c	7795 b	5531 c	7867 b
CPATC-3	4979 a	6771 b	4173 b	5208 c	3269 d	7661 b	5375 c	7184 c
CPATC-7	5083 a	6104 b	3688 c	5292 c	3698 d	7591 b	4856 d	7148 c
CPATC-5	4958 a	6604 b	4023 b	5417 c	4086 c	7542 b	5084 d	7392 c
Sintético 1x	4792 a	6100 b	4488 a	4833 c	3936 c	8113 b	5063 d	7425 c
Sertanejo	5000 a	6642 b	3573 c	5708 c	4158 c	7602 b	5171 c	6759 c
BRS 2020	5208 a	6792 b	3735 c	5167 c	3997 c	6028 c	5463 c	6477 c
AL 34	4667 a	5717 b	4387 b	5458 c	3477 d	6750 c	4963 d	7169 c
AL Bandeirantes	4500 a	5708 b	4116 b	5583 c	3862 c	6140 c	5665 c	7063 c
AL 25	4792 a	7167 a	3566 c	5208 c	3334 d	6375 c	4967 d	6858 c
Sintético Dentado	4667 a	6479 b	4147 b	4792 c	3593 d	7134 c	4792 d	6877 c
São Francisco	4792 a	6438 b	3633 c	5458 c	3942 c	7839 b	4904 d	6602 c
Asa Branca	4708 a	6313 b	3473 c	5250 c	4254 c	7156 c	5752 c	6473 c
Sintético 2x	4500 a	7000 a	4165 b	4417 c	3276 d	6540 c	5271 c	7096 c
Potiguar	4875 a	5938 b	3451 c	4917 c	3617 d	6730 c	4723 d	6579 c
AL Manduri	4500 a	6125 b	3633 c	4792 c	3194 d	6554 c	5054 d	6538 c
Gurutuba	4417 a	5959 b	3521 c	4875 c	3626 d	7440 b	4381 d	5133 d
Cruzeta	4625 a	6792 b	3090 c	4917 c	3094 d	5586 c	4298 d	6008 d
Caatingueiro	4625 a	5667 b	3303 c	5000 c	4109 c	6378 c	4871 d	5112 d
BR 106	4667 a	6354 b	4070 b	4750 c	2934 d	6346 c	4408 d	6675 c
Assum Preto	4208 a	4667 b	3304 c	4583 c	3236 d	6052 c	4548 d	5180 d
Média	5017	6796	3954	5760	4003	7571	5461	7337
C.V (%)	11,5	15,4	10,2	10,6	11,8	8,9	9,5	7,2

Continua...

Tabela 3. Continua...

Cultivares	Bahia					Análise Conjunta
	João Dourado	Paripiranga	Presidente Dutra	São Gabriel	Baixa Grande Ribeiro	
BRS 1030	6025 a	8396 a	5271 a	8609 a	6927 b	6527 a
SHS 4060	6288 a	8240 a	4075 a	8917 a	8054 a	6431 a
PL 1335	6267 a	8265 a	3788 a	8900 a	8645 a	6396 a
SHS 5050	5592 a	8000 a	4059 a	8050 a	8821 a	6314 b
SHS 5070	6180 a	8423 a	4288 a	7879 a	7246 b	6278 b
BRS 3003	5343 b	7635 a	4075 a	7817 a	7925 a	6248 b
BRS 1010	6134 a	7871 a	3996 a	6975 b	7181 b	6194 b
SHS 4050	5713 a	7340 a	4303 a	8979 a	7504 b	6016 c
BRS 3150	6563 a	6500 b	3842 a	8571 a	6768 b	5995 c
PL 6880	6196 a	7369 a	3592 a	9375 a	7204 b	5895 c
BR 206	5908 a	6233 b	3909 a	8733 a	6590 c	5880 c
SHS 4040	5105 b	6735 b	4821 a	8442 a	6008 c	5837 c
BRS 2110	5817 a	6719 b	3363 a	8442 a	6748 b	5756 d
CPATC-4	6450 a	6292 b	5138 a	7871 a	7200 b	5686 d
SHS 500	5171 b	6179 b	4800 a	8079 a	7007 b	5647 d
BRS 2223	5796 a	6517 b	3988 a	7979 a	6346 c	5642 d
BRS 2114	5980 a	6188 b	3763 a	7258 b	6284 c	5558 d
Sintético Precoce 1	5900 a	5613 c	4154 a	8279 a	6891 b	5534 d
CPATC-3	5592 a	6054 b	5917 a	7613 a	5494 d	5358 e
CPATC-7	5438 b	6354 b	4284 a	8400 a	5784 d	5303 e
CPATC-5	5946 a	6135 b	4454 a	7471 b	6175 c	5284 e
Sintético 1x	4592 b	6044 b	4267 a	7246 b	6621 c	5253 e
Sertanejo	5054 b	6002 b	4429 a	7629 a	5930 c	5235 e
BRS 2020	5038 b	5825 c	4317 a	7117 b	6212 c	5206 e
AL 34	5000 b	5623 c	3992 a	5934 b	6454 c	5187 e
AL Bandeirante	5229 b	5711 c	3550 a	7738 a	5730 d	5137 f
AL 25	5409 b	6252 b	4050 a	7454 b	4904 d	5109 f
Sintético Dentado	5184 b	5973 b	4009 a	7263 b	6296 c	5066 f
São Francisco	5054 b	6104 b	3317 a	6988 b	6575 c	5061 f
Asa Branca	5371 b	5767 c	4200 a	6542 b	6200 c	5034 f
Sintético 2x	4592 b	5556 c	5171 a	6850 b	6236 c	5028 f
Potiguar	5696 a	5450 c	3242 a	7888 a	5409 d	4878 g
AL Manduri	4094 b	5763 c	3200 a	6375 b	6079 c	4847 g
Gurutuba	5288 b	5539 c	3753 a	7425 b	6079 c	4806 g
Cruzeta	4604 b	5083 c	2642 a	5938 b	5271 d	4616 h
Caatingueiro	5217 b	5255 c	4063 a	5371 b	6029 c	4544 h
BR 106	5742 a	4338 c	2700 a	6471 b	5558 d	4496 h
Assum Preto	4404 b	5194 c	4009 a	5613 b	4838 d	4338 h
Média	5512	6382	4073	7621	6506	5466
C.V (%)	11,6	8,4	21,3	12,3	9,9	10,9

** e * Significativos a 1% e 5% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Nott, a 5% de probabilidade.

Comunicado Técnico, 68

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) 4009-1300

Fax: (79) 4009-1369

E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

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

1ª edição (2007)

Comitê de publicações

Presidente: *Edson Diogo Tavares.*

Secretária-Executiva: *Maria Ester Gonçalves Moura*

Membros: *Emanuel Richard Carvalho Donald, José Henrique de Albuquerque Rangel, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ronaldo Souza Resende, Joana Maria Santos Ferreira*

Expediente

Supervisora editorial: *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

Tratamento das ilustrações: *João Henrique B. Gomes*

Editoração eletrônica: *João Henrique B. Gomes*