



## Comportamento de Linhagens e Cultivares de Algodoeiro no Cerrado do Mato Grosso: Resultados da Safra 2003/2004

Fábio Akiyoshi Suinaga<sup>1</sup>  
Eleusio Curvelo Freire<sup>1</sup>  
Luis Gonzaga Chitarra<sup>1</sup>  
Adelardo José da Silva Lira<sup>2</sup>  
Valdemir Menezes<sup>2</sup>

A ciência do melhoramento de plantas é constituída por etapas, necessárias ao cumprimento de seu objetivo maior que é o lançamento da variedade. O melhoramento genético do algodoeiro não foge a esta máxima, onde a futura variedade deve expressar seu potencial em diversos ensaios comparativos. Inicialmente os ensaios são realizados em apenas um local e com o avançar das avaliações, a futura cultivar é testada em diversos locais, com base nestas informações, o melhorista aumenta sua segurança em lançar comercialmente determinada variedade. Estas informações possibilitam a determinação da estabilidade e adaptabilidade da mesma sob diferentes condições de ambiente.

No caso específico do programa de melhoramento genético do algodoeiro do Estado do Mato Grosso, considerando o ano agrícola de 2003/2004, 31 linhagens finais foram comparadas com quatro variedades (BRS Cedro, BRS Jatobá, BRS Ipê e CNPA Ita 90-II) atualmente comercializadas neste Estado. Dentre estas, 18 foram avaliadas sob os mais diferentes ambientes e sistemas de manejo, representados pelos seguintes municípios mato-

grossenses: Itiquira, Novo São Joaquim, Primavera do Leste, Rondonópolis, Sapezal, Lucas do Rio Verde e Pedra Preta – Serra da Petrovina nos ensaios de linhagens finais de primeiro (Ensaio Estadual I) e segundo ano (Ensaio Estadual II).

Analisando as Tabelas 1 e 2 nota-se que a região com as maiores médias de produtividades de algodão em caroço e fibras foi a de Pedra Preta – Serra da Petrovina. Este desempenho possivelmente está relacionado com o alto dispêndio de insumos empregados pelos produtores de algodão desta localidade. Os resultados referentes às produtividades de algodão em caroço e de fibras (@/ha) e bem como as características tecnológicas da fibra foram expostos nas tabelas 1 a 3. As linhagens que apresentaram potencial produtivo compatível com as variedades comerciais (BRS Cedro, BRS Jatobá e BRS Ipê) foram CNPA CO 2000/3089, CNPA CO 2000/337 e CNPA CO 2000/6076. Em média, estas linhagens tiveram um desempenho na produção de algodão em caroço 6,2% acima da variedade CNPA ITA 90 II (Tabela 1). Em relação ao rendimento de algodão em fibra não foram

<sup>1</sup>Eng. Agr. D.Ms. Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, 58107-720, Campina Grande, PB, e-mail: suinaga@cnpa.embrapa.br, ecfreire@cnpa.embrapa.br, chitarra@cnpa.embrapa.br

<sup>2</sup>Assistentes de Operação da Embrapa Algodão, e-mail: adelardo@cnpa.embrapa.br, valdemir@cnpa.embrapa.br

**Tabela 1.** Produtividade de algodão em caroço (@/ha), com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual I - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Localidades <sup>1</sup>							Média <sup>2</sup>	% Ita 90 II <sup>3</sup>
	ITQ	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP		
BRS CEDRO	366,3A	334,1A	353,8A	421,8A	356,3A	323,6B	502,0A	408,5A	110,1
BRS JATOBÁ	403,8A	269,9C	377,4A	400,2A	331,0A	351,8A	516,2A	406,2A	109,5
BRS IPÊ	422,4A	293,6C	345,0A	414,5A	328,4A	361,6A	495,0A	395,7A	106,6
CNPA CO 2000/1207	338,7A	272,6C	285,2B	285,9C	329,7A	295,7B	475,9A	344,2C	92,8
CNPA CO 2000/2024	370,0A	305,3B	298,7B	344,8B	330,9A	369,7A	497,2A	367,9B	99,1
CNPA CO 2000/11906	394,8A	325,1A	307,7B	347,9B	344,4A	393,6A	510,8A	377,7B	101,8
CNPA CO 2000/3089	334,8A	334,1A	323,5B	399,8A	330,8A	315,7B	511,6A	391,4A	105,5
CNPA CO 2000/337	339,7A	338,5A	357,0A	403,0A	330,5A	312,7B	485,0A	393,9A	106,1
CNPA CO 2000/6076	382,3A	314,8B	376,9A	407,6A	327,8A	316,4B	475,9A	397,0A	107,0
CNPA ITA 90II	372,5A	267,3C	291,8B	336,0B	364,9A	340,5B	491,9A	371,1B	100,0
Média Geral	372,5	305,5	331,7	376,2	337,5	338,1	496,2	385,4	--

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup>ITQ: Itiquira; NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta – Serra da Petrovina.

<sup>2</sup>Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de algodão em caroço em Primavera do Leste, Rondonópolis, Sapezal e Serra da Petrovina.

<sup>3</sup>Comparativo (%) em relação a variedade Ita 90 II.

observadas grandes diferenças quanto à qualidade da fibra destas linhagens em comparação às variedades comerciais (BRS Cedro, BRS Jatobá, BRS Ipê e CNPA ITA 90 II) (Tabela 2). Assim as linhagens CNPA CO 2000/3089, CNPA CO 2000/337 e CNPA CO 2000/6076 demonstraram potencial para prosseguir nos testes de linhagens finais de segundo ano realizados na safra 2004/2005.

Conforme ressaltado anteriormente, o melhoramento genético de plantas é um processo cíclico e marcado por etapas. Desta forma, as linhagens que demonstraram êxito no Ensaio Estadual I deverão ser testadas no próximo ano no

Ensaio Estadual II. Assim, os dados relacionados com as produtividades de algodão em caroço e fibras (@/ha), as características de HVI (*High Volume Instruments*) dos ensaios finais de segundo ano e aos caracteres de severidade de doenças podem ser observados nas Tabelas 4 a 7. Entre os genótipos testados, as linhagens CNPA CO 99/15686, CNPA CO 98/10024, CNPA CO 98/6320 e a variedade CNPA ITA 90 II, apresentaram as menores médias de produtividade de algodão em caroço quando comparadas com as variedades comerciais BRS Cedro, BRS Jatobá e BRS Ipê (Tabela 4). Por sua vez, a única linhagem avaliada neste ensaio que atingiu patamares de produtividade de fibras análogos a BRS Cedro foi CNPA CO 99-11612

**Tabela 2.** Produção de algodão em fibra (@/ha), em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual I - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Localidades <sup>1</sup>							Média <sup>2</sup>	% Ita 90 II <sup>3</sup>
	ITQ	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP		
BRS CEDRO	166,7A	147,3A	144,8A	193,2A	157,7A	144,0A	219,1A	178,7A	113,0
BRS JATOBÁ	168,4A	109,4C	154,5A	169,1A	141,4A	141,1A	217,5A	170,6A	107,8
BRS IPÊ	175,9A	121,3B	143,5A	184,7A	138,8A	146,5A	207,8A	168,7A	106,6
CNPA CO 2000/1207	141,1B	114,8C	117,0B	120,7C	136,9A	121,1A	195,2A	142,4C	90,0
CNPA CO 2000/2024	159,2A	126,2B	124,4B	151,3B	142,8A	156,0A	214,9A	158,4B	100,1
CNPA CO 2000/11906	167,3A	138,7A	124,2B	146,7B	147,4A	160,2A	216,2A	158,6B	100,3
CNPA CO 2000/3089	143,6B	142,3A	132,0B	180,0A	138,9A	132,6A	217,7A	167,2A	105,7
CNPA CO 2000/337	138,4B	138,4A	144,8A	174,5A	139,2A	128,4A	212,8A	167,9A	106,1
CNPA CO 2000/6076	161,1A	131,5A	156,4A	176,0A	140,1A	130,2A	199,9A	168,1A	106,3
CNPA ITA 90II	158,8A	108,7C	124,1B	143,3B	156,7A	138,4A	208,9A	158,2B	100,0
Média Geral	158,1	127,9	136,6	164,0	144,0	139,9	211,0	163,9	---

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup>ITQ: Itiquira; NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta – Serra da Petrovina.

<sup>2</sup>Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de fibras em Primavera do Leste, Rondonópolis, Sapezal e Serra da Petrovina.

<sup>3</sup>Comparativo (%) em relação a variedade Ita 90 II.

**Tabela 3.** Valores médios de oito características tecnológicas da fibra de algodão, com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual I - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Características <sup>1</sup>							
	CMP	UNIF	SFC	RES	ELG	MIC	Rd	+ b
BRS CEDRO	30,6B	84,8A	5,9A	30,0A	7,8A	4,8A	74,1A	5,9A
BRS JATOBÁ	30,9A	85,1A	5,4A	30,6A	8,3A	4,8A	74,2A	5,8A
BRS IPÊ	30,8B	84,6A	5,9A	30,6A	8,1A	4,7B	74,5A	5,6B
CNPA CO 2000/1207	31,1A	84,8A	5,5A	31,1A	7,7A	4,6B	74,5A	5,5B
CNPA CO 2000/2024	30,7B	84,3A	5,8A	30,5A	8,1A	4,8A	74,9A	5,5B
CNPA CO 2000/11906	31,3A	84,5A	5,9A	30,6A	8,1A	4,7B	74,0A	5,6B
CNPA CO 2000/3089	30,9A	84,6A	5,8A	30,5A	7,8A	4,6B	74,7A	5,4B
CNPA CO 2000/337	31,2A	84,9A	5,5A	30,8A	7,8A	4,6B	73,9A	5,7A
CNPA CO 2000/6076	31,2A	84,7A	5,7A	31,2A	7,9A	4,7A	74,7A	5,3B
CNPA ITA 90II	30,6B	84,9A	5,6A	29,6A	8,1A	4,8A	74,9A	5,6B
Média Geral	30,9	84,7	5,7	30,6	8,0	4,7	74,4	5,6

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> CMP: Comprimento médio da fibra (mm); UNIF: Uniformidade do comprimento (%); SFC: Índice de fibras curtas (%); RES: Resistência da fibra (gf/tex); ELG: Elongação (%); MIC: Índice de *micronaire* (adimensional); Rd: Reflectância (%) e + b: Grau de amarelecimento (adimensional).

**Tabela 4.** Produção de algodão em caroço (@/ha), com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual II - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Localidades <sup>1</sup>							Média <sup>2</sup>	% Ita 90 II <sup>3</sup>
	ITQ	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP		
BRS CEDRO	395,3A	322,0B	278,4A	430,5A	361,1A	380,5A	509,4B	405,7A	114,0
BRS JATOBÁ	297,7A	351,1A	236,0C	426,3A	348,2A	356,9A	506,4B	408,0A	114,6
BRS IPÊ	360,6A	310,2B	290,5A	362,8B	386,8A	373,1A	529,0A	397,2A	111,6
CNPA CO 99/15686	285,4A	301,2B	264,1B	363,7B	343,8A	338,2A	478,7B	371,8B	104,4
CNPA CO 99/11612	378,0A	377,1A	292,8A	388,9B	383,1A	389,2A	540,9A	422,5A	118,7
CNPA CO 99/11849	369,0A	306,5B	286,7A	353,9B	364,0A	364,0A	544,4A	392,2A	110,2
CNPA CO 97/873	365,0A	300,4B	247,2C	410,0A	373,6A	369,7A	509,7B	398,4A	111,9
CNPA CO 98/302	337,9A	389,4A	304,1A	376,2B	345,6A	374,9A	536,7A	412,0A	115,7
CNPA CO 98/7360	326,2A	369,2A	264,4B	418,0A	327,4A	369,6A	509,6B	406,0A	114,0
CNPA CO 98/8929	410,0A	344,9A	258,9B	375,4B	378,0A	385,4A	533,7A	408,0A	114,6
CNPA CO 98/10024	342,4A	247,3C	294,6A	319,6B	398,2A	358,0A	540,8A	376,5B	105,8
CNPA CO 98/7663	350,8A	333,5A	291,3A	388,1B	370,1A	365,9A	527,6A	404,8A	113,7
CNPA CO 98/337	315,6A	351,8A	294,0A	415,6A	375,3A	371,2A	525,6A	417,1A	117,2
CNPA CO 98/6399	383,1A	304,2B	305,0A	420,0A	335,9A	376,4A	530,4A	397,6A	111,7
CNPA ITA 90 II	343,3A	225,6C	268,0B	343,0B	345,2A	333,5A	510,2B	356,0B	100,0
CNPA CO 98/6320	374,4A	301,8B	276,7A	385,8B	300,0A	341,3A	500,7B	372,1B	104,5
Média Geral	352,2	321,0	278,3	386,1	358,5	365,5	520,9	396,6	---

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> ITQ: Itiquira; NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta – Serra da Petrovina.

<sup>2</sup> Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de algodão em caroço em Primavera do Leste, Rondonópolis, Sapezal e Serra da Petrovina.

<sup>3</sup> Comparativo (%) em relação a variedade Ita 90 II.

(Tabela 5). Assim, esta linhagem tem mérito de prosseguir em testes posteriores de avaliação comercial, na forma de “parcelões” (áreas de testes de validação de variedades, localizadas dentro de propriedades rurais), visto que além de ser extremamente produtiva, possui características adequadas de fibra, de acordo com as exigências mínimas das indústrias nacionais e internacionais (Tabela 6).

É importante ressaltar que a linhagem CNPA CO 98-6399, apesar do rendimento em fibra de algodão

inferior a média do Ensaio Estadual II (ano agrícola 2003/2004) foi lançada com a denominação de BRS Araçá, disponibilizada no mercado na safra 2004/2005, por decisão da Embrapa e dos produtores do Mato Grosso, devido ao seu bom desempenho em ensaios nos anos anteriores e ao seu desempenho também nesta safra, inclusive nos ‘parcelões’ distribuídos por todo o Estado.

Outro fator que não pode ser negligenciado é a reação dos materiais testados às doenças que assolam determinada região. Neste contexto, ao

**Tabela 5.** Produção de algodão em fibra (@/ha), com base em seis localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual II - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Localidades <sup>1</sup>						Média <sup>2</sup>	% Ita 90 II <sup>3</sup>
	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP		
BRS CEDRO	116,8B	135,3A	196,3A	164,5A	168,4A	227,8A	181,0A	124,1
BRS JATOBÁ	104,9B	140,8A	175,1A	146,2A	148,5A	212,9B	168,8B	115,8
BRS IPÊ	122,2A	122,2B	149,5B	157,9A	152,0A	212,3B	160,5C	110,1
CNPA CO 99/15686	110,4B	123,0B	150,9B	149,4A	143,2A	206,9B	157,6C	108,1
CNPA CO 99/11612	122,8A	156,4A	169,5A	163,3A	164,6A	236,2A	181,3A	124,3
CNPA CO 99/11849	121,8A	123,0B	151,9B	154,1A	153,4A	226,5A	163,9C	112,4
CNPA CO 97/873	102,8B	123,8B	172,1A	157,9A	155,6A	223,3A	169,3B	116,1
CNPA CO 98/302	129,5A	151,9A	163,2A	145,8A	158,2A	232,3A	173,3B	118,9
CNPA CO 98/7360	112,5B	152,6A	174,1A	133,3A	151,0A	212,0B	168,0B	115,2
CNPA CO 98/8929	110,4B	134,4A	156,7B	159,3A	160,7A	226,3A	169,2B	116,0
CNPA CO 98/10024	121,3A	97,9C	131,8B	165,7A	148,4A	225,3A	155,2C	106,4
CNPA CO 98/7663	121,4A	130,5A	161,4A	151,7A	151,3A	226,6A	167,6B	115,0
CNPA CO 98/337	125,7A	142,6A	175,1A	155,8A	153,3A	215,6B	172,3B	118,2
CNPA CO 98/6399	133,8A	119,2B	173,8A	138,1A	154,1A	215,9B	161,8C	111,0
CNPA ITA 90 II	114,4B	85,8C	135,4B	142,0A	137,9A	220,1B	145,8C	100,0
CNPA CO 98/6320	114,7B	121,6B	166,0A	125,6A	142,9A	211,8B	156,2C	107,1
Média Geral	117,8	128,8	162,7	150,7	152,7	220,7	165,7	---

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta – Serra da Petrovina.

<sup>2</sup> Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de fibras em Primavera do Leste, Rondonópolis, Sapezal e Serra da Petrovina.

<sup>3</sup> Comparativo (%) em relação a variedade Ita 90 II.

**Tabela 6.** Valores médios de oito características tecnológicas da fibra de algodão, com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Estadual II - Ano agrícola 2003/2004

Linhagens e variedades	Características <sup>1</sup>							
	CMP	UNIF	SFC	RES	ELG	MIC	Rd	+ b
BRS CEDRO	30,4C	85,1A	5,6B	29,6C	7,4C	4,7C	75,1B	6,1A
BRS JATOBÁ	30,1C	84,9A	5,5B	30,3C	8,2A	5,0A	74,5C	6,2A
BRS IPÊ	30,3C	85,0A	5,3B	29,8C	8,1A	4,9A	75,6A	5,9B
CNPA CO 99/15686	30,3C	84,4B	6,0A	29,1C	7,8B	4,7C	76,0A	5,8B
CNPA CO 99/11612	30,6C	84,9A	5,4B	29,5C	6,9D	4,9A	74,9B	6,3A
CNPA CO 99/11849	30,3C	84,2B	5,8A	29,9C	7,8B	4,8B	76,4A	5,9B
CNPA CO 97/873	30,5C	84,5B	5,7A	30,3C	7,6B	4,7C	76,0A	6,2A
CNPA CO 98/302	30,7C	84,2B	6,1A	29,6C	6,7E	4,6D	75,9A	5,9B
CNPA CO 98/7360	31,7A	85,4A	5,1B	31,0B	8,2A	4,9A	74,3C	6,2A
CNPA CO 98/8929	30,6C	84,4B	5,6B	30,7B	7,3C	4,9A	75,1B	6,2A
CNPA CO 98/10024	30,6C	84,6B	5,5B	32,2A	7,0D	4,8B	75,5A	5,8B
CNPA CO 98/7663	31,1B	85,5A	5,1B	30,6B	7,8B	4,7C	75,2B	5,9B
CNPA CO 98/337	31,3B	84,7B	5,7A	30,0C	7,2C	4,5D	75,9A	6,1A
CNPA CO 98/6399	31,0B	84,3B	6,0A	29,7C	7,6B	4,6C	76,4A	5,9B
CNPA ITA 90 II	30,8C	84,7B	5,6B	30,2C	7,9B	4,5D	75,6A	6,1A
CNPA CO 98/6320	30,3C	84,8A	5,8A	29,9C	8,2A	4,7B	74,1C	6,3A
Média Geral	30,7	84,7	5,6	30,2	7,6	4,7	75,4	6,1

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> CMP: Comprimento médio da fibra (mm); UNIF: Uniformidade do comprimento (%); SFC: Índice de fibras curtas (%); RES: Resistência da fibra (gf/tex); ELG: Elongação (%); MIC: Índice de *micronaire* (adimensional); Rd: Reflectância (%) e + b: Grau de amarelecimento (adimensional).

recomendar variedades a serem cultivadas em uma certa localidade, detalhes fitossanitários específicos devem ser indicados (Tabela 7). Considerando a ocorrência de ramulária, bacteriose, alternaria e ramulose em Itiquira, não foram observadas diferenças significativas quanto à suscetibilidade dos genótipos. O mesmo fato foi observado para a incidência, avaliada através de escalas de notas, de bacteriose no município de Rondonópolis. Com

referência à suscetibilidade a virose, avaliada em Primavera do Leste, a cultivar CNPA Ita 90 II apresentou o maior índice de suscetibilidade a esta doença (3,4). Analogamente, em Rondonópolis, as maiores escalas de notas para esta doença foram observadas nas linhagens CNPA CO 99/11849 (2,3), CNPA CO 98/10024 (2,8) e na variedade CNPA Ita 90 II (2,5).

No melhoramento de plantas, constantemente o

**Tabela 7.** Médias individuais de severidade de doenças<sup>1</sup> de 16 genótipos de algodoeiro. Ensaio Estadual II - Ano agrícola 2003/2004

Cultivares e Linhagens	Itiquira				Primavera do Leste		Rondonópolis		
	RLA	BACT	ALT	RLE	VIR		BACT	ALT	VIR
BRS CEDRO	2,1B	1,3A	2,0A	1,0A	1,0C		1,1A	2,1B	1,0B
BRS JATOBÁ	2,5B	1,5A	1,9A	1,0A	1,3C		1,1A	2,5A	1,3B
BRS IPÊ	2,6B	1,1A	1,9A	1,3A	1,8B		1,3A	1,6B	1,9B
CNPA CO 99/15686	2,8A	1,3A	2,0A	1,1A	2,1B		1,6A	1,6B	1,8B
CNPA CO 99/11612	2,8A	1,4A	1,9A	1,0A	1,3C		1,1A	2,5A	1,4B
CNPA CO 99/11849	3,1A	1,1A	2,0A	1,0A	2,3B		1,6A	2,6A	2,3A
CNPA CO 97/873	2,1B	1,3A	1,8A	1,3A	1,5C		1,5A	2,0B	1,9B
CNPA CO 98/302	3,0A	1,0A	1,8A	1,0A	1,3C		1,3A	2,3A	1,5B
CNPA CO 98/7360	2,0B	1,4A	1,9A	1,1A	1,0C		1,5A	1,6B	1,1B
CNPA CO 98/8929	2,3B	1,5A	1,9A	1,0A	1,1C		1,0A	2,6A	1,8B
CNPA CO 98/10024	3,0A	1,8A	2,4A	1,1A	3,9A		1,0A	3,0A	2,8A
CNPA CO 98/7663	2,4B	1,4A	2,1A	1,3A	1,1C		1,4A	1,8B	1,5B
CNPA CO 98/337	2,8A	1,1A	2,1A	1,1A	1,0C		1,6A	2,5A	1,1B
CNPA CO 98/6399	3,4A	1,0A	2,0A	1,1A	1,3C		1,6A	2,4A	1,3B
CNPA ITA 90 II	3,1A	1,3A	2,1A	1,1A	3,4A		1,6A	2,5A	2,5A
CNPA CO 98/6320	3,3A	1,3A	1,9A	1,0A	1,1C		1,5A	2,9A	1,4B
Média Geral	2,7	1,3	2,0	1,1	1,7		1,4	2,3	1,7

<sup>1</sup> RLA: Ramulária; BACT: Bacteriose; RLE: Ramulose; VIR: Virose e ALT: Alternária.

**Tabela 8.** Produção de algodão em caroço (@/ha), com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Regional do Cerrado - Ano agrícola 2003/2004

Variedades	Localidades <sup>1</sup>							Média <sup>2</sup>
	ITQ	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP	
BRS Aroeira	366,9A	232,9A	299,1A	415,6A	381,7A	385,1A	509,8B	401,6A
BRS Ipê	354,1A	249,2A	319,4A	427,0A	346,4B	323,9B	524,3B	407,9A
BRS Cedro	369,5A	223,1A	319,0A	390,8A	397,7A	366,8A	524,1B	404,3A
BRS Jatobá	363,5A	237,0A	317,3A	452,3A	401,9A	353,0A	543,4A	428,7A
FM 966	366,7A	254,3A	306,5A	387,8A	348,3B	286,3B	536,6A	394,8A
FM 977	380,0A	265,8A	207,8B	319,1B	383,4A	389,9A	581,2A	372,9B
Suregrow 821	309,9A	255,0A	232,8B	342,7B	361,6B	353,7A	580,5A	379,4B
Delta Penta	343,9A	234,5A	322,5A	398,8A	335,8B	337,3A	513,7B	392,7A
Delta Opal	386,1A	244,0A	344,6A	437,9A	340,7B	346,4A	513,3B	409,1A
DP Acala 90	362,8A	247,5A	230,6B	334,9B	393,6A	354,0A	550,1A	377,3B
IAC 24	349,5A	230,8A	277,8A	360,7B	336,3B	302,9B	457,5B	358,1B
CD 406	314,8A	226,5A	245,7B	408,4A	335,2B	270,7B	497,5B	371,7B
Makina	363,9A	247,4A	259,6B	350,8B	346,5B	292,0B	542,4A	374,8B
Fabrika	382,3A	251,1A	259,0B	328,6B	352,9B	318,9B	539,2A	369,9B
CD 407	353,7A	232,3A	226,5B	352,0B	371,7A	305,3B	501,4B	362,9B
ST 474	389,6A	262,7A	287,9A	426,6A	360,3B	325,1B	497,4B	393,1A
Média Geral	359,8	243,4	278,5	383,4	362,1	332,0	525,8	387,5

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta – Serra da Petrovina.

<sup>2</sup> Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de algodão em caroço em Primavera do Leste, Rondonópolis, Novo São Joaquim, Sapezal, e Serra da Petrovina.

desempenho de novos produtos, neste caso a cultivar, devem ser testados em relação as demais competidoras. Neste panorama, as cultivares do programa de melhoramento do algodoeiro do Estado do Mato Grosso são comparadas com as demais variedades recomendadas no cerrado brasileiro por intermédio do Ensaio Regional do Cerrado. Os resultados deste ensaio, para a safra de 2003/2004 podem ser observados nas Tabelas 8 a 10. Considerando a variável produção de algodão em caroço, nota-se que na média geral as cultivares BRS Jatobá, Delta Opal, BRS Cedro, BRS Ipê, BRS

Aroeira, Fibermax 966 e Delta Penta apresentaram os maiores rendimentos (Tabela 8). Por outro lado, o caráter produtividade de algodão em caroço não deve ser avaliado isoladamente, mas sim em conjunto com a produtividade de fibras. Assim BRS Cedro, BRS Ipê, BRS Jatobá, Delta Opal, Delta Penta, Fibermax 966 e Fibermax 977 apresentaram os maiores rendimentos de fibras, produto primário comercializado pelo cotonicultor. Por final, as cultivares mais produtivas também apresentaram características tecnológicas de fibras aceitáveis pela indústria têxtil (Tabela 10).

**Tabela 9.** Produção de algodão em fibra (@/ha), com base em seis localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Regional do Cerrado - Ano agrícola 2003/2004

Variedades	Localidades <sup>1</sup>						Média <sup>2</sup>
	NSJ	PVA	ROO	SAP	LRV	PP-SP	
BRS Aroeira	96,8A	118,2A	160,8B	152,2B	149,7B	199,8C	157,7B
BRS Ipê	101,5A	119,4A	178,5A	145,1B	132,6C	217,6C	165,2A
BRS Cedro	90,7A	136,5A	180,6A	182,7A	164,9A	237,5B	184,3A
BRS Jatobá	98,4A	127,0A	181,2A	168,9A	146,0B	226,9B	176,0A
FM 966	109,0A	124,9A	169,3A	150,2B	118,5C	235,1B	169,9A
FM 977	108,5A	88,6B	145,9B	175,0A	177,5A	266,0A	168,9A
Suregrow 821	105,2A	91,6B	146,6B	154,4B	146,0B	254,2A	161,7B
Delta Penta	98,9A	138,0A	176,9A	148,1B	144,7B	211,7C	168,7A
Delta Opal	104,9A	138,8A	186,9A	144,8B	146,4B	222,8B	173,3A
DP Acala 90	101,8A	93,4B	141,4B	174,0A	149,6B	235,7B	161,1B
IAC 24	96,6A	106,7B	145,7B	137,1B	116,5C	182,7C	143,0C
CD 406	95,3A	99,8B	180,7A	146,0B	112,6C	214,3C	160,2B
Makina	103,0A	105,9B	151,6B	148,8B	125,2C	229,7B	159,0B
Fabrika	102,9A	102,6B	141,5B	151,9B	131,5C	232,6B	157,2B
CD 407	98,4A	82,9B	142,7B	157,4B	122,1C	203,4C	146,6C
ST 474	112,1A	115,5A	195,1A	165,9A	144,0B	223,8B	175,1A
Média Geral	101,5	111,9	164,1	156,4	139,2	224,6	164,2

\*Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup>NSJ: Novo São Joaquim; PVA: Primavera do Leste; ROO: Rondonópolis; SAP: Sapezal; LRV: Lucas do Rio Verde e PP-SP: Pedra Preta, Serra da Petrovina.

<sup>2</sup>Média conjunta (agrupada de acordo com os valores do quociente entre os quadrados médios do resíduo das análises de variância individuais) da produtividade de fibras em Primavera do Leste, Rondonópolis, Novo São Joaquim, Sapezal e Serra da Petrovina.

**Tabela 10.** Médias conjuntas de oito características tecnológicas da fibra de algodão, com base em sete localidades representativas do Estado do Mato Grosso – Ensaio Regional do Cerrado - Ano agrícola 2003/2004

Variedades	Características <sup>1</sup>							
	CMP	UNIF	SFC	RES	ELG	MIC	Rd	+ b
BRS Aroeira	31,9A	85,6A	5,1B	31,0B	7,4D	4,7B	73,8B	5,8C
BRS Ipê	30,3D	85,2B	5,4B	29,8C	8,3B	4,9A	74,9A	5,9C
BRS Cedro	30,4D	85,2B	5,5B	30,1C	7,6C	4,8A	73,8B	6,1B
BRS Jatobá	30,6C	85,2B	5,3B	30,8B	8,3B	4,9A	74,3B	6,4A
FM 966	31,4B	85,9A	5,2B	32,3A	7,1D	4,6C	75,3A	5,5D
FM 977	31,1B	84,5B	5,9A	30,8B	7,7C	4,5D	75,3A	5,6D
Suregrow 821	30,3D	85,6A	5,2B	28,4D	9,4A	4,7B	74,1B	6,1B
Delta Penta	30,0D	84,9B	5,5B	29,3D	8,3B	4,8A	74,7B	5,7C
Delta Opal	30,8C	85,2B	5,7A	31,4A	7,8C	4,7B	76,1A	5,7C
DP Acala 90	30,5C	84,8B	5,8A	30,8B	7,9C	4,6C	75,7A	5,9C
IAC 24	30,2D	85,0B	5,5B	30,1C	7,8C	4,7B	75,2A	5,8C
CD 406	31,0B	85,6A	5,2B	29,8C	8,0C	4,4D	74,8A	5,7C
Makina	30,3D	85,1B	5,7A	29,4D	8,6B	4,9A	74,8A	5,5D
Fabrika	30,8C	85,4A	5,5B	30,4B	8,2B	4,7B	74,7B	5,7C
CD 407	32,3A	84,8B	5,4B	29,4D	7,9C	4,4D	74,4B	5,8C
ST 474	30,3D	85,2B	5,7A	30,2C	7,4D	4,9A	74,0B	6,0B
Média Geral	30,8	85,2	5,5	30,3	8,0	4,7	116,3	5,8

\* Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

<sup>1</sup> CMP: Comprimento médio da fibra (mm); UNIF: Uniformidade do comprimento (%); SFC: Índice de fibras curtas (%); RES: Resistência da fibra (gf/tex); ELG: Elongação (%); MIC: Índice de *micronaire* (adimensional); Rd: Reflectância (%) e + b: Grau de amarelecimento (adimensional).

**Comunicado  
Técnico, 238**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Algodão  
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174  
58107-720 Campina Grande, PB  
Fone: (83) 3315 4300 Fax: (83) 3315 4367  
e-mail: sac@cnpa.embrapa.br  
1ª Edição  
Tiragem: 500



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



**Comitê de  
Publicações**

Presidente: Luiz Paulo de Carvalho  
Secretária Executiva: Nivia M.S. Gomes  
Membros: Demóstenes M.P. de Azevedo  
José Wellington dos Santos  
Lúcia Helena A. Araujo  
Maria Auxiliadora Lemos Barros  
Maria José da Silva e Luz  
Napoleão Esberard de M. Beltrão  
Rosa Maria Mendes Freire

**Expedientes:** Supervisor Editorial: Nivia M.S. Gomes  
Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão  
Tratamento das ilustrações: Geraldo F. de S. Filho  
Editoração Eletrônica: Geraldo F. de S. Filho