



### Caracterização de Acessos de *Gossypium Pertencentes ao Banco de Germoplasma da Embrapa Algodão*

Francisco das Chagas Vidal Neto<sup>1</sup>

Adriana Conceição da Silva<sup>2</sup>

Renato Isidro<sup>3</sup>

Gildo Pereira de Araújo<sup>4</sup>

Joaquim Nunes da Costa<sup>5</sup>

Paulo Augusto Vianna Barroso<sup>6</sup>

Francisco Pereira de Andrade<sup>7</sup>

O algodoeiro pertence ao gênero *Gossypium*, que compreende 50 espécies, agrupadas nos genomas A, B, C, D, E, F, G, K, e possui grande diversidade morfológica e citogenética. Dentre essas espécies apenas quatro são cultivadas (*G. herbaceum*, *G. arboreum*, *G. hirsutum* e *G. barbadense*), e três encontram-se distribuídas no Brasil (*Gossypium mustelinum*, *Gossypium barbadense* e *Gossypium hirsutum*) (Dessauw; Hau, 2006; Freire et al. 2000; Poehlman; Seleper, 1995; Wendel e Cronn, 2003)

A grande variabilidade genética existente representa um reservatório de genes que poderá estar à disposição dos melhoristas para a introdução de novas características e melhoramento de outras, a partir de coleções mantidas em Bancos de Germoplasma.

A Embrapa detém uma coleção de germoplasma do gênero *Gossypium* que conta com aproximadamente 4361 acessos, entre os quais, 40,4% são de *Gossypium hirsutum* e 36% de *Gossypium*

*barbadense*, além de outras espécies diplóides, obtidos por meio de intercâmbio com diversas instituições nacionais e internacionais e coletas. Os acessos são multiplicados e renovados sistematicamente por meio de novas introduções, por coleta ou intercâmbio. Estes precisam ser submetidos à caracterização baseada em atributos morfológicos e fenológicos conhecidos como descritores. (Freitas, et al., 1998, Pineda; Hidalgo, 2007).

O trabalho objetivou realizar a caracterização de uma amostra de acessos da coleção de germoplasma do gênero *Gossypium* da Embrapa Algodão, disponibilizando informações sobre a variabilidade presente.

O experimento constou de 358 acessos e foi conduzido em condições de campo, em regime de sequeiro, no campo experimental da Embrapa Algodão, localizado no município de Missão Velha, Ceará, no ano de 2005. As parcelas constaram de uma fileira de 5m de comprimento, espaçadas de

<sup>1</sup>Eng. Agrôn., Dr., da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, CEP 58428-095, Campina Grande, PB, E-mail: vidal@cnpa.embrapa.br.

<sup>2</sup>Estudante graduação da FATEC, Juazeiro do Norte-CE, E-mail: dricaconceicao@hotmail.com

<sup>3</sup>Prof. da FATEC de, Juazeiro do Norte, CE, E-mail: renato\_isidro@hotmail.com

<sup>4</sup>Tec. Agr., Assistente da Embrapa Algodão, Campina Grande, PB, E-mail: gildo@cnpa.embrapa.br.

<sup>5</sup>Eng. Agr., M.Sc., da Embrapa Algodão, Campina Grande, PB, E-mail: jnunes@cnpa.embrapa.br.

<sup>6</sup>Eng. Agr., M. Sc., da Embrapa Algodão, Campina Grande, PB, E-mail: pbarroso@cnpa.embrapa.br.

<sup>7</sup>Eng. Agr., B.Sc., da Embrapa Algodão, Campina Grande-PB, E-mail: chico@cnpa.embrapa.br.

1,0 m, com 5 plantas/m, sem repetição. O plantio foi realizado manualmente, em sulcos, e a adubação foi realizada de acordo com a fórmula 100-60-40 (NPK). O manejo cultural e o controle fitossanitário foram realizados segundo as recomendações da Embrapa para a região.

Os acessos foram caracterizados com base nos descritores adotados pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, do Brasil (MAPA), compreendendo:

- a) da planta - ciclo, conformação, pilosidade, glandulação, coloração do caule, densidade da folhagem;
- b) da folha - números de lobos, profundidade de recorte, cor, tamanho, presença de nectários;
- c) dos órgãos reprodutivos - número de dentes das brácteas, forma das brácteas, nectários internos entre brácteas, cor da corola, mancha das pétalas, imbricação das pétalas, posição do estigma, comprimento dos filetes, cor do pólen, formato do fruto, número de lojas dos frutos, retenção da pluma pela cápsula, revestimento das sementes, cor do linter e cor da fibra.

Tendo em vista o grande número de acessos e variáveis avaliadas, tomou-se uma amostra de 60 acessos e 20 caracteres para apresentação dos dados.

Observou-se significativa variabilidade em relação a algumas características morfológicas avaliadas. Os descritores da planta e do fruto estão apresentados na Tabela 1. A coloração do caule, avaliada no início do florescimento, foi em sua maioria arroxeadada (55,0%), com poucas ocorrências de plantas roxas (6,7%). A pilosidade da planta (presença de tricomas nas hastes e folhas) é uma característica relacionada com a resistência a pragas e doenças, e variou de plantas glabras a muito pilosas, mas com predominância de pouco pilosas (63,3%). A glandulação de gossipol variou de ausente a intensa, com predominância de normal (53,3%) e intensa (41,7%). A densidade da folhagem das plantas variou de esparsa a densa, com predominância de média e densa, ambas ocorrendo em 43,3% dos acessos. Quanto à conformação da planta, observa-

se a presença de três tipos, com maior ocorrência para cilíndrica (46,7%). O formato do fruto apresentou-se bem distribuído entre as quatro classes, com menor incidência de frutos cônicos.

Quanto às características da folha, observou-se uma menor variabilidade, principalmente para: presença de nectários, profundidade de recorte, número de lobos e forma da folha, onde predominou a ocorrência folhas com nectários na nervura central, profundidade de recorte normal, cinco lobos e palmeadas, em mais de 93,0% dos acessos (Tabela 2).

As características da flor também apresentaram expressiva variabilidade, exceto para cor da corola e mancha nas pétalas, com predominância quase total de acessos com corola de cor creme (98,3%) e ausência de mancha nas pétalas (100,0%), o que é comum em algodoeiro herbáceo (*G. hirsutum* L.r. *latifolium* Hutch.) (Tabela 3).

Apesar de não ter sido usado um delineamento estatístico, os descritores botânicos utilizados são facilmente visíveis ou mensuráveis e apresentam alta herdabilidade, expressando-se de modo consistente em todos os ambientes.

Neste estudo foram analisados vários caracteres qualitativos e quantitativos que muito auxiliarão os melhoristas na escolha de genótipos para a realização de pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento agrônomo. Os caracteres morfológicos da planta e dos seus órgãos podem estar direta ou indiretamente relacionados com a ação dos insetos e microrganismos sobre o algodoeiro, com o manejo cultural, com a produção de sementes (manutenção da pureza varietal) e com as características da fibra. A coloração do caule e/ou das folhas, a pilosidade, a glandulação de gossipol, a presença de nectários (folha e/ou flor), e a profundidade do recorte das folhas, por exemplo, estão relacionadas com a resistência a pragas como: bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*), tripses (*Frankliniella schultzei*), lagarta das maçãs (*Heliothis virescens*), lagarta-rosada (*Pectinophora gossypiella*) e algumas características intrínsecas e extrínsecas da fibra (Vidal Neto, et al., 2005, 2008; Vieira; Lima, 1999). Informações a esse respeito, portanto, serão de grande valia para o melhoramento

**Tabela 1.** Caracterização morfológica de acessos do gênero *Gossypium* da Embrapa Algodão - descritores da planta e do fruto.

| Nº de ordem | Nome do acesso         | Coloração do caule | Pilosidade da planta | Glandulação de gossipol | Densidade de folhas | Conformação da planta | Formato dos Frutos |
|-------------|------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| 11          | COKER CARQUEEN 201     | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Oval               |
| 20          | BRS 8H                 | Roxo               | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Oval               |
| 25          | ACALA SJ-1             | Roxo               | Pilosa               | Intensa                 | Média               | Arredondada           | Alongado           |
| 33          | TEXAS 314              | Arroxeadado        | Glaba                | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Arredondado        |
| 39          | BJ 1302 (S1062)        | verde              | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Oval               |
| 41          | EMP. GLANDESS          | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Ausente                 | Densa               | Arredondada           | Alongado           |
| 43          | DIXIE                  | Roxo               | Pouco pilosa         | Intensa                 | Esparsa             | Arredondada           | Oval               |
| 47          | DES.67.213 C/ GOSSIPOL | Arroxeadado        | Pilosa               | Normal                  | Esparsa             | Cilíndrica            | Cônico             |
| 63          | IAC 12-2 RB            | verde              | Pilosa               | Intensa                 | Média               | Arredondada           | Oval               |
| 75          | STO 256                | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Esparsa             | Cilíndrica            | Cônico             |
| 77          | STO T 1001-5           | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Alongado           |
| 84          | MEXICAN                | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Arredondado        |
| 95          | WATSON                 | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Densa               | Arredondada           | Cônico             |
| 101         | PAY MASTER303          | Verde              | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Arredondada           | Alongado           |
| 114         | GREGG 35 W             | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Média               | Cônica                | Arredondado        |
| 118         | REBA B 50              | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Arredondado        |
| 121         | DIXIE KING PARENT      | Verde              | Pouco pilosa         | Intensa                 | Esparsa             | Cilíndrica            | Oval               |
| 124         | OKLAROMA TRIOMPA-5     | Roxo               | Pouco pilosa         | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Cônico             |
| 129         | PARROT                 | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Esparsa             | Cilíndrica            | Oval               |
| 132         | PLAINS                 | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cônica                | Arredondado        |
| 133         | PHD-55                 | Arroxeadado        | Pilosa               | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Arredondado        |
| 142         | PORAINTÉ               | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Esparsa             | Cilíndrica            | Alongado           |
| 155         | 90/241                 | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Arredondado        |
| 156         | SNURE GROW 404         | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Alongado           |
| 160         | 90 C-198               | verde              | Glaba                | Normal                  | Média               | Arredondada           | Alongado           |
| 172         | BPA-68                 | verde              | Muito pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Alongado           |
| 176         | TANCOT SP 21           | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Ausente                 | Média               | Arredondada           | Oval               |
| 177         | LSS (PAQUISTÃO)        | verde              | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Alongado           |
| 183         | AUBURN-56              | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Arredondado        |
| 184         | DE KALB 220            | verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Oval               |

Continua...

Tabela 1. Continuação...

| Nº de ordem | Nome do acesso   | Coloração do caule | Pilosidade da planta | Glandulação de gossipol | Densidade da Planta | Conformação da planta | Formato do fruto |
|-------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 188         | IPEACO SL 9-6135 | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Arredondado      |
| 189         | REBA BTK-12      | Arroxeadado        | Glabra               | Normal                  | Média               | Arredondada           | Cônico           |
| 196         | A H 67           | Verde              | Pilosa               | Normal                  | Esparsa             | Cilíndrica            | Cônico           |
| 207         | 88G-104          | Verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Arredondada           | Arredondado      |
| 214         | 1014             | Verde              | Pilosa               | Intensa                 | Densa               | Cônica                | Alongado         |
| 229         | GUND OKRA LEAF   | Arroxeadado        | Pilosa               | Normal                  | Média               | Cônica                | Oval             |
| 232         | CNPA 94-145      | Verde              | Pilosa               | Normal                  | Densa               | Cilíndrica            | Arredondado      |
| 239         | TEXAS-700        | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cilíndrica            | Arredondado      |
| 240         | EPAMIG 4         | Verde              | Pilosa               | Normal                  | Densa               | Arredondada           | Oval             |
| 241         | SPO-199          | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Alongado         |
| 244         | COKER CARQUIN    | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Densa               | Cilíndrica            | Oval             |
| 245         | 86-2             | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Densa               | Cilíndrica            | Oval             |
| 246         | 84-2             | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Densa               | Cônica                | Oval             |
| 250         | 1931 15 R1       | Verde              | Pouco pilosa         | Ausente                 | Densa               | Cônica                | Arredondado      |
| 257         | WASTSON 2040     | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Densa               | Cilíndrica            | Oval             |
| 272         | 82-3             | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cilíndrica            | Arredondado      |
| 279         | HANCOR           | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Densa               | Cônica                | Arredondado      |
| 280         | SP 2473-A        | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cônica                | Cônico           |
| 291         | V 78-156         | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Oval             |
| 295         | MUTANTE-1        | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Esparsa             | Arredondada           | Arredondado      |
| 302         | CACIQUE          | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Média               | Cilíndrica            | Arredondado      |
| 303         | CHACO 520        | Arroxeadado        | Pilosa               | Intensa                 | Densa               | Cônica                | Arredondado      |
| 304         | CNPA 94-101      | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Arredondada           | Oval             |
| 307         | BULK 38          | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Alongado         |
| 327         | CNPA 96-15       | Verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Arredondada           | Oval             |
| 335         | CNPA 97-01       | Verde              | Muito pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Arredondado      |
| 337         | CNPA 97-06       | Arroxeadado        | Pilosa               | Normal                  | Média               | Cônica                | Alongado         |
| 350         | CNPA 97-78       | Arroxeadado        | Pilosa               | Normal                  | Média               | Cilíndrica            | Oval             |
| 351         | CNPA 97-80       | Verde              | Pouco pilosa         | Normal                  | Densa               | Cônica                | Oval             |
| 371         | ITA 90           | Arroxeadado        | Pouco pilosa         | Normal                  | Esparsa             | Cônica                | Alongado         |

**Tabela 2.** Caracterização Morfológica de 60 acessos do gênero *Gossypium* da Embrapa Algodão - características da folha.

| Nº de ordem | Nome do acesso        | Nectários das Folhas         | Cor da Folha | Profundidade do recorte | Nº de lobos nas folhas | Tamanho da Folha | Forma da folha |
|-------------|-----------------------|------------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------|
| 11          | COKER CARQUEEN 201    | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 20          | BRS 8H                | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 25          | ACALA SJ-1            | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 33          | TEXAS 314             | Presente nervura central     | Verde claro  | okra                    | três                   | grande           | Digitada       |
| 39          | BJ 1302 (S1062)       | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 41          | EMP.GLANDRESS         | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 43          | DIXIE                 | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 47          | DES.67.213 C/GOSSIPOL | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 63          | IAC 12-2 RB           | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 75          | STO 256               | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 77          | STO T 1001-5          | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 84          | MEXICAN               | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 95          | WATSON                | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 101         | PAY MASTER303         | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 114         | GREGG 35 W            | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 118         | REBA B 50             | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 121         | DIXIE KING PARENT     | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 124         | OKLAROMA TRIOMPA-5    | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 129         | PARROT                | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 132         | PLAINS                | Presente nervura central     | Verde escuro | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 133         | PHD-55                | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 142         | PORAINTE              | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 155         | 90/241                | Presente nervura central     | Verde escuro | okra                    | cinco                  | Média            | Digitada       |
| 156         | SNURE GROW 404        | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 160         | 90 C-198              | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | três                   | grande           | Palmeada       |
| 172         | BPA-68                | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 176         | TANCOT SP 21          | Presente nervura central     | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 177         | LSS (PAQUISTÃO)       | Nervuras centrais e laterais | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 183         | AUBURN-56             | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 184         | DE KALB 220           | Presente nervura central     | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |

Continua....

Tabela 2. Continuação...

| Nº de ordem | Nome do acesso   | Nectários das Folhas       | Cor da Folha | Profundidade do recorte | Nº de lobos nas folhas | Tamanho da Folha | Forma da folha |
|-------------|------------------|----------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------|
| 188         | IPEACO SL 9-6135 | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 189         | REBA BTK-12      | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 196         | A H 67           | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | sete                   | Média            | Palmeada       |
| 207         | 88G-104          | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 214         | 1014             | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 229         | GUND OKRA LEAF   | Presente nervura central   | Verde Normal | Okra                    | cinco                  | grande           | Digitada       |
| 232         | CNPA 94-145      | Presente nervura central   | Verde escuro | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 239         | TEXAS-700        | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 240         | EPAMIG 4         | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | pequena          | Palmeada       |
| 241         | SPO-199          | Presente nervura central   | Verde Normal | Okra                    | cinco                  | Média            | Digitada       |
| 244         | COKER CARQUIN    | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 245         | 86-2             | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 246         | 84-2             | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | grande           | Palmeada       |
| 250         | 1931 15 R1       | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 257         | WASTSON 2040     | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 272         | 82-3             | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 279         | HANCOR           | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 280         | SP 2473-A        | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 291         | V 78-156         | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 295         | MUTANTE-1        | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 302         | CACIQUE          | Presente nervura central   | Verde escuro | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 303         | CHACO 520        | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 304         | CNPA 94-101      | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 307         | BULK 38          | Presente nervura central   | Verde Normal | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 327         | CNPA 96-15       | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 335         | CNPA 97-01       | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 337         | CNPA 97-06       | Nervura central e laterais | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 350         | CNPA 97-78       | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 351         | CNPA 97-80       | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |
| 371         | ITA 90           | Presente nervura central   | Verde claro  | Normal                  | cinco                  | Média            | Palmeada       |



**Tabela 3.** Caracterização Morfológica de 60 acessos do gênero *Gossypium* da Embrapa Algodão - características da flor. Barbalha, CE. 2005.

| Nº de ordem | Nome do acesso        | Nº de dentes brácteas | Nectários/ bráctea | Cor da corola | Macha na pétala | Imbricação      | Posição do estigma | Comprimento dos filetes | Cor do pólen |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| 11          | COKER CARQUEEN 201    | De 7 a 12             | presentes          | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Creme        |
| 20          | BRS 8H                | Menos de 7            | Presente           | Amarelo       | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Médio                   | Creme        |
| 25          | ACALA SJ-1            | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 33          | TEXAS 314             | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Curto                   | Amarelo      |
| 39          | BJ 1302 (S1062)       | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 41          | EMP.GLANDRESS         | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 43          | DIXIE                 | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 47          | DES.67.213 C/GOSSIPOL | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Creme        |
| 63          | IAC 12-2 RB           | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 75          | STO 256               | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Creme        |
| 77          | STO T 1001-5          | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Longo                   | Amarelo      |
| 84          | MEXICAN               | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 95          | WATSON                | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 101         | PAY MASTER303         | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Muito acima        | Médio                   | Creme        |
| 114         | GREGG 35 W            | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Longo                   | Amarelo      |
| 118         | REBA B 50             | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 121         | DIXIE KING PARENT     | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 124         | OKLAROMA TRIOMPA-5    | Menos de 7            | Ausente            | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 129         | PARROT                | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 132         | PLAINS                | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 133         | PHD-55                | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Amarelo      |
| 142         | PORAINTE              | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Longo                   | Amarelo      |
| 155         | 90/241                | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 156         | SNURE GROW 404        | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 160         | 90 C-198              | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 172         | BPA-68                | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Curto                   | Amarelo      |
| 176         | TANCOT SP 21          | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 177         | LSS (PAQUISTÃO)       | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 183         | AUBURN-56             | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 184         | DE KALB 220           | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Amarelo      |

Continua...

Tabela 3. Continuação...

| Nº de ordem | Nome do acesso   | Nº de dentes brácteas | Nectários/brácteas | Cor da corola | Macha na pétala | Imbricação      | Posição do estigma | Comprimento dos filetes | Cor do Pólen |
|-------------|------------------|-----------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| 188         | IPEACO SL 9-6135 | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Longo                   | Creme        |
| 189         | REBA BTK-12      | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 196         | A H 67           | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Curto                   | Amarelo      |
| 207         | 88G-104          | Mais de 12            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 214         | 1014             | Mais de 12            | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 229         | GUND OKRA LEAF   | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 232         | CNPA 94-145      | Mais de 12            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Curto                   | Creme        |
| 239         | TEXAS-700        | Mais de 12            | Ausente            | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Amarelo      |
| 240         | EPAMIG 4         | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Longo                   | Amarelo      |
| 241         | SPO-199          | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 244         | COKER CARQUIN    | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 245         | 86-2             | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 246         | 84-2             | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Médio                   | Creme        |
| 250         | 1931 15 R1       | Mais de 12            | Presente           | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Creme        |
| 257         | WASTSON 2040     | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 272         | 82-3             | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 279         | HANCOR           | Mais de 12            | Presente           | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Médio                   | Creme        |
| 280         | SP 2473-A        | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 291         | V 78-156         | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 295         | MUTANTE-1        | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 302         | CACIQUE          | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 303         | CHACO 520        | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 304         | CNPA 94-101      | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Curto                   | Creme        |
| 307         | BULK 38          | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 327         | CNPA 96-15       | De 7 a 12             | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Muito acima        | Longo                   | Creme        |
| 335         | CNPA 97-01       | Menos de 7            | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |
| 337         | CNPA 97-06       | Menos de 7            | Presente           | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Médio                   | Amarelo      |
| 350         | CNPA 97-78       | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Muito imbricada | Acima antera       | Médio                   | Amarelo      |
| 351         | CNPA 97-80       | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Imbricada       | Acima antera       | Curto                   | Creme        |
| 371         | ITA 90           | De 7 a 12             | Ausente            | Creme         | Ausente         | Pouco imbricada | Abertura antera    | Curto                   | Creme        |

genético.

A caracterização de 60 acessos da coleção de *Gossypium* pertencentes ao banco ativo de germoplasma da Embrapa Algodão foi realizada, permitindo assim a manutenção da variabilidade existente, bem como a disponibilização de informações para o uso em pesquisas e programas de melhoramento.

Os resultados comprovaram uma expressiva variabilidade entre os acessos, para os caracteres avaliados.

Os acessos apresentam boa pureza genética em relação aos descritores avaliados, não apresentando

variações fenotípicas que justifiquem a realização de seleção.

### Referências Bibliográficas

DESSAUW, D.; HAU, B. Inventory and history of the CIRAD cotton (*Gossypium* spp.) germplasm collection. **Plant Genetic Resources Newsletter**. n. 147, p. 58-62, 2006. Disponível em: <[http://www.bioversityinternational.org/Publications/PGRNewsletter/article.asp?lang=en&id\\_article=9&id\\_issue=147](http://www.bioversityinternational.org/Publications/PGRNewsletter/article.asp?lang=en&id_article=9&id_issue=147)>. Acesso em: 25 ago. 2007.

FREIRE, E. C. **Distribuição, coleta, uso e preservação**



**das espécies silvestres de algodão no Brasil.**

Campina Grande: Embrapa Algodão, 2000. 22 p (Embrapa Algodão. Documentos, 78).

FREITAS, A. F.; RESENDE, M. A. V.; FALLIERI, J.; PENNA, J. C. V.; LANZA, M. A.; FARIA, R. S.; SILVA, P. J. da. Regeneração e caracterização morfológico-agronômica de acessos de algodoeiro da EPAMIG. **Revista de Oleaginosas e Fibrosas**, v. 3, n. 1, p. 21-54. 1998.

PINEDA, B.; HIDALGO, R. **Multi-institutional distance learning course on the ex-situ conservation of plant genetic resources**. Cali: CIAT; Pineda: Universidad Nacional de Colombia; REDCAPA; CTA, 2007. 1 CD-ROM. (CIAT. Publication, 30).

POEHLMAN, J. M. SLEPER, D. A. **Breeding field crops**. Iowa: Iowa State University Press, 1995.

494 p.

VIDAL NETO, F. das C.; SILVA, F. P. da; BLEICHER, E.; MELO, F. I. O. Mutantes morfológicos de algodoeiro herbáceo como fonte de resistência ao bicudo. **Pesquisa agropecuária brasileira**. v. 40, n. 2, p. 123-128, 2005.

VIDAL NETO, F. das C.; SILVA, F. P. da; BLEICHER, E.; MELO, F. I. O. Preferência de Bemisia tabaci biótipo B em linhagens mutantes de algodoeiro. **Cienc. Rural**. v. 38, n. 1, p. 123-128. 2008.

VIEIRA, R. de M.; LIMA, E. F. da. Objetivos e métodos utilizados nos programas de melhoramento do algodão no Brasil. In: BELTRÃO, N. E. de M. (Org.) **O agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Campina Grande: Embrapa Algodão, 1999. v.1, p. 317-360.

WENDEL, J. F.; CROWN, R. C. Polyploidy and the evolutionary history of cotton. **Advances in Agronomy**, v. 78, p. 139-136, 2003.

**Comunicado Técnico, 362**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Algodão  
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174  
58428-095 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: Carlos Alberto Domingues da Silva  
Secretário Executivo: Valter Freire de Castro  
Membros: Fábio Aquino de Albuquerque  
Giovani Greigh de Brito  
João Luiz da Silva Filho  
Maira Milani  
João Luiz da Silva Filho  
Maria da Conceição Santana Carvalho  
Nair Helena Castro Arriel  
Valdinei Sofiatti  
Wirton Macedo Coutinho

**Expedientes:** Supervisor Editorial: Valter Freire de Castro  
Revisão de Texto: Maria José Silva e Luz  
Tratamento das ilustrações: Geraldo F. de S. Filho  
Editoração Eletrônica: Geraldo F. de S. Filho