

## ÁREAS DE COMPETÊNCIAS PARA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Manejo integrado de pragas do algodoeiro; emprego de ferramentas biotecnológicas para o desenvolvimento de cultivares de algodão; geração e desenvolvimento de tecnologias para aproveitamento de coprodutos e resíduos de oleaginosas; sistema de produção de algodão, amendoim, gergelim, mamona e sisal; melhoramento genético de algodão, amendoim, gergelim e mamona; sistemas de produção de algodoeiro orgânico ou em consórcios agroecológicos; produção integrada de algodão e amendoim e a transferência de tecnologia para as culturas trabalhadas pela Unidade.

## PRINCIPAIS PARCEIROS

### INSTITUIÇÕES NACIONAIS

FIALGO, FUNDEAGRO, Fundação GO, Fundação Bahia, Fundação Chapadão, ATECEL, COEP, Natural Fashion, Prefeituras, Cooperativas, EMPAER-MT, FETAEG, FAEG, FETAGRI, PDHC, IAC, IAPAR, Agência Rural, UFPB, UFRPE, UFV, UEPB, ESALQ-USP, UNIVAG, CENTEC, EMATERs, SYNGENTA, SEBRAE, SENAR, SENAI-CERTTEX e FBB.

### INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS

TEXAS A & M UNIVERSITY, TEXAS TEHC UNIVERSITY (Estados Unidos da América), CIRAD (França), CRI-CAAS (China), INTA (Argentina), JICA (Japão) e ICAC.

### PRODUTORES DE SEMENTES

Agropecuária Ceolin (BA), Produtiva Sementes (GO), Sementes Campo Verde (MT) e Sia Sementes LTDA. (GO).

## DEMANDAS ATUAIS DE P&D

- ◆ Testar e avaliar novas moléculas de defensivos contra pragas, doenças e plantas daninhas.
- ◆ Avaliar a resistência de cultivares de fibrosas e oleaginosas a doenças.
- ◆ Utilizar resíduos do algodoeiro e mamoneira para geração de energia e agregação de valor.
- ◆ Estudar e caracterizar a modificação química controlada de fibras de algodão, visando obter propriedades especiais.
- ◆ Desenvolver novos processos para tingimento de fibras do algodoeiro para reduzir o impacto ambiental.
- ◆ Desenvolver pesquisas para otimizar o manejo de água para as culturas do algodão, amendoim, gergelim e mamona no Semiárido brasileiro, envolvendo ações para evitar a salinização do solo.
- ◆ Obter cultivares de amendoim de ciclo precoce, adaptadas à colheita mecanizada e com características especiais para atender à indústria de alimentos.

- ◆ Obter cultivares de mamona de porte baixo, ciclo precoce, resistente ao mofo-cinzeno e adaptadas à colheita mecanizada.
- ◆ Desenvolver pesquisas para viabilizar o manejo agroecológico das culturas do algodão, amendoim, mamona e gergelim.
- ◆ Estudar e/ou desenvolver produtos fitoquímicos utilizando como matéria-prima o suco de sisal para o controle de endo e ectoparasitas de ruminantes.
- ◆ Desenvolver pesquisas visando avaliar a utilização da mucilagem e suco do sisal como biofertilizante.
- ◆ Desenvolver pesquisas para melhorar a utilização das fibras naturais para fins artesanais e industriais.
- ◆ Determinar sistemas de policultivo ou consórcios sustentáveis, envolvendo as culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona e sisal.
- ◆ Obter cultivar de gergelim produtivo indeiscente, precoce, tolerante à seca e com teor de óleo superior a 50%.
- ◆ Prospectar, caracterizar e selecionar genótipos de pinhão-manso produtivos, precoces, com teor de óleo superior a 40% e adaptados ao plantio de sequeiro ou irrigado.
- ◆ Estudar o aproveitamento da fitomassa e coprodutos de algodão, amendoim, gergelim, mamona e sisal na alimentação animal.
- ◆ Desenvolver cultivares de algodão de porte baixo, compacto, adequado ao sistema de cultivo adensado e com características de fibra que atendam às exigências da indústria têxtil.
- ◆ Desenvolver cultivares de algodão de ciclo curto, fibra longa ou extralonga, com resistência a doenças e elevada qualidade intrínseca de fibra.
- ◆ Desenvolver produtos alimentícios à base de gergelim e amendoim.
- ◆ Desenvolver pesquisas para otimização da tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas na cultura do algodão.
- ◆ Desenvolver projetos de PD&I com as culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona e pinhão-manso, em parceria com países da América Latina e África.
- ◆ Desenvolver sistemas de produção integração lavoura-pecuária (ILPA), envolvendo as culturas do algodoeiro, gergelim, amendoim, mamona e sisal.
- ◆ Avaliar práticas, processos e novos arranjos para rotação, sucessão e consorciação de culturas para melhoria no Sistema de Plantio Direto em condições de Cerrado e Semiárido, bem como em condições normais e irrigado.  
Determinar a variabilidade espaço-temporal do estado nutricional e da produtividade de biomassa e de algodão em caroço nas condições de Cerrado.
- ◆ Cerrado.  
Determinar a variabilidade espaço-temporal da condutividade elétrica do solo e seus efeitos na produtividade de biomassa e de algodão em caroço nas condições de Cerrado.
- ◆ algodoeiro no Cerrado.  
Ajustar doses de fósforo para o manejo sítio específico da adubação do algodoeiro no Cerrado.
- ◆ Avaliar e relacionar genótipos de algodão, amendoim e mamona mais

## Embrapa Algodão

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão  
**Chefia Geral**

Carlos Alberto Domingues da Silva  
**Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento**

Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva  
**Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia**

Maria Auxiliadora Lemos Barros  
**Chefia Adjunta de Administração**

### Editoração e Projeto Gráfico

Flávio Tôres de Moura  
Sérgio Cobel da Silva

### Fotos

Camilo de Lelis Morello  
Flávio Tôres de Moura  
Máira Milani  
Nair Helena Castro Arriel  
Nelson Dias Suassuna  
Raul Porfírio de Almeida  
Sérgio Cobel da Silva

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**  
Rua Oswaldo Cruz 1143 Campina Grande, PB  
Telefone: (83) 3182-4300 - Fax: (83) 3182-4367  
[www.cnpa.embrapa.br](http://www.cnpa.embrapa.br)

CGPE 9884



# PRODUTOS E SERVIÇOS



**Embrapa**

**Algodão**

**Campina Grande - PB**  
**2012**

## APRESENTAÇÃO

O Portfólio Institucional do Centro Nacional de Pesquisa de Algodão, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, apresenta à sociedade suas principais tecnologias, produtos e serviços, desenvolvidos ao longo dos seus 36 anos de existência.

A Embrapa Algodão, por intermédio de seus pesquisadores e profissionais, atua para o cumprimento da sua missão institucional, focada para o desenvolvimento sustentável, crescimento e modernização tecnológica dos sistemas de produção em uso nas culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-mansão e sisal.

### Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão

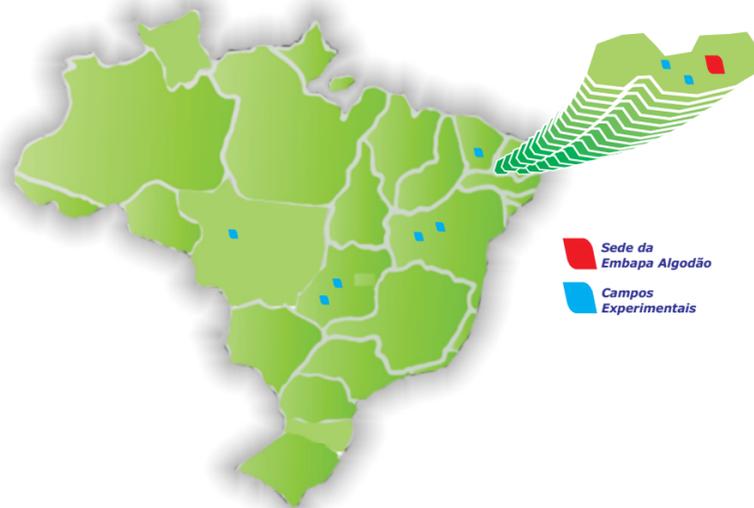
Chefe-Geral

## INFORMAÇÕES GERAIS

Criada em 1975, a Embrapa Algodão é uma das 47 Unidades de Pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, com sede em Campina Grande, Estado da Paraíba. Tem como missão viabilizar pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade das culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-mansão e sisal, em benefício da sociedade brasileira. As suas contribuições para o desenvolvimento e crescimento do agronegócio do algodão no Brasil merecem destaque e fazem dessa Unidade da Embrapa uma referência mundial no desenvolvimento de tecnologias para essa cultura em regiões tropicais.

Entre suas contribuições, estão o desenvolvimento de cultivares de algodão de fibra branca e colorida adaptadas às regiões do Cerrado e do Semiárido; a incorporação de novas táticas de controle de pragas ao manejo integrado de pragas; o controle de doenças e de plantas invasoras; o desenvolvimento de máquinas e implementos agrícolas, entre outras.

## LOCALIZAÇÃO



Sede da Embrapa Algodão  
Campos Experimentais

## SUPORTE OPERACIONAL



A Embrapa Algodão dispõe de modernos laboratórios nas áreas de Solos e Nutrição de Plantas, Química, Fisiologia Vegetal, Biologia Molecular, Cultura de Tecidos, Entomologia, Fitopatologia, Tecnologia de Fibras e Fios, Alimentos e Nanotecnologia. Conta ainda com uma biblioteca, um centro de processamento de dados e uma pequena gráfica.

Essa infraestrutura, além de atender às necessidades da Unidade, presta serviços ao público externo, realizando serviços diversos de consultoria, assessoria, treinamento e análises laboratoriais de solo e água, teor de óleo de sementes, qualidade tecnológica da fibra do algodão e identificação de pragas e doenças associadas às culturas fibrosas e oleaginosas trabalhadas.



Para execução de seus projetos de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia, a Embrapa Algodão conta com 59 pesquisadores, 35 analistas e 118 assistentes, distribuídos em oito campos experimentais, espalhados pelo País e localizados nos municípios de Monteiro e Patos (Paraíba), Barbalha e Missão Velha (Ceará), Luis Eduardo Magalhães e Irecê (Bahia), Sinop (Mato Grosso) e Santa Helena (Goiás), além de mais de 35 outros pontos de pesquisa. Esses projetos, na maioria das vezes, são conduzidos em colaboração com diversas instituições de pesquisa de renome nacional e internacional.



## TECNOLOGIAS, PRODUTOS E SERVIÇOS



Dentre as principais tecnologias, produtos e/ou processos tecnológicos desenvolvidos pela equipe de pesquisadores da Embrapa Algodão, destacam-se a geração e a disponibilização de cultivares de algodão branco BRS 286, BRS 293, BRS 335 e BRS 336, bem como as cultivares de algodão colorido BRS Rubi, BRS Verde e BRS Topázio, indicadas para o cultivo nas regiões do Cerrado e Semiárido, respectivamente.

Essas cultivares apresentam maior plasticidade e adaptação às regiões recomendadas para plantio, elevadas características de fibra e teor de óleo, maior resistência a doenças, produtividade e rusticidade em relação às suas concorrentes.

Foram também lançadas e disponibilizadas recentemente as cultivares de amendoim BRS Havana, de gergelim BRS Seda e de mamona BRS Energia, com excelentes características agrônômicas e de produtividade.

Além da geração de cultivares, a equipe técnico-científica da Unidade desenvolve tecnologias para serem incorporadas ao sistema de produção das culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-mansão e sisal, com ênfase para:

A otimização de sistemas de consórcios entre algodão e amendoim, algodão e mamona, algodão e gergelim, com épocas relativas de plantio;

A seleção de espécimes de *Panicum* sp., mais indicadas ao plantio direto;

A identificação de variáveis fisiológicas para distinção de genótipos de algodão e de mamona com tolerância aos estresses térmico e hídrico;

A determinação das causas de mortalidade natural do bicudo na região semiárida;

A tecnologia de produção massal e o manejo de *Trichogramma* sp. (Hymenoptera Trichogrammatidae) e de *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae) para o controle de lepidópteros-praga;

A determinação da eficiência e seletividade de inseticidas contra as principais pragas e inimigos naturais do algodoeiro;

A determinação da herança da resistência do algodoeiro à doença-azul;

A disponibilização de metodologia para seleção de genótipos de algodoeiro resistentes à murcha de *Fusarium* e o controle de patógenos causadores de tombamento de plântulas de algodoeiro por meio do tratamento de sementes com fungicidas.

Finalmente, as principais máquinas e equipamentos desenvolvidos pela Unidade foram a miniusina com prensa enfardadeira, o descaroador móvel com prensa montada em reboque, o descaroador de amendoim de acionamento manual e a peneira rotativa para separar a bucha da mucilagem do sisal.

## BIBLIOTECA

Ocupa uma área de 270 m<sup>2</sup>, contando com importante acervo de 5.994 livros, 585 periódicos, 880 teses, 1.761 artigos de periódicos, 4.001 folhetos, 643 anais de congressos, 786 partes de livro, 627 referências, 3.851 separatas, 95 fôlderes, 296 relatórios técnicos, onde os usuários podem ter acesso à internet e à sala de estudo individualizada.



## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, PRODUTOS E SERVIÇOS

O processo de transferência de tecnologia, produtos e serviços é amplamente trabalhado, por meio das redes de parcerias nos estados. A forma de atuar varia de acordo com o perfil da demanda: quando trata-se de agricultores familiares, utilizam-se as unidades de teste e demonstração/escolas de campo como ferramenta para capacitação, pois permite uma ação residual e



modular dos técnicos da Embrapa Algodão com os agentes locais de ATER pública ou privada e o público demandante, facilitando, assim, o processo de apropriação e adoção das soluções tecnológicas requeridas. Quando a demanda é oriunda de produtores ou empresas ligadas ao agronegócio, utilizam-se parcerias com as fundações de apoio às pesquisas dos estados.

Para realizar divulgação, apropriação e adoção das tecnologias, a Unidade realiza: congressos, consultorias técnicas, cursos, palestras, dias de campo, seminários de safra e visitas técnicas, implantação de UTDs/escolas de campo, produção de documentos técnicos; e, dependendo da elasticidade ou complexidade da



demanda, pode elaborar projetos específicos para desenvolver as soluções de forma partilhada com os demandantes e os parceiros locais.

## AÇÕES INTERNACIONAIS DE COOPERAÇÃO

A Embrapa Algodão desenvolve ações de cooperação científica e tecnológica com diversas instituições e organismos internacionais de pesquisa de países da Europa, África, América do Norte, América Latina e Caribe. Essas ações visam estreitar relações internacionais do Brasil com essas regiões e contemplam atividades de pesquisa com as culturas do algodão e da mamona.

