

IV Plano Diretor da Embrapa Algodão

2008 - 2011



República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Reinhold Stephanes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

Silas Brasileiro
Presidente

Silvio Crestana
Vice-Presidente

Murilo Francisco Barella
Derli Dossa
Ernesto Paterniani
Aloisio Lopes Pereira de Melo
Membros

Diretoria-Executiva

Silvio Crestana
Diretor- Presidente

José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Tatiana Deane de Abreu Sá
Diretores-Executivos

Secretaria de Gestão e Estratégia

Evandro Chartuni Mantovani
Chefe

Embrapa Algodão

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Chefe Geral

Carlos Alberto Domingues da Silva
Chefe Adjunto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Liv Soares Severino
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios

Maria Auxiliadora Lemos Barros
Chefe Adjunto de Administração

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Algodão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

IV Plano Diretor da Embrapa Algodão

2008 - 2011

Campina Grande-PB
2008

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário - Cx. Postal 174
58.428-095 - Campina Grande-PB
Fone: (83) 3182-4300 - Fax: (83)3182-4367
sac@cnpa.embrapa.br
www.cnpa.embrapa.br

Comissão Estratégica de Planejamento

Carlos Alberto Domingues da Silva
Francisco de Sousa Ramalho
José Mário Cavalcanti de Oliveira
José Renato Cortez Bezerra
José Wellington dos Santos
Liv Soares Severino
Maria Auxiliadora Lemos Barros
Marleide Magalhães de Andrade Lima
Nair Helena Castro Arriel
Nelson Dias Suassuna
Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva
Paulo Augusto Vianna Barroso
Raul Porfírio de Almeida
Wilton Macêdo Coutinho

Coordenação editorial: *Valter Freire de Castro*
Supervisão editorial e revisão de texto: *Renato Wagner da Costa Rocha*
Projeto gráfico e capa: *Flávio Tôrres de Moura e Sérgio Cobel da Silva.*
Composição: *Embrapa Algodão/Editoração*
Digitação: *Geraldo Fernandes de Sousa Filho*
Fotos: *Arquivo Embrapa Algodão*

1a. edição

1a. impressão (2008): 500 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação do Copyright[®] (Lei nº 9.610)

Embrapa Algodão
IV Plano Diretor Embrapa Algodão 2008 - 2011 / Embrapa
Algodão. - Campina Grande: Embrapa Algodão, 2008. 32p.

1. Agricultura - Pesquisa - Brasil. 2. Plano Diretor - Embrapa
Algodão. 3. Instituição de pesquisa. I. Título.

CDD 630.72

© Embrapa 2008

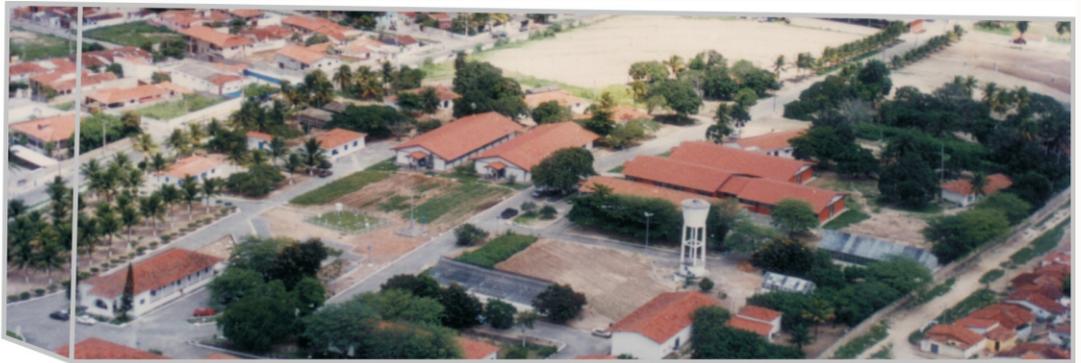
Apresentação

Em 2023 a Embrapa completará 50 anos de existência, ingressando assim na maturidade organizacional. Até o momento, sua trajetória tem sido de sucesso, reconhecido nacional e internacionalmente. A imagem construída ao longo deste trajeto é a de uma empresa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, líder na agricultura tropical, sendo recorrida por diversos países e organizações multilaterais.

Neste contexto, o IV Plano Diretor elaborado pela Embrapa Algodão é um documento executivo, no qual estão previstas as ações da Unidade nos próximos quatro anos. O planejamento do IV Plano Diretor da Embrapa Algodão concentrou-se no futuro e considerou as experiências do passado, por meio de uma análise retrospectiva e do balanço de seu desempenho ao longo de sua existência.

Pretende-se com a execução deste IV PDU redirecionar os esforços de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Embrapa Algodão, para atender as expectativas da sociedade brasileira de melhoria de seu empreendimento agrícola com algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão manso e sisal.

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Chefe Geral da Embrapa Algodão



Sumário



Apresentação	3
Introdução	7
Análise Estratégica	9
Análise do ambiente externo e interno	10
Tendências para o ambiente de atuação	11
Principais oportunidades e ameaças	13
Formulação Estratégica	17
Posicionamento Estratégico da Embrapa	18
Missão	19
Visão de Futuro	20
Valores	20
Desafios Científicos e Tecnológicos	21
Objetivos, Estratégias e Contribuições da Unidade	23
Desafios Institucionais e Organizacionais	31



Introdução

O Centro Nacional de Pesquisa de Algodão (CNPA), cuja assinatura síntese é Embrapa Algodão, foi criado em 16 de abril de 1975, através da deliberação no. 19/75 da Diretoria Executiva da Embrapa, e instalado em 25 de setembro do mesmo ano em Campina Grande, Estado da Paraíba, com a missão de coordenar, planejar e executar pesquisas com algodão no Brasil. Até o final de 1980, a Embrapa Algodão concentrava suas pesquisas no desenvolvimento de cultivares e sistemas de produção do algodoeiro arbóreo ou mocó (*Gossypium hirsutum* L. raça *marie galante* Hutch.) cultivado apenas no Nordeste e, com menor ênfase, o algodoeiro herbáceo ou anual (*G. hirsutum* L. raça *latifolium* Hutch.) cultivado nas demais regiões produtoras de algodão no Brasil.

Em 1980, foi criado o Primeiro Programa Nacional de Pesquisa de Algodão (PNP-Algodão) que atribuiu a Embrapa Algodão os objetivos de gerar e transferir tecnologias para redução dos custos de produção do algodoeiro cultivado na região Meridional, assim como, a realização de pesquisas visando aumento da produtividade e receita para os produtores localizados na região Setentrional. A missão da Embrapa Algodão continuou praticamente a mesma até 1981, quando a empresa iniciou suas pesquisas com a cultura do sisal, devido à grande expressão sócio-econômica desta cultura para o semi-árido do Brasil.

Com a introdução e estabelecimento do bicudo no Nordeste do Brasil, em 1985 muitos produtores deixaram de cultivar o algodão porque não tinham condições de adotar as tecnologias necessárias para a convivência com a praga. Por isto, a Embrapa Algodão redefiniu seus objetivos e estratégias, acrescentando à sua missão as culturas da mamona, amendoim e gergelim.

Em 1992, elaborou-se o I Plano Diretor da Embrapa Algodão, com vigência para o período de 1993 a 1998. Ao longo dos ciclos de planejamento dos PDU's, a Embrapa Algodão procurou desenvolver um sistema de planejamento baseado em um modelo de gestão, com normativos, termos de referência, metodologias e sistemas institucionalizados; valorização do planejamento participativo entre colaboradores externos e internos; interação entre a Sede e

Unidades e uma cultura de utilização de projetos, capaz de viabilizar a coordenação, planejamento e execução de pesquisas com algodão, amendoim, gergelim, mamona e sisal no Brasil.

Com a elaboração do IV Plano Diretor da Embrapa Algodão, pretende-se: (1) ampliar a aderência entre as estratégias definidas no planejamento e a definição de projetos na programação; (2) ampliar a interação entre as Unidades; (3) assegurar que as estratégias sejam claramente identificadas e com gestão diferenciada; (4) ampliar as competências no planejamento e gestão estratégica de projetos transdisciplinares e multi-institucionais; (5) atualizar os planos em períodos mais curtos e (6) aprofundar a medição e avaliação de resultados e impactos da sua atuação junto ao público-alvo.

Análise Estratégica

Para assegurar o alinhamento do IV PDU com o V PDE, foi realizada uma análise crítica do Plano Diretor da Embrapa, para identificar e classificar as Estratégias Prioritárias associadas aos objetivos e às diretrizes estratégicas associadas a Embrapa Algodão. Avaliou-se, também, o III PDU, visando destacar as lições aprendidas durante a sua execução, identificando os principais fatores que potencializaram ou restringiram sua implementação e as possíveis recomendações. Em seguida, efetuou-se uma análise integrada dos ambientes externo e interno da Embrapa Algodão, a partir da focalização dos cenários prospectivos do agronegócio de PD&I, da identificação de oportunidades de inovação tecnológica nas diferentes cadeias e sistemas produtivos com as quais a Embrapa Algodão interage e da sua avaliação organizacional.

Análise do ambiente externo e interno

Esta análise foi realizada com base em: (1) questionário enviado por carta para o público externo e por e-mail para o público interno; (2) visita técnica dos Chefes Geral e de PD&I às estações experimentais avançadas localizadas nos municípios de Cuiabá e Primavera do Leste, Estado do Mato Grosso, Goiânia e Santa Helena, Estado de Goiás e Barreiras, Estado da Bahia; (3) ata de audiência pública do Conselho Assessor Externo (CAE); (4) reunião com associações de produtores, sindicatos e organizações não governamentais para viabilizar o cultivo agroecológico do algodoeiro no Nordeste e (5) documento formulado por um grupo composto de representantes da Embrapa Sede e Unidades da região sobre os principais desafios para a região Nordeste do Brasil. Este documento foi resultante de uma reunião realizada na Embrapa Meio



Tendências para o ambiente de atuação

A análise da agricultura brasileira revela um cenário de grandes oportunidades para o futuro. Dentre essas, assume especial importância a redução dos custos de produção do algodão no Cerrado, com a otimização de seu sistema de produção e a melhoria sócio-econômica dos pequenos e médios agricultores do Semi-Árido brasileiro, com o cultivo sustentável das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão manso e sisal. As tendências consolidadas para o ambiente de atuação da Embrapa Algodão são apresentadas a seguir:

- ◆ Aumento da demanda mundial por alimentos e fibras naturais;
- ◆ Aumento da demanda por cultivares mais produtivas e com biotipos diferenciados;
- ◆ Aumento da demanda por sistema de produção de oleaginosas e fibrosas na região semi-árida do Brasil de forma economicamente sustentável;
- ◆ Aumento da demanda por tecnologias que se adéquem as mudanças climáticas globais;
- ◆ Aumento do cultivo de oleaginosas para atender ao programa de biodiesel;
- ◆ Aumento significativo do custo de produção do algodoeiro nos Cerrados do Brasil;
- ◆ Globalização de tecnologias relacionadas aos produtos trabalhados pela Unidade;
- ◆ Redução da área cultivada com algodoeiro convencional e aumento da área cultivada com algodoeiro geneticamente modificado;
- ◆ Redução dos impactos ambientais da atividade agrícola.



Principais oportunidades e ameaças

As oportunidades e as ameaças são situações, tendências ou fenômenos externos à instituição, atuais ou potenciais, que podem contribuir ou restringir, em grau relevante e por longo tempo, a realização da Missão ou o cumprimento dos objetivos permanentes.

As oportunidades que podem ser aproveitadas pela Embrapa Algodão e que se abrem como janelas sugerindo a intensificação de linhas de ação já adotadas, bem como a ocupação de novos espaços, são:

- ◆ Adoção de tecnologias de baixo impacto ambiental;
- ◆ Aprimoramento do sistema de produção de plantas oleaginosas e fibrosas;
- ◆ Aumento da demanda por tecnologias para reduzirem ou excluírem substâncias tóxicas e alergênicas presentes em alimentos e fibras;
- ◆ Aumento da demanda por cultivares produtivas com biotipos adequados para atenderem aos diferentes segmentos de mercado;
- ◆ Aumento da demanda por tecnologias para mitigarem os efeitos das mudanças climáticas;
- ◆ Organismos geneticamente modificados capazes de auxiliarem na redução de problemas de amplitude nacional;
- ◆ Organismos geneticamente modificados desenvolvidos por empresas para licenciamento e incorporação nas cultivares de algodoeiro da Embrapa;
- ◆ Produção de alimentos e fibras naturais para atender a demanda mundial;
- ◆ Prospecção de espécies vegetais com alto potencial para produção de óleo;
- ◆ Sistema de produção de algodoeiro com características especiais de fibra, cultivado de forma orgânica e/ou consorciado para região semi-árida do Brasil;
- ◆ Sistemas de produção que sejam econômica e ecologicamente sustentáveis aos Cerrados do Brasil.



As ameaças sugerem um conjunto de riscos que podem comprometer o desempenho da Embrapa Algodão. Portanto, necessitam de uma ação estratégica para que sejam enfrentadas a tempo e com assertividade. Estas ameaças são:

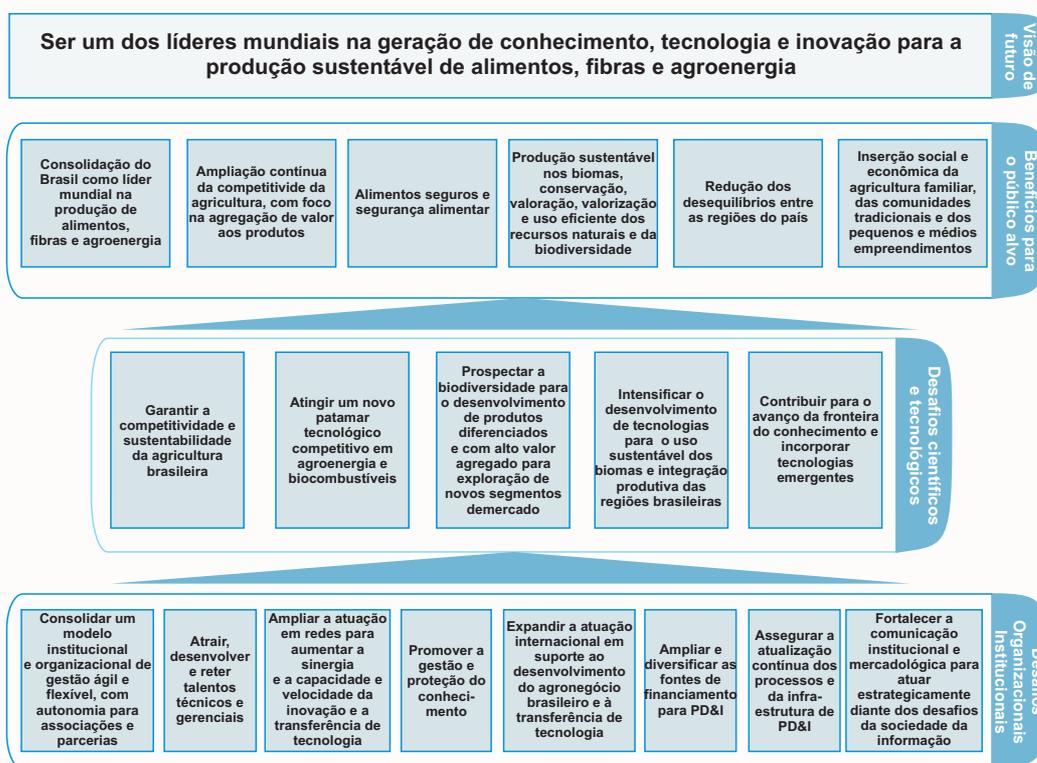
- ◆ Aumento da concorrência por cultivares produtivas com biotipos adequados;
- ◆ Baixa competitividade de produtos agrícolas brasileiros no mercado internacional devido a política de subsídios dos países ricos;
- ◆ Contaminação genética de populações e cultivares de algodoeiro com genes exógenos;
- ◆ Expansão desordenada de áreas cultivadas com cana-de-açúcar e plantas oleaginosas para atenderem o mercado de biocombustíveis;
- ◆ Falta de laboratórios e Campos Experimentais acreditados, dificultando a aceitação das tecnologias geradas pela Unidade;
- ◆ Impossibilidade dos agricultores em atenderem as exigências das agências certificadoras de algodoeiro cultivado de forma orgânica;
- ◆ Manutenção da área plantada com cultivares de algodoeiro convencional;
- ◆ Monopólio de eventos e/ou transgenes pelas empresas detentoras;
- ◆ Políticas agrícolas internacionais adversas ao programa de biodiesel brasileiro;
- ◆ Redução da área plantada com algodoeiro;
- ◆ Resistência dos produtores a inovações tecnológicas.



Formulação Estratégica

A formulação estratégica orienta o caminho que a Embrapa Algodão deverá seguir para construção de seu futuro no horizonte de 2008-2011-2023 e é representada por sua Missão, Visão de Futuro, Valores, Desafios Científicos, Tecnológicos, Institucionais e Organizacionais.

Posicionamento Estratégico da Embrapa



Fonte: V Plano Diretor da Embrapa: 2008-2011-2023. Brasília, DF: Embrapa, 2008

Missão

“Viabilizar pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão manso e sisal, em benefício da sociedade brasileira.”



Visão de Futuro

“Ser um dos líderes da região tropical na geração de conhecimento, tecnologia e inovação para a produção sustentável das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão manso e sisal.”

Valores

Os Valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa Algodão e de seus integrantes são:

- ◆ **Excelência em pesquisa e gestão** - Estimulamos práticas de organização e gestão orientadas para o atendimento das demandas dos nossos clientes, pautando nossas ações pelo método científico e pelo investimento no crescimento profissional, na criatividade e na inovação;
- ◆ **Responsabilidade sócio-ambiental** - Interagimos permanentemente com a sociedade, na antecipação e avaliação das consequências sociais, econômicas, culturais e ambientais da ciência e da tecnologia, e contribuimos com conhecimentos e tecnologias para a redução da pobreza e das desigualdades sociais;
- ◆ **Ética** - Somos comprometidos com a conduta ética e transparente, valorizando o ser humano com contínua prestação de contas à sociedade;
- ◆ **Respeito à diversidade e à pluralidade** - Atuamos dentro dos princípios do respeito à diversidade em todos os seus aspectos, encorajando e promovendo uma perspectiva global e interdisciplinar na busca de soluções inovadoras;
- ◆ **Comprometimento** – Valorizamos o engajamento efetivo das pessoas e equipes no exercício da nossa Missão e na superação dos desafios científicos e tecnológicos para geração de resultados para o nosso público-alvo;
- ◆ **Cooperação** – Valorizamos as atitudes cooperativas, a construção de alianças institucionais e a atuação em redes para compartilhar competências e ampliar a capacidade de inovação, mantendo fluxos de informação e canais de diálogo com os diversos segmentos da sociedade.



Desafios Científicos e Tecnológicos

Os desafios científicos e tecnológicos descritos no Posicionamento Estratégico são também referidos como Objetivos Estratégicos: resultados prioritários, referentes às atividades-fim da Embraer, que devem ser alcançados ou mantidos no horizonte do Plano Diretor. Têm por finalidades: dar maior precisão à Visão de Futuro e ao Posicionamento, aproveitar as Oportunidades e minimizar o impacto das Ameaças.

O desmembramento dos Objetivos Estratégicos deu origem às Estratégias Associadas, que são as linhas de ação ou iniciativas altamente relevantes que indicarão como a Embraer buscará alcançar cada Objetivo.



Objetivo Estratégico

Garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira



Estratégias de médio prazo

- ◆ Intensificar as pesquisas orientadas para saltos de produtividade, melhoria da qualidade e aumento do valor agregado de produtos com vistas à competitividade e sustentabilidade da agricultura, levando em conta as características de cada bioma

Contribuições da Unidade

- ◆ Desenvolver cultivares produtivas com biotipos adequados para atender aos diferentes segmentos de mercado;
 - ◆ Desenvolver tecnologias para reduzir ou excluir substâncias tóxicas e alergênicas presentes em alimentos e fibras;
 - ◆ Obter cultivares geneticamente modificados capazes de auxiliar na redução de problemas de amplitude nacional;
 - ◆ Aprimorar o sistema de produção do algodoeiro visando a obtenção de fibras com características especiais, cultivado de forma orgânica e/ou consorciado para região semi-árida do Brasil;
 - ◆ Aprimorar o sistema de produção do algodoeiro visando torná-lo econômico e ecologicamente sustentável nos Cerrados do Brasil;
- ◆ Ampliar o esforço de PD&I para adaptação dos sistemas produtivos e mitigação dos impactos previstos nos cenários das mudanças climáticas

Contribuições da Unidade

- ◆ Disponibilizar tecnologias para produção de oleaginosas e fibras diante de cenários climáticos consolidados;
- ◆ Estabelecer redes multidisciplinares e mult institucionais nos setores público e privado para o avanço de PD&I em mitigação dos efeitos das mudanças climáticas;
- ◆ Intensificar as relações com os órgãos governamentais para orientar as políticas públicas visando à convivência com os efeitos das mudanças climáticas.



Objetivo Estratégico

Atingir um novo patamar tecnológico competitivo em agroenergia e biocombustíveis



Estratégia de médio prazo

- ◆ Intensificar PD&I orientada para o desenvolvimento de novos processos produtivos e cultivares com características superiores para produção de energia

Contribuições da Unidade

- ◆ Aprimorar o sistema de produção de plantas oleaginosas visando incrementar sua participação no mercado de bioenergia;
 - ◆ Desenvolver cultivares produtivas com biotipos adequados para atenderem aos diferentes segmentos de mercado
-
- ◆ Desenvolver tecnologias para aproveitamento de co-produtos e resíduos

Contribuição da Unidade

- ◆ Desenvolver tecnologias para reduzir ou excluir substâncias tóxicas e alergênicas presentes em alimentos e fibras.



Estratégias de médio prazo

- ◆ Desenvolver sistemas integrados e novos modelos de negócio de maior sustentabilidade econômica, social e ambiental

Contribuições da Unidade

- ◆ Desenvolver tecnologias de baixo impacto ambiental para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
 - ◆ Aprimorar o sistema de produção de plantas oleaginosas e fibrosas para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
 - ◆ Desenvolver cultivares produtivas com biotipos adequados para atenderem aos diferentes segmentos de mercado;
 - ◆ Obter cultivares geneticamente modificados capazes de auxiliar na redução de problemas de amplitude nacional;
 - ◆ Aprimorar o sistema de produção de algodoeiro com características especiais de fibra, cultivado de forma orgânica e/ou consorciado para região semi-árida do Brasil
- ◆ Implementar PD&I para assegurar a sustentabilidade sócio-econômico-ambiental dos sistemas de produção nos diferentes biomas e conservar a biodiversidade e os recursos naturais.

Contribuições da Unidade

- ◆ Desenvolver tecnologias de baixo impacto ambiental para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
- ◆ Aprimorar o sistema de produção de plantas oleaginosas e fibrosas para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
- ◆ Desenvolver cultivares produtivas com biotipos adequados para atender aos diferentes segmentos de mercado;
- ◆ Obter cultivares geneticamente modificados capazes de auxiliar na redução de problemas de amplitude nacional;
- ◆ Aprimorar o sistema de produção de algodoeiro com características especiais de fibra, cultivado de forma orgânica e/ou consorciado para região semi-árida do Brasil



Estratégias de médio prazo

- ◆ Desenvolver conhecimentos e tecnologias que contribuam para a inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos empreendimentos

Contribuições da Unidade

- ◆ Desenvolver tecnologias de baixo impacto ambiental para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
- ◆ Aprimorar o sistema de produção de plantas oleaginosas e fibrosas para o uso sustentável dos biomas de Cerrado e Caatinga;
- ◆ Desenvolver cultivares produtivas com biotipos adequados para atenderem aos diferentes segmentos de mercado;
- ◆ Obter cultivares geneticamente modificados capazes de auxiliar na redução de problemas de amplitude nacional;
- ◆ Aprimorar o sistema de produção de algodoeiro com características especiais de fibra, cultivado de forma orgânica e/ou consorciado para região semi-árida do Brasil



Desafios Organizacionais e Institucionais

Os desafios organizacionais e institucionais são descritos como Diretrizes no Posicionamento Estratégico e representam às atividades meio da Embrapa Algodão, formulados em termos qualitativos, que devem ser alcançados ou mantidos no horizonte do Plano Diretor da Unidade. Têm por finalidades contribuir para o alcance da Visão de Futuro e do posicionamento Estratégico, explorar Potencialidades e superar Fragilidades da organização. Estas diretrizes indicam as prioridades da Embrapa Algodão em relação às suas competências, recursos e infraestrutura para o período 2008-2011-2023.

O IV Plano Diretor da Embrapa Algodão representa o compromisso dessa instituição em desenvolver pesquisas de qualidade, visando desenvolver, de forma sustentável, as culturas do algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão manso e sisal e através da inovação beneficiar toda sociedade brasileira.





Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

