

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

**IV Plano Diretor  
da Unidade**

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

*10 de setembro de 2008*

*Embrapa Tabuleiros Costeiros  
Aracaju, SE*

**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

*Alexandre Kalil Pires*  
*Aloísio Lopes Pereira de Melo*  
*Ernesto Paterniani*  
*Hélio Tollini*  
Membros

**Diretoria-Executiva**

*Sílvio Crestana*  
Diretor-Presidente

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

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

*Edson Diogo Tavares*  
Chefe-Geral

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

AV. Beira-mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE

Tel (0\*\*79) 4009-1344

Fax (0\*\*79) 4009-1399

E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: Ronaldo Souza Resende

Secretária-Executiva: Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues

Membros: Semíramis Rabelo Ramalho Ramos, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ana da Silva Léo, Daniel Luis Mascia Vieira, Maria Geovania Lima Manos.

Supervisão Editorial: Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues

Editoração eletrônica: Sandra Helena dos Santos

Capa: Sandra Helena dos Santos

**1a edição (2008)**

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Tabuleiros Costeiros

---

Embrapa Tabuleiros Costeiros.

III Plano Diretor da Embrapa Tabuleiros Costeiros 2008-2011 /Embrapa Tabuleiros Costeiros – Aracaju, 2008.

22 p. : il. (Documentos /Embrapa Tabuleiros Costeiros, 141).

ISBN 1678-1953

1. Plano diretor - Embrapa Tabuleiros Costeiros. 2. Agricultura - Pesquisa - Inovação. I. Título.  
II. Série.

CDD 630.72

---

# Apresentação

O Brasil vive um momento de ascensão como potência na produção agrícola. O mundo é afetado pelo aquecimento global, transformando nosso ambiente e evidenciando a necessidade de novas tecnologias para a produção de alimentos e de energia, particularmente de bioenergia. Temos então o desafio de mostrar como é possível produzir com inclusão social, preservando os recursos naturais e contribuindo para reduzir os efeitos e as causas do aquecimento global.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros ao completar 33 anos de existência, a partir de um processo de planejamento estratégico, elabora o seu IV Plano Diretor (PDU) que deverá orientar as ações a serem desenvolvidas pela Unidade no período de 2008 a 2011, considerando nos cenários possíveis o futuro desejado.

Com a Missão de “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura nos tabuleiros costeiros e áreas adjacentes em benefício da sociedade brasileira”, a Unidade pretende ser um dos líderes regionais na geração de conhecimentos e tecnologias.

Este IV PDU é um instrumento sólido de orientação para a ação. Elaborado de forma participativa envolvendo parceiros, clientes, representantes de entidades e instituições e os colaboradores internos, leva em consideração as atuais demandas da sociedade e, contém, além da formulação estratégica, a missão a visão de futuro, os valores e os desafios científicos e tecnológicos para a área de atuação da Unidade.

*Edson Diogo Tavares*  
*Chefe-Geral*  
*Embrapa Tabuleiros Costeiros*

# Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>Análise Estratégica.....</b>	<b>8</b>
Missão.....	12
Visão de futuro.....	12
Valores.....	12
<b>Os desafios científicos e tecnológicos.....</b>	<b>12</b>
<b>Objetivo Estratégico 01: Garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira.....</b>	<b>12</b>
<b>Objetivo Estratégico 03: Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e integração produtiva das regiões brasileiras.....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivo Estratégico 04: Prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para exploração de novos segmentos de mercado (alimentares, aromáticos, essências, fármacos, biocidas, fitoterápicos e cosméticos).....</b>	<b>16</b>
<b>Objetivo Estratégico 05: Contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes.....</b>	<b>17</b>
<b>Lista de pessoas e instituições envolvidas.....</b>	<b>18</b>

## Introdução

O planejamento estratégico da Embrapa, representado pelo seu V Plano Diretor (PDE), baseou-se em estudos prospectivos a partir da projeção de cenários sócio-político-econômicos da agricultura brasileira e mundial a médio e longo prazo. Esses estudos mostraram que são grandes os desafios relacionados com o desenvolvimento rural sustentável, devido primordialmente às demandas conflitantes.

O V PDE tem como principais componentes a missão, a visão, os valores institucionais e os desafios científicos e tecnológicos. Esses estão divididos em Objetivos Estratégicos, que possuem estratégias de médio e longo prazo, e para cada estratégia tem-se a contribuição da Embrapa. Ou seja, o PDE deixa bem claro como a Embrapa atuará para a viabilização de soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para o desenvolvimento sustentável da agricultura em benefício da sociedade brasileira.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade Descentralizada e Centro Ecorregional, também elaborou seu plano estratégico, Plano Diretor da Unidade (PDU), tendo como documentos norteadores o V PDE e o Caderno de Cenários. Considerando a complexidade do processo de posicionamento estratégico diante da dinâmica do agronegócio nacional e internacional a Unidade optou pelo processo de construção participativo.

Através de oficinas de trabalho, foram definidas as estratégias do V PDE afins à missão de um Centro ecorregional, realizou-se análise retrrospectiva da efetividade do Plano Diretor anterior, ao mesmo tempo em que os indicadores do ambiente interno eram avaliados através de questionários aplicados a todos os empregados.

A análise do ambiente externo, realizada através de oficinas, entrevistas e aplicação de questionários, confirmou as projeções estabelecidas pelos cenários, que são de crescimento d agronegócio na região de abrangência do Centro, incremento das políticas públicas com foco em inovação, desenvolvimento da aqüicultura e da pesca, assim como o aumento da consciência coletiva sobre a necessidade de desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis. A revitalização do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e o desenvolvimento cooperativo de pesquisa e inovação também se apresentaram como tendências consolidadas.

# Análise Estratégica

## Caracterização

Os tabuleiros costeiros acompanham o litoral de todo o Nordeste, com altitude média de 50 a 100 metros. Compreende platôs de origem sedimentar, que apresentam grau de entalhamento variável, ora com vales estreitos e encostas abruptas, ora abertos com encostas suaves e fundo com amplas várzeas. De modo geral, os solos são profundos e de baixa fertilidade natural. Representam 85% da área de atuação deste Centro de Pesquisa da Embrapa, com uma área estimada de 8.420.000 hectares.

A baixada litorânea acompanha a orla marítima, onde estão incluídas restingas, dunas e mangues. Os solos são formados por sedimentos areno-quartzosos, caracterizados especialmente pela baixa fertilidade e capacidade de armazenamento de água. A área total estimada é de 1.423.000 hectares, representando cerca de 15% da área de atuação da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

Nas unidades de paisagens tabuleiros costeiros e baixada litorânea são encontradas diferentes formações vegetais, das quais se destacam a mata atlântica (formações florestais, restingas e dunas) e os manguezais, com pequenas ocorrências de caatinga (no litoral cearense) e cerrado.

A utilização agrícola dos tabuleiros costeiros, baixada litorânea e as áreas adjacentes tem sido estudada há décadas. Sua importância estratégica para o Nordeste do Brasil é evidente, pois, apesar de ocupar apenas 14% da área dos sete Estados, concentra mais de 45% de sua população. Essa região apresenta uma densidade demográfica de 123 hab./km<sup>2</sup>, e é responsável por grande parte da produção agropecuária do Nordeste.

A agricultura familiar é a mais importante base de produção e de ocupação da mão-de-obra rural dessa ecorregião. Cerca de 80% da mão-de-obra está em propriedades com áreas inferiores a 50 hectares. Dentre as principais cadeias produtivas dos tabuleiros costeiros, baixada litorânea e áreas adjacentes destaca-se: a pecuária, a fruticultura, a cultura do coco, a cana-de-açúcar e o reflorestamento com espécies exóticas.

## Tendências consolidadas

Aumento da ação antrópica na região de abrangência do Centro em função do crescimento populacional e econômico, pressionando os espaços agrícolas no litoral. Aumento da demanda por ações voltadas à proteção da propriedade intelectual.

Aumento da interferência das políticas públicas a partir de recortes territoriais e zoneamentos

Aumento da preocupação com a recuperação de áreas degradadas pelos sistemas agrícolas

Aumento da preocupação com o desenvolvimento de sistemas de produção sustentável Aumento da pressão social para conservação de áreas nativas dentro da propriedade

Aumento da procura pela independência dos insumos externos à propriedade rural e ao país

Aumento das demandas conflitantes entre produção agrícola e conservação Aumento das exigências do mercado externo com relação à responsabilidade social e ambiental das empresas exportadoras

Aumento das iniciativas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar Aumento discreto da interferência das mudanças climáticas globais, regionais (El Niño e La Niña, por exemplo) e locais na produção agrícola

Crescimento da demanda por disponibilidade de técnicas e processos para aumento da eficiência da produção agropecuária Crescimento das áreas com o cultivo de frutas tropicais, floricultura, ervas medicinais, hortaliças e o cultivo de orgânicos

Decréscimo da oferta de água para a agricultura

Diversificação das atividades agrícolas e maior aproveitamento do espaço rural com o incremento de sistemas integrados

Exigência nacional e internacional por alimentos seguros, passando conseqüentemente pela certificação da produção e rastreabilidade dos processos Expansão da aqüicultura (tilapicultura, carnicultura, maricultura, piscicultura) e da pesca

Fortalecimento do enfoque nos agroecossistemas Intensificação do processo de criação e regularização de Unidades de Conservação federais, estaduais, municipais e particulares

Intensificação e expansão de áreas cultivadas com cana-de-açúcar e oleaginosas para produção de agroenergia Maior exigência da sociedade pela aproximação das instituições de pesquisa com a iniciativa privada a partir de ações rumo à inovação

Migração do coco de sequeiro do litoral para os tabuleiros costeiros

Mudanças dos hábitos alimentares dos consumidores em decorrência do

aumento da renda na região

Aumento do rigor da aplicação, por parte do Estado, da legislação ambiental

Valorização da biodiversidade e dos produtos regionais

Valorização da necessidade de despoluição de bacias hidrográficas

Valorização da necessidade de redução dos impactos ambientais da atividade agropecuária

Valorização de produtos com maior valor agregado e minimamente processados

Observa-se que as tendências consolidadas para a região de abrangência da Embrapa Tabuleiros Costeiros apresenta dois eixos bem definidos e de certa forma conflitantes, são o desenvolvimento de sistemas de produção e elaboração de políticas públicas conservacionistas, por outro lado há uma tendência para o aumento da eficiência do agronegócio. Considerando ainda a pressão econômica e social sobre a região, já bastante antropizada, verifica-se a necessidade de soluções inovadoras, diversificadas e sistêmicas.

As tendências consolidadas sugerem um conjunto de ameaças e oportunidades que podem retardar ou acelerar, respectivamente, a viabilização de soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a região.

## **Principais oportunidades**

Introdução e validação de sistemas de produção conservacionistas baseados nos princípios agroecológicos

Incremento da aqüicultura e da pesca como atividades econômicas no litoral nordestino

Desenvolvimento de técnicas para racionalização do uso da água na agricultura

Compatibilização de culturas para a produção de energia e alimentos

Caracterização e valoração dos biomas presentes na região

Desenvolvimento de técnicas de recuperação de áreas degradadas

Ações integradas com instituições públicas e privadas de diversos setores

Aproveitamento de resíduos da agroindústria

Desenvolvimento de técnicas para o controle sustentável fitossanitário de pragas e agentes fitopatogênicos

Aumento da demanda por alimentos funcionais, seguros, nutracêuticos e biofortificados

Desenvolvimento de técnicas para minimização dos impactos ambientais dos sistemas produtivos

Desenvolvimento de métodos de diagnóstico, zoneamento, caracterização, e análise espacial dos espaços rurais, territórios, regiões, clusters, APL's

## **Principais ameaças**

Retrocesso e não acompanhamento das novas tendências da aquicultura nacional e mundial

Dificuldade de importação de material de pesquisa

Falta de alinhamento entre as instituições de pesquisa e extensão, agricultura e agroindústria

Distanciamento entre as pesquisas desenvolvidas na Embrapa e a demanda por tecnologia do mercado

Desarticulação das OEPAs na região

Baixo comprometimento da sociedade com o uso sustentável dos recursos naturais

Desarticulação das políticas públicas voltados para o desenvolvimento regional

De um modo geral as tendências consolidadas geram um conjunto de oportunidades significativo, mas de difícil consecução. O desenvolvimento de soluções inovadoras exigem que todas os atores sócio-econômico-institucionais consigam exercer seus papéis no processo de construção do desenvolvimento agrícola da região. A capacidade de estabelecimento de parceiros efetivos será um dos fatores determinantes para o alcance das estratégias de médio prazo selecionadas.

As tendências também mostraram que há uma forte pressão social acerca do tema conservação dos recursos naturais, o que reforça a necessidade de desenvolvimento de uma programação de pesquisa que atenda essas demandas.

# Formulação Estratégica

## Missão

Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura nos tabuleiros costeiros\* em benefício da sociedade brasileira

## Visão de futuro

Ser um dos líderes regionais na geração de conhecimento, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável dos agroecossistemas nos tabuleiros costeiros

## Valores

Os Valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa e de seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e representam as doutrinas essenciais e duradouras da empresa, são:

1. Excelência em pesquisa e gestão;
2. Responsabilidade sócio-ambiental;
3. Ética;
4. Respeito à diversidade e à pluralidade;
5. Comprometimento;
6. Cooperação.

## Os desafios científicos e tecnológicos

**Objetivo Estratégico 01: Garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira**

---

\* A área de atuação da Embrapa Tabuleiros Costeiros atinge os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará e foi definida, tomando-se por base, as Grandes Unidades de Paisagem Tabuleiros Costeiros e Baixada Litorânea do "Zoneamento Agroecológico do Nordeste" realizado pela Embrapa. Como área de atuação considerou-se ainda paisagens do cristalino associadas ao Agreste e à Zona da Mata, onde historicamente a Unidade desenvolve ações de pesquisa. Essas paisagens são genericamente denominadas neste documento como 'áreas adjacentes'.

***ESTRATÉGIA 0101 - 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***

Desenvolver e validar tecnologias que otimizem o uso de insumos, a automação de sistemas de produção, a redução de perdas e minimizem os impactos ambientais e sociais ao longo da cadeia produtiva;

Desenvolver e validar tecnologias, práticas e processos voltadas à padronização, agregação de valor e adequação de produtos às necessidades do mercado;

Desenvolver e induzir pesquisas inovadoras na adequação de matérias-primas, na transformação, diversificação e customização para a adaptação e geração de novos produtos e no aproveitamento de sub-produtos e resíduos.

## Contribuições da Unidade:

Desenvolver alternativas de baixo custo para a racionalização dos problemas de casco nos rebanhos

Viabilizar a cultura do coco como produtora de bioenergia através da adaptação do seu sistema de produção e obtenção de material genético com maior produtividade de óleo

***ESTRATÉGIA 0104 - Garantir a coleta, conservação, caracterização, revigoração, organização e disponibilização da informação de recursos genéticos como base para o desenvolvimento de novos caracteres e novas variedades***

Estabelecer as bases jurídicas de proteção do conhecimento e tecnologia e bases técnico-científicas para o desenvolvimento de produtos pré-tecnológicos focados em caracteres de alto valor agregado para os programas de melhoramento genético;

Promover sistematicamente a coleta, conservação, caracterização e revigoração de recursos genéticos nativos e exóticos, disponibilizando informações da fauna, flora e microbiota, visando a obtenção de genes e conhecimento de novos processos biológicos

## Contribuições da Unidade:

Coletar, caracterizar, conservar in situ e ex situ, multiplicar e organizar banco de germoplasma de ovinos da raça Santa Inês.

Adaptar e desenvolver estratégias de alimentação e melhor maneira de utilizar resíduos e forrageiras alternativas.

Viabilizar a criação de ovinos nos tabuleiros costeiros. Adaptar e desenvolver estratégias de alimentação e melhor maneira de utilizar resíduos e forrageiras alternativas.

Verificar através de estudos e experimentação diferentes soluções para o manejo alimentar de ovinos.

Prospectar, coletar, caracterizar, conservar e documentar acessos de essências florestais, frutíferas, medicinais, condimentares, ornamentais e forrageiras dos tabuleiros costeiros, baixada litorânea e áreas adjacentes.

***ESTRATÉGIA 0105 - Ampliar a PD&I para a inserção produtiva das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos pequenos e médios empreendimentos com sustentabilidade e competitividade***

Construir base de conhecimentos científicos e tecnológicos em atividades agropecuárias e agroindustriais voltadas aos empreendimentos de pequeno e médio porte

## Contribuições da Unidade:

Sistematizar, gerar e validar tecnologias de base ecológica de forma participativa para os Tabuleiros Costeiros e áreas adjacentes do nordeste brasileiro.

Incentivo ao aumento da biodiversidade nos agroecossistemas de produção; por meio da consorciação e rotação de culturas.

Desenvolvimento de tecnologia de produção orgânica e consorciada de hortaliças, plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

Processamento de hortaliças, plantas medicinais, aromáticas e condimentares, como forma de agregação de valor

**Objetivo Estratégico 03: Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e integração produtiva das regiões brasileiras**

***ESTRATÉGIA 0301 - Implementar PD&I para assegurar a sustentabilidade sócio-econômicoambiental dos sistemas de produção nos diferentes biomas e para conservação da biodiversidade e dos recursos naturais***

Intensificar PD&I para as tecnologias de base ecológica;

Focar PD&I para a produção competitiva de produtos com certificação de origem;

Intensificar PD&I para manutenção da floresta em pé e outros sistemas naturais;

Enfatizar a agregação de valor a produtos da biodiversidade.

## Contribuições da Unidade:

Recuperar áreas degradadas através do desenvolvimento de Sistemas Agroflorestais

***ESTRATÉGIA 0302 - Intensificar o esforço de PD&I para o desenvolvimento de sistemas integrados de produção em áreas degradadas os diferentes biomas, com ênfase no aumento da produtividade e de eficiência do trabalho, considerando inclusive os médios empreendimentos***

Focar PD&I para recuperação de áreas degradadas e abertas;

Priorizar sistemas de produção focados em MDL;

Intensificar PD&I em integração agrosilvipastoris.

## Contribuições da Unidade:

Desenvolver, adaptar, ajustar, validar e transferir a tecnologia de sistemas sustentáveis de produção e cultivares de milho, feijão comum, feijão de corda, sorgo, soja e mandioca, para aumentar a renda dos produtores dos tabuleiros costeiros, do agreste e do sertão nordestinos.

Desenvolver e lançar variedades e híbridos de milho para os sistemas de produção do NE do Brasil, em parceria com o programa de melhoramento de milho da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical

Realizar estudos de regionalização de variáveis hidrológicas e propor estratégias de manejo em sistemas de produção agrícolas visando o uso eficiente da água em bacias hidrográficas nos Tabuleiros Costeiros e áreas adjacentes.

Sistematizar o conhecimento disponível e estabelecer cenários futuros sobre os meios físico e sócio-econômico rurais dos Tabuleiros Costeiros e áreas adjacentes

***ESTRATÉGIA 0303 - Desenvolver conhecimentos e tecnologias que contribuam para a inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos empreendimentos***

Focar projetos que promovam a inclusão social;

Impulsionar projetos que garantam a segurança alimentar;

Enfatizar projetos de tecnologia limpa e de baixo custo;

Dar destaque a tecnologias para agregação de valor aos produtos.

## Contribuições da Unidade:

Melhorar os sistemas de produção de espécies frutíferas com valor econômico nos tabuleiros costeiros e áreas adjacentes

Avaliar agronomicamente variedades crioulas cultivadas por agricultores familiares da região agreste e semi-árida de Sergipe, Paraíba e Bahia

**Objetivo Estratégico 04: Prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para exploração de novos segmentos de mercado (alimentares, aromáticos, essências, fármacos, biocidas, fitoterápicos e cosméticos)**

***ESTRATÉGIA 0401 - Intensificar a prospecção, caracterização e conservação de espécies da biodiversidade brasileira, para geração de produtos pré-tecnológicos e tecnológicos, com alto valor agregado e foco nas demandas do mercado***

Enfatizar as espécies nativas com potencial energético; as espécies com potencial para prestação de serviços ambientais (acúmulo de C, água e nutriente); as espécies nativas bioativas com potencial funcional, fitoterápico, condimentar, aromático, cosmético e agente de controle biológico; e as espécies ornamentais (animal e vegetal);

Priorizar organismos com potencial de melhoria da ciclagem de nutrientes;

Prospectar genes de tolerância a estresses bióticos e abióticos;

Enfatizar organismos com potencial para bio-remediação e as espécies com potencial para bio-fortificação;

Priorizar a conservação in situ e ex situ de recursos genéticos estratégicos;

Aplicar sistemas de informações geográficas para prospecção e manejo de populações nativas.

## Contribuições da Unidade:

Desenvolver protocolos de criopreservação de sêmen de peixes nativos e

criação de bancos de germoplasma como suporte para programas de melhoramento genético e conservação de recursos genéticos da ictiofauna.

Elaborar e difundir as Boas Práticas de Manejo para a criação sustentável de peixes com conhecimentos e anseios locais, captados e validados em Oficinas Participativas favorecendo a competitividade e a redução dos impactos ambientais.

Desenvolver, adaptar e validar sistemas de produção que incrementem a competitividade e a sustentabilidade das explorações agropecuárias nos tabuleiros costeiros, baixada litorânea e áreas adjacentes.

Desenvolver estratégias para o incremento da eficiência do uso de fertilizantes e defensivos sintéticos e para a substituição parcial destes insumos por processos biológicos e fontes naturais alternativas em sistemas de produção agrícola dos Tabuleiros Costeiros e adjacências

**Objetivo Estratégico 05: Contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes**

***ESTRATÉGIA 0502 - Intensificar PD&I para redução da dependência de insumos agropecuários não renováveis e para aproveitamento de resíduos***

Enfatizar defensivos biológicos, nutrientes (Potássio, Fósforo e Nitrogênio) e os resíduos oriundos do aumento da produção de agroenergia, resíduos urbanos, industriais e agroindustriais com relevância econômica e ambiental

## **Contribuições da Unidade:**

Aumentar a sustentabilidade e competitividade dos sistemas agropecuários dos tabuleiros costeiros e áreas adjacentes

Desenvolver, adaptar, ajustar, validar e transferir a tecnologia de sistemas sustentáveis de produção e cultivares de girassol, mamona, soja e algodoeiro para aumentar a renda dos produtores do agreste nordestino e dos tabuleiros costeiros.

Desenvolver, adaptar, ajustar, validar e transferir a tecnologia de sistemas sustentáveis de produção para o pinhão manso para aumentar a renda dos produtores do agreste nordestino e dos tabuleiros costeiros

Obter novos produtos e processos biotecnológicos a partir da diversidade microbiana dos Tabuleiros Costeiros

## **Lista de pessoas e instituições envolvidas**

Ângela Maria Souza Parque  
Tecnológico de Sergipe - SergipeTec

Arisvaldo Vieira Mélo Junior  
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Bernardo Barbosa da Silva  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Cariolando Oliveira  
Sindicato do Açúcar e do Álcool de Alagoas

Cícero Almeida  
Usina CORURIFE

Cleso Antonio Patto Pacheco  
Embrapa Milho e Sorgo

Cristiane Otto de Sá  
Embrapa Semi-Árido

Daniela Pinheiro Bitencurti  
Prefeitura Municipal de Aracaju

Demetrios Christofidis  
Ministério da Integração Nacional e Universidade de Brasília – UnB

Edilson Divino de Araújo  
Instituto de Tecnologia e Pesquisa – ITP

Eurico Lemos  
Eurico Uchoa  
Associação dos produtores de coco do estado de Alagoas

Ezequias Viana de Moura  
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN

Geraldo Majella Bezerra Lopes  
Instituto Agrônômico de Pernambuco – IPA

Isabelli Leal Queiroz  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Ivanaldo Vieira Gomes da Costa  
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Jose Luiz de Sá  
Embrapa Semi-Árido

Josival José Gomes de Almeida  
Secretaria de Agricultura de Alagoas

Leandro Portz  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

Luiz Ferreira da Silva  
Pesquisador aposentado (CEPLAC/CEPEC)/Solos

Luiz Mario Santos da Silva  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Luzia Nilda Tabosa Andrade  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Marcelo Augusto Gutierrez Carnellosi  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

Marcelo Brito de Melo  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Marcelo Chammas  
Assessor Técnico da Secretaria de Agricultura de Sergipe

Marcelo da Costa Mendonça  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Marcelo Vinícius do Carmo e Sá  
Universidade Federal do Ceará

Marco Aurélio Holanda de Castro  
Universidade Federal do Ceará – UFC

Marcos Dantas  
Secretaria de Agricultura de Alagoas

Maria Salete Alves Rangel  
Secretaria Executiva de Agricultura, Irrigação, Pesca e Abastecimento de Alagoas

Miguel Alencar  
Secretaria de Agricultura de Alagoas

Neusa R. S. Lima  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Pedro Sampaio Linhares  
Labquali Consultoria Ltda.

Raul Dantas Vieira Neto  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Raymundo Fonseca Souza  
Professor aposentado da Universidade Federal da Bahia

Rita de Cássia Ferreira Lima  
Superintendência de Extensão Rural de Alagoas

Ronaldo Oliveira Cavalli  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Roosevelt Menezes Prudente  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Sarah Brandão Santa Cruz Barboza  
Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)

Sebastião Medeiro Filho  
Universidade Federal do Ceará – UFC