

Embrapa

Tabuleiros Costeiros



RELATÓRIO DE
ATIVIDADES
2008-2009

CPATC
E56r
2010
LV-PP-2011.0039

Relatorio de atividades ...
2010 LV-PP-2011.0039



AI-SEDE-48727-1

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Tabuleiros Costeiros

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

RELATÓRIO DE
ATIVIDADES
2008-2009

Aracaju, SE
2010

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Avenida Beira Mar, 3250 - Jardins
49025-040 Aracaju, SE
Fone: (79) 4009-1300
www.cpatc.embrapa.br
sac@cpatc.embrapa.br

Comissão Técnica

Alexandre Cardoso Tommasi, Flávia Karine Nunes Pithan, Márcio Rogers Melo de Almeida, Nilo Sérgio Silva Dantas, Paulo César Falanghe Carneiro, Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues, Saulo Coelho Nunes, Sayonara Marinho Soares Borges, Tereza Cristina de Oliveira e Gislene Alencar

Produção

Flávia Karine Nunes Pithan - Supervisora da ACE; Saulo Coelho Nunes - Produção e edição de textos e imagens e revisão final; Ivan Ricardo Marinovic Brscan - Produção de textos; Gislene Alencar - Produção de textos; Aline Gonçalves Moura Bonfim - Projeto e produção gráfica; Diogo Gabriel Matos Camilo - Projeto e produção gráfica (estagiário)

Fotos

Capa - Saulo Coelho Nunes

Fotos Internas - Agência Sergipe de Notícias (ASN); Alexandre Cardoso Tommasi; Arquivo Aquabrazil; Carlos Alberto da Silva; Dulce Regina Nunes Warwick; Fernando Luiz Dultra Cintra; Gislene Alencar; Hélio Wilson Lemos de Carvalho; Ivan Ricardo Marinovic Brscan; Ivênio Rubens de Oliveira; Joel Sebastião Lamoglia; Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues; José Roque de Jesus; Samuel Figueirêdo de Souza; Saulo Coelho Nunes; Semíramis Rabelo Ramalho Ramos; Wilson Segundo.

Tiragem

1ª Impressão (2010): 500 exemplares

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.

Relatório de atividades 2008-2009 / Embrapa Tabuleiros Costeiros – Aracaju, 2010.

56 p. : il. (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN 1517-1329 ; 158).

1. Relatório - Embrapa Tabuleiros Costeiros. 2. Atividades. 3. Gestão. 4. Agricultura - Pesquisa - Comunicação e negócios. 5. Zoneamento agrícola. I. Título. II. Série.

CDD 630.72

© Embrapa 2010



ENFRENTANDO DESAFIOS TECNOLÓGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO

Nos últimos dois anos, a Embrapa Tabuleiros Costeiros vem se preparando e se estruturando para enfrentar os mais importantes desafios tecnológicos para promover o desenvolvimento sustentável do agronegócio nos Tabuleiros Costeiros e Baixada Litorânea do Nordeste Brasileiro.

A profunda reestruturação física por que passa a Unidade, que conta com recursos do Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), desde a sua sede, em Aracaju, até sua Unidade de Execução de Pesquisas (UEP) em Rio Largo/AL e seus campos experimentais, garante melhores condições de trabalho e aumenta a produtividade dos pesquisadores, analistas e assistentes.

A construção de um lago no entorno da sede da Unidade para contenção hidráulica e combate a focos de mosquitos da dengue, já em fase adiantada, bem como da nova fachada, com a guarita, recepção e ponto de vendas, já licitadas, estão dando um novo visual à Unidade. A ampliação de área técnico-científica (ATC), com novos laboratórios e mais salas para pesquisadores também será outra obra importante.

A contratação de 23 empregados por meio do PAC Embrapa, apenas em 2009, aumentou a capacidade de trabalho da Unidade, além de ter injetado novos talentos e competências nos nossos quadros. As contratações de mais 12 pesquisadores em 2010 darão continuidade a esta evolução.

Entre as principais realizações da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Embrapa Tabuleiros Costeiros, merece destaque a ampliação da atuação em projetos e parcerias de alcance internacional, além de uma maior inserção em grandes projetos em rede da Embrapa e instituições parceiras.

A intensificação da agenda de pesquisa em agroenergia, agroecologia, aquicultura, agricultura familiar e integração lavoura – pecuária – floresta, bem como o aumento considerável da carteira de projetos da Unidade em relação a anos anteriores – 68 em 2009 contra 40 em 2007, também são dignas de nota. Para 2010, as perspectivas de P&D se voltam para um alinhamento ainda maior com as metas priorizadas no Plano Diretor da Unidade (PDU 2008-2011).

Em Comunicação e Negócios para Transferência de Tecnologias, podemos destacar a realização de eventos de abrangência nacional e internacional em Sergipe, como a Reunião Anual de Bifortificação e os Congressos de Floricultura e Cultura de Tecidos, além do fortalecimento e diversificação de ações de transferência em estados como Pernambuco, Rio Grande do Norte, Alagoas e Bahia.

Ampliamos a atuação da Unidade em ações de comunicação e transferência junto a extensionistas, multiplicadores e comunidades tradicionais, por meio de capacitação, dias de campo e unidades demonstrativas, em parceria com órgãos públicos e privados. Além disso, diversificamos os temas para transferência, como grãos, piscicultura e agroenergia. Ações de responsabilidade social e educação ambiental, como o programa Embrapa & Escola, foram desenvolvidas em grande número e diversidade.

O cumprimento de todas as metas definidas no início de cada ano, com superação por grande margem em muitas delas, foi um ponto marcante na nossa atuação em comunicação e transferência. Cerca de 80% das metas do PDU envolvem esta área, e isso reforça a responsabilidade e o compromisso da nossa equipe.

O aporte de recursos da ordem de R\$ 1,1 milhão por meio de emendas parlamentares mostra a importância estratégica que a Embrapa Tabuleiros Costeiros tem recebido por parte das autoridades de Sergipe e Alagoas. A captação de recursos externos de diversas fontes denota a grande importância dada ao estabelecimento de parcerias institucionais, que elevam a qualidade dos nossos resultados.

Ações de governança e melhoria da gestão, como a participação nos Programas de Excelência na Gestão promovidos por organizações de renome no Brasil e no mundo, ajudaram a Unidade a ficar acima da média nacional no Índice de Desempenho Institucional (IDI). Subimos de 0,48 em 2006 para 0,61 em 2007 e 0,81 em 2008. Nossa Unidade obteve o primeiro lugar na avaliação do Ciclo 2009 do Programa de Excelência na Gestão da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI).

O crescimento de até 312% na premiação individual por desempenho em 2009 em relação ao ano anterior revelam o compromisso desta gestão com o reconhecimento do valor, esforços e competências do seu principal capital, as pessoas.

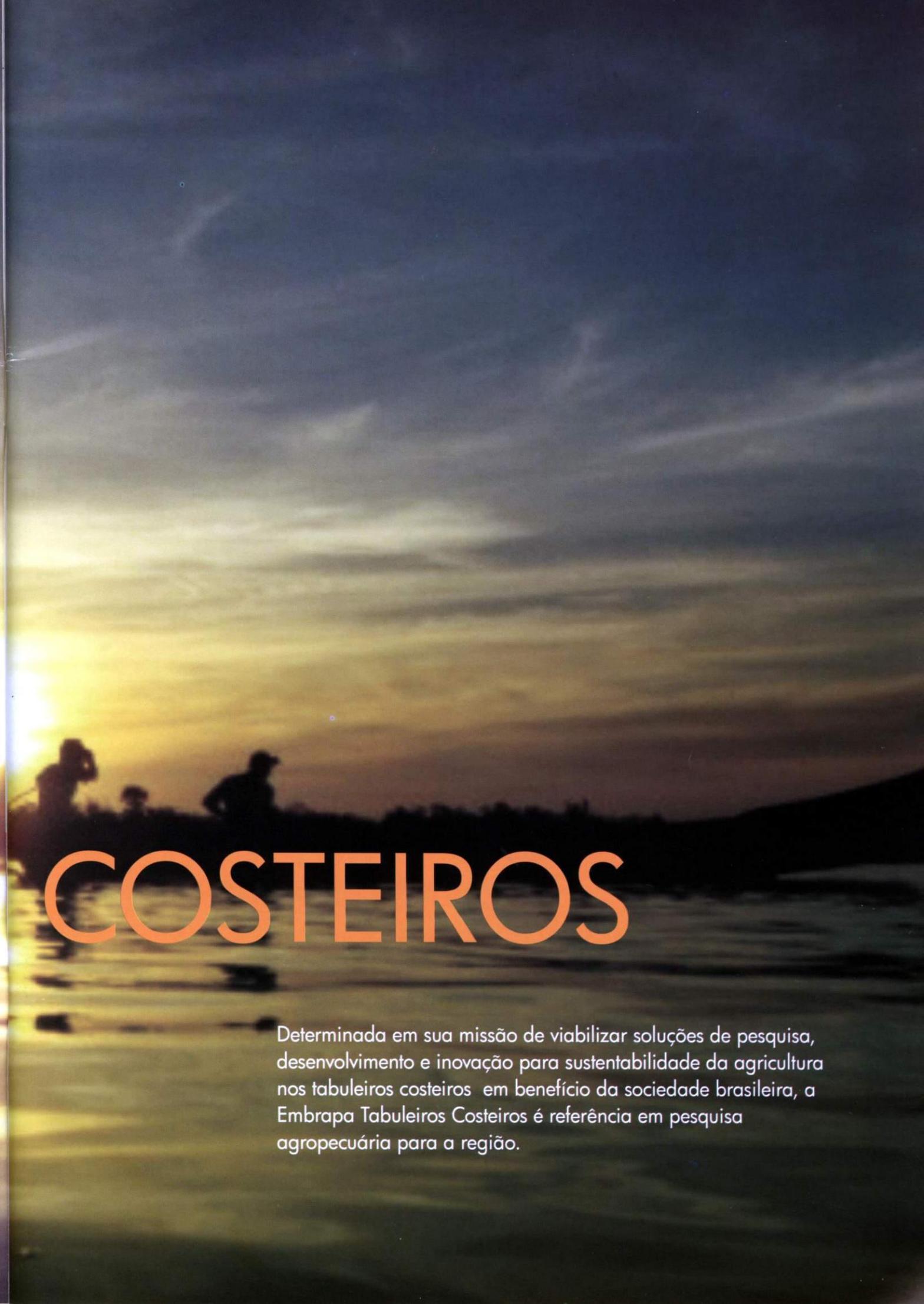
Neste relatório, apresentamos à sociedade brasileira, aos nossos parceiros e colaboradores um balanço das nossas ações em 2008 e 2009, com intuito de garantir a transparência dos nossos processos e informar a todos dos resultados de nossos esforços de pesquisas e desenvolvimento em prol da agricultura brasileira.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros (Aracaju-SE), Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, é uma das mais de 40 Unidades Descentralizadas de Pesquisa da Embrapa. Criada em 1993 com sede em Aracaju, tem suas origens nas antigas Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Quissamã – UEPAE de Quissamã, criada em 1975, UEPAE de Aracaju, transferida para a capital em 1978, e Centro Nacional de Pesquisa de Coco – CNPCo, de 1985.

A Unidade tem como áreas de atuação a ecorregião dos tabuleiros costeiros – platôs de origem sedimentar que acompanham todo o litoral nordestino – e a baixada litorânea – a orla marítima, onde estão incluídas restingas, dunas e mangues –, atingindo os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, em quase 10 milhões de hectares de área.

EMBRAPA

TABULEIROS



COSTEIROS

Determinada em sua missão de viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para sustentabilidade da agricultura nos tabuleiros costeiros em benefício da sociedade brasileira, a Embrapa Tabuleiros Costeiros é referência em pesquisa agropecuária para a região.

GESTÃO E GOVERNANÇA

11 GESTÃO PARTICIPATIVA

Garantir o controle externo, a gestão participativa, a transparência e a prestação de contas à sociedade brasileira.

12 PARCERIAS

Parcerias firmadas pela Unidade têm garantido a sustentabilidade operacional e financeira de seus projetos de pesquisa.

14 INFRAESTRUTURA

A Unidade realiza, com recursos do PAC Embrapa, desde 2008, uma série de investimentos em obras estruturantes.

16 UNIDADE INFORMATIZADA

Foram implantados em 2009 equipamentos de rede que propiciaram significativa melhoria na transmissão de dados.

17 TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Foram tratados aproximadamente mil litros de resíduos laboratoriais no laboratório de Gerenciamento de Resíduos de Laboratórios – Gerelab.

18 GESTÃO DE PESSOAS

Pesquisa de clima organizacional, contratações e elevação de Escolaridade.

19 EXCELÊNCIA NA GESTÃO

Unidade obtém a melhor avaliação do Programa da Excelência na Gestão da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (Abipt) em 2009.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

21 CARTEIRA DE PROJETOS

A Embrapa Tabuleiros Costeiros expandiu e diversificou consideravelmente sua carteira de projetos em 2008 e 2009.

22 MANDIOCA JARI

Coloração amarelo intenso e maiores teores de betacaroteno são algumas das características da Jari, uma nova cultivar de mandioca de mesa.

23 PUBLICAÇÕES

Livros, Boletim de Pesquisa, Circular Técnica, Documentos e Comunicados Técnicos.

25 AGROECOLOGIA

A área de Agroecologia se fortaleceu com o projeto “Gestão dos conhecimentos e sistematização de métodos e experiências agroecológicos”.

28 MAPA DA MANGABA

No final de 2009 a Unidade publicou o Mapa do Extrativismo da Mangaba em Sergipe – Ameaças e Demandas.

30 ATLAS DE ÁGUA

Em 2009 foi disponibilizada a versão impressa do Atlas de Qualidade de Água Subterrânea para Fins de Irrigação, no Estado de Sergipe.

31 CULTURAS NO ZOAGRO

Pesquisas têm possibilitado que diversas culturas sejam contempladas no Programa de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zoagro).

32 GLIRICÍDIA

As pesquisas de Lavoura-Pecuária-Floresta com gliricídia tiveram resultados bastante satisfatórios, que já estão sendo repassados para os produtores.

33 AQUICULTURA

Nos últimos dois anos, a Embrapa Tabuleiros Costeiros deu passos ainda mais largos para consolidar sua vocação para a aquicultura.

36 COCO

Unidade possui o maior Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de coqueiro do Brasil. Já foram coletadas cerca de dez populações na costa nordestina.

37 RECURSOS VEGETAIS

A Embrapa Tabuleiros Costeiros integra a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, coordenada pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

38 AGROENERGIA

A Embrapa Tabuleiros Costeiros expandiu e diversificou suas ações dentro das linhas de pesquisa em agroenergia.

40 RECORDE DE PRODUÇÃO

Alta qualidade genética de sementes desenvolvidas pela Embrapa propiciou a Sergipe recordes de produção e produtividade de grãos em 2009.

43 NOVAS CULTIVARES

A Embrapa Tabuleiros Costeiros tem atuado fortemente no desenvolvimento de cultivares de milho, feijão e outras culturas em Sergipe.

COMUNICAÇÃO E NEGÓCIOS

46 TRANSFERÊNCIA

A Embrapa Tabuleiros Costeiros tem concentrado esforços na realização de ações de Transferência de Tecnologia.

48 CONGRESSOS

Aconteceram em Aracaju a 17ª edição do Congresso Brasileiro de Floricultura e Plantas Ornamentais e o 4º Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas.

49 BIOFÁBRICA

Ainda em 2010, Aracaju verá funcionando a biofábrica, projeto desenvolvido pela Unidade em conjunto com a Fapitec/SE, Emdagro e SergipeTec.

50 BIOFORTIFICAÇÃO

Cerca de 200 pessoas participaram, entre técnicos e pesquisadores do Brasil e do exterior, da III Reunião de Biofortificação no Brasil, em Aracaju.

52 COQUEIRO GIGANTE

II Encontro para Revitalização do Coqueiro Gigante no NE do Brasil abordou como melhorar o sistema de produção em pequenas propriedades rurais.

54 RECURSOS GENÉTICOS

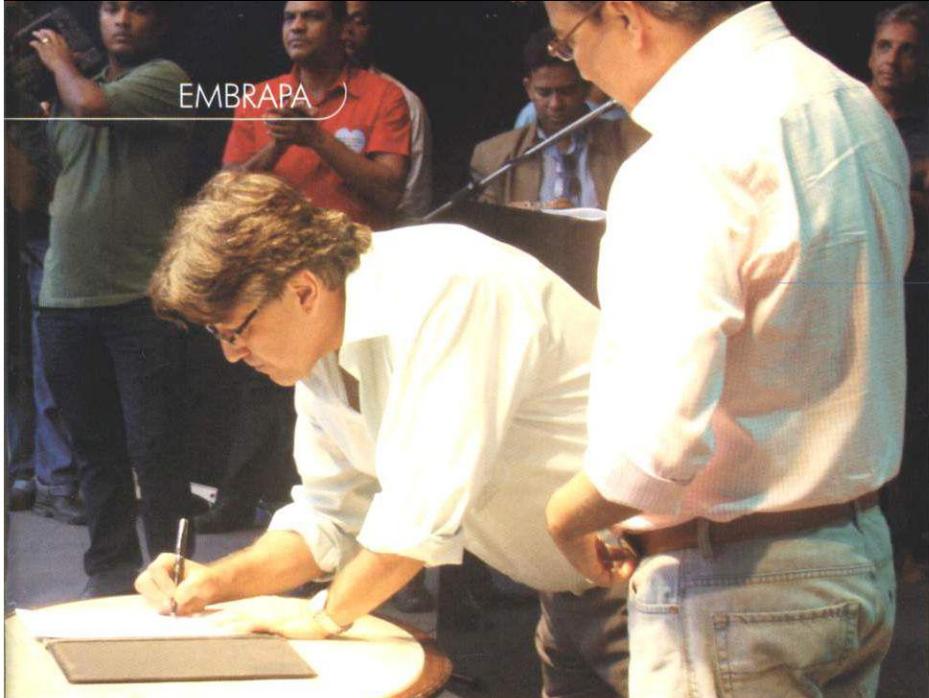
O Seminário de Recursos Genéticos atraiu pesquisadores e professores de instituições das áreas de interesse.

54 CULTURA DO FEIJÃO

Foram realizados em Aracaju dois módulos de capacitação em cultivo de feijão.

55 EMBRAPA & ESCOLA

Aproximar, cada vez mais, crianças e adolescentes brasileiros das ações da Embrapa é o objetivo do Programa Embrapa & Escola.



Em busca constante pela excelência na sua **gestão**, a Embrapa Tabuleiros Costeiros participa dos programas de melhoria na gestão do Programa nacional para Melhoria da Gestão Pública e Desburocratização (GesPública) e da Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica (Abipti).



A Embrapa Tabuleiros Costeiros é membro atuante de diversos projetos de **pesquisa** em rede, cooperando com dezenas de parceiros nacionais e internacionais para o desenvolvimento de tecnologias que trazem grandes benefícios para o setor produtivo brasileiro.



A Unidade utiliza importantes ferramentas de **comunicação** para transferir tecnologias e conhecimento gerados pelo seu corpo de pesquisadores. Dias de campo com os produtores e multiplicadores; Prosa Rural (rádio); Dia de Campo na TV; Embrapa & Escola (palestras e visitas guiadas); oficinas, cursos, congressos, simpósios e encontros científicos de âmbito estadual, regional, nacional e internacional.



GESTÃO E GOVERNANÇA





GESTÃO PARTICIPATIVA E COM TRANSPARÊNCIA

Garantir o controle externo, a gestão participativa, a transparência e a prestação de contas à sociedade brasileira. Esses são os objetivos do modelo de gestão seguido pela Embrapa, que instituiu os Comitês Assessores Externos (CAE) para cada uma das suas Unidades.

O CAE é um órgão consultivo composto por profissionais e atores sociais de reconhecida competência técnica, e funciona como principal meio de comunicação e levantamento de demandas entre a Unidade e as partes interessadas.

Compõem os CAEs pesquisadores e analistas de diversas Unidades da Embrapa e diretores da Empresa, além de gestores das três esferas de governo, como membros do Ministério da Agricultura, secretários de Estado, dirigentes de bancos públicos e de organizações estaduais de pesquisa agropecuária. A representatividade e legitimidade dos CAEs se consolidam com a participação de representantes da sociedade civil organizada, como dirigentes de sindicatos e movimentos sociais.

As principais atribuições dos membros dos CAEs são acompanhar os processos de planejamento, analisar as ações de transferência de inovações tecnológicas e assessorar os dirigentes sobre ações estratégicas a serem adotadas por cada uma das Unidades da Embrapa. Os membros sugerem ações que visem ao aperfeiçoamento das metodologias e sistemas de planejamento, acompanhamento e avaliação de pesquisas realizadas pela Unidade e analisam a coerência das ações em desenvolvimento.

As reuniões ocorrem semestralmente, tipicamente em março e setembro. Em 2009, a primeira reunião abordou a programação de pesquisa para o período de 2008 a 2011, as pesquisas com cana-de-açúcar e o balanço da gestão 2008.

Em setembro, em audiência pública, o chefe-geral da Unidade, Edson Diogo Tavares, apresentou o balanço de gestão da Embrapa Tabuleiros Costeiros de 2008/2009 e os projetos de pesquisas aprovados até então. No evento também houve lançamento de livro, software e assinatura de convênio do Sergipe Parque Tecnológico (SergipeTec) e do Centro Incubador de Empresas de Sergipe com a Embrapa para parceria em incubação de empresas de base tecnológica agropecuária.

Os componentes do CAE participaram, ainda, do dia de campo "Novas tecnologias para o cultivo de milho no Nordeste", em Carira, no Agreste Central Sergipano.

Para o chefe-geral da Embrapa Tabuleiros Costeiros, a presença dos conselheiros no dia de campo foi importante para que eles conheçam como as tecnologias são repassadas para a sociedade. "Este evento é um dos vários exemplos de como a pesquisa está próxima da realidade e como tem contribuído para o desenvolvimento da agricultura", explica Edson Diogo.

Colegiado

Os processos de gestão da Embrapa Tabuleiros Costeiros se consolidam sempre em decisões coletivas, tomadas em reuniões do Colegiado, composto pelo chefe geral, os chefes adjuntos de Administração; Pesquisa e Desenvolvimento; e Comunicação e Negócios, além dos assessores técnicos.

A Chefia da Embrapa Tabuleiros Costeiros também adotou outras formas de detecção pró-ativa de demandas, como a consulta, através de cartas, aos Comitês Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável dos principais municípios da região de abrangência da Unidade. ■



PARCERIAS INSTITUCIONAIS FORTALECEM DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros está fortemente alinhada à filosofia da Embrapa de trabalhar em redes de cooperação técnica e institucional. Esse é o caminho para o fortalecimento dos projetos de pesquisa e para enfrentar os grandes desafios tecnológicos para a agricultura sustentável no Brasil.

Parcerias firmadas pela Unidade têm garantido a sustentabilidade operacional e financeira de seus projetos de pesquisa. Os resultados têm sido cada vez mais expressivos graças ao trabalho conjunto com instituições de pesquisa e universidades de todas as regiões do Brasil, órgãos governamentais de todas as esferas administrativas, entidades representativas do setor produtivo, instituições financeiras e de fomento da agricultura e parlamentares federais de Sergipe e Alagoas.

O aporte de recursos da ordem de R\$ 1,1 milhão por meio de emendas

parlamentares em 2009 mostra a importância estratégica que a Embrapa Tabuleiros Costeiros tem recebido por parte das autoridades legislativas de Sergipe e Alagoas.

O termo de cooperação assinado em agosto de 2009 pelo presidente da Embrapa, Pedro Arraes, e o governador de Sergipe, Marcelo Déda, possibilitou o repasse de R\$ 3,95 milhões destinados pelo PAC Embrapa, em 2009, à Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro).

Os trabalhos da Unidade em aquicultura têm a parceria da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), que disponibilizou para a execução de projetos da Embrapa o Centro Integrado de Recursos Pesqueiros e Aquicultura (Ceraqua), em Porto Real do Colégio-AL, às margens do São Francisco. O Ministério da Pesca e



Aquicultura investiu R\$ 3 milhões no centro. Universidades e centros de pesquisa também atuam em conjunto no Ceraqua.

A atuação da Unidade de Execução de Pesquisas (UEP) em Rio Largo-AL nos estudos da cana-de-açúcar é fortalecida pelas parcerias com a Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro (Ridesa), com as entidades associativas do setor em Alagoas, como o Sindicato das Indústrias de Açúcar e Álcool em Alagoas (Sindiaçúcar), e com centros de pesquisa e universidades, a exemplo da Federal de Alagoas (UFAL), onde está instalada a UEP.

A atuação da Embrapa Tabuleiros Costeiros em cooperação com entes de governo, como as Secretarias de Estado do Planejamento (Seplan), do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (Sedetec), e da Agricultura (Seagri), tem fortalecido as iniciativas de territorialidade de Sergipe, e de transferência de tecnologias e assistência técnica aos produtores. A instalação da Biofábrica no Parque Tecnológico de Sergipe (SergipeTec), em 2010, será uma dos grandes resultados da parceria com a

Sedetec no Estado.

Financiamentos e ações da Petrobras Biocombustíveis, combinadas com a excelência de sementes para o cultivo de girassol em base de agricultura familiar, foram fundamentais para fortalecer o programa de biodiesel da estatal petrolífera no Interior de Sergipe. Ações de cooperação com a Maratá, empresa sergipana de alimentos e pecuária, levaram ao desenvolvimento e comercialização do Curadermite, produto destinado à prevenção e ao controle da pododermatite contagiosa (foot-rot) e demais problemas de casco dos ovinos e caprinos.

O produto também pode ser usado de forma preventiva e curativa nas afecções de cascos dos bovinos, principalmente dos rebanhos leiteiros, equinos e suínos. Os trabalhos experimentais realizados com o Curadermite revelaram uma eficiência preventiva de 100% e de 82% nos tratamentos curativos, com até três aplicações. O melhor resultado alcançado com similares de mercado foi de 45,1% em cinco aplicações. ■



EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS INVESTE EM INFRAESTRUTURA

A Embrapa Tabuleiros Costeiros realiza desde 2008 uma série de investimentos em obras estruturantes. Com recursos do Plano de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), já foram concluídas diversas reformas e ampliações nos campos experimentais da Unidade, com a construção de alojamentos e laboratórios e instalação de novos equipamentos de pesquisa e tecnologia da informação.

Em 2009, outras obras continuaram em andamento, como a construção do lago de contenção hidráulica na sede e a reforma e ampliação da área técnico-científica, onde estão os laboratórios de pesquisa, áreas de suporte e as salas de trabalho dos pesquisadores.

Campos

Os campos experimentais da Embrapa Tabuleiros Costeiros nos municípios de Umbaúba, Nossa Senhora das Dores, Frei Paulo e Itaporanga D'Ajuda

tiveram obras de ampliação, reforma e melhorias prediais, além da construção de alojamentos para os trabalhadores e áreas para gerenciamento de resíduos de campo.

UEP

Uma área de mais de 500 m² (foto acima e no topo ao lado) na UEP Rio Largo terá 26 ambientes e abrigará laboratório multifuncional para receber os novos equipamentos que estão sendo comprados e atender a diversas atividades de pesquisa, além de salas para seis pesquisadores. Estão sendo investidos R\$ 640 mil.

A nova casa de vegetação já foi concluída com recursos da Embrapa Agroenergia (Brasília-DF), e já está climatizada e pronta para receber mudas de cana-de-açúcar (principal área de pesquisa da UEP) e outros vegetais.

As novas instalações serão fundamentais para congregar num mesmo espaço todos os



pesquisadores e equipamentos, tornando o trabalho mais eficiente. A UEP está instalada dentro do Campus de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

Sede

Na sede da Unidade, a obra de ampliação da área técnico-científica já iniciou. Todo o bloco será reformado e ampliado com adição de pavimento superior, onde ficarão as salas dos pesquisadores. O térreo abrigará laboratórios de pesquisa ampliados e novos laboratórios, além de miniauditório e setores de apoio à pesquisa. O valor da obra é de R\$ 2,4 milhões.

A Área de Comunicação Empresarial (ACE) foi concluída em 2008, e abriga os setores de Jornalismo, Eventos, Biblioteca, Serviço de

Atendimento ao Cidadão (SAC), Editoração e o Comitê Local de Publicações.

A construção do lago no entorno da sede, com investimento de R\$ 352 mil, além de promover a contenção hidráulica de uma área alagadiça, evita a proliferação de focos de mosquitos da dengue, que se intensifica no verão.

Ainda em 2010, a Embrapa Tabuleiros Costeiros terá uma fachada completamente reformulada para receber e atender melhor ao público. A entrada do centro terá recepção, ponto de vendas de publicações e produtos, serviço de atendimento ao cliente (SAC) e guarita de entrada e saída de pessoas e veículos. Tudo com arquitetura moderna e alta tecnologia, num investimento de R\$ 270 mil.

Atendimento, informação, vitrine e segurança estarão em convergência no mesmo espaço, elevando a qualidade dos serviços à sociedade. ■

UNIDADE MAIS INFORMATIZADA

Além do serviço de rotina, apoio e manutenção da rede de computadores e Internet, foram implantados no ano de 2009, com recursos aprovados em 2008, equipamentos de rede que propiciaram significativa melhoria na transmissão de dados.

A velocidade de transmissão interna passou de 100 mbps para 1 gbps. Em termos práticos, ficou dez vezes mais rápido transferir internamente arquivos e o uso dos sistemas locais da Intranet. Em breve, a Unidade poderá usufruir da mesma velocidade de transmissão externa, para acesso à Internet.

Também foram adquiridos nesse ano, 30 novos computadores, além de *scanners* e *notebooks*. Quatro novos *nobreaks* foram instalados com o objetivo de melhorar a segurança e evitar problemas de queda na rede, muito comum nos finais de semana.

Com recursos da Agrofuturo, foram adquiridos novos servidores, unidades de *backup* e equipamentos de voz sobre IP (ligações interurbanas através da Internet), além da aquisição de novos computadores e periféricos para atender às novas contratações.

Softwares

Foi implementado em 2009 um software que registra e controla o sistema de solicitações de viagens locais. Além disso, foi finalizado o STI (Sistema de Tecnologia e Inovação) que gerencia e controla artigos na mídia e matérias jornalísticas.

Cabe citar a implantação de um sistema de

acompanhamento de metas de produção para os colaboradores da Unidade, e do sistema de controle de estágio, em fase final, que acompanha todo o processo desde a solicitação até a finalização do contrato.

Também foi implementado o acesso externo à intranet possibilitando trabalhar a distância 29 sistemas desenvolvidos pela Unidade. Assim, é possível, de qualquer lugar, com acesso a Internet, a execução de atividades de registro de notícias no portal, solicitar aprovação de viagens, registro e cumprimento de metas, atualização e gestão orçamentária, entre outros.

Além desses serviços, merecem destaque as seguintes atividades desenvolvidas em 2008 e 2009:

- Internet nos campos experimentais;
- Implantação do VOIP (fase final de homologação junto ao UFRJ);
- Implantação de novos equipamentos de rede sem fio, aumentando a área de cobertura da Unidade;
- Contratação de mais um técnico para o SIN;
- Sistema do catálogo telefônico;
- Portal Rio Largo;
- Novo *layout* intranet;
- Ampliação da base de impressoras gerenciada;
- Implantação do sistema de solicitações de serviços para informática e MI (Manutenção e Instalação);
- Segurança: implantação de firewall e VPN (comunicação segura entre Unidade e Sede, possibilitando a implantação do SIAFI gerencial). ■



TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Em 2008 e 2009, foram tratados aproximadamente mil litros de resíduos laboratoriais no Laboratório de Gerenciamento de Resíduos de Laboratórios – Gerelab da Embrapa Tabuleiros Costeiros. Além disso, cerca de 600 kg de resíduos biológicos foram encaminhados para vermicompostagem. Se todo este resíduo fosse destinado por empresa contratada, a Unidade teria investido aproximadamente R\$ 16.000.

O Gerelab da Embrapa Tabuleiros Costeiros foi inaugurado em 2006 com a finalidade de tratar adequadamente os

resíduos que produz, reciclando quando for possível, e encaminhá-los à empresas especializadas para o descarte, sem afetar o meio ambiente.

Economia de água

No final de 2009, constatou-se a redução de 60% no consumo de água na Unidade, totalizando quase R\$ 40 mil de economia. A instalação de descargas com caixa acoplada, torneiras com fechamento automático e o uso consciente da água foram alguns dos itens em destaque. ■

PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL

A Embrapa realizou em 2009 uma pesquisa de Clima Organizacional, que envolveu todas as Unidades Descentralizadas e Centralizadas. Realizada em duas etapas (qualitativa e quantitativa), a pesquisa foi respondida por 162 empregados da Embrapa Tabuleiros. A quantitativa foi aplicada para um grupo focal formado por 15 pessoas. Em todos os fatores avaliados (condições de trabalho; gerenciamento; recompensa, reconhecimento e valorização profissional; percepção de justiça de procedimento; relações sociais; e suporte social) a Embrapa Tabuleiros Costeiros ficou acima da média da Embrapa em relação ao índice de favorabilidade, que considera o percentual de respondentes que deram notas 7, 8, 9 ou 10 para um determinado atributo. Em 2010, serão realizados e executados planos de melhoria para atender os fatores que tiveram menor favorabilidade.

PAC PROPICIA A AMPLIAÇÃO DE VAGAS NA UNIDADE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros encerrou 2009 com 191 empregados, sendo que 23 foram contratados nos últimos dois anos pelo Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC). O quadro de pessoal da Embrapa Tabuleiros Costeiros estava formado por 54 pesquisadores, 88 assistentes e 49 analistas. O PAC Embrapa foi lançado em abril de 2008 pelo Governo Federal e possibilitou também reforço no orçamento.

ELEVAÇÃO DE ESCOLARIDADE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros se preocupa com a capacitação dos seus empregados e por isso oferece programas de elevação da escolaridade em diferentes níveis. Com relação à especialização *lato sensu* e *stricto sensu* (mestrado e doutorado), a Embrapa, por meio de edital, oferece diversos benefícios para os empregados. A empresa também oferece vantagens para os empregados que buscam concluir seus estudos fora dos programas da empresa. Em 2009, dos 191 empregados, 85 possuíam especialização, mestrado ou doutorado, e 40 empregados tinham a graduação. O número de profissionais com especialização duplicou de 2008 para 2009.



PRIMEIRO LUGAR EM AVALIAÇÃO DE EXCELÊNCIA NA GESTÃO

A Embrapa Tabuleiros Costeiros obteve a melhor avaliação entre as organizações que participaram do ciclo 2009 do Programa da Excelência na Gestão da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (Abipti).

O relatório de avaliação final foi concluído pela Abipti em dezembro. Entre as instituições que concluíram o processo em todo o país, a Unidade da Embrapa ficou à frente nos oito critérios avaliados pela Abipti.

Os pontos avaliados são baseados em critérios de excelência na gestão de classe mundial disseminados por organizações como a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Podem participar do processo da Abipti instituições públicas e privadas.

Avaliação

Os oito critérios de excelência na gestão utilizados no processo de avaliação da Abipti compreendem liderança; estratégias e planos; clientes; sociedade; informações e conhecimento; pessoas; processos e resultados. A Embrapa Tabuleiros Costeiros teve pontuações mais altas em resultados, liderança e pessoas, nesta ordem.

O relatório de avaliação foi elaborado com base no relatório de gestão produzido por técnicos

da Unidade e apresentado aos examinadores credenciados da Abipti. Foram realizadas visitas às instalações da Unidade para conhecer de perto os processos e validar as informações do relatório de gestão, além de entrevistas com representantes dos diversos setores da organização.

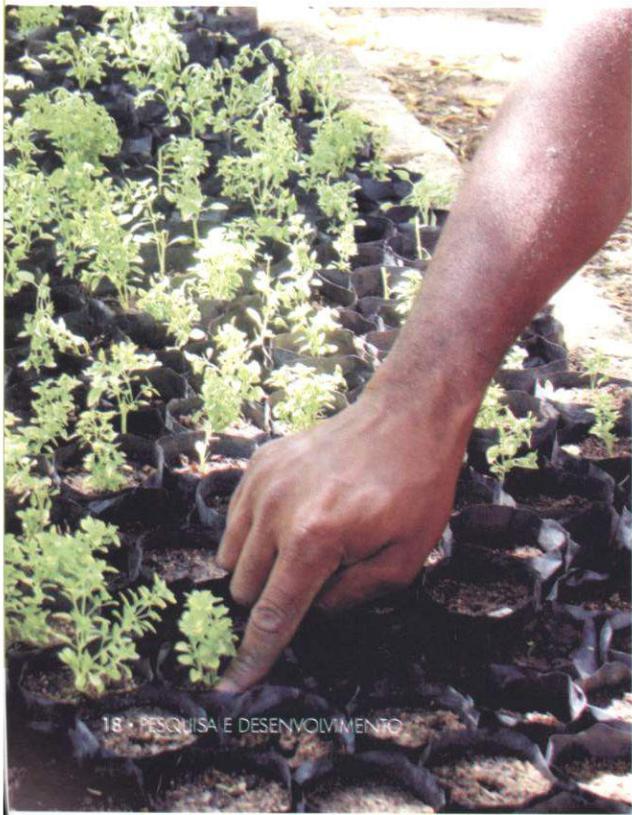
De acordo com o relatório, a Embrapa Tabuleiros Costeiros tem metas bem estabelecidas e alinhamento aos planos estratégicos da empresa. O documento conclui que a Unidade se encontra em bom estágio de gestão e adota diversas boas práticas que atendem aos critérios de excelência da FNQ.

De acordo com a gerente executiva da Abipti, Flaudemira Paula, as oportunidades de melhoria apontadas no relatório de avaliação são uma rica fonte de informações para auxiliar no planejamento da organização.

Para o chefe geral da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Edson Diogo Tavares, o bom desempenho da Unidade no processo representa o reconhecimento do esforço que tem sido feito para se capacitar e melhorar seus processos de gestão. "A busca pela excelência na gestão é um valor muito presente na Embrapa, e esse reconhecimento é resultado do empenho de toda a sua equipe", disse. ■



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO





UNIDADE EXPANDE CARTEIRA DE PROJETOS

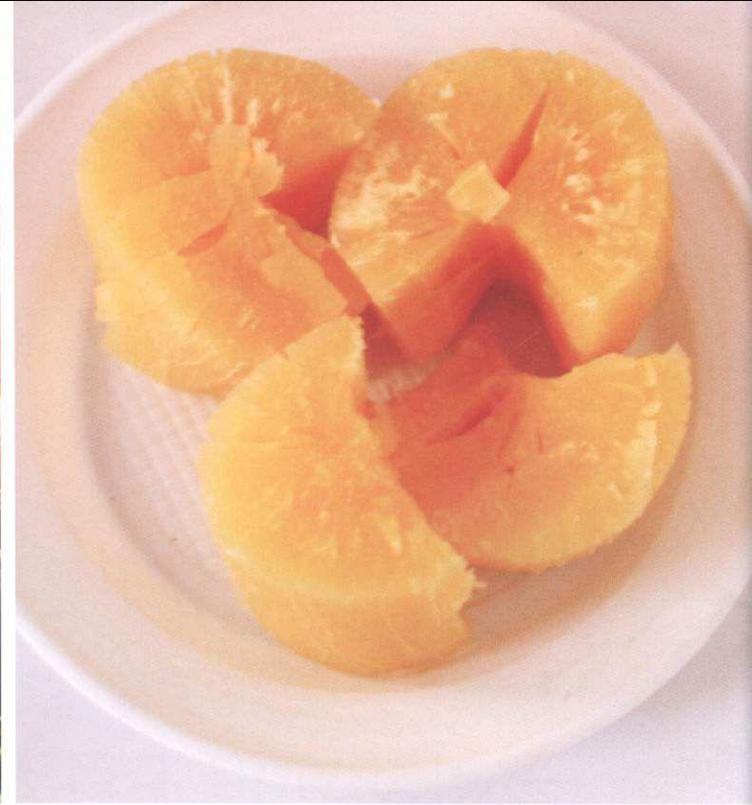
A Embrapa Tabuleiros Costeiros expandiu e diversificou consideravelmente sua carteira de projetos em 2008 e 2009, avançando no cumprimento de metas e no alinhamento às diretrizes que integram os Planos Diretores da Embrapa (PDE) e da Unidade (PDU) para o período de 2008 a 2011.

A ampliação da atuação em projetos e parcerias de alcance internacional e uma maior inserção da Unidade em grandes projetos em rede da Embrapa, por meio dos Macroprogramas (MPs), ajudaram a Embrapa Tabuleiros Costeiros a manter uma constante ascensão em sua curva de Índice de Desenvolvimento Institucional (IDI) desde 2006, superando a marca de 0,8 e ficando acima da mediana da Embrapa.

Em 2009, a Embrapa Tabuleiros Costeiros figura na liderança de um projeto no MP 1 – Grandes Desafios Nacionais, com seis projetos componentes ao todo nesse MP; dois projetos no MP 2 - Competitividade e

Sustentabilidade Setorial; nove no MP 3 – Desenvolvimento Tecnológico Incremental do Agronegócio; quatro no MP 4 – Transferência de Tecnologia e Comunicação Empresarial; e um no MP 6 – Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar e à Sustentabilidade do Meio Rural.

A intensificação da agenda de pesquisa em agroecologia, agricultura familiar e integração lavoura – pecuária – floresta (ILPF), bem como o aumento considerável da carteira total de projetos da Unidade em relação a anos anteriores, também merecem destaque – 68 em 2009 contra 40 em 2007. ■



JARI: A AMARELINHA COM ALTOS TEORES DE BETACAROTENO

Coloração amarelo intenso e maiores teores de betacaroteno (precursor de vitamina A), micronutriente importante para a manutenção da saúde dos olhos. Essas são algumas das características da Jari, nova cultivar de mandioca de mesa desenvolvida em parceria entre a Embrapa Tabuleiros Costeiros e Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas - BA). Segundo os pesquisadores, a Jari é uma excelente alternativa para minimizar o déficit de vitamina A em populações carentes deste micronutriente no Nordeste.

Esta nova cultivar é resultado do projeto de melhoramento de mandioca para biofortificação, liderado pela Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, como parte do programa HaverstPlus e financiado pela Fundação Melinda e Bill Gates e pelo Banco do Nordeste. Executado em parceria com a

Embrapa Tabuleiros Costeiros, a Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro - RJ) e o Instituto Centro de Ensino Tecnológico, o projeto tem como meta alcançar altos teores de betacaroteno nas raízes, baixos teores de ácido cianídrico e com qualidade para o consumo fresco no Nordeste do Brasil.

As primeiras variedades geradas pelo programa (BRS Dourada e BRS Gema de Ovo) tinham metade dos teores de carotenóides totais e de betacaroteno presentes na cultivar Jari, que apresenta cerca de 9 microgramas/grama de betacaroteno nas raízes frescas. Com os diversos cruzamentos realizados, o programa elevou, no período de três anos, em 100% os teores de betacaroteno, associados a baixos teores de ácido cianídrico das raízes, o que permite maior retenção e aproveitamento da vitamina A disponível. ■

PUBLICAÇÕES

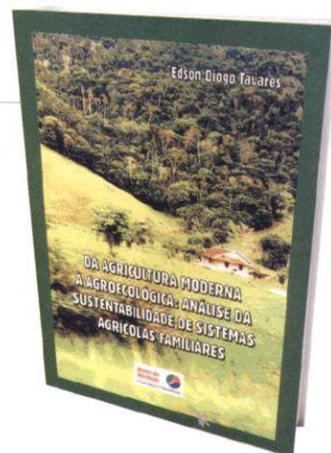


REVITALIZAÇÃO DO COQUEIRO GIGANTE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros lançou o livro “Fundamentos Tecnológicos para a Revitalização das Áreas Cultivadas com Coqueiro Gigante no Nordeste Brasileiro”. A publicação agrega, em um só documento, conceitos teóricos e atualizados sobre a cultura do coqueiro gigante e foi elaborado com o intuito de servir como ferramenta para revitalização dos coqueirais adultos das principais áreas de produção do Nordeste do Brasil. O livro contém artigos de pesquisadores e técnicos da Embrapa e instituições de todo o Nordeste.

AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR

Editado em parceria com o Banco do Nordeste, o livro “Da agricultura moderna à agroecológica: análise da sustentabilidade de sistemas agrícolas familiares” possibilita a análise dos impactos da agricultura moderna e de suas implicações sobre as cadeias produtivas e o sobre o meio ambiente. A obra uma análise da transição necessária para uma agricultura onde se privilegiem princípios e práticas rumo à sustentabilidade de sistemas agrícolas familiares, sob a ótica do desenvolvimento endógeno.



MAPA DO EXTRATIVISMO DA MANGABA EM SERGIPE

O documento traça um diagnóstico detalhado sobre a realidade das catadoras da mangaba em Sergipe, suas nuances sociais, econômicas, políticas e ambientais. A publicação foi desenvolvida dentro do projeto em rede 'Plataforma Nacional de Recursos Genéticos Vegetais'.

ATLAS DE QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NO ESTADO DE SERGIPE COM FINS DE IRRIGAÇÃO

A publicação é resultado do projeto “Regionalização de fatores de qualidade de água subterrânea para uso na irrigação no Estado de Sergipe” e é composta por mapas temáticos com a distribuição espacial de variáveis de qualidade da água e mapas de risco de uso da água para irrigação.



PUBLICAÇÕES



Desempenho de cultivares de milho na região agreste do nordeste brasileiro. Comunicado Técnico, 83.



Desempenho de híbridos de milho na região agreste do nordeste brasileiro. Comunicado Técnico, 82.



Insetos-praga associados à cultura do milho em Sergipe. Circular Técnica, 56.



Árvores isoladas promovem a regeneração da restinga em Sergipe: comparação entre espécies. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 42.



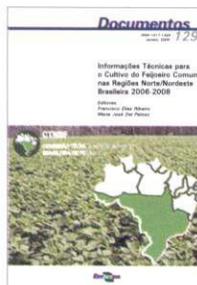
Comportamento produtivo de mamoneiras de porte baixo e porte médio em sistemas de plantio consorciado. Comunicados técnicos, 81.



Anais Reunião Anual De Biofortificação No Brasil, 3., 2009. Documentos, 148.



Performance produtiva de cultivares de feijoeiro comum no nordeste brasileiro no biênio 2007/2008. Comunicado técnico, 88.



Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro comum nas regiões norte/nordeste brasileira 2006/2008. Documentos, 129.



Artemisia. Documentos, 144.



Avaliação de cultivares de milho no nordeste brasileiro: ensaios realizados no ano agrícola de 2008/2009. Comunicado técnico, 80.



Produção de água de coco do híbrido Anão Vermelho do Brasil de Gramane X Gigante do Oeste Africano em função da idade de colheita do fruto. Comunicado técnico, 85.



UNIDADE REFORÇA PESQUISAS EM AGROECOLOGIA

Em 2008, a Embrapa Tabuleiros Costeiros deu um passo significativo na área de Agroecologia ao liderar o projeto componente “Gestão dos conhecimentos e sistematização de métodos e experiências agroecológicas”, que faz parte do Macroprograma 1 “Transição agroecológica – construção participativa do conhecimento para a sustentabilidade”.

O objetivo principal do projeto componente é criar, desenvolver e adaptar conceitos e métodos em Agroecologia por meio de reflexões teóricas, sistematização e troca de conhecimentos e experiências entre agricultores, técnicos e pesquisadores. Ao longo de 2009 foram realizados, pelo menos 63, eventos que possibilitaram a sistematização mais de 40 experiências agroecológicas, capacitação de 600 técnicos e agricultores em referências agroecológicas e disponibilização de referências bibliográficas.

Entre os principais resultados dessas pesquisas estão o “Termo de Referência para identificação e sistematização de experiências

metodológicas de construção do conhecimento agroecológico (produzido em parceria com a Associação Brasileira de Agroecologia e Associação Nacional de Agroecologia); sistematização de sistemas agroflorestais em Rondônia; e fortalecimento de redes regionais de Agroecologia.

Além deste projeto específico em Agroecologia, a Embrapa Tabuleiros Costeiros também desenvolve pesquisas no intuito de reforçar o caráter agroecológico. O projeto “Gestão Participativa para o Desenvolvimento da Comunidade Mem de Sá, em Itaporanga D’Ajuda (SE)”, financiado pelo Macroprograma 6 da Embrapa, começou em 2008 e tem entre os seus objetivos a realização de experimentações participativas relacionadas aos sistemas de produção (enriquecimento dos quintais dos sítios); capacitação; e fortalecimento de associações de moradores e grupos informais existentes na comunidade.

Outro projeto que reforça o caráter agroecológico, iniciado em 2009, é “Alternati-



va de renda com húmus de minhocas para jovens de assentamentos rurais no Estado de Sergipe”. Financiado Fundação de Amparo à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE) e Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o projeto tem entre seus objetivos realizar pesquisa-participativa sobre resíduos orgânicos, qualidade do húmus e fitossanidade em três assentamentos e capacitar estudantes de iniciação científica sobre tecnologias agroecológicas para reciclagem de resíduos e produção de húmus de minhocas em assentamentos rurais.

Gestão Ambiental

Várias dessas ações citadas acima foram desdobramentos do projeto “Gestão Ambiental do Caju”, cujas ações foram encerradas em 2009. Este projeto, que foi financiado pelo Macroprograma 4, resultou, entre outros, na consolidação da Reserva do Caju (localizada no campo experimental da Embrapa em Itaporanga D’Ajuda) como Centro de Referência em Educação Ambiental. Um curso de formação de multiplicadores de 74 horas foi realizado para professores do ensino fundamental e médio das redes municipal e estadual. A partir dessas ações em educação ambiental, outros três projetos foram

aprovados para manter e aumentar as visitas técnicas à Reserva, bem como aperfeiçoar as vitrines e os processos de diálogo de conhecimentos e saberes e tecnologias.

Outra ação deste projeto foi a instalação de Unidade de Observação na Reserva para avaliação de sistemas de policultivo (coqueiro consorciado com milho, feijão e mandioca – que são consideradas de grande importância para os produtores locais). A *Gliricidia sepium* foi introduzida ao sistema como leguminosa de múltiplo uso dentro de um sistema agroecológico. Este espaço tem possibilitado o diálogo frequente entre os envolvidos, buscando sempre a interação entre as vitrines apresentadas com as realidades dos agricultores.

Foi realizado, em 2009, o curso de formação em Agroecologia, promovido pela Associação Brasileira de Estudantes de Engenharia Florestal (ABEEF), Entidade Nacional dos Estudantes de Biologia (ENE BIO) e pela Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB), que reuniu estudantes de biologia, engenharia florestal e agronomia de várias partes do Brasil. Durante o evento foi realizado um minicurso que percorreu todas as vitrines agroecológicas da Reserva do Caju.

O QUE É AGROECOLOGIA?

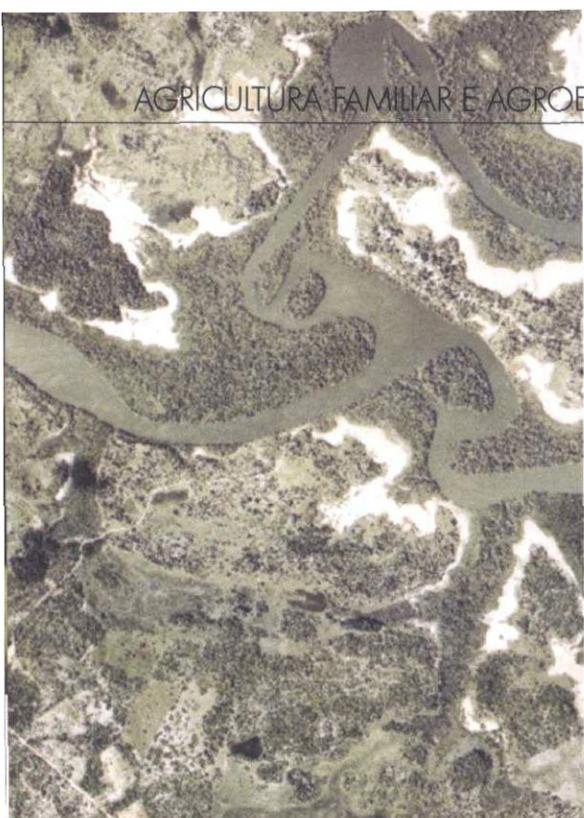
A Agroecologia é uma ciência em construção e que já recebeu diversas denominações ao longo dos anos. Ela engloba uma agricultura que segue princípios ecológicos básicos ao mesmo tempo em que sejam produtivos, economicamente viáveis, preservem o meio ambiente e sejam socialmente justos. A adoção de sistemas agroecológicos não é uniforme no Brasil e varia de acordo com as características de cada região.

Agricultura Orgânica

As pesquisas com agricultura orgânica realizadas pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, a partir de diversos projetos financiados pelo Sistema Embrapa de Gestão (como o projeto componente do Macroprograma 1 “Rotação de culturas e consórcios na produção orgânica de hortaliças e plantas aromáticas”), pelo Banco do Nordeste e Prodetab/Agrofuturo, têm gerado diversas publicações que podem ser acessadas on line pelo site da Unidade (www.cptac.embrapa.br):

- Produção de húmus de minhoca com resíduos orgânicos domiciliares
- Efeito da consorciação com plantas aromáticas na produtividade do tomateiro
- Efeito da consorciação do tomate com plantas aromáticas na produtividade
- As catadoras de mangaba: problemas e reivindicações
- Capacitação solidária das catadoras de mangaba
- Comportamento de clones e cultivares de batata-doce em sistemas de produção orgânico em Sergipe
- Compostagem de resíduos para produção de adubo orgânico na pequena propriedade
- Produtividade de cultivares de repolho em consórcio com erva-doce em sistema orgânico de produção em Sergipe. ■





ESTUDO PROMOVE MAPEAMENTO DO EXTRATIVISMO DA MANGABA EM SERGIPE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros publicou no final de 2009 o Mapa do Extrativismo da Mangaba em Sergipe – Ameaças e Demandas.

Desenvolvida dentro do projeto em rede 'Plataforma Nacional de Recursos Genéticos Vegetais', a publicação teve a parceria da Embrapa Amazônia Oriental (Belém-PA) e Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília-DF).

Apoiaram o projeto, ainda, o Inbra, a Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema), Instituto Chico Mendes (ICMBio), Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Sergipe, Instituto Sociedade,

População e Natureza (ISPN), Universidade Federal do Pará (UFPA), Movimento das Catadoras de Mangaba de Sergipe e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

A publicação está disponível para download no site da Embrapa Tabuleiros Costeiros, www.cpatc.embrapa.br.

Participação

O mapa partiu de uma demanda apresentada ao Ministério Público Federal pelas próprias catadoras de mangaba. Elas se organizaram em um movimento e



denunciaram o fato de várias áreas que antes tinham livre acesso estarem sendo cercadas, além da derrubada de mangabeiras em diversos locais do estado.

O mapeamento já havia sido iniciado antes da denúncia das catadoras, e agora, concluído, deverá servir como base para os tomadores de decisões e na formulação de políticas públicas que garantam a continuidade do extrativismo de forma sustentável ambiental e economicamente. Entes públicos como secretarias de Estado, órgãos ambientais, prefeituras, poder legislativo e a justiça terão informações técnicas atuais e georreferenciadas para a tomada de decisões que afetem a atividade em Sergipe.

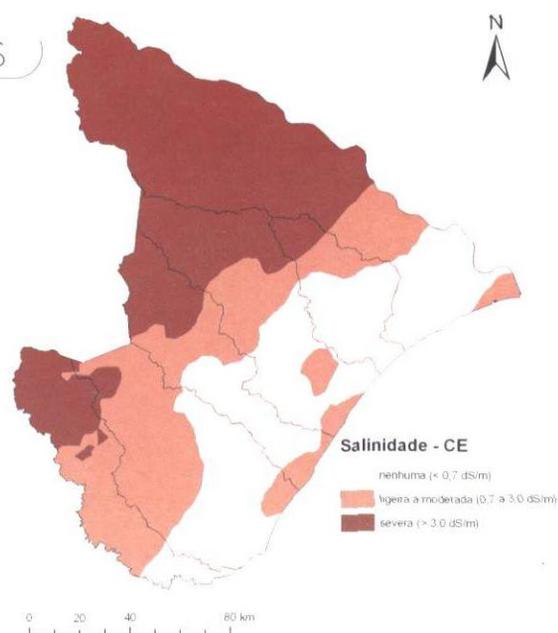
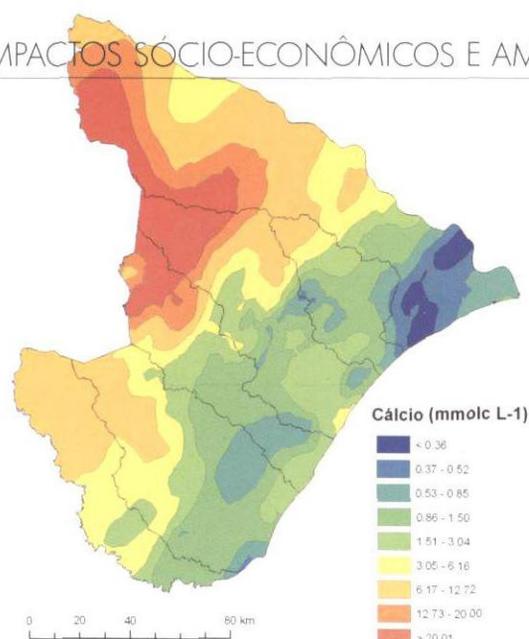
No diagnóstico publicado constam todas as áreas de ocorrência do extrativismo da mangaba em Sergipe, além do perfil socioeconômico das catadoras e os principais conflitos e problemas da atividade.

As ações consistiram de análise de

dados e levantamento de campo feito de forma participativa. Foram utilizadas fotografias aéreas de alta resolução feitas pela Seplan de Sergipe em 2003 e equipes da Embrapa foram aos locais acompanhados pelas catadoras para comparar o que havia nas fotos e no presente a fim de elaborar o diagnóstico.

Conclusões

Entre as principais constatações do diagnóstico está o fato de outras atividades econômicas, como a cana de açúcar e o turismo, estarem levando a uma redução de áreas nativas da mangaba no estado, além da restrição do acesso das catadoras a áreas particulares por causa do aumento do interesse pela comercialização da fruta. Outra descoberta importante foi o fato de proprietários de terras onde a mangaba ocorre estarem forçando a produtividade das propriedades com medo de desapropriações pelo Incra. ▀



UNIDADE DISPONIBILIZA ATLAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

A Embrapa Tabuleiros Costeiros disponibilizou em 2009 a versão impressa do Atlas de Qualidade de Água Subterrânea para Fins de Irrigação, no Estado de Sergipe. A publicação, lançada em 2008 em formato digital, é resultado do projeto “Regionalização de fatores de qualidade de água subterrânea para uso na irrigação no Estado de Sergipe”, desenvolvido pela Embrapa em parceria com diversas instituições de Sergipe.

O Programa de Fortalecimento e Crescimento (PAC Embrapa) repassou R\$ 9 mil para a impressão do Atlas, assim como confecção de outros materiais de divulgação. A versão impressa do Atlas foi encaminhada para bibliotecas e instituições estaduais.

O Atlas é resultado da parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Sergipe (Semarh) e com a Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe (Cohidro).

As informações contidas na publicação devem contribuir para o processo de gestão dos recursos hídricos do estado, constituindo-se em uma ferramenta de apoio à decisão para órgãos governamentais, de crédito agrícola e instituições de pesquisa sobre o uso das águas subterrâneas na

irrigação de culturas, considerando os riscos ambientais associados à qualidade físico-química da água extraída dos aquíferos da região.

A publicação é composta por mapas temáticos com a distribuição espacial de 14 variáveis de qualidade da água, como pH, condutividade elétrica e ferro; quatro variáveis quantitativas, como vazão e nível dinâmico; e 12 mapas de risco de uso da água para irrigação, elaborados segundo os critérios estabelecidos pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

Irrigação

A agricultura irrigada já responde por mais de 70% do volume de água retirado das fontes disponíveis no mundo. No entanto, no Brasil os mananciais subterrâneos ainda são pouco utilizados para este fim. As águas subterrâneas constituem-se em reserva estratégica para suprimimento da demanda atual e futura, sendo indispensável o domínio da informação sobre sua localização e constituição no desenvolvimento de um processo eficiente de gerenciamento. ■



ESTUDOS POSSIBILITAM INCLUSÃO DE CULTURAS NO ZOAGRO

Os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela Embrapa Tabuleiros Costeiros têm possibilitado que diversas culturas sejam contempladas no Programa de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zoagro) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Em 2009, a cultura do coco foi incluída, pela primeira vez, no programa para os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe.

O Zoagro determina quais regiões apresentam aptidão climática para o cultivo

de determinadas culturas. As portarias trazem informações como períodos favoráveis para o plantio com baixo risco de queda da produção por adversidades climáticas, cultivares indicadas e municípios selecionados. O Zoagro é coordenado pelo Mapa e executado por pesquisadores de diversas instituições, entre elas a Embrapa. O enquadramento no Programa de Garantia de Atividade Agropecuária (Proagro) está restrito aos empreendimentos conduzidos nas áreas de abrangência do Zoneamento. ■



INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA COM GLIRICÍDIA

As pesquisas de Lavoura-Pecuária-Floresta com gliricídia tiveram resultados bastante satisfatórios e já estão sendo repassados para os produtores, inclusive com distribuição de sementes.

O projeto começou na Embrapa Tabuleiros Costeiros em 1994 e no ano 2000 ganhou novo impulso com novas pesquisas.

Nos Campos Experimentais da Unidade em Glória e Dores, a gliricídia é estudada em consórcio com palma, culturas agrícolas e como forrageira e os resultados já foram repassados aos produtores através de vários Dias de Campo, inclusive em reportagem da Embrapa no Dia de Campo na TV transmitida em duas ocasiões em 2010, com grande repercussão e muitos pedidos de sementes.

Vários experimentos com essa leguminosa ainda estão sendo efetuados com ótimos resultados, como o do Campo Experimental de Itaporanga d'Ajuda (Reserva do Caju), onde a gliricídia está sendo estudada como componente do sistema agroflorestal.

Na UEP de Umbaúba, está sendo estudado o consórcio da gliricídia como adubo verde em lavoura de milho.

Os estudos demonstraram que essa leguminosa apresenta muitas vantagens para o criador de gado como fixação do nitrogênio do solo, alto teor de proteína para alimentação do gado como forragem verde, feno e silagem. Como se trata de uma arbusto, é também utilizada como cerca viva. Além disso, ela se reproduz através de semente e estaca. É mais ecológica, pois pode ser plantada em um sistema integrado denominado Lavoura-Pecuária-Floresta, o que significa mais verde e fauna para o pasto.

Além disso, as pesquisas mostraram que a gliricídia diminui o uso de fertilizante químico, aumenta a matéria orgânica do solo, melhora a reciclagem de nutrientes nas áreas profundas do solo e aumenta a diversidade da fauna havendo mais abelhas e insetos polinizadores, abrigando nos seus galhos pássaros e ninhos. O pasto é mais verde, o solo é mais úmido. Ela é ideal para a revitalização de áreas degradadas.

O uso da gliricídia no sistema Lavoura-Pecuária-Floresta é próprio para o produtor consciente que deseja aumentar o lucro e se preocupa com o meio ambiente. ■



AQUICULTURA GANHA DESTAQUE

Nos últimos dois anos, a Embrapa Tabuleiros Costeiros deu passos ainda mais largos para consolidar sua vocação para a aquicultura.

A Unidade desenvolve diversos projetos de pesquisa no Centro Integrado de Recursos Pesqueiros e Aquicultura (Ceraqua), localizado em Porto Real do Colégio-AL, à margem do rio São Francisco, na divisa entre Sergipe e Alagoas.

As pesquisas são feitas em parceria com a Superintendência em Alagoas da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), à qual pertence o Ceraqua São Francisco. Estão sendo feitos estudos em nutrição e conservação de recursos genéticos de peixes, além de melhores práticas de manejo e sustentabilidade.

No Ceraqua, a Embrapa Tabuleiros Costeiros realiza trabalhos de pesquisa nas novas instalações, que possuem viveiros

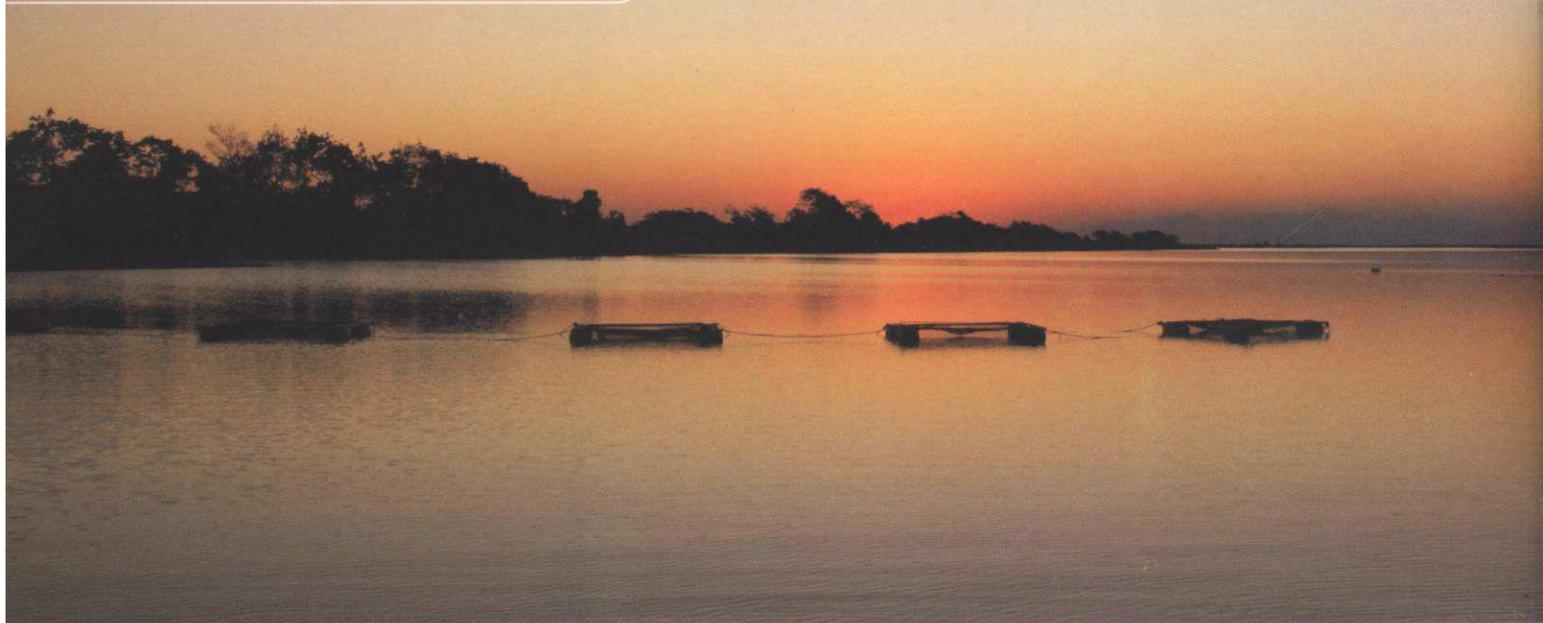
escavados, laboratórios equipados para diversos tipos de análises, áreas de manejo de alevinos e reprodutores, reprodução e fábrica de rações.

A Unidade contribui para o cumprimento da missão da estação, que é atuar como centro difusor de tecnologia em aquicultura, produzindo alevinos de qualidade de espécies de interesse econômico e ambiental para o repovoamento do Rio São Francisco e o peixamento de lagoas marginais, açudes públicos e comunitários para inclusão social do homem do campo.

Boas práticas

As pesquisas da Embrapa Tabuleiros Costeiros têm como objetivo contribuir para a conservação de recursos genéticos de espécies nativas de interesse comercial e garantir produtividade com sustentabilidade.

O projeto “Desenvolvimento das Boas



Práticas de Manejo em Piscicultura Familiar na região do Baixo São Francisco” visa avaliar o manejo da criação praticado na região e identificar as melhores práticas para a sustentabilidade da cadeia produtiva da piscicultura em tanques-rede e viveiros. A iniciativa tem recursos do CNPq e parcerias do Sebrae e da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna-SP).

O aporte de recursos vai permitir a execução de um levantamento do manejo da criação de tambaqui e tilápia na região. O projeto está em fase de coleta de amostras de água nas criações de tambaqui e, posteriormente, nas de tilápia. As amostras são analisadas na Embrapa para os parâmetros físicos e químicos, como o nitrogênio total e fósforo total por exemplo. O intuito é configurar um manejo com a menor emissão possível de impactos negativos ao meio ambiente e fortalecer a piscicultura familiar na região.

Um manual de boas práticas de manejo será o produto final desse projeto, com lançamento programado para 2011 e com a participação da equipe do projeto em rede “Bases Tecnológicas para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura no Brasil – Rede Aquabrasil”, liderado pela Embrapa.

Nutrição e genética

Duas linhas de pesquisa são desenvolvidas no Ceraqua. Uma delas envolve nutrição do tambaqui, e a outra, reprodução e conservação de recursos genéticos de peixes. O foco inicial dos trabalhos está no tambaqui, espécie com grande relevância comercial e com criação bastante difundida na região, mas há perspectiva de trabalho com outras espécies, como a tilápia.

Os experimentos voltados à nutrição do tambaqui têm o objetivo de definir as exigências protéicas para a espécie visando alcançar respostas para a elaboração de rações que garantam maior desempenho produtivo e menor custo para o piscicultor. Entre os parceiros, estão as Universidades Federais de Sergipe (UFS) e de Alagoas (UFAL).

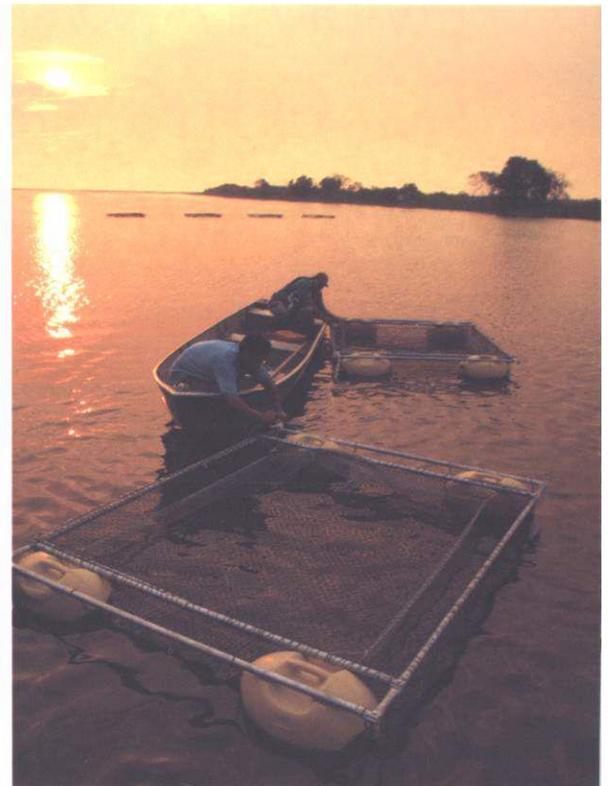
Na área de reprodução e conservação de recursos genéticos, a Unidade coordena os projetos “Conservação de recursos genéticos de organismos aquáticos de potencial econômico para a aquicultura” e “Conservação do sêmen do tambaqui *Colossoma macropomum*”, que têm como objetivo definir um protocolo de preservação do sêmen congelado do tambaqui e, posteriormente, as

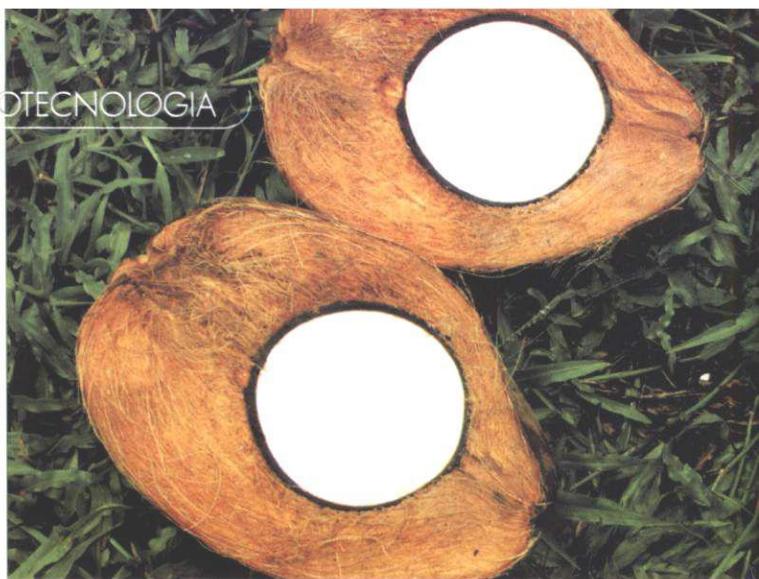
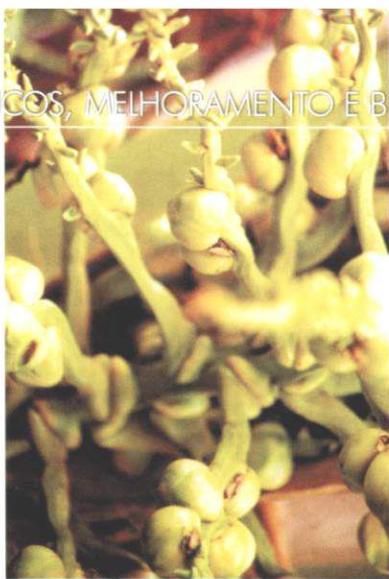
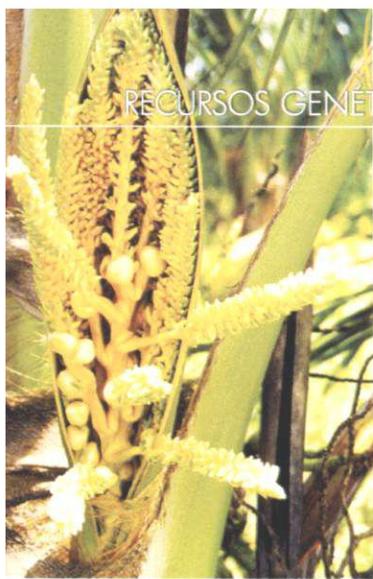
outras espécies. O protocolo estabelecido será usado tanto no âmbito do Aquabrazil, no projeto componente de melhoramento genético, quanto na Rede Animal, outro projeto em rede do Macroprograma 1 da Embrapa.

Os principais parceiros do projeto são a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília-DF), além de produtores privados, que cedem os espaços de suas unidades de

produção para as ações de pesquisa, além de material biológico, instrumentos e logística e para coleta e transporte.

Para transformar a antiga Estação de Piscicultura da Codevasf em um dos mais modernos centros tecnológicos e científicos em aquicultura e recursos pesqueiros do Brasil, foram investidos cerca de R\$ 8,5 milhões pelo Governo Federal, por meio da Codevasf e do Ministério da Pesca e Aquicultura. ■





EMBRAPA GARANTE CONSERVAÇÃO DO COCO PARA O FUTURO

A Embrapa Tabuleiros Costeiros possui o maior Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de coqueiro do Brasil. A prospecção e coleta de germoplasma das populações naturalizadas de coqueiro gigante tiveram início na década de 80 e já foram coletadas cerca de dez populações na costa nordestina.

A Unidade procura enriquecer seu banco de germoplasma com novas cultivares de coqueiros com o objetivo de aumentar a produtividade e melhorar a qualidade da água e polpa. Atividades desenvolvidas na área de recursos genéticos, realizadas por meio da introdução, coleta de populações naturalizadas, caracterização morfológica e molecular e avaliação agrônômica, além de fornecerem informações para o cultivo, disponibilizam novas fontes de genes e preservam os acessos para gerações futuras.

O trabalho que a Embrapa Tabuleiros Costeiros vem realizando em parceria com a Rede Internacional de Recursos Genéticos de Coco (Cogent), coordenado pelo Bioversity International, foi abordado no Bioversity Annual Report/2008. Com o título *Coconut embryos cross the Atlantic to safe new home*, a publicação ressalta as pesquisas desenvolvidas para fortalecer o Banco Internacional de Coco para a América Latina e Caribe (ICG-

LAC), instalado na Reserva do Caju, campo experimental da Unidade em Itaporanga D'Ajuda, litoral Sul de Sergipe.

A publicação enfocou ações realizadas em 2008, como a viagem de duas pesquisadoras da Embrapa Tabuleiros Costeiros à Costa do Marfim, em novembro de 2008, relativas à introdução de germoplasma de coqueiro. Durante uma semana de trabalho, as pesquisadoras selecionaram onze acessos de coqueiro anão e um acesso de coqueiro gigante, via embriões zigóticos, procedentes do banco internacional de coco para a Ásia, Índia e Oceania (ICG-AIO), localizado na Costa do Marfim.

O Cogent é uma rede internacional de germoplasma de coco vinculada ao Bioversity International, anteriormente denominado Instituto Internacional de Recursos Genéticos de Plantas (IPGRI) e à Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Com a instalação do ICG-LAC, a Embrapa Tabuleiros Costeiros ampliou o banco nacional de germoplasma, que existia desde 1984. O acordo entre a Embrapa e o Bioversity para a criação do Banco Internacional de Coco foi assinado em 2006, criando assim o quinto Banco Internacional de Germoplasma de coco no mundo. ■



UNIDADE INTEGRADA REDE DE RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

A Embrapa Tabuleiros Costeiros integra a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, coordenada pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília-DF). Em 2009, dentro da Rede Vegetal, tiveram destaque na Unidade dois Planos de Ação (PA) dentro do Macroprograma 1 (MP1) da Embrapa, que envolvem Bancos Ativos de Germoplasma (BAG) e conservação *in situ* de recursos genéticos.

O PA “Bancos Ativos de Germoplasma de Fruteiras Nativas e Adaptadas do Nordeste” integra o projeto de MP1 “Plataforma Nacional de Recursos Genéticos Vegetais”. Com prazo de execução de 2009 a 2012, o plano tem como principais parceiros a Embrapa Meio Norte (Teresina-PI), Embrapa Semiárido (Petrolina-PE), Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas-BA), a Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (Emepa-PB) e o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA). Ao todo, 11 pesquisadores trabalham no plano.

Entre os principais resultados atingidos em 2009 estão a manutenção e o enriquecimento do Banco de Germoplasma de Mangaba da Embrapa

Tabuleiros Costeiros e a caracterização dos seus acessos e a implantação do Banco de Germoplasma de Jenipapo da Unidade. Esses BAGs já foram registrados no Sistema de Documentação de Recursos Genéticos da Embrapa (Sibrargen). O estabelecimento de protocolo de enraizamento para mangabeira *in vitro* é outro resultado importante do plano de ação.

No PA “Conservação *in situ* dos recursos genéticos da mangabeira por populações tradicionais de catadores do litoral do Nordeste”, com cinco pesquisadores envolvidos e prazo de execução até 2012, os parceiros da Unidade são Embrapa Amazônia Oriental (Belém-PA), Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e o Movimento das Catadoras de Mangaba.

Até o final de 2009, o PA obteve como principais resultados o mapeamento do extrativismo da mangaba no Estado de Sergipe, com publicação lançada em dezembro, a realização do II Encontro das Catadoras de Mangaba de Sergipe e o intercâmbio entre as catadoras de mangaba e os “geraizeiros” de Minas Gerais para a troca de experiências bem sucedidas. ■



AGROENERGIA

UNIDADE FORTALECE PESQUISAS EM BIOCOMBUSTÍVEIS

A Embrapa Tabuleiros Costeiros expandiu e diversificou suas ações dentro das linhas de pesquisa em agroenergia. A atuação da Unidade se fortaleceu tanto em projetos que investigam o aproveitamento da cana-de-açúcar para produção de bioetanol, por meio da Unidade de Execução de Pesquisas (UEP) em Rio Largo-AL, quanto no potencial de oleaginosas para a produção de biodiesel em agricultura familiar.

A UEP Rio Largo tem desenvolvido uma série de pesquisas voltadas para a cana-de-açúcar, que envolvem melhoramento genético e aproveitamento bioenergético das variedades em diversos estados do Brasil.

O projeto "Produção Sustentável da Cultura da Cana-de-açúcar para Bioenergia em Regiões Tradicionais e de Expansão no Nordeste e Norte do Brasil", que integra a carteira do Macroprograma 1 da Embrapa – Grandes Desafios Nacionais, é liderado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros. A iniciativa envolve cerca de cem pesquisadores da Embrapa e diversas outras instituições de pesquisa do país. Os recursos financeiros, da ordem de R\$ 4,5 milhões, são do Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), Finep, CNPq,

Ministério da Ciência e Tecnologia, Faperj e Fapeal.

Iniciado em 2006 e com prazo de quatro anos, o projeto tem níveis de atingimento satisfatório em todas as metas, como fixação biológica de nitrogênio, modelagem dos sistemas de produção, e aumento da tolerância e resistência a diversos tipos de estresse. O projeto tem a parceria de 17 usinas canavieiras em quatro regiões do país.

Em 2009, a Unidade teve projetos aprovados para pesquisar o potencial da palhada da cana para produção de bioetanol, além de projetos envolvendo melhoramento genético da cultura para resistência a pragas e outros estresses.

Cana-de-açúcar

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) notificou a primeira ocorrência de ferrugem alaranjada da cana-de-açúcar no Brasil, em Araraquara, interior de São Paulo. O Departamento de Sanidade Vegetal da Secretaria de Defesa Agropecuária do Mapa (SDA/DSV) foi informado por pesquisadores da região sobre a presença da praga em uma propriedade do município em dezembro de 2009.



Mesmo antes da chegada da ferrugem laranja no Brasil, a Embrapa já se preocupava com a doença e realizou ações articuladas pelo Laboratório Virtual da Embrapa no Exterior (LABEX) nos Estados Unidos, em parceria com a agência americana de pesquisas agrícolas (ARS).

Em junho de 2009, pesquisadores da Embrapa e outras organizações estiveram na Flórida e Guatemala, onde a praga já havia chegado, para participar de workshops e conhecer melhor a doença. Em dezembro, os pesquisadores do ARS/USDA estiveram no Brasil e, acompanhados por pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, fizeram várias visitas a Unidades da Embrapa e outras instituições, como o CTC e a Ridesa, para saber o que está se pesquisando em cana-de-açúcar.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros articulou seus pesquisadores especializados em cana-de-açúcar para participar de um grupo de trabalho para atuar junto com especialistas de outras instituições na elaboração de um projeto de mitigação dos efeitos imediatos e combate à doença.

Girassol

Nos últimos anos, a Embrapa Tabuleiros Costeiros desenvolveu, validou e transferiu uma série de cultivares de girassol com alto nível de adaptação às condições do Nordeste, desde a Bahia até o Rio Grande do Norte.

Muitas dessas cultivares estão sendo utilizadas para a produção de biodiesel, em projetos com financiamento da Petrobras Biocombustíveis. Ashton Vital, assessor técnico da Petrobras Biocombustíveis, informou que o programa de fomento da agricultura familiar para produção de biodiesel promovido pela estatal já contempla 6 mil famílias em 33 municípios sergipanos. O programa conta com fornecimento de sementes, assistência técnica apropriada e garantia de compra.

Vital destacou a importância da Embrapa na iniciativa. "As sementes têm o alto padrão de qualidade da Embrapa, que também fornece informações técnicas sobre a cultura, que é de fácil trato, alto rendimento e de ciclo curto, de apenas 100 dias", afirmou. ■



PESQUISAS CONTRIBUEM PARA RECORDES NA PRODUÇÃO

A Embrapa Tabuleiros Costeiros tem atuado fortemente no desenvolvimento de cultivares de milho, feijão e outras culturas em Sergipe. Com sementes de alta qualidade genética desenvolvidas pela Embrapa, o Estado alcançou índices recordes de produção e produtividade de grãos em 2009.

Os resultados obtidos em pesquisas da Unidade nos últimos anos contribuíram para o crescimento expressivo do cultivo do milho no Nordeste brasileiro, principalmente em áreas da Zona Agreste inseridas nos estados da Bahia, Sergipe e Alagoas, onde vêm se registrando rendimentos médios de grãos da ordem de 8 a 10 toneladas por hectare, tanto no âmbito experimental quanto das propriedades particulares, sendo equivalentes àqueles encontrados em áreas tradicionais de cultivo de milho no Brasil.

Os números recordes da safra de milho em Sergipe em 2009 são um exemplo da contribuição da Embrapa no desenvolvimento desta cultura na região. Sergipe saltou de uma produção de 205 mil toneladas de milho em 2005 para 703 mil toneladas em 2009, tendo o rendimento médio estadual elevado de 1.625 quilogramas por hectare para 4.067 kg/ha no mesmo período, representando hoje a maior produtividade entre os estados do Nordeste e acima da média nacional.

Atualmente o milho catingueiro é adotado em 100% dos estados do Nordeste e também no sertão mineiro.

A Unidade coordena o Programa de Melhoria do Milho para o Nordeste do Brasil, em parceria com a Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas-MG), articulando a participação das empresas estaduais de pesquisa, órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), organizações não governamentais, movimentos sociais, entre outros. O principal objetivo do programa é desenvolver, validar e transferir variedades de milho para atender à demanda de agricultores familiares, distribuídos em mais de dois milhões de hectares desta Região.

Destacam-se como resultados desse programa os lançamentos das variedades BRS São Francisco, BRS Sertanejo, BRS Asa Branca, BRS Assum Preto (biofortificada), BRS Catingueiro e BRS Gorutuba. Dentre as variedades lançadas as de maior adoção foram a Sertanejo, com o potencial de produção de 7 mil kg de grãos por hectare, recomendada predominantemente para áreas de tabuleiros e agreste, e a BRS Catingueiro, desenvolvida para áreas com problemas de déficit hídrico onde são registradas contínuas frustrações e perdas de safras.

Somente em 2009, foram produzidas e

Somente em 2009, foram produzidas e comercializadas 6 mil toneladas da BRS Caatingueiro para atendimento de demandas do MDA para o Nordeste.

comercializadas 6 mil toneladas da BRS Caatingueiro para atendimento de demandas do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para o Nordeste, representando uma área plantada de 200 mil hectares. O lançamento dessa variedade garantiu o financiamento, pelos órgãos oficiais (instituições públicas de financiamento e o Pronaf), do cultivo do milho devido às suas características superiores de ciclo curto em relação às demais variedades disponíveis. Essa variedade garantiu a inclusão de milhares de agricultores familiares do semiárido nordestino com impacto econômico e social positivo para região.

No que se refere à validação e transferência de cultivares, o programa vem desenvolvendo, anualmente, duas redes de ensaios contemplando a avaliação de híbridos e variedades de milho, disponibilizadas no mercado regional por empresas oficiais e particulares visando a recomendação dos materiais de melhor adaptação e portadores de atributos agrônômicos superiores, para utilização nos diferentes sistemas de produção de milho em execução nas áreas produtoras de milho no Nordeste brasileiro.

Feijão

Em parceria com a Embrapa Arroz e Feijão (Santo Antônio de Goiás-GO), a Embrapa Tabuleiros Costeiros promoveu o lançamento e a recomendação de diversas variedades de feijão de alto potencial para a produtividade e tolerantes às principais doenças comuns na região. Essas variedades têm contribuído significativamente

“ Sergipe saltou de uma produção de 205 mil toneladas de milho em 2005 para 703 mil toneladas em 2009. ”

para promover melhorias substanciais na produtividade dos sistemas de produção dos agricultores familiares. As variedades BRS Pérola, BRS Requite, BRS Horizonte, BRS Marfim são algumas das recomendadas pelo Programa para a Região. As variedades BRS Pontal e BRS Agreste, lançadas em 2008, destacam-se pela produtividade e pelos teores de ferro e zinco, podendo ser utilizadas no Programa de Biofortificação. Atualmente, estas variedades estão sendo produzidas e comercializadas nos Escritórios

de Negócios da região.

Em parceria com a Embrapa Meio Norte (Teresina-PI), a Unidade vem desenvolvendo o Programa de Melhoramento Feijão Caupi para os Estados de Sergipe, Alagoas e nordeste da Bahia. O resultado culminou na recomendação de diversas variedades e no lançamento da variedade Xique-xique, que, além de apresentar alta adaptação, trata-se de um material enriquecido com ferro e zinco, micronutrientes fundamentais para o equilíbrio nutricional, principalmente das camadas carentes da população rural regional. Essa variedade também vem sendo utilizada no Programa de Biofortificação regional, programa de importância internacional.

Mandioca

Conjuntamente com a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas - BA), a Unidade desenvolveu as variedades de mandioca BRS Jarina, e BRS Poty Branca, em 2007, BRS Verdinha, BRS Tapioqueira, BRS Caipira em 2008, e a BRS Jari (biofortificada) em 2009, com



Os conhecimentos sobre mandioca e os produtos gerados pela Unidade têm expandido fronteiras e são aplicados em todo o Brasil.

recomendação para todo o Nordeste do Brasil. Foram também validadas as variedades Kiriris (tolerante à podridão de raízes), Mucuri, Lagoão, Aramaris, Irlará, dentre outras. Em se tratando de cultura das mais importantes para a agricultura familiar, base alimentar da dieta do Nordeste, a recomendação dessas variedades de alta produtividade promoveu grande impacto econômico e social para os agricultores familiares. Os conhecimentos sobre a mandioca e os produtos gerados pela Embrapa Tabuleiros Costeiros têm expandido fronteiras e são aplicados em todas as regiões do Brasil.

Outras culturas

Trabalhando em conjunto com a Embrapa Soja (Londrina-PR), a Unidade vem desenvolvendo trabalhos de validação de cultivares de girassol e soja, de largo potencial para a produção de biocombustível, nos Estados do nordeste do Brasil (SE, AL, PE, RN e o nordeste da BA), promovendo a criação de novas alternativas para a agricultura regional com destaque da cultura do girassol.

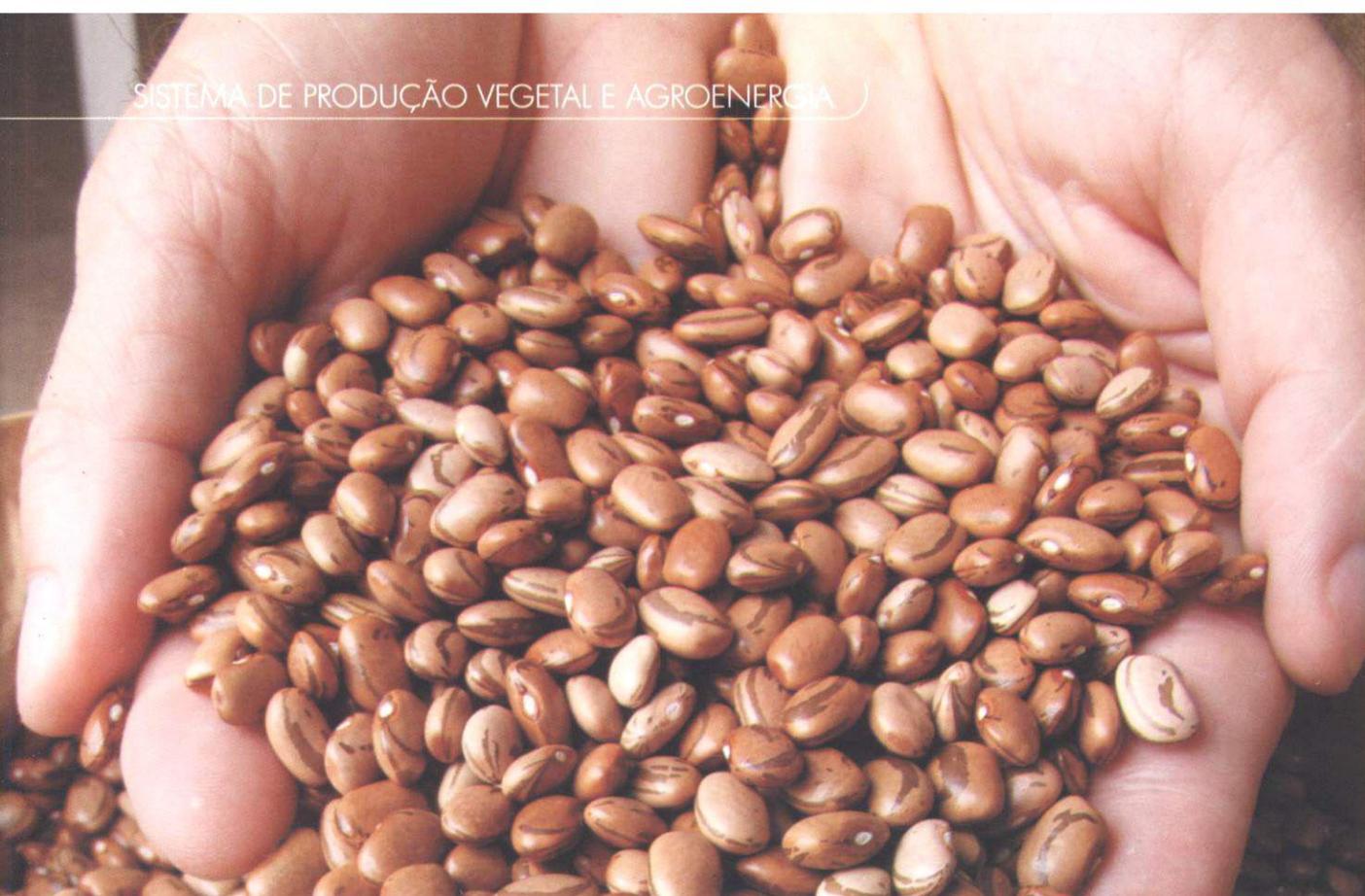
Essa cultura vem sendo bastante incentivada pelos atuais programas públicos, em particular no Programa de Agroenergia da Petrobras que estimula o cultivo de girassol pelos agricultores familiares, garantindo recursos para o plantio e compra da safra. Fundamentado no alto rendimento registrado com cultivares dessa espécie, criaram-se novas oportunidades de negócios e usos para a

agricultura da região. No caso da soja, vem sendo demonstrado que a cultura terá muita importância na diversificação por rotação de sistemas de produção de milho, como uma grande opção para a adoção de sistemas de produção diversificados e rotacionais.

Em articulação com a Embrapa Agroindústria Tropical (Fortaleza - CE) foi iniciado em 2008 o Programa de Melhoramento de Citros, visando a seleção de combinações porta-enxertos, de porta-enxerto e de copas para posterior utilização na zona citrícola do estado de Sergipe.

Todo esse trabalho vem sendo desenvolvido concomitantemente com o conhecimento e a apropriação do conhecimento pelos próprios agricultores, que participam desde o momento da seleção dos materiais e indicação das culturas até as atividades de transferência e comunicação desses resultados.

Em função desses trabalhos desenvolvidos pelos seus pesquisadores, a Embrapa Tabuleiros Costeiros participa efetivamente na definição de políticas públicas relacionadas com as secretarias estaduais e municipais de agricultura, empresas de assistência técnica, públicas e privadas, organizações sociais, sindicatos, associações, comitês territoriais e o Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituições de fomento financeiro à agricultura familiar, como o Banco do Nordeste do Brasil, utilizam-se dos Comunicados Técnicos publicados pela Embrapa Tabuleiros Costeiros para embasar seus critérios de concessão de crédito. ■



NOVAS CULTIVARES

Feijão

A Embrapa Tabuleiros Costeiros lançou duas variedades de feijão para estados nordestinos, em parceria com a Embrapa Arroz e Feijão (Santo Antônio de Goiás - GO) e Embrapa Meio Norte (Teresina - PI). O feijão BRS Pontal, do tipo carioca, destinado ao Agreste Sergipano, e o feijão-de-corda BRS Xique-xique, validado para Bahia, Sergipe e Alagoas. As duas variedades apresentam altos teores de ferro e zinco, 70% e 50% respectivamente, e possuem alta produtividade. O tipo carioca também se destaca pela tolerância às doenças comuns na região, como antracnose e mancha-angular e tem alta aceitação no mercado. As variedades foram lançadas em junho e podem ser utilizadas em programas de biofortificação.

Mandioca

A partir de um projeto de melhoramento, a Embrapa Tabuleiros Costeiros desenvolveu três variedades de mandioca destinadas à produção de farinha de fécula. A BRS Caipira, BRS Tapioqueira, e BRS Verdinha possuem alta produtividade de raiz e altos teores de amido. As espécies demonstraram bom comportamento nos estados do Ceará, Pernambuco, Sergipe e Bahia e foram validadas para todo o Nordeste. As variedades foram lançadas em parceria com a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas - BA).

Banana

A Banana Princesa, lançada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros em parceria com a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, possui sabor semelhante ao da banana-maçã e é tolerante às principais doenças que destroem plantações, como Mal-do-Panamá e Sigatoka-Amarela. A "Princesa" foi avaliada na área experimental de Propriá (SE) e em Cruz das Almas (BA), e nas duas localidades apresentou produtividade em torno de 15 a 20 toneladas por hectare, podendo alcançar até 25 toneladas por hectare. Ela é recomendada para o Baixo São Francisco, Sergipe, Alagoas e Recôncavo Baiano. ■



SOFTWARE

O software FertOnline, disponível no site da Unidade - www.cpatc.embrapa.br, recomenda o uso de fertilizantes para os coqueiros anão e gigante com base em análises de solo e folha. Os dados que dão suporte ao programa foram obtidos através de experimentos de campo de longa duração, cujos resultados foram publicados na forma de artigos.



FertOnline



COMUNICAÇÃO E NEGÓCIOS



TRANSFERIR PARA DESENVOLVER



Crendo fortemente que a missão de uma instituição de pesquisa somente se completa quando o resultado de suas investigações chega ao agricultor e à sociedade em geral na forma de conhecimento aplicável, a Embrapa Tabuleiros Costeiros tem concentrado esforços na realização de ações de Transferência de Tecnologia e Comunicação.

Os Dias de Campo tiveram destaque na transferência de tecnologias em 2008 e 2009, com encontros com os produtores em diversas cidades de Sergipe, Alagoas, Bahia e Pernambuco, além dos campos experimentais da Embrapa no litoral e no interior sergipano.

Em 2008, a Unidade promoveu 67 Dias de Campo, atendendo a mais de 3 mil participantes. Em 2009, o número de produtores atendidos chegou a 3,7 mil, em 80 Dias de Campo. Tecnologias como biofortificação de alimentos, sementes com alto grau de excelência genética de milho, feijão e sorgo, além de tecnologias para o desenvolvimento da agricultura familiar são alguns dos conhecimentos transferidos nos Dias de Campo.

Nos últimos dois anos, a Embrapa Tabuleiros Costeiros realizou 159 eventos, entre congressos, seminários, workshops, feiras, encontros, simpósios, reuniões técnicas, oficinas e mesas redondas. O número de palestras realizadas pela Unidade chegou a 304 no mesmo período.

Os cursos ministrados em 2008 somaram 683 horas de capacitação e em 2009 esse número subiu para 757 horas.

Em 2009, os eventos e ações de comunicação para transferência de tecnologias e conhecimentos envolveram 14.124 participantes, em 1.779 horas de atividades.

Rede TT para o Nordeste

A Embrapa Tabuleiros Costeiros participa da Agenda Nacional de Transferência de Tecnologia da Embrapa,

coordenando essa iniciativa na região Nordeste. Os principais objetivos da agenda são criar, articular e promover ações integradas entre as Unidades da Embrapa do Nordeste visando elaborar projetos em rede para a região, buscando novos formatos de transferência mais eficientes e com resultados sustentáveis.

O debate conjunto entre as Unidades e as instituições parceiras poderá reduzir iniciativas isoladas e integrar esforços institucionais. Com essa ação, a Embrapa espera otimizar a utilização de recursos humanos e financeiros e ampliar o impacto no desenvolvimento sustentável da região.

Em maio de 2008, foi realizado, em João Pessoa, debate para construir uma agenda conjunta e um projeto em rede de caprino-ovinocultura. No mesmo ano, foram realizadas visitas ao território do Sisal, na Bahia, e nos territórios de Sergipe.

No ano seguinte, foram realizadas reuniões com a Embrapa Transferência de Tecnologia (Brasília, DF) para a viabilização de projetos/ações de transferência a serem financiados pelo PAC – Programa de Aceleração do Crescimento e pelo Programa Mais Alimentos para a região Nordeste.

Representando a agenda nacional, a Embrapa Tabuleiros Costeiros também participou de reunião em Recife, com a participação do Banco do Brasil e empresas estaduais de pesquisa, órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), organizações não governamentais e movimentos sociais envolvidos no meio rural da região.

Da articulação de parceiros na construção da “Rede de Transferência de Tecnologia para o Nordeste” nasceram projetos integrados de Unidades do Nordeste, como “Projeto aprisco nordeste de caprino-ovinocultura”, em parceria com o SEBRAE, “Banco de tecnologias e informações disponíveis para os setores de caprinos e ovinos”, além do fortalecimento do “Programa de Melhoramento do Milho para o Nordeste do Brasil”.

Territorialidade

As visões e abordagens mais atuais do desenvolvimento têm passado cada vez mais pelo conceito de territorialidade. Para articular e desenvolver políticas públicas consistentes, é fundamental entender o território em suas dimensões política, histórica, cultural, ambiental e econômica.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros aderiu a esta abordagem. Em 2008, realizou em parceria com a Embrapa Transferência de Tecnologia (Brasília,DF) e com a Assessoria de Relações Nacionais, a “Oficina sobre as Experiências das Unidades da Embrapa do Nordeste em Territórios Rurais”. O evento promoveu o conhecimento de conceitos de territorialidade, desenvolvimento endógeno e de territórios da cidadania, apresentados por representantes do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Foram também apresentadas as experiências no âmbito territorial das Unidades da Embrapa do Nordeste e estratégias para atuação em rede para contribuir para o desenvolvimento territorial.

A oficina contou, ainda, com a participação da Secretaria Estadual da Agricultura, representando o Governo do Estado, da Emdagro – Empresa de Desenvolvimento Agrário do Estado de Sergipe – da Universidade Federal de Sergipe e representantes de associações, sindicatos e organizações não governamentais.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros concebeu como estratégia de atendimento das demandas oriundas de Prefeituras e de Secretarias de Agricultura a atuação por meio do recorte territorial. A partir dessas ações, a Unidade intensificou a sua participação em todos os territórios de Sergipe. A Unidade integra o Comitê de Articulação Estadual do Programa Territórios da Cidadania, do MDA, e tem direcionado suas ações de pesquisa e de transferência de tecnologia para os recortes territoriais promovidos pelos Governos Federal e de Sergipe.

Com a institucionalização do grupo de pesquisa em agroecologia e a compreensão da gestão social como essencial para o desenvolvimento territorial, a Unidade realiza atividades de pesquisa-ação e transferência de tecnologias nos Territórios.

No Sul Sergipano, recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e da Embrapa viabilizaram a realização do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), identificando dificuldades e potencialidades. Foram feitas oficinas para identificação das soluções para o desenvolvimento agrícola,

envolvendo assistência técnica e extensão rural, economia solidária, restauração florestal, recuperação de áreas degradadas e sistemas de produção agrícola de base ecológica.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros desenvolveu o projeto “Modelagem social para auxílio na resolução de conflitos na produção de alimentos x conservação ambiental”. Foram realizadas ações de transferência de tecnologias de mandioca em Umbaúba e Arauá, além de girassol em parceria com a Petrobras Biocombustíveis em Cristinápolis, Salgado e Indiaroba.

Os projetos “Gestão ambiental da Reserva do Caju” e “Alternativas de renda para jovens de assentamentos rurais de Sergipe”, além do “Mapeamento do extrativismo da mangaba”, são ações desenvolvidas em aderência com as políticas de desenvolvimento territorial.

No Baixo São Francisco Sergipano, foram feitas unidades demonstrativas de biofortificação de alimentos, além de seleção de cultivares de mandioca, macaxeira e feijão-caupi. Já no Sertão Ocidental, as UD's foram montadas para grãos, pinhão manso e girassol. Foram feitas ações de transferência de tecnologias para ovinos Santa Inês e dia de campo para a capacitação em mandiocultura de técnicos da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro).

No Alto Sertão, as ações da Embrapa envolveram análise da sustentabilidade das fabriquetas de queijo e ações para a inserção dos queijos artesanais no mercado legal, e a potencialização das experiências com tecnologias agroecológicas pelos agricultores. A análise do impacto de tecnologias agroecológicas, em parceria com a Embrapa Semi-Árido (Petrobrás-PE), também foi desenvolvida no território, bem como dias de campo e cursos sobre sementes e mudas de gliricídia, sistema agrossilvipastoril e manejo da caatinga e ovinocaprinocultura.

O Núcleo Piloto de Informação Tecnológica para a Agricultura Familiar do Território da Mata Sul Pernambucana (NAF Mata Sul) é um dos quatro núcleos piloto do Programa de Apoio à Inovação Tecnológica de Novas Formas de Gestão na Pesquisa Agropecuária (Agrofuturo) da Embrapa. Coordenado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, o NAF Mata Sul nasceu para implementar um arranjo institucional amplo e com reais condições de sustentabilidade. Entre os parceiros estão o Promata, IPA, MDA e associações do Assentamento Miguel Arraes. ■

CONGRESSOS ABORDAM CULTURA DE TECIDOS E FLORICULTURA

Sob a coordenação da Embrapa Tabuleiros Costeiros aconteceram, simultaneamente, em outubro de 2009, em Aracaju, a 17ª edição do Congresso Brasileiro de Floricultura e Plantas Ornamentais (17ºCBFPO) e o 4º Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas (4º CBCTP).

O tema dos congressos foi “Ciência, Inovação e Sustentabilidade”, tendo como objetivo debater inovações tecnológicas no cultivo de flores e plantas ornamentais e novas aplicações da cultura *in vitro*, visando à obtenção de produtos de alta qualidade e competitividade, tanto para o mercado interno como para exportação. Durante os congressos foi dado um grande destaque à floricultura e à produção de mudas em laboratório como alternativas para a inclusão social, não se esquecendo da preservação desta flora, de

riqueza inestimável.

Vários cursos foram oferecidos aos participantes dos Congressos tais como Delineamentos Experimentais em Cultura de Tecidos, Criopreservação, Micropropagação de Frutíferas Nativas e Naturalizadas, Meios de cultura, Critérios de Seleção de Espécies Nativas para a Floricultura, Produção e Cultivo de Orquídeas, Produção de Rosas para Exportação, Arte Floral e Paisagismo.

Os dois congressos foram realizados sob a coordenação Embrapa Tabuleiros Costeiros, com a parceria da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas - BA), Sergipe Parque Tecnológico (SergipeTec), Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Universidade Federal Rural de Pernambuco, com entidades oficiais e privadas. ■



PARCERIA PROMOVE CRIAÇÃO DA BIOFÁBRICA

Ainda em 2010, Aracaju verá funcionando a biofábrica de mudas que pretende produzir, no primeiro ano de operação, 500 mil mudas de abacaxizeiro e bananeira desenvolvidas em laboratório com laudo que atesta a ausência de vírus e fungos e identificação da origem genética. A meta posterior é produzir dois milhões de mudas por ano, com possibilidade de diversificação para outras culturas como a cana-de-açúcar.

O projeto está sendo desenvolvido pelo consórcio da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Sergipe Parque Tecnológico (SergipeTec), Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE) e a Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro).

A Embrapa Tabuleiros Costeiros tem importante

participação na condução técnica do projeto, no treinamento de bolsistas e pessoal especializado. Além da biofábrica, o projeto conta com a implantação de um laboratório de apoio tecnológico.

A biofábrica, em fase final de construção no complexo do Sergipe Parque Tecnológico (SergipeTec), no bairro Rosa Elze, município de São Cristovão-SE, tem como objetivo atender à demanda necessária para o desenvolvimento da fruticultura em Sergipe, podendo também abastecer os estados vizinhos.

O projeto conta com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), com contrapartida do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Turismo (Sedetec). ■

EVENTO INTERNACIONAL DISCUTE BIOFORTIFICAÇÃO

Durante cinco dias, os participantes conheceram os avanços da pesquisa nas culturas de arroz, feijão, feijão-caupi, trigo, milho, abóbora e batata-doce com o objetivo de obter novas cultivares com maiores teores de ferro, zinco e betacaroteno.



Cerca de 200 pessoas, entre técnicos e pesquisadores do Brasil e do exterior participaram da III Reunião de Biofortificação no Brasil, que ocorreu em junho de

2009, em Aracaju. O evento foi realizado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros e a Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro - RJ), que é líder do projeto no

“ Pensei que estivesse na Meca da biofortificação. Todo mundo deveria estar aqui para ver este trabalho maravilhoso que vocês estão realizando no Brasil ”

Howdy Bouis | Diretor do programa HarvestPlus

Brasil com a parceria dos programas Harvest Plus, AgroSalud e Fundo de Pesquisa Embrapa-Monsanto, além da Nestlé, Pepsico, Halotek Fadel, Associação das Empresas de Biotecnologia na Agricultura e Agroindústria (Agrobio) e do Banese.

Durante cinco dias, os participantes conheceram os avanços da pesquisa nas culturas de arroz, feijão, feijão-caupi, trigo, milho, abóbora e batata-doce com o objetivo de obter novas cultivares com maiores teores de ferro, zinco e betacaroteno. Esses micronutrientes ajudam a combater a anemia e a hipovitaminose A - carências responsáveis pelos problemas de visão e debilitação do organismo que afetam mais de 2 milhões de pessoas em todo o mundo de acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Um das novidades desta edição foi a montagem de uma vitrine tecnológica no campo experimental Jorge Sobral, em Nossa Senhora das Dores. Em um dia de campo, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o desempenho das culturas que fazem parte do projeto Biofort, com destaque para a mandioca Jari

(variedade com altos teores de betacaroteno). Além dos participantes da Reunião, o dia de campo contou com a presença de um grupo de produtores que receberam manivas da nova cultivar. Também houve o lançamento da Cartilha de Batata Doce Vitaminada, publicada pela Embrapa Hortaliças (Gama - DF) que está sendo distribuída para escolas estaduais de Sergipe.

Nutrição

Pesquisadores da área de nutrição conheceram alunos de duas escolas estaduais do assentamento Santana dos Frades, onde está sendo desenvolvido o projeto Biofort, coordenado pela Embrapa Agroindústria de Alimentos, e envolve uma rede de pesquisadores no Brasil e no exterior, tendo como principais apoiadores os programas Harvest-Plus e AgroSalud.

O trabalho, realizado em Sergipe e que será ampliado para Minas Gerais e Maranhão, consiste na caracterização do estado nutricional dos estudantes e pretende favorecer a introdução de alimentos com maiores teores de micronutrientes nas escolas e nos cultivos dos agricultores familiares. ■



ENCONTRO BUSCA REVITALIZAÇÃO DO COQUEIRO GIGANTE

A Embrapa Tabuleiros Costeiros deu início ao projeto de revitalização do coqueiro gigante que deve abranger Sergipe, Alagoas, Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

O primeiro passo foi o I Encontro para Revitalização do Coqueiro Gigante no Nordeste do Brasil, na sede da Unidade, em Aracaju, no final de agosto de 2009. No evento, pesquisadores, técnicos, extensionistas, sindicalistas, representantes de classe, empresários e autoridades discutiram como melhorar o sistema de produção do coqueiro gigante em pequenas propriedades rurais. O objetivo visa principalmente à capacitação de técnicos para formação de multiplicadores e a implantação de unidades demonstrativas nos estados abrangidos.

Durante o evento foi lançado o livro "Fundamentos Tecnológicos para Revitali-

zação das Áreas Cultivadas com Coqueiro Gigante no Nordeste do Brasil". A obra é fruto do esforço conjunto de pesquisadores e técnicos da Embrapa e Instituições de todo o Nordeste envolvidos direta ou indiretamente na cadeia produtiva do coqueiro gigante.

A cultura do coqueiro gigante, de onde se extrai o coco seco, é de grande importância socioeconômica, pois trata-se de uma planta rústica, ideal para pequenas propriedades com menos de dez hectares. Seu cultivo, em sua maioria, se faz de forma semi-extrativista em aproximadamente 210 mil hectares distribuídos ao longo da faixa litorânea do Nordeste.

A produtividade do coco seco é muito baixa devido a manejo inadequado e falta de investimentos. Pesquisas indicam que pode-se aumentar a produtividade se o cultivo for feito com técnicas adequadas. ■

TABULEIROS COSTEIROS NA MÍDIA

As Áreas de Comunicação Empresarial e de Negócios para Transferência de Tecnologia da Embrapa Tabuleiros Costeiros receberam reforço no seu quadro de pessoal. Em 2008 e 2009, a equipe foi reforçada com a contratação de profissionais das áreas de jornalismo, relações públicas e de negócios. Este esforço proporcionou levar ao público final informações amplas e detalhadas sobre os projetos de pesquisa e os resultados de todas as ações realizadas pela unidade e seus parceiros.

Foram publicadas 127 matérias no portal www.cpatc.embrapa.br em 2008. A articulação para veiculação de conteúdos na mídia local, regional e nacional rendeu 775 citações da Unidade em veículos locais e regionais (Peso 1), e 20 em grandes veículos nacionais (Peso 2).

Em 2009, foram lançadas no portal 93 matérias, resultando em 799 citações de Peso 1 e 34 de peso 2.

220 matérias produzidas  **1.628** veiculações

CURADERMITE CHEGA AO MERCADO

Em 2008, a Embrapa Tabuleiros Costeiros firmou contrato de parceria tecnológica com a empresa Marata para produção do produto Curadermite, resultado de pesquisas desenvolvidas na Unidade. O produto é destinado à prevenção e ao controle da pododermatite contagiosa (foot-rot) e demais problemas de casco dos ovinos e caprinos. O Curadermite também pode ser usado de forma preventiva e curativa nas afecções de cascos dos bovinos, principalmente dos rebanhos leiteiros, equinos e suínos. A parceria permitirá que a tecnologia chegue ao mercado de forma mais efetiva e que um número maior de produtores tenha acesso ao produto.

BOAS PRÁTICAS NA ORDENHA

Com o intuito de disseminar as boas práticas na produção de leite em Sergipe, a Embrapa Tabuleiros Costeiros iniciou em 2008 uma série de oficinas para produtores, ordenhadores, assentados, técnicos e estudantes sobre como melhorar a qualidade higiênica do leite. O público dessas oficinas está recebendo informações sobre os procedimentos higiênicos que devem ser adotados na pré-ordenha, ordenha, no transporte, na indústria e na comercialização do leite de acordo com os padrões estabelecidos pela Instrução Normativa 51/2002 (IN), instituída pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (Mapa). No processo de ordenha foi utilizado o kit higiênico de ordenha manual, desenvolvido pela Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora - MG).

CONGRESSO DE PRODUÇÃO ANIMAL

A Embrapa Tabuleiros Costeiros, a Sociedade Nordestina de Produção animal (SNPA), a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e a Universidade Federal de Sergipe (UFS) promoveram o V Congresso da Sociedade Nordestina de Produção Animal. O evento ocorreu no Centro de Convenções de Sergipe, em Aracaju, em novembro de 2008. Paralelo ao congresso, foram realizados o I Simpósio Sergipano de Produção Animal, coordenado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, e o XI Simpósio de Alimentação de Ruminantes.

CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS AGRÍCOLAS EM CULTURA DO FEIJÃO

Em 2008 e 2009, técnicos e multiplicadores de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) do Estado de Sergipe receberam capacitação sobre o sistema de produção de feijão. O curso, dividido em dois módulos e realizados em parceria pela Embrapa Arroz e Feijão e Embrapa Tabuleiros Costeiros, teve como meta atualizar os conhecimentos dos participantes em aspectos conjunturais da cultura do feijoeiro no Nordeste, programa de melhoramento genético e no manejo sustentável da cultura.

Participaram da capacitação técnicos da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro), Companhia de Desenvolvimento de

Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe (Cohidro) e do Movimento Nacional dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

O curso, que está inserido no programa da Empresa para fortalecer as redes de transferência de tecnologias para os produtores, surgiu da necessidade de capacitar e reciclar os técnicos que prestam assistência técnica e extensão rural junto aos agricultores familiares. A ideia é que esta intervenção esteja inserida em uma abordagem sistêmica, interdisciplinar e com práticas culturais sustentáveis para os sistemas de produção, em particular para a cultura do feijoeiro. ■

SEMINÁRIO DISCUTE RECURSOS GENÉTICOS



A Embrapa Tabuleiros Costeiros realizou, em junho de 2009, o Seminário de Recursos Genéticos, que atraiu pesquisadores e professores de instituições das áreas de interesse além de estudantes de graduação e pós.

O objetivo foi promover o avanço do conhecimento e divulgar ações de pesquisa e desenvolvimento na área de recursos genéticos vegetais e animais, especificamente na conservação e uso do germoplasma.

Segundo os pesquisadores da Unidade, a conservação dos recursos genéticos que abrangem espécies de plantas, animais e microorganismos de interesse socioeconômico atual ou potencial, contribui para a manutenção da variabilidade genética e uso futuro deste patrimônio pelas próximas gerações. ■

EMBRAPA & ESCOLA APROXIMA ALUNOS DA CIÊNCIA

Aproximar, cada vez mais, crianças e adolescentes brasileiros das ações da Embrapa, mostrando a importância da pesquisa científica para o desenvolvimento sustentável do Brasil e sensibilizando sobre a importância de se conservar e preservar os ecossistemas do país. Esse é o objetivo do Programa Embrapa & Escola, ação desenvolvida pelas Unidades de Pesquisa da Embrapa em todo o país.

Em 2008, ocorreu o I Concurso de Redação do Programa Embrapa & Escola promovido pela Embrapa Tabuleiros Costeiros e a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapese). O concurso fez parte da programação da Semana de Ciência & Tecnologia.

No ano de 2009, técnicos da Unidade coordenaram o projeto "Educação científico-ambiental no bioma Mata Atlântica para alunos de ensino fundamental e médio", financiado pelo Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC/Embrapa). Alunos de quatro escolas públicas de Itaporanga d'Ajuda, na Grande Aracaju, visitaram a Reserva do Caju, campo experimental da Unidade no município.



Ao todo, 250 alunos visitaram a reserva, que tem 1.030 hectares de ecossistemas diversificados, como mata atlântica, restinga e manguezal. Os alunos conheceram trilhas na mata atlântica e vitrines de tecnologias agroecológicas da Embrapa tabuleiros Costeiros – minhocário, fossa séptica e sistemas agroflorestais. Os jovens ainda plantaram mudas de espécies locais no "Bosque do Embrapa & Escola" e participaram de atividades de recreação com brinquedos feitos com material reciclado.

Além das visitas à Reserva Ambiental do Caju, 123 alunos elaboraram textos e ilustrações, buscando responder às seguintes perguntas: "Qual a importância do meio ambiente para a sua vida?" e "O que você tem feito para preservar o meio ambiente?".

De abril a novembro de 2009, a Unidade realizou 22 palestras, atendeu a 16 escolas e participou de quatro feiras e exposições estudantis. Ao todo, 1.116 alunos de ensino fundamental e médio participaram do programa. Nos dois anos, o total de alunos atendidos foi de 1,7 mil. ■

PRESENTE NAS ONDAS DO RÁDIO

Em 2008 e 2009, a Embrapa Tabuleiros Costeiros divulgou suas tecnologias por meio do Prosa Rural, o programa de rádio da Embrapa. Diversos temas de interesse do produtor rural foram abordados em 11 edições do programa produzidas pela Unidade. Em Sergipe, 26 emissoras transmitem a programação do Prosa Rural em todos os territórios do Estado. Emissoras de Alagoas e da Zona da Mata de Pernambuco também veiculam o programa. A maioria é formada por emissoras comunitárias, com características sertanejas e voltadas para os pequenos produtores.

PARCEIRA DA REDE COEP

Em cerimônia realizada em dezembro de 2009, a Embrapa Tabuleiros Costeiros recebeu certificado de reconhecimento como entidade colaboradora da rede Rede Nacional de Mobilização Social – Coep, em Sergipe. Criada em 1993 no âmbito da grande mobilização social contra a fome e a miséria liderada pelo sociólogo Herbert de Souza – Betinho, a Coep tem reconhecimento internacional em ações de combate à pobreza e à fome. A rede conta hoje com mais de 50 organizações parceiras, entre elas a Embrapa.



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

