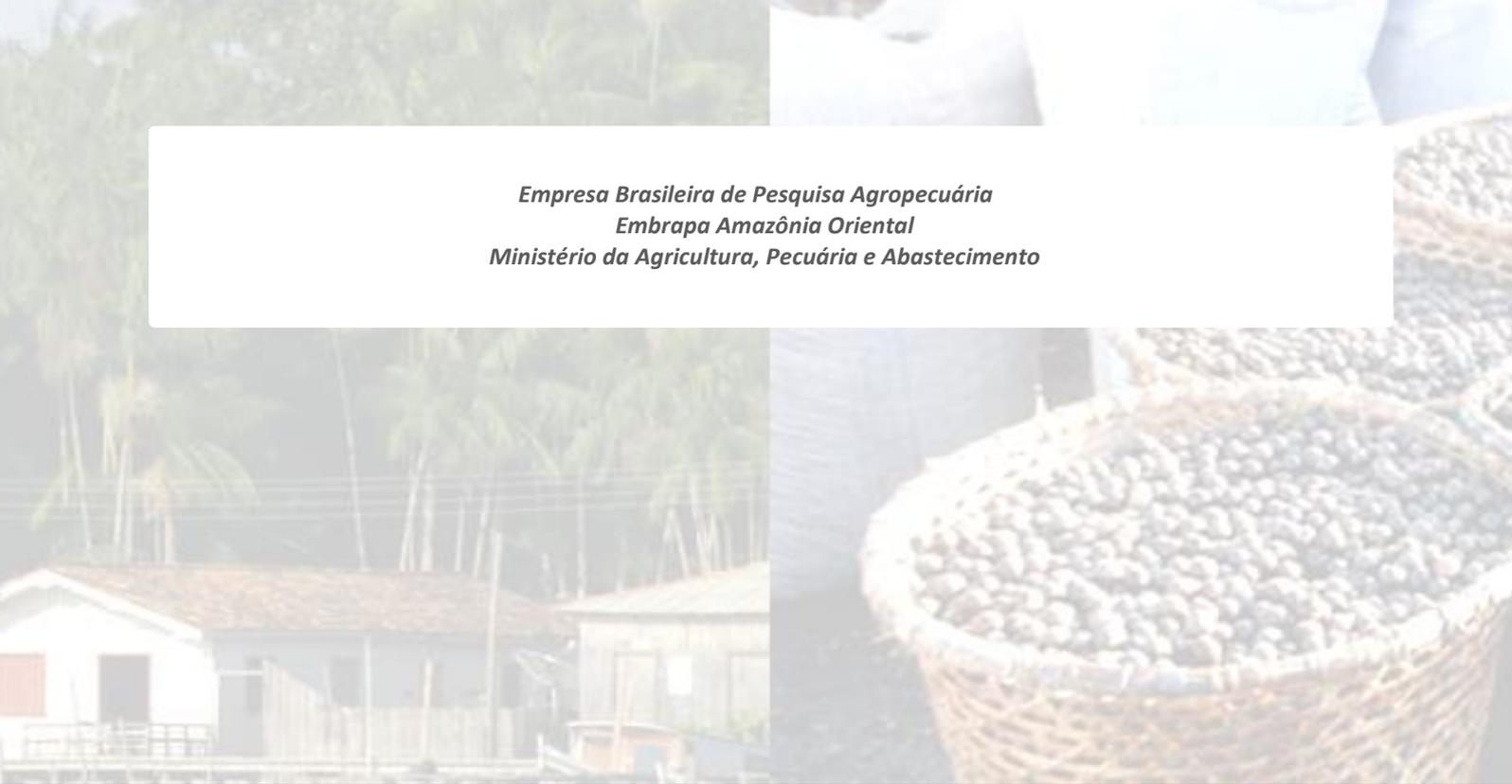




# BALANÇO SOCIAL 2010

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# BALANÇO SOCIAL 2010

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL



*Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2011*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.  
Caixa Postal 48.  
CEP 66095-100 - Belém, PA.  
Fone: (91) 3204-1.000  
Fax: (91) 3276-9845  
www.cpatu.embrapa.br  
sac@cpatu.embrapa.br

**Elaboração**

**Área de Desenvolvimento Institucional (ADI)**

*Ruth Linda Benchimol – coordenação*  
*Eraldo Ferreira Rodrigues*  
*Guilherme Leopoldo Fernandes*  
*Vitor Guilherme de Souza*  
*Waldo Baleixe da Costa*

**Revisão de texto**

*Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana*

**Normalização bibliográfica**

*Luiza de Marillac P. Braga Gonçalves*

**1ª edição**

On-line (2011)

**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 Amazônia Oriental

Balanco social ... / Embrapa Amazônia Oriental. – 2008- . Belém, PA :  
Embrapa Amazônia Oriental 2009- .  
v. il. color. ; 19-30 cm.

Anual.

1. Balanco Social- 2010. I. Embrapa Amazônia Oriental-2010.

CDD 630.72

© Embrapa 2011



## AÇÕES SOCIAIS



## ACUPUNTURA MELHORA A QUALIDADE DE VIDA NA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Jandete Maria Souza Falcão.

Email/Líder: jandete@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A acupuntura é uma técnica de tratamento que consiste no estímulo de pontos determinados da superfície da pele. Podem ser utilizados nesse processo agulhas, ventosas, massagens e até o calor proveniente da queima da moxa, preparada a partir da erva artemísia (moxabustão). Além dos casos de dor, várias doenças funcionais podem ser tratadas pela acupuntura. Dentro da concepção chinesa, a doença é uma manifestação de desequilíbrio, e a acupuntura seria uma forma de readquirir a harmonia perdida. Entre as doenças tratáveis pela acupuntura estão: dores em geral, especialmente do aparelho músculo-esquelético, gastrite, stress, distúrbios hormonais, insônia, asma, distúrbios menstruais, paralisia facial, sinusite, incontinência urinária, tabagismo, dependência química. A implementação do atendimento de acupuntura pelo Setor de Gestão de Pessoas – Área de Bem-Estar foi extremamente importante. As doenças mais comuns diagnosticadas durante a anamnese são principalmente de fundo emocional, levadas até mesmo pelo stress do dia a dia. Os resultados dos tratamentos são muito bons, haja vista que os pacientes permanecem realizando o tratamento, não só a nível terapêutico, mas também profilático. As dificuldades até agora encontradas são principalmente relacionadas à falta de material.

Início: 2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Área de Bem-Estar.

## ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS PARA GERAÇÃO DE RENDA NA COMUNIDADE DA RESERVA EXTRATIVISTA VERDE PARA SEMPRE (PORTO DE MOZ, PA)/PROJETO RESEX

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Alexandre Rossetto Garcia.

Email/Líder: argarcia@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A Reserva Extrativista (Resex) "Verde Para Sempre" foi criada em 2004, em uma área de 1.288.717 ha, em Porto de Moz, PA, localizada no Território da Cidadania Transamazônica, PA. Na Resex vivem aproximadamente 11 mil pessoas, provenientes de famílias que sobrevivem principalmente da pesca artesanal, da agricultura familiar e da produção de bubalinos em pequena escala. A falta de informações técnicas e a dificuldade de acesso direto ao mercado consumidor são apontadas pelos moradores como barreiras para o incremento da renda local. O projeto contempla a execução de ações no interior da Resex que permitem seu mapeamento por sensoriamento remoto, o estudo da realidade socioeconômica das populações tradicionais ribeirinhas, a adaptação e difusão de tecnologias de produção sustentável, além do fortalecimento coletivo das comunidades. As atividades envolvem a comunidade local por meio de planejamento estratégico participativo. Como resultado esperado tem-se o uso racional do espaço na Resex, a proteção ambiental, a maior capacitação e ocupação das pessoas no processo produtivo, a agregação de valor aos produtos e o aumento da renda familiar.

Início: 14/11/2007.

Término: 13/11/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Porto de Moz.

Participação: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), Ibama/ICMBio, Emater-PA, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Porto de Moz, Comitê de Desenvolvimento Sustentável de Porto de Moz.

## APOIO TÉCNICO ÀS CASAS FAMILIARES RURAS DA TRANSAMAZÔNICA E XINGU – VISITA TÉCNICA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Pedro Celestino Filho.  
Email/Líder: [embrapaaltamira@gmail.com](mailto:embrapaaltamira@gmail.com).

Resumo: A Embrapa Amazônia Oriental, por meio do Napt Transamazônica, vem ao longo dos anos dando o possível apoio ao projeto das Casas Familiares Rurais da Transamazônica e Xingu, que tem a missão de formar jovens filhos de agricultores por meio da pedagogia da alternância. Durante o período de alternância (tempo em que os alunos passam na escola), a instituição conta com a ajuda de parceiros e colaboradores para oferecer conhecimento de qualidade ligado à realidade rural da região. Assim, a Embrapa contribui com a Transferência das Tecnologias disponíveis no Campo Experimental do km 23. Em 2010, esse apoio constituiu-se em uma visita de alunos da CRF Altamira, sob monitoria de parte da equipe técnica do NAPT Transamazônica, ao Campo Experimental do Km 23. Durante a visita, foram apresentados os experimentos desenvolvidos pela Embrapa no Campo, bem como todas as tecnologias disponibilizadas à sociedade.

Início: 2010.

Término: 2010.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Altamira.

Participação: Casa Familiar Rural de Altamira.

## APOIO AO CURSO DE AGRONOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Pedro Celestino Filho.  
Email/Líder: embrapaaltamira@gmail.com.

Resumo: O apoio da Embrapa Amazônia Oriental à formação acadêmica de cursos voltados ao setor agropecuário se dá também na área de atuação do Napt Transamazônica. Inicialmente com o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Agrárias, atualmente apoiando o Curso de Agronomia, a Embrapa contribui com estrutura e suporte técnico para a formação de futuros profissionais das Ciências Agrárias. Em 2010, foi disponibilizada uma parcela para que professores e alunos pudessem desenvolver experimentos com a cultura do café, resultando na elaboração de pelo menos dois trabalhos de conclusão de curso.

Início: 01/01/2010.  
Término: 31/12/2010.  
Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.  
Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.  
Região Norte.  
Estado: Pará.  
Território da Cidadania: Região da Transamazônica.  
Município / Cidade / País: Altamira.  
Participação: Universidade Federal do Pará, Campus de Altamira.

## APOIO AO PROJETO SABERES DA TERRA (PROJOVEM)

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Pedro Celestino Filho.  
Email/Líder: embrapaaltamira@gmail.com.

Resumo: A ação de apoio ao Projeto Saberes da Terra consistiu em uma visita de alunos do projeto, sob monitoria de parte da equipe técnica do Napt Transamazônica, ao Campo Experimental do Km 23. Durante a visita foram apresentados os experimentos desenvolvidos pela Embrapa no Campo, bem como todas as tecnologias disponibilizadas à sociedade.

Início: 2010.

Término: 2010.

Tipo de Ação/Projeto: Apoio Comunitário.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Altamira.

Participação: Prefeitura Municipal de Altamira e governo federal.

## APOIO À PISCICULTURA NO NORDESTE PARAENSE – VER-O-PEIXE

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Dalva Maria da Mota.

Email/Líder: dalva@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Os agricultores familiares enfrentavam o problema de frustração de ciclos de produção de peixes (morte dos animais) nos seus estabelecimentos. Por isso, demandaram à Embrapa uma ação que os ajudasse a finalizar os ciclos e gerasse referências técnicas para evitar aquelas perdas. Após 2 anos de trabalho em parceria, foram definidos os procedimentos necessários à finalização de um ciclo sem perdas nas condições do agricultor. Foram envolvidas diretamente 50 famílias na experiência e de modo indireto cerca de 100. Pisciculturas familiar e associativa fizeram parte da experiência. A estratégia de execução constou de um acompanhamento sistemático das pisciculturas para levantamento de dados e troca de experiências. Todas as referências então geradas foram socializadas em encontros no âmbito do território com os demais piscicultores familiares. O principal resultado obtido foi a finalização dos ciclos de criação com a venda dos peixes. As orientações técnicas para o manejo da piscicultura (alevinagem, alimentação, qualidade da água, despesca, etc.) estão disponíveis em dois fôlderes técnicos amplamente divulgados no Nordeste Paraense. A partir dos deles, os agricultores poderão orientar seus próximos cultivos.

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, PA.

Município / Cidade / País: Irituia, Mãe do Rio e São Miguel do Guamá.

Participação: Embrapa Amazônia Oriental, Associação 24 de Junho, Clube Agrícola Santa Ana, Agrofuturo, Coodersul, Terra Viva, Plantar.

## APROVEITAMENTO DO RESÍDUO SORO PROVENIENTE DO BENEFICIAMENTO DE FOLHAS DO CURAUÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Foi desenvolvido no campo experimental da Tramontina, localizado no Município de Aurora do Pará, PA, um experimento utilizando o extrato vegetal (soro) proveniente do desfibramento das folhas do curauá, com o objetivo de avaliar o efeito do extrato vegetal no desenvolvimento de plantas de curauá (*Ananas erectifolius* L. B. Smith) em plantio florestal. Do processamento para separação da fibra do curauá, é gerado cerca de 90% de resíduos. Desse total, a metade é composta por soro, que representa a parte líquida do resíduo gerado. Essa ação faz parte da parceria entre Tramontina, Embrapa Amazônia Oriental e Universidade Federal Rural da Amazônia, no âmbito do projeto “Uso e potencialidades do curauá em plantios florestais”, aprovado em edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará, e da busca de alternativas para aproveitamento de resíduos, conduzida a partir do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures) localizado em Belém, PA. Os resultados mostraram que o extrato vegetal da espécie *Ananas erectifolius* apresenta um potencial para o aproveitamento na adubação orgânica, já que a atividade é persistente e passível de enriquecimento do solo, porém há necessidade de expansão da pesquisa para verificar a eficácia do extrato vegetal na fertilização do solo e sua correlação com o crescimento das plantas.

Início: 01/01/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense.

Município / Cidade / País: Aurora do Pará.

Participação: Tramontina, Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra).

## BELÉM INOVA NA QUESTÃO DA REFORMA AGRÁRIA DAS ILHAS PARAENSES

Coordenação: Incra-SR-01 e Embrapa Amazônia oriental.

Líder: Raimundo Nonato Guimarães Teixeira.

Email/Líder: nonato@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Considerando a necessidade de atender aos clientes da reforma agrária em ilhas em diversos municípios do Estado do Pará, formou-se uma equipe multidisciplinar e multi-institucional, com representantes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA – SR-01), Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará (SECTAM) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Oriental), que, mediante delegação de atribuições da Secretaria de Patrimônio da União (SPU), percorreram algumas ilhas localizadas nos municípios de Cametá, Igarapé-Miri, Abaetetuba, Bujaru, Ananindeua e Belém, no intuito de construir e aprovar junto às comunidades Planos de Utilização ou Uso Sustentável dos Recursos Naturais por meio da criação dos denominados Projetos Agroextrativistas, ficando assim distribuídos: Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Cametá (PAEs das ilhas Joroça, Tabatinga do Carapajó, Jaituba, Jaracuera, Cacoal, Mapeuá, Gama, Moiraba e Guajará); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Abaetetuba (PAEs das ilhas de Caripetuba, Paruru e São João Batista II); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Igarapé-Miri (PAEs das ilhas de Samaúma, Buçu e Mamangal); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Bujaru (PAE da Ilha de Mocajuba); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Ananindeua (PAEs das ilhas de Viçosa e João Pilatos); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Barcarena (PAEs das ilhas de Mucura, São Mateus e Urubuoca); Projetos Agroextrativistas das Ilhas de Belém (PAEs das ilhas de Paquetá, Jutuba e Grande de Belém).

Início: 01/10/2007.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valoração, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém, Ilha do Marajó e Baixo Tocantins, PA.

Município / Cidade / País: Belém, Cametá, Abaetetuba, Igarapé-Miri, Bujaru, Ananindeua, Barcarena, Território da cidadania: entorno de Belém, Abaetetuba, Cametá, Bujaru, etc.

Participação: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará (SECTAM).

## CAPACITAÇÃO EM COLHEITA DE SEMENTES E PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS NO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Noemi Vianna Martins Leão.  
Email/Líder: noemi@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A oferta de cursos de colheita, biologia e manejo de sementes e produção de mudas de espécies arbóreas é um importante elemento de educação ambiental, que proporciona entendimento sobre o manejo de produtos florestais não madeireiros, mantendo a floresta em pé e conservando as florestas nativas na Amazônia. A capacitação relatada nesse trabalho foi oferecida a diferentes atores sociais, envolvendo técnicos de nível superior, nível médio, comunidades rurais e indígenas, visando criar consciência ecológica e estimular práticas conservacionistas. Os treinamentos abordaram temas como seleção de matrizes, reprodução e fenologia das espécies arbóreas, ecologia de campo, técnicas seguras de escalada de árvores para a colheita, beneficiamento, transporte, conservação e armazenamento de sementes, técnicas de produção de mudas, reflorestamento e ecologia das espécies arbóreas. Os cursos são coordenados e realizados pela Embrapa Amazônia Oriental, dentro do planejamento estratégico da Rede de Sementes da Amazônia (RSA), que possui como missão fortalecer o setor de sementes e mudas de espécies nativas da Amazônia e integrar atores, a fim de consolidar o mercado e contribuir para o desenvolvimento socioambiental da região. A partir do ano de 1997, quando foi realizado o primeiro curso no Estado do Pará, e até o ano de 2010, foram oferecidos mais de 50 cursos, em diferentes municípios do Estado do Pará, totalizando aproximadamente 1.725 participantes. Durante os cursos, foram ministradas aulas teóricas e práticas nas quais foram abordados os tópicos de maneira dinâmica para maior integração e participação das comunidades locais.

Início: 02/01/1997.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região: Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste e Sudeste Paraense.

Município / Cidade / País: Belém, Paragominas, Igarapé-açu, Moju, Tucuruí, Santarém, Bragança, Marabá, Capitão Poço, Santa Bárbara, Belterra, Carajás, Garrafão do Norte, Canaã dos Carajás, Barcarena, Novo Progresso, Abaetetuba, Brasil Novo, Itaituba, Rondon do Pará, Dom Eliseu, Itupiranga, Novo Repartimento, Santa Izabel e Região das Ilhas.

Participação: Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (Ideflor).

## CURSO BÁSICO SOBRE CRIAÇÃO DE PEIXES EM TANQUE-REDE E TANQUE ESCAVADO

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.  
Email/Líder: joapaulo@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O governo federal, em parceria com estados e municípios, abre uma nova fase do processo de conservação e implantação de modelos de produção sustentável na Amazônia Legal. Essa etapa é marcada pelo Mutirão Arco Verde Terra Legal. No Pará, o Mutirão Arco Verde Terra Legal concentra ações em 16 municípios: Dom Eliseu, Paragominas, Rondon do Pará, Ulianópolis, Itupiranga, Novo Repartimento, Castelo de Sonhos (Altamira), Brasil Novo, Pacajá, Marabá, Cumarú do Norte, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Novo Progresso e Tailândia. A Embrapa Amazônia Oriental, com o aumento da demanda por tecnologias em função dos compromissos estabelecidos nos mutirões do Arco Verde, iniciou suas ações e, por meio do Napt da Transamazônica, realizou uma ação de Transferência de Tecnologias no Distrito de Castelo de Sonhos, Município de Altamira. O curso básico sobre criação de peixes em tanque-rede e tanque escavado foi realizado nos dias 8 e 9 de dezembro de 2010, objetivando contribuir para a implantação de sistemas sustentáveis, pois, conforme demanda levantada no mutirão supracitado, os produtores locais vivenciavam experiências nada exitosas na criação de peixes, sendo a falta de conhecimento de tecnologias sobre tal produção o maior fator do insucesso. A capacitação contemplou mais de 40 participantes, dentre eles produtores rurais, técnicos em extensão rural e outros multiplicadores.

Início: 08/12/2010.

Término: 09/12/2010.

Tipo de Ação/Projeto:

Benefício para o público-alvo:

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Distrito de Castelo de Sonhos/ Altamira, PA.

Participação: Associação dos Produtores Rurais Vale do Garça.

## CURSO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS/GRADES ARADORAS: UMA AÇÃO PÓS-ARCO VERDE

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Daniel Luiz Leal Mangas.  
Email/Líder: mangas@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O antigo conceito de tratorista, aquele condutor que somente dirigia o trator, está totalmente ultrapassado. Há alguns anos essa filosofia foi substituída pelo operador de tratores agrícolas, atribuindo a esse profissional não somente a função de operar o trator, mas também de fazê-lo de forma correta, consciente, segura e de acordo com a recomendação técnica preestabelecida pelo manual do fabricante. A carência de informações e de conhecimentos básicos de muitos operadores de tratores agrícolas acarreta menor produtividade, aumento dos custos operacionais e redução da vida útil dessas máquinas. O trator agrícola é a fonte de potência mais importante do meio rural, contribuindo para o avanço tecnológico dos sistemas mecanizados de produção. Os tratores agrícolas, de modo geral, devem possibilitar condições de atender às necessidades de potência para aplicações frequentes nas atividades agrícolas, tais como trabalhos com tomada de potência (TDP), transporte de produtos, preparo do solo, plantio e pulverização, qualificando a mão de obra do homem do campo para melhor conduzir as atividades mecanizadas, manutenção preventiva, corretiva, operação dos tratores e implementos. Esse curso teve como objetivo qualificar pessoas para atuar na área de operação de tratores agrícolas/grades aradoras, manutenção corretiva e preventiva, bem como prestação de serviços.

Início: 09/11/2010.

Término: 11/11/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região: Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, PA.

Município / Cidade / País: Ulianópolis.

Participação: Secretaria Municipal de Agricultura, Mineração e Meio Ambiente de Ulianópolis.

## DANÇA DE SALÃO / QUALIVIDA NA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: João Guilherme Lima Ribeiro.

Email/Líder: joao@cpatu.embrapa.br.

**Resumo:** A dança de salão produz muitos benefícios físicos e mentais. Constitui uma alternativa para os que não se adaptam à rotina das academias. Em uma hora é possível queimar até 700 calorias. Quanto maior a prática e a habilidade para dançar, maior será o gasto calórico, pois o ritmo será seguido com menos pausas. Dançar aumenta a frequência cardíaca, estimula a circulação do sangue, melhora a capacidade respiratória e queima muitas calorias. A dança de salão é essencialmente uma atividade social e provoca uma sensação de bem-estar psicológico. Permite a troca de experiências, estimula o diálogo e aumenta a motivação. Constatou-se também o grande potencial educativo da dança. O seu ensino prevê a utilização do movimento para expressar ideias, sentimentos, emoções, pensamentos, ou ainda princípios filosóficos, sociais e políticos. Por sua essência integradora dos domínios humanos, a atividade da dança, e especificamente a dança de salão, é capaz de levar a pessoa a descobrir e a redescobrir sua corporeidade e sensibilidade. **Objetivo:** transmitir aos amantes da dança de salão diversos ritmos de baile, utilizando o método “estruturas e combinações para improvisado”, com o qual os participantes poderão aprimorar: técnica, musicalidade, postura, e equilíbrio, em um curso intensivo cercado de atenção e profissionalismo. A dança de salão proporciona melhoria do relacionamento interpessoal, além de prevenção de patologias, promoção e produção de saúde física e mental. **Estratégia:** inserção e potencialização dos recursos artísticos a instituir empregado como sujeito atuante na busca de qualidade de sua vida. **Execução:** duas aulas semanais com instrutores capacitados em espaço com infraestrutura cedido pela empresa. **Resultados obtidos:** embora ainda não tenha sido feita uma avaliação de reação com participantes, faz-se possível relatar, desde já, diversos benefícios resultantes de tal prática. Dentre tantas, deve-se aqui registrar ao menos duas: melhoria nas relações interpessoais diretamente proporcional à expectativa que outras atividades similares, no que tange à qualidade de vida, sejam desenvolvidas pela empresa. Ou seja, constituem-se, assim, microespaços estratégicos, criativos e produtores de saúde pelo sujeito humano em ambiente de trabalho. **Pontos importantes:** o SGP atendeu a uma demanda reprimida por qualidade de vida dos empregados, produzindo integração entre empregados, participação direta do centro administrativo da empresa e parceria com instituição externa.

**Início:** 2010.

**Término:** 2010.

**Tipo de Ação/Projeto:** Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho.

**Benefício para o público-alvo:** Empregados Embrapa.

**Região Norte.**

**Estado:** Pará.

**Território da Cidadania:** Belém.

**Município / Cidade / País:** Belém.

**Participação:** Área de Bem-Estar – Setor de Gestão de Pessoal (SGP).

## DIA DE CAMPO DO PROJETO ESCOLA AMBIENTAL: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA URBANA NAS ESCOLAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Daniel da Fonseca Silva.

Email/Líder: Daniel@cpatu.embrapa.br.

Resumo: No dia 7 de outubro de 2010, na Escola Bosque, localizada no Distrito de Outeiro, Belém foi realizado o primeiro dia de campo do Projeto Escola Ambiental, que teve como público-alvo os professores, os alunos, os seus respectivos pais, as instituições governamentais e a comunidade do entorno escolar, contabilizando ao final a participação de 435 pessoas. O dia de campo foi iniciado com uma palestra sobre a evolução ambiental da escola e uma palestra sobre a importância da coleta seletiva, após a abertura foi dado início a visitação às estações, que estavam estruturadas da seguinte forma: Estação 1: Horta – foi mostrada ao público a metodologia recomendada pela Embrapa para o plantio de hortas e também foi comentada a importância das hortaliças para a alimentação e promoção da educação ambiental, de modo a utilizarmos a agricultura urbana de forma transversal e interdisciplinar na educação. Estação 2: Meliponário (criação de abelhas-indígenas-sem-ferrão) – foi demonstrada a tecnologia desenvolvida pela Embrapa para criar de forma racional e segura espécies nativas de abelhas. Além disso, abordou-se de forma bem lúdica (até mesmo com realização de manejo ao vivo) a contribuição desses animais para o equilíbrio do ecossistema, reforçando a relação Embrapa, sociedade e meio ambiente. Estação 3: Viveiro de mudas – os participantes puderam observar um viveiro de mudas frutíferas e florestais preparado pelos próprios alunos e tiveram a oportunidade de conhecer um pouco da técnica recomendada pela Embrapa para o semeio e produção de mudas e recomendações básicas de plantio. Estação 4: Coleta seletiva (bacias de segregação) – foi apresentado aos participantes o local destinado à coleta seletiva e explicitada a metodologia utilizada pelo Núcleo de Responsabilidade socioambiental da Embrapa (Nures) que serviu de base para a implantação da coleta seletiva naquela escola. Ao mesmo tempo, foram feitas explicações sobre a importância da destinação adequada de resíduos. Ao final do dia de campo, constatou-se que as tecnologias da Embrapa têm a capacidade de atingir os mais diversos públicos, seja do setor produtivo ou não, e que a educação ambiental – eixo temático fundamental do projeto – foi abordada de forma prática, contribuindo para transferir para a sociedade tecnologias adaptáveis ao cultivo urbano e que podem de forma transversal ser utilizadas na educação formal dos alunos.

Início: 10/09/2009.

Término: 10/08/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Alimentos seguros e segurança alimentar.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Participação: Ecomuseu da Amazônia, Fundação Eidorfe Moreira e Universidade Federal do Pará.

## DOAÇÃO DE SEMENTES DE MOGNO-AFRICANO PARA O PROGRAMA UM BILHÃO DE ÁRVORES DO GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Pedro Celestino Filho.  
Email/Líder: embrapaaltamira@gmail.com.

Resumo: Dando continuidade à ação iniciada no ano de 2009, foi efetuada a doação de 28.050 kg de sementes de mogno-africano, nos meses de setembro a novembro de 2010, para o Ideflor, dentro do programa “Um bilhão de árvores” do governo do Estado do Pará. Com essa iniciativa, a Embrapa Amazônia Oriental, por meio do Napt Transamazônica contribui para a recuperação de áreas alteradas e a recuperação de grandes parcelas de Reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente no estado, mais especificamente na região oeste do Pará.

Início: 01/10/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valorização, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Altamira, Brasil Novo, Medicilândia, Vitória do Xingu, Anapu, Pacajá, Uruará e Senador José Porfírio.

Participação: Ideflor.

## DOAÇÃO DE SEMENTES DE MOGNO-AFRICANO PARA O PROJETO ROÇA SEM QUEIMAR DO STTR DE MEDICILÂNDIA E BRASIL NOVO

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Pedro Celestino Filho.

Email/Líder: embrapaaltamira@gmail.com.

Resumo: O projeto Roça Sem Queimar, do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras de Medicilândia, é uma ação idealizada e posta em prática pelos próprios agricultores daquele município, que tem obtido reconhecimento não apenas em âmbito local ou regional, mas também nacional, haja vista que o Ministério do Meio Ambiente está apoiando suas ações pela terceira vez nos últimos 10 anos. Nessa terceira fase do projeto, a Embrapa Amazônia Oriental foi procurada para que fosse estabelecida parceria na qual pudesse dar suporte técnico às novas ações a serem desenvolvidas. Nessa nova etapa, além de testar novos modelos do sistema de produção Roça Sem Queimar, o projeto tenta dar um novo caráter ao sistema, de modo a utilizá-lo para recuperar áreas alteradas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente. Outra contribuição importante da Embrapa ao projeto é a viabilização de sementes de espécies florestais. Assim, a Embrapa contribuiu doando 3 kg de sementes de mogno-africano produzidos no Campo Experimental do Km 23.

Início: 01/10/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Brasil Novo e Medicilândia.

Participação: Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR) de Medicilândia.

## DOAÇÃO DE SEMENTES DE URUCUM BRS 36 PARA O PROGRAMA UM BILHÃO DE ÁRVORES DO GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Pedro Celestino Filho.  
Email/Líder: embrapaaltamira@gmail.com.

Resumo: Demanda proveniente da Prefeitura Municipal de Uruará, que prevê em seu Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável o incentivo ao cultivo por agricultores familiares de espécies voltadas não apenas à subsistência de suas famílias, mas também cultivos voltados ao mercado. Nesse sentido, o Napt Transamazônica, por meio de seu escritório avançado no Município de Uruará, manifestou-se com a intenção de contribuir com a iniciativa da prefeitura daquele município, doando aproximadamente 60 mil sementes de Urucum (variedade 36) para que pudessem ser distribuídas aos produtores.

Início: 01/10/2010.

Término: 31/10/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Uruará.

Participação: Prefeitura Municipal de Uruará / Secretaria de Agricultura.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL ATENDE MAIS DE 2 MIL PESSOAS POR MEIO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO (SAC)

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Alethea Lisboa.  
Email/Líder: alethea@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Serviço do Atendimento ao Cidadão foi instituído na Embrapa Amazônia Oriental com o objetivo de centralizar as demandas do público externo e melhorar a qualidade das respostas e encaminhamentos. Para tanto, foram abertos canais de comunicação para atendimento nos seguintes meios: telefone, carta, e-mail e presencial. O serviço também atende aos interessados em visitar as instalações da unidade. No ano de 2010, o quantitativo das ações do SAC resultou em mais de 2.100 pessoas atendidas pela Unidade.

Início: Anterior.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Apoio Comunitário.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região: Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Brasil.

Município / Cidade / País: Capital e interior do Pará, e demais estados do Brasil.

Participação: Setor de Atendimento ao Cliente

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL PROMOVE SEMINÁRIO DA BACIA LEITEIRA DO OESTE PARAENSE

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental – Área de Comunicação Empresarial.

Líder: Ana Laura Lima.

Email/Líder: ace@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Apresentação do diagnóstico da bacia leiteira do Oeste Paraense. Trata-se de uma radiografia da cadeia produtiva do leite nos municípios de Itaituba, Rurópolis, Trairão e Placas, incluindo análises de mercado, rede de transporte, assistência técnica, comercialização, crédito, associativismo, nível tecnológico dos produtores, produção leiteira e agroindústria do leite. A ideia é fundamentar tecnicamente a tomada de decisão em diversos níveis, tanto para o produtor quanto para o poder público. O trabalho identificou nos quatro municípios a existência de cerca de 1.000 produtores de leite e 6 laticínios que produzem queijo, manteiga e iogurte.

Início: 18/11/2010.

Término: 18/11/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Apoio Comunitário.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: BR-163, PA.

Município / Cidade / País: Municípios de Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Placas, Rurópolis, Trairão.

Participação: Sebrae e Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Pará (Sedect).

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL GERA RENDA E OCUPAÇÃO POR MEIO DE SUA OFICINA DE RECICLAGEM DE MATERIAIS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: As sobras do óleo de cozinha do restaurante da Embrapa Amazônia Oriental e as aparas de papel são transformadas, na oficina de reciclagem, respectivamente em sabão artesanal e papel reciclado para produção de pasta, bloco de notas, caixas, porta-caneta, entre outros, que são utilizados para eventos realizados pela Unidade.

Início: 2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região: Norte.

Estado: Pará

Território da Cidadania: Belém, Ananindeua, Mojú, Aurora do Pará e Abaetetuba, PA.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua, Mojú, Aurora do Pará e Abaetetuba, PA.

Participação: Funcionários do restaurante da Embrapa Amazônia Oriental.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL GERENCIA SEUS RESÍDUOS SÓLIDOS – GERESOL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol) faz parte do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures) da Embrapa Amazônia Oriental e está dividido em oito baias de segregação, sinalizadas de acordo com a categoria de resíduo, para acondicionamento temporário de papel, plástico, metal, pneu, lâmpadas, baterias, óleos, madeira e resíduos orgânicos. Os resíduos sólidos coletados nos setores da Embrapa Amazônia Oriental são acondicionados e imediatamente destinados – a partir da parceria com a Associação dos Recicladores das Águas Linda (Aral) – para empresas recicladoras e programas de destinação adequada de resíduos, como o programa Papa-pilha (Minas Gerais), Ecolobus e Luarte (São Paulo) e Riopel (Belém). Parte do papel, plástico, óleo vegetal e resíduos orgânicos como restos do restaurante, esterco e sobras vegetais são destinados para as unidades de compostagem, produção de hortaliças e plantas medicinais e oficina de reciclagem.

Início: 2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Internas.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense - PA.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua, Mojú, Aurora do Pará e Abaetetuba, PA.

Participação: Associação dos Recicladores das Águas Linda (Aral).

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL NO COMITÊ DE ENTIDADES NO COMBATE À FOME E PELA VIDA (COEP)

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Desde a sua criação, o Coep tem como foco a promoção da erradicação da fome, a redução da pobreza e das desigualdades sociais, o fortalecimento do protagonismo, a participação e a capacidade de ação das organizações, das pessoas e das comunidades e o estabelecimento de processos participativos de construção da cidadania, tendo como base os oito Objetivos do Milênio. A Embrapa Amazônia Oriental, a partir do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures) vem participando junto ao Comitê, com a consolidação de ações de responsabilidade social da Empresa, promovendo a mobilização, capacitação, novas metodologias sociais, desenvolvimento, geração de renda e qualidade de vida nas comunidades. Como resultados de 2010 podemos destacar a capacitação de mais de 300 pessoas, a mobilização de 1.500 pessoas com intuito de colaborar com a ampliação do trabalho, envolvendo cada vez mais participantes de forma mais engajada, a disponibilização de tecnologias, serviços e produtos, a participação de forma direta de instituições e grupos voluntários em atividades solidárias, a instalação de cinco unidades demonstrativas em comunidades, a divulgação das ações Coep/Embrapa em rádio, internet, e televisão e a participação interna potencializada por quatro projetos conduzidos pela Unidade. O Nures representa um importante canal de comunicação com as comunidades externas, conhecendo cada vez mais suas necessidades e fortalecendo o combate à fome e à miséria, a partir da viabilização de soluções para o desenvolvimento sustentável.

Início: 2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Segurança alimentar, Fome Zero.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Tocantins e Nordeste Paraense.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua, Aurora do Pará e Abaetetuba, PA.

Participação: Comitê de Entidades no Combate à Fome e Pela Vida (Coep), Eletronorte, Comunidades Pantanal e Paraíso Verde, Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral), Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) e Tramontina.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL PRODUZ HORTALIÇAS EM GARRAFAS PET E EM CANTEIROS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: As hortaliças e plantas medicinais são produzidas em canteiros e em garrafa pet, adquiridas a partir da coleta seletiva. As garrafas são cortadas no sentido transversal e forradas com sobras de papel. O composto orgânico gerado na Unidade de Compostagem é utilizado na composição do substrato que será depositado nos canteiros e nas garrafas cortadas. As hortaliças produzidas podem ser utilizadas para geração de renda a partir da comercialização na própria garrafa ou consumidas pela própria família do produtor, favorecendo a segurança alimentar. As plantas medicinais podem ser utilizadas para processamento de produtos medicinais e venda de mudas. Não é utilizado nenhum adubo químico e nem agrotóxico durante a produção desses vegetais.

Início: 2009.  
Término: Continuada.  
Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.  
Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.  
Região Norte.  
Estado: Pará.  
Território da Cidadania: Belém.  
Município / Cidade / País: Belém.  
Participação: pesquisador responsável e equipe.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL PROMOVE A GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Nádia Elígia Nunes Pinto Paracampo.  
Email/Líder: [nadia@cpatu.embrapa.br](mailto:nadia@cpatu.embrapa.br).

Resumo: Com boas práticas ambientais, a Embrapa Amazônia Oriental inaugurou uma nova época em sua história de 70 anos como centro de pesquisas agropecuárias na Amazônia. Comprometida com o desenvolvimento sustentável, a Unidade lançou em 2009 sua Política Ambiental, elaborada a partir de Diagnóstico Rápido Participativo e *workshop* para sua construção, que envolveu todos os segmentos de empregados da Unidade. Além disso, foi dado início ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, fundamentado na política dos 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar. Os resíduos gerados nos diversos processos, sejam administrativos ou laboratoriais, agora são destinados ao Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures), que corresponde a um complexo de espaços que engloba: Gerenciamento de Resíduos de Laboratório (Gerelab), Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol), Oficina de Reciclagem e Economia Solidária, Vitrine Tecnológica e Trilha Ecológica. Foram também oferecidos cursos e treinamentos ligados à temática ambiental para as comunidades de entorno a partir de suas representações oficiais, além de estruturado um banco de dados espaciais com vistas a subsidiar o plano de manejo da área pertencente ao campus sede da Unidade. Dentre ações do CLGA, foram executadas campanhas educativas, construção de espaços para tratamento de resíduos, cursos e treinamentos, auditorias ambientais e plano de manejo para fazendas experimentais. Campanhas educativas: campanha da redução de copos descartáveis; campanha para o uso racional da água, com a distribuição de canecas de porcelana personalizadas a todos os empregados da Unidade; socialização da Política Ambiental por meio de esquete teatral; participação do boneco-mascote, Geam, nas atividades de educação ambiental; implantação de lixeiras para coleta seletiva; realização de coletas e destinação de resíduos sólidos. Construção de espaços para tratamento de resíduos: edificação do prédio para Gerenciamento de Insumos e Resíduos de Campos Experimentais (Gerecamp) na sede da Unidade; implantação de sistema para aproveitamento de água da chuva para lavagem das baias dos bubalinos e, por conseguinte, sistema para aproveitamento deste efluente para irrigação do pasto (ainda em obras); construção de Gerecamp nos CE de Terra Alta e Altamira (ainda em obras). Cursos e treinamentos: treinamento sobre coleta seletiva – Aral; curso sobre compostagem – Senar; curso sobre produção de hortalças em garrafa pet; curso sobre produção de sabão reciclando óleo de cozinha; curso sobre uso de tecnologias sociais como alternativas para inclusão social; curso de Interpretação de Boas Práticas de Laboratório. Auditorias ambientais: diagnóstico situacional do uso de recursos pela prestadora de serviço no restaurante da Embrapa Amazônia Oriental; auditoria ambiental no SVT; auditoria ambiental no restaurante da Unidade; auditoria ambiental na Fazenda Álvaro Adolfo; diagnóstico situacional dos Naps Belém/Brasília (Aurora do Pará, Tomé-Açu, Paragominas), Médio Amazonas (Belterra, Cacoal Grande), Transamazônica (Uruará, Altamira), Bragantina (Terra Alta) e Marajó (Salvaterra). Plano de manejo para fazendas experimentais: estruturação de banco de dados em ambiente SIG; geração de mapas temáticos diversos; elaboração de Nota Técnica sobre os serviços ambientais prestados à comunidade da região metropolitana de Belém pela Embrapa Amazônia Oriental. Outras atividades relevantes: assinatura de parceria com Aral para destino de resíduos sólidos; acompanhamento mensal de, em média, 191 visitantes ao complexo Nures; formação de recursos humanos: 4 alunos de nível médio e 4 alunos de graduação; 2 Trabalhos de

Conclusão de Curso; elaboração de planilha digital para controle de aquisição e uso de produtos químicos; identificação dos diversos produtos químicos utilizados nos laboratórios da Unidade.

Início: 2008.

Término: 30/03/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valoração, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém, campus sede da Embrapa Amazônia Oriental e Campos Experimentais de Belém/Brasília (Aurora do Pará, Tomé-Açu, Paragominas), Médio Amazonas (Belterra, Cacoal Grande), Transamazônica (Uruará, Altamira), Bragantina (Terra Alta), Marajó (Salvaterra).

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Embrapa Amazônia Oriental, Aral, Coep, Comunidades Pantanal e Paraíso Verde.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL PROMOVE A FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES COMUNITÁRIOS E AGENTES AMBIENTAIS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: As ações de capacitação promovidas a partir do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures) visam levar cidadania às comunidades, principalmente com a disponibilização de conhecimento aos moradores, tornando-os Multiplicadores Comunitários e Agentes Ambientais. Esta ação tem os seguintes objetivos: subsidiar o planejamento de ações que visem à melhoria das condições socioambientais das comunidades; implantar unidades produtivas que visem à melhoria das condições de vida das comunidades, a partir da geração de alimentos e renda; sensibilizar as comunidades, a partir da atuação dos agentes e multiplicadores, quanto às questões ambientais; ensinar os participantes a coletar os resíduos sólidos (lixo) e separar os que têm potencial para aproveitamento, além de técnicas de compostagem, produção de hortaliças e plantas medicinais, meliponicultura, reciclagem de papel e óleo de cozinha usado, aproveitamento de garrafa pet e produção de produtos medicinais artesanais. A capacitação é realizada a partir da metodologia “aprender fazendo” – construída com a participação dos multiplicadores, agentes e instrutores – que compreende aulas teóricas de curta duração e aulas práticas, de longa duração, com execução de atividades de implantação, manutenção e manejo de unidades demonstrativas, na Vitrine de Tecnologias da Embrapa Amazônia Oriental. Os Multiplicadores atuam na realização de oficinas solidárias e como instrutores em projetos conduzidos pela Embrapa Amazônia Oriental e por instituições parceiras. Outra forma de participação é o acompanhamento de instalação de vitrine comunitária e mobilização e sensibilização das comunidades para a execução de ações socioambientais. Em 2010, foram capacitados 312 Multiplicadores e Agentes Ambientais, por meio de 9 cursos, 4 oficinas e 2 palestras, num total de 216 horas. Foram implantadas três vitrines comunitárias que potencializaram as capacitações nos municípios de Abaetetuba e Belém..

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Tocantins, PA.

Município / Cidade / País: Belém, Aurora do Pará e Abaetetuba.

Participação: Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral), Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) e Tramontina.

## EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL PROMOVE A TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS SOCIAIS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, os resíduos dos setores, laboratórios, garagem e restaurante não são mais lixo, são matérias-primas para outros produtos. Papéis, garrafas plásticas, restos de alimentos, óleos, pneus, tudo isso se transforma em renda para as comunidades e ameniza o impacto sobre o meio ambiente. Essas ações são conduzidas a partir do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures), que é composto por unidades demonstrativas de tecnologias sociais. A partir dessas unidades, as comunidades são capacitadas e os agentes comunitários passam a ser multiplicadores, formando, assim, uma rede de inclusão social e qualidade de vida. Na unidade de gerenciamento de resíduos sólidos, estão as baias de segregação separadas por categorias de resíduos. Os resíduos coletados e separados nestas baias são destinados pela Associação de Catadores das Águas Lindas (Aral). As sobras vegetais do restaurante e os resíduos das atividades de pesquisa, como capim, esterco de animais, folhas e galhos, são destinados para a unidade de compostagem, na qual é produzido o composto orgânico usado como adubo em hortas caseiras. Na unidade de reciclagem, o óleo descartado e as aparas de papel são transformados em sabão artesanal e papel reciclado. Na unidade de produção de hortaliças e plantas condimentares, as garrafas pet são a base dos canteiros verticais. As abelhas-indígenas-sem-ferrão são criadas na unidade de meliponicultura, em caixas racionais fabricadas a partir do aproveitamento de sobras de madeira. A transferência de tecnologia social tem como base ações educativa e a formação de multiplicadores comunitários, geralmente de famílias de baixa renda, que tem uma oportunidade de melhorar as condições de vida em suas comunidades e desenvolver habilidades. Essas habilidades são despertadas a partir de capacitações que, na prática, envolvem ações de coleta seletiva, reciclagem de resíduos sólidos, compostagem orgânica, cultivo de hortaliças e condimentares, criação de abelhas-melíferas-sem-ferrão e economia solidária, tudo com respeito ao meio ambiente, inclusão social e desenvolvimento sustentável. Em 2010, foram capacitados mais de 300 participantes de comunidades, a partir da metodologia “aprender fazendo”, construída com a participação dos multiplicadores, agentes e instrutores. A metodologia compreende aulas teóricas de curta duração e aulas práticas de longa duração, a partir de atividades de implantação, manutenção e manejo de unidades demonstrativas no Nures. Também foi produzido um programa de rádio no Prosa Rural, um vídeo no programa Dia de Campo na TV e uma cartilha para subsidiar as capacitações e divulgação das ações.

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região: Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Tocantins e Nordeste Paraense.

Município / Cidade / País: Belém, Aurora do Pará e Abaetetuba, PA.

Participação: Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral), Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) e Tramontina.

## EMBRAPA REALIZA CONFRATERNIZAÇÃO NATALINA PARA EMPREGADOS E COLABORADORES

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental – Área de Comunicação Empresarial.

Líder: Renata Baía.

Email/Líder: renata@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A festa de Confraternização de Natal, realizada pela ACE, é um evento voltado para o público interno, que visa tanto à melhoria da qualidade de vida dos empregados quanto à valorização dos programas de socialização da empresa. É uma oportunidade de reunir chefes e empregados com o intuito de promover a integração entre ambos, comemorar os resultados obtidos em 2010 e agradecer o empenho de todas as equipes na execução de suas tarefas. Realizada na penúltima sexta-feira de dezembro, contou com a apresentação da Orquestra de Música Latina da UFPA, além de almoço e sorteio de brindes.

Início: Ação Continuada.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Não se aplica.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Orquestra de Música Latina da UFPA.

## ESCOLA AMBIENTAL: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA SEGURANÇA ALIMENTAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA URBANA NAS ESCOLAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Daniel da Fonseca Silva.  
Email/Líder: daniel@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O projeto Escola Ambiental visa à educação ambiental e à valorização da agricultura urbana, com a introdução em áreas escolares de cultivares e técnicas de cultivo geradas pela Embrapa e parceiros, por meio de ações e mecanismos de transferência de tecnologias (TT). O projeto incentiva a educação ambiental e a agricultura urbana em cinco escolas do ensino fundamental da região metropolitana de Belém. A educação ambiental é realizada por meio de palestras, oficinas, seminários sobre fitossanidade, higiene e nutrição dos alimentos e sobre temas ligados à conservação do meio ambiente, além da implantação da coleta seletiva nas escolas. Por sua vez, a segurança alimentar é abordada por meio da implantação nas escolas de pomares, hortas e a criação de abelhas-sem-ferrão. Destacam-se entre os principais benefícios do projeto, a importância da segurança alimentar, complementação na alimentação da comunidade escolar, na melhoria da qualidade de vida em virtude da arborização, redução do impacto ambiental graças ao aproveitamento de lixo orgânico e ao plantio de espécies frutíferas e florestais, inserção da educação ambiental e alimentar no cotidiano dos alunos, intercâmbio de conhecimento entre as instituições (Embrapa e escola), promoção e divulgação da marca Embrapa (promoção institucional), entre outros. No ano de 2010, foram realizadas 7 visitas guiadas aos laboratórios da Embrapa, 33 cursos, 24 palestras, 12 oficinas, 1 dia de campo, 1 cartilha, montagem de 2 Unidades Demonstrativas e 2 semanas de atividades. O projeto já beneficiou 1.135 alunos, 40 professores e 100 comunitários do entorno escolar (a maioria pais dos alunos), fechando com um total de 1.275 pessoas atendidas. Como podemos observar nos dados acima, já possui resultados um tanto quanto promissores, que indicam o quão bem o projeto é absorvido e apoiado pela sociedade.

Início: 10/09/2009.

Término: 10/08/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região Metropolitana de Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Participação: Ecomuseu da Amazônia, Fundação Eidorfe Moreira e Universidade Federal do Pará.

## EXPOSIÇÃO ITINERANTE CONHECENDO PARA MANEJAR: FLORA AMAZÔNICA: CIÊNCIA & ARTE

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Fernanda Ilkiu Borges de Souza.  
Email/Líder: ilkiuf@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A exposição itinerante "Conhecendo para manejar: Flora Amazônica: Ciência & Arte", cujos temas abordados são Coleta de Material Botânico, Morfologia Vegetal, Anatomia Vegetal, Coleções Científicas (Herbário, Xiloteca e Carpoteca) e "Arte com Ciência", tem por objetivo informar a população sobre os serviços oferecidos pelo Laboratório de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental, repassando algumas técnicas e a importância da identificação botânica na vida do cidadão, seja leigo ou profissional na área de meio ambiente, bem como mostrar a possibilidade de desenvolver atividades que envolvem produtos vegetais com consciência ambiental. Como parte desta ação, foram ministradas palestras sobre técnicas de coleta de material botânico e coleções científicas. A ação foi inteiramente executada na Escola Bosque, em Outeiro, PA, a convite da mesma, como participação na Semana da Árvore. Cerca de 300 visitantes foram registrados em livro de presença. A exposição ficou aberta ao público com monitoria e, em caso de turmas encaminhadas por professores, os alunos assistiram às palestras auxiliados por dois assistentes do Laboratório de Botânica previamente selecionados. Esse tipo de ação promove o aumento na procura por serviços e/ou por estágios para alunos dos níveis técnico e superior, além de agendamento de visitas às coleções por parte de professores e pesquisadores. Por ser uma exposição itinerante com mais de 2 anos não houve gastos adicionais para a execução desta ação.

Início: 23/03/2010.

Término: 26/03/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Ampliação contínua da competitividade da agricultura, com foco na agregação de valor aos produtos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Pesquisador responsável e equipe.

## FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS ENTRE AS CATADORAS DE MANGABA DE SERGIPE

Coordenação: Embrapa Tabuleiros Costeiros e Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Dalva Maria da Mota (Embrapa Amazônia Oriental) e Josué Francisco da Silva Junior (Embrapa Tabuleiros Costeiros).

Email/Líder: dalva@cpatu.embrapa.br e josue@cpatc.embrapa.br.

Resumo: A presente proposta foi formulada em decorrência da demanda formulada pelo Movimento das Catadoras de Mangaba (MCM) que, a despeito do seu reconhecimento como representação oficial das catadoras de mangaba de Sergipe, enfrenta a dificuldade de participação nas esferas locais e nacionais pelo fato de não dispor de quadros qualificados (dada a sua recente existência) nem tampouco de propostas concretas quanto ao manejo das plantas nas quais praticam o extrativismo e dos frutos num território sob disputa (tecnologias adequadas aos saberes e práticas preexistentes). Considerando esse quadro, o objetivo da ação foi capacitar as lideranças das catadoras tanto em tecnologias sociais quanto nas práticas de representação política nas diferentes esferas que têm tratado das políticas que lhes dizem respeito. A principal ação foi a realização de uma capacitação com 35 participantes contando com instrutores com experiência em outros movimentos sociais, como o das Quebradeiras de Coco-Babaçu. Os principais resultados foram: a) socialização das informações relativas aos direitos dos povos e comunidades tradicionais e b) elaboração de uma proposta de projeto de lei para reconhecimento das catadoras de mangaba, aprovada em dezembro de 2010. Calculamos que em torno de 2.500 mulheres serão beneficiadas com essa lei. A principal dificuldade para a realização da ação foi a dificuldade de participação de todas as lideranças das catadoras do estado em decorrência de outros afazeres para satisfação das necessidades das suas famílias.

Início: 02/10/2010.

Término: 04/10/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Nordeste.

Estado: Sergipe.

Território da Cidadania: Centro Sul, SE.

Município / Cidade / País: Itaporanga, Indiaroba, Santa Luzia, Barra dos Coqueiros e Pirambu.

Participação: Movimento das Catadoras de Mangaba (MCM), Universidade Federal do Pará, Inkra/SE e Prefeitura Municipal de Barra dos Coqueiros.

## IX SEMANA DE QUALIDADE DE VIDA / QUALIVIDA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental/Área de Bem-Estar.

Líder: João Guilherme Lima Ribeiro.

Email/Líder: joao@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Plano Diretor da Embrapa prevê que, para o cumprimento da Missão da Embrapa, além da competência técnica, há também a necessidade de integração e participação de seus empregados, usuários e clientes para o alcance desse objetivo. Desta forma, é necessária a realização de atividades que propiciem o estímulo e o incentivo para que os empregados exerçam, sem discriminação ou coerção, suas tarefas e trabalhos de forma digna e saudável. Tais atividades têm ligação direta com as ações da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais (Sipat) e Semana da Qualidade de Vida (SQV), que anualmente são desenvolvidas na Embrapa Amazônia Oriental. A Norma Regulamentadora 05 (NR-5) do Ministério do Trabalho e Emprego, no seu item 5.16, letra "a", delega à Cipa a obrigação da realização anual da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho, sendo dever da Embrapa propiciar meios para que tal obrigação seja cumprida. Sendo assim, foi ofertado pela empresa aos seus empregados, no ano de 2010, por meio da IX SQV, campanha de doação de sangue e cadastro de potenciais doadores de medula óssea; palestras sobre doenças sexualmente transmissíveis; palestra sobre qualidade de vida; sessões de acupuntura e ioga; caminhada ecológica na Capoeira do Black; atividades artístico-culturais e desportivas; palestra sobre assédio moral no trabalho; cadastro para formação do Grupo Poliesportivo do Cpatu; oficinas de Patchcolagem; oficina de decoração de sandálias.

Início: 24/05/2010.

Término: 28/05/2010.

Tipo de Ação/Projeto:

Benefício para o público-alvo:

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Hemopa, Sespa, Sesma, Grupo Cultural Etnias da Dança e AMFEA.

## INCLUSÃO SOCIAL A PARTIR DA GERAÇÃO DE RENDA E ALIMENTOS EM COMUNIDADES DE BAIXA RENDA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures) representa um importante canal de comunicação com as comunidades urbanas e periurbanas, que apresentam baixo nível de escolaridade, poucas oportunidades de trabalho/renda, saneamento ambiental precário e alimentação com qualidade nutricional baixa. Conhecendo-se suas necessidades e fortalecendo o combate à fome e à miséria, é possível viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável, a partir do uso de tecnologias sociais. A transferência de tecnologia social em comunidades de baixa renda foi baseada no conceito de tecnologia social e reúne tecnologias, serviços e produtos gerados pela Embrapa Amazônia Oriental e parceiros, em um sistema produtivo e organizacional. O trabalho é organizado pelo comitê gestor e pelos grupos de trabalho. As ações são executadas a partir de três componentes: Capacitação Continuada, Vitrine Comunitária e Economia Solidária. Com este arranjo, busca-se uma produção para consumo próprio e/ou comunitário, além da geração de receita, com a venda do excedente in natura e/ou processado. As ações executadas em 2010 nas comunidades Pantanal e Paraíso Verde, em Belém, na comunidade de Beja, em Abaetetuba e em comunidades de Aurora do Pará, todas no estado do Pará, promoveram os seguintes resultados: formação do Comitê Gestor composto por técnico da Embrapa, secretária-executiva do Comitê de Entidades no Combate à Fome e Pela Vida (Coep-Pa), presidentes das associações das comunidades atendidas e responsável pelo grupo de trabalho; capacitação de mais de 200 moradores participantes do grupo de trabalho, a partir da realização de dez cursos; vitrines comunitárias instaladas nas comunidades, funcionando com unidade de capacitação em produção de hortaliças e plantas condimentares, criação alternativa de frango caipira, compostagem, produção de abelhas-indígenas-sem-ferrão e aproveitamento de resíduos; geração de uma receita de mais de R\$ 15.000,00, a partir da economia solidária, com venda de produtos e serviços.

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Segurança alimentar, Fome Zero.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará

Território da Cidadania: Baixo Tocantins e Nordeste Paraense.

Município / Cidade / País: Belém, Abaetetuba e Aurora do Pará.

Participação: Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, Comunidades Pantanal e Paraíso Verde, Comunidade de Beja, Comunidade de Aurora do Pará, Comitê de Entidades no Combate à Fome e Pela Vida (Coep), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), CNPq e Tramontina.

## MANEJO DE BACURIZEIROS NATIVOS NO NORDESTE PARAENSE E NA ILHA DE MARAJÓ PARA PRODUÇÃO DE FRUTOS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Alfredo Homma.  
Email/Líder: homma@cpatu.embrapa.br.

**Resumo:** O bacurizeiro é uma das poucas espécies arbóreas amazônicas de grande porte que apresenta estratégias de reprodução por sementes por brotações oriundas de raízes. Nos locais de ocorrência natural, que vão desde a Ilha de Marajó, seguindo a costa do Pará e do Maranhão e adentrando no Piauí, a densidade de bacurizeiros em início de regeneração chega a alcançar a expressiva marca de 40 mil indivíduos/hectare. Esse aspecto constitui-se em importante alternativa para promover a recuperação de mais de 50 mil hectares de áreas degradadas e para recompor áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente, mediante seu manejo ou efetuando plantios racionais. O manejo consiste em privilegiar as brotações mais vigorosas que nascem nos roçados abandonados, colocando-os no espaçamento adequado. A primeira produção de frutos ocorre entre 5 e 7 anos. A Embrapa Amazônia Oriental, em colaboração com suas entidades parceiras, já promoveu nove cursos de manejo de bacurizeiro com o treinamento de 263 produtores, técnicos e extensionistas. Com o crescimento do mercado de frutas amazônicas, que antes tinha consumo local e restrito ao período da safra, decorrente da exposição da mídia nacional e internacional sobre a região, a polpa de bacuri tornou-se a mais cara, atingindo até R\$ 20,00/kg e sem condições de atender nem o mercado local. Isto fez com que a pressão da demanda fosse sentida nas áreas de ocorrência, induzindo o manejo desses rebrotamentos e também o estabelecimento de plantios racionais por agricultores nipo-brasileiros do Pará. Considerando uma área mínima de 20 mil hectares, com produtividade de apenas 200 frutos/planta/ano, é possível aumentar a produção atual em 400 milhões de frutos, que corresponde aproximadamente a 120 mil toneladas de frutos e 12 a 15 mil toneladas de polpa. Isto implica receita de R\$ 200 milhões/anuais, para os próximos 10 a 15 anos, sem falar das possibilidades de agregação de valor pela industrialização. O aproveitamento dos rebrotamentos de bacurizeiros e o desenvolvimento de plantios racionais constituem-se em solução local para resolver um problema ambiental global, além de gerar renda e emprego.

Início: 01/01/2004.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, Baixo Tocantins e Marajó, Pará.

Município / Cidade / País: Augusto Corrêa, Bragança, Viseu, Curuçá, Maracanã, Marapanim, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Oeiras do Pará, Cachoeira do Arari, Ponta de Pedras, Salvaterra, Soure, São Sebastião da Boa Vista.

Participação: Embrapa Amazônia Oriental, Emater-Pará, Banco da Amazônia, Secretarias Municipais de Agricultura e de Meio Ambiente e produtores selecionados.

## MASSOTERAPIA /QUALIVIDA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental/Área de Bem-Estar.

Líder: Leonardo de Amorim Leandro.

Email/Líder: leonardo@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Massoterapia é um grupo de técnicas e procedimentos terapêuticos naturais, não invasivos, tradicionais e contemporâneos, que tem como objetivo manter a saúde e prevenir desequilíbrios, contribuir para a promoção do bem-estar e da melhor qualidade de vida, assim como, em ação conjunta e complementar com as técnicas terapêuticas da medicina oficial, propiciar uma prática de cooperação em níveis e estágios diferenciados, visando maior eficácia nos tratamentos de saúde. A massoterapia se enquadra na área de abrangência da integração terapêutica preconizada pela Organização Mundial de Saúde. Seu objetivo primordial é prevenir doenças e promover a saúde, maximizar a circulação da energia vital pelo corpo, estimular a circulação de uma forma geral, favorecer o autoconhecimento e a autoconsciência, contribuir para a organização do tônus muscular e para a normalização das funções fisiológicas, auxiliando no combate de dores, tensões, desequilíbrios e disfunções em geral e estresse.

Início: Ação Continuada.

Término: Ação Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Analista responsável e equipe.

## MUDANÇA DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO: SEMEANDO ALTERNATIVAS AGROECOLÓGICAS PARA A REDUÇÃO DO DESMATAMENTO E DAS QUEIMADAS NO NORDESTE PARAENSE

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Osvaldo Ryohei Kato.

Email/Líder: okato@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A passagem da agricultura tradicional para o padrão moderno na Amazônia aumentou o consumo de energia, intensificou o uso dos recursos naturais, substituiu áreas de floresta por monocultivos, causando degradação dos solos e contaminação de recursos hídricos pelo uso excessivo de produtos químicos. A agricultura tradicional, baseada na prática de corte e queima, tem se tornado alvo de manifestações de ambientalistas e cientistas do mundo inteiro pelos danos causados ao meio ambiente. Logo, torna-se fundamental que alternativas agroecológicas sejam oferecidas para alcançar a sustentabilidade das unidades de produção familiar por meio do uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia. O objetivo desta ação é a disponibilização de conhecimentos e tecnologias limpas, por meio da sensibilização e capacitação de atores sociais que possam contribuir para a mudança de práticas agrícolas, o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento da agricultura familiar, com inclusão social. A ação abrange mais de 40 famílias nas comunidades de N. S. do Rosário, N. S. Aparecida, Novo Brasil e São João, nos municípios de Igarapé-Açú e Marapanim, PA, incluindo homens, mulheres, adolescentes e crianças. Ao final do projeto, espera-se sensibilizar os agricultores familiares, tornando acessíveis conhecimentos e ideias de manejo com bases agroecológicas e, dessa forma, contribuir para a consolidação de uma agricultura mais saudável e sustentável.

Início: 01/08/08.

Término: 01/08/11.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valoração, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Igarapé-Açú e Marapanim, PA.

Município / Cidade / País: Igarapé-Açú e Marapanim.

Participação: Pesquisador e equipe

## NÚCLEO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures) funciona como um espaço de mobilização e integração das comunidades interna (empregados e colaboradores) e externa (estudantes, comunidades urbanas e periurbanas de baixa renda, empresários, entre outros) a partir do uso de tecnologias sociais geradas pela Embrapa e parceiros, viabilizando a capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais. As ações implicam diretamente na geração de renda, qualidade de vida e desenvolvimento das comunidades. O Nures promove o respeito ao meio ambiente, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, com vistas à melhoria contínua do desempenho socioambiental, atuando e promovendo ações educativas junto a seus clientes, fornecedores, parceiros e empregados. As ações do Nures têm impacto direto na comunidade interna a partir da internalização de conceitos de gestão ambiental, da mudança de comportamento em relação ao meio ambiente de trabalho, da racionalização do uso de materiais e recursos (água, energia) e do reaproveitamento de resíduos. Nas comunidades externas, o Nures fortalece relações e parcerias com instituições e com o terceiro setor, aqui representadas por associações de catadores de lixo e recicladores, além de associações comunitárias. Os atuais parceiros do Nures são: Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida (Coep); Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, representando as comunidades Pantanal e Paraíso Verde (Belém, PA); Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral - Ananindeua, PA); Emater-PA; Empresa Tramontina; Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra). Em 2010, foram capacitados 327 multiplicadores e agentes ambientais, a partir da realização de 19 cursos, num total de 280 horas. Foram executadas 3 parcerias com comunidades e instituições, 2 estágios, 2 trabalhos de conclusão de cursos de graduação, publicação de uma cartilha e de 5 resumos expandidos em 2 simpósios nacionais e 2 internacionais. Mais de 1.500 pessoas visitaram as instalações do Nures. A coleta seletiva rendeu seis toneladas de resíduos sólidos. Os cursos foram realizados no Estado do Pará, nos municípios de Barcarena, Ananindeua, Aurora do Pará, Abaetetuba, e Belém. O Nures recebeu, em 2010, os prêmios: 7º Prêmio Professor Samuel Benchimol / Prêmio Banco da Amazônia de Empreendedorismo Consciente e Prêmio Crea-PA Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Tocantins e Nordeste Paraense.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua, Mojú, Aurora do Pará, Barcarena e Abaetetuba.

Participação: Comitê de Entidades no Combate à Fome e Pela Vida (Coep), Comunidades Pantanal e Paraíso Verde, Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral), Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) e Tramontina.

## PROJETO ARCO VERDE – AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.  
Email/Líder: jaopaulo@cpatu.embrapa.br.

Resumo: As capacitações do Projeto Arco Verde envolveram cursos, palestras e *workshops* que atingiram 445 técnicos da extensão rural vinculados às secretarias municipais de agricultura, Emater, cooperativas, agentes de crédito, prestadoras de serviços conveniadas com o Incra e representantes comunitários. Além disso, 375 pessoas desses mesmos segmentos participaram dos dias de campo organizados pela Embrapa Amazônia Oriental, totalizando 820 técnicos e multiplicadores atendidos.

Início: 01/04/2010.

Término: 31/12/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Ampliação contínua da competitividade da agricultura, com foco na agregação de valor aos produtos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, Sudeste Paraense, Transamazônica, Sul do Pará.

Município / Cidade / País: Cumarú do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

Participação: Cumarú do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

## PROJETO ARCO VERDE – CONTRATOS/CONVÊNIOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental/ Área de Negócios Tecnológicos.  
Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.  
Email/Líder: joaopaulo@cpatu.embrapa.br.

Resumo: No Pará, a Embrapa Amazônia Oriental, por meio da Área de Negócios Tecnológicos, lançou o Projeto Arco Verde para atender aos 16 municípios do Estado que integram a lista daqueles com maior incidência de desmatamento. Das reuniões técnicas com cada localidade, resultaram demandas de capacitação relacionadas a quatro APLs definidas como prioritárias. Após essa fase, a Embrapa Amazônia Oriental firmou termos de cooperação técnica com 12 prefeituras dos 16 municípios do Arco Verde no Estado do Pará. Os convênios têm como objetivo o fortalecimento da parceria entre a Embrapa Amazônia Oriental e as prefeituras municipais, visando ao estabelecimento de transferência de tecnologia para o desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis, em municípios da operação arco verde terra legal, no Estado do Pará, em consonância com o plano de trabalho intitulado Transferência de tecnologia de sistemas produtivos sustentáveis, em municípios do arco verde terra legal, no Estado do Pará.

Início: 2010.

Término: 2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Ampliação contínua da competitividade da agricultura, com foco na agregação de valor aos produtos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, Sudeste Paraense, Transamazônica, Sul do Pará.

Município / Cidade / País: Cumarú do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

Participação: Embrapa Pecuária Sudeste; Emater-Pa; Banco da Amazônia; Escola Estadual Tecnológica do Pará de Tailândia (EETEPa); Prefeituras Municipais de Cumarú do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

## PLANTAS MEDICINAIS COMO ALTERNATIVA DE INCLUSÃO SOCIAL DE PRESOS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Osmar Alves Lameira.

Email/Líder: osmar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Os presos lotados em penitenciárias carecem de alternativas que possam evitar ou reduzir a ociosidade e resgatar a sua dignidade. Por meio do projeto, os presos envolvidos puderam desenvolver produtos obtidos a partir da manipulação de plantas medicinais, como sabonete, xampu, xarope, pomada anti-inflamatória e creme anticelulite, bem como, a produção de mudas. Esses produtos são utilizados internamente entre os presos e por meio da doação dos presos para seus familiares. Um dos grandes benefícios do projeto aos presos foi a redução na pena individual de cada interno participante do projeto, ou seja, a cada 12 horas de treinamento/curso, o preso tem a redução de 1 dia na sua pena. Os produtos das plantas medicinais obtidos pelos presos, por serem naturais, apresentam menor custo de produção, reduzem o risco de efeitos colaterais e são mais baratos quando comparados com os do mercado externo. Por meio do uso das plantas medicinais pelos presos, de forma orientada, foi reduzida em até 70% a compra de medicamentos por parte do governo do estado. A instalação de hortos e oficinas de manipulação dentro da penitenciária é inédita no sistema penal brasileiro, contribuindo para a reintegração do preso ao convívio da sociedade, ao proporcionar a oportunidade de desenvolver atividades que possam resgatar a sua dignidade. As espécies medicinais cultivadas nos hortos da penitenciária trazem uma segurança na conservação das mesmas, haja vista que, quando cultivadas nas instituições públicas, sofrem ameaças de perdas por falta de manutenção/conservação. Por meio dessa atividade, o preso ganha uma nova consciência de conservação/preservação do meio ambiente, sabendo que a conservação pode ser uma fonte alternativa de gerar renda. Nesses três últimos anos foram ministradas mais de 600 horas de treinamento, sendo treinados e capacitados com 100 horas/indivíduo cerca de 500 presos e 30 presas, 4 empregados de nível superior em curso de pós-graduação, 30 empregados em treinamento de curta duração, instalados 3 hortos medicinais em 3 penitenciárias e 1 em Centro de Recuperação de menores e 1 oficina de manipulação com 100 m<sup>2</sup>, para geração de produtos a partir de plantas medicinais. Foram realizadas visitas semanais durante 2 anos e ministradas 15 palestras sobre o projeto em diversos eventos dentro e fora do Estado. Todas as emissoras de televisão de Belém, PA, realizaram matérias dentro das penitenciárias, além dos jornais de maior circulação e emissoras de rádio. Foi gravado um vídeo sobre os trabalhos desenvolvidos pelos presos no projeto, pela Rede Amazônica de Televisão, divulgado em 84 países.

Início: 01/01/2005.

Término: 31/12/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Municípios paraenses de Santa Izabel e Ananindeua.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Santa Izabel.

Participação: Superintendência do Sistema Penal do Pará (Susipe), Fundação Luiz Décourt, Banco da Amazônia.

## PLANTAS MEDICINAIS COMO INCLUSÃO SOCIAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Osmar Alves Lameira.

Email/Líder: osmar@cpatu.embrapa.br.

**Resumo:** A fitoterapia característica da tradição cultural brasileira é uma realidade para 80% da população. As cerca de 500 famílias de quilombolas envolvendo 2 mil pessoas e as 900 mulheres ribeirinhas que participam do projeto carecem de alternativas que proporcionem melhoria em suas qualidades de vida e os 300 internos (presos) diretamente e 2.500 internos indiretamente envolvidos no projeto necessitam de oportunidades para desenvolverem atividades que possam resgatar a sua dignidade. A realização de treinamentos/cursos gerais e específicos sobre cultivo, conservação, uso e processamento e a instalação de hortos e oficinas de manipulação de plantas medicinais nas comunidades proporcionou melhor aproveitamento/conservação das plantas e maior conhecimento sobre elas, permitindo que as tecnologias trouxessem novas oportunidades de melhoria da qualidade de vida por meio do aumento de renda pelo uso dos produtos, sem a necessidade de adquiri-los de outra fonte, ou pela comercialização dos mesmos, além de despertar o associativismo entre os membros de cada comunidade. Nas comunidades carcerárias essas instalações são inéditas dentro do Sistema Penal Brasileiro, contribuindo para a reintegração do preso ao convívio da sociedade e proporcionando-lhes a oportunidade de desenvolver atividades que resgatassem a sua dignidade e, em alguns momentos, fossem instrutores durante os treinamentos das comunidades que vivem em torno das penitenciárias. A venda de apenas 100 frascos por mês de três produtos natural pode gerar uma renda de até 1,5 salários mínimos nas comunidades. A produção de sabonete medicinal no complexo penitenciário poderá reduzir um gasto de aproximadamente R\$14 mil/mês com esse produto pelo governo estadual e o uso correto das ervas medicinais reduziu em 50% o gasto com alguns medicamentos.

Início: 01/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto:

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Amazonas e Baixo Tocantins, PA.

Município / Cidade / País: Santa Izabel (Boa Vista do Itá, Macapazinho e Americano), Santarém, Cametá, Belém (Ilha do Combú), PA.

Participação: Associação Miriti, Cedenpa, Fundação Luiz Décourt.

## PRODUÇÃO DE PAPEL RECICLADO A PARTIR DO APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DO BENEFICIAMENTO DO CURAUÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A empresa Tramontina, a Embrapa Amazônia Oriental e a Universidade Federal Rural da Amazônia, no âmbito do projeto “Uso e Potencialidades do curauá em plantios florestais”, aprovado em edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará, desenvolveram pesquisas para produção de embalagens de papel reciclado, a partir do uso de fibras e mucilagem de curauá associado ao papel reciclado. O curauá é uma planta fibrosa da família das bromeliáceas, que pode ser utilizado em diferentes tipos de produtos. O papel reciclado foi testado por meio das características aparência, textura e resistência, no Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures), localizado em Belém, PA. Para composição das misturas foram utilizadas as seguintes matérias-primas: sobras e aparas de papel provenientes da coleta seletiva realizada na sede da Embrapa Amazônia Oriental; fibra e mucilagem do curauá provenientes do processamento da folha do curauá. Do processamento para separação da fibra do curauá, é gerado cerca de 90% de resíduos, desse total a metade é composta por mucilagem, que representa a parte sólida do resíduo gerado. Os testes mostraram que é possível produzir embalagens com o papel feito artesanalmente com fibras e mucilagem de curauá associado a sobras e aparas de papel, resultando em um papel resistente, de variadas espessuras e usos e de boa qualidade visual. O uso de material reciclável e biodegradável gera uma série de vantagens econômicas, ecológicas e sociais, como economia de recursos naturais, economia de água e energia.

Início: 01/01/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, PA.

Município / Cidade / País: Belém e Aurora do Pará.

Participação: Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral), Tramontina, Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra).

## PROGRAMA EMBRAPA & ESCOLA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Vladimir Bomfim Souza.

Email/Líder: vladimir@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Entre as ações desenvolvidas pela Unidade está a Caravana da Paz, a Semana de Mobilização pela Vida e as atividades do Projeto Quintais Produtivos, além da participação na Semana de Ciência e Tecnologia da Unidade e inauguração da Vitrine Viva da Embrapa Amazônia Oriental e do Núcleo Socioambiental (Nures) da Embrapa Amazônia Oriental. Os estudantes das redes de ensino fundamental e médio são os alvos de todas essas atividades. No entorno da Unidade, existem diversas escolas do ensino fundamental e médio das redes municipal, estadual e privada, além de diversas comunidades carentes de vários bairros de Belém, como o da Terra Firme e do Curió, onde também foram desenvolvidas atividades de geração de renda e empregos.

Início: 2008.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Escolas do ensino fundamental e médio das redes municipal, estadual e privada e comunidades locais.

## PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE AGENTES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PARA CULTURA DA PALMA DE ÓLEO NA REGIÃO AMAZÔNICA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Mazillene Borges e Rui Alberto Gomes.

Email/Líder: mazillene@cpatu.embrapa.br e ruigomes@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O programa é composto por um conjunto de atividades de capacitação e aperfeiçoamento de extensionistas de várias áreas de conhecimento, que atuam em instituições de assistência técnica e extensão rural pública e privada na região amazônica. Pretende-se capacitar 120 técnicos em 3 turmas. Foram realizadas até o momento 2 turmas, nas quais 77 técnicos concluíram o curso, o que pode beneficiar em torno de 7.700 agricultores. Cada turma tem uma carga horária total de 236 horas, e está organizado em cinco módulos temáticos, constituídos por atividades teóricas e práticas. Para a realização de mais de 70 horas de aulas práticas em cada turma, foram adotadas estratégias de parcerias com algumas empresas produtoras de palma de óleo do Estado do Pará. Os módulos apresentam temáticas específicas que possibilitam aos técnicos ações de Ater, com foco no sistema de produção sustentável de óleo de palma, embasado em tecnologias agrícolas validadas; ações de Ater no contexto das metodologias participativas, permitindo aos técnicos assessorar os agricultores no desenvolvimento da cadeia produtiva da palma de óleo, tendo como pressuposto a sustentabilidade econômica e ambiental, além de ampliar os conhecimentos sobre as políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar, crédito rural, comercialização e as legislações ambiental e agrária. As capacitações foram bem avaliadas, sendo consideradas por alguns como completas. Porém, dificuldades foram encontradas, a exemplo da falta de infraestrutura nos municípios onde as aulas práticas foram realizadas, o número de participantes em cada turma, dificultando a realização de aulas práticas, e a dificuldade em articular com as empresas produtoras de palma de óleo para realização das aulas.

Início: 29/09/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Externas.

Benefício para o público-alvo: Consolidação do Brasil como líder mundial na produção de alimentos, fibras e agroenergia.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região Amazônica.

Município / Cidade / País: Pará, Roraima, Rondônia, Mato Grosso e Amazonas.

Participação: Emater-PA, Biovale, Universidade Federal de Viçosa, MDA, Banco da Amazônia, Sema, Iterpa, Agropalma, Marborges Agroindústria S.A., Dendê do Tauá S.A. (Dentauá) e Dendê do Pará S.A. (Denpasa).

## PROJETO ARCO VERDE ATENDE 16 MUNICÍPIOS COM MAIOR INCIDÊNCIA DE DESMATAMENTO

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.  
Email/Líder: joaopaulo@cpatu.embrapa.br.

Resumo: No Pará, a Embrapa Amazônia Oriental, por meio da Área de Negócios Tecnológicos, lançou o Projeto Arco Verde para atender aos 16 municípios do estado que integram a lista daqueles com maior incidência de desmatamento. Das reuniões técnicas com cada localidade, resultaram demandas de capacitação relacionadas a quatro APLs definidas como prioritárias. Após essa fase, a Embrapa Amazônia Oriental firmou termos de cooperação técnica com 12 prefeituras dos 16 municípios do Arco Verde no Estado do Pará. Os convênios têm como objetivo o: fortalecimento da parceria entre a Embrapa Amazônia Oriental e as prefeituras municipais, visando a transferência de tecnologia para o desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis, em municípios da operação Arco Verde Terra Legal, no Estado do Pará, em consonância com o plano de trabalho intitulado de "transferência de tecnologia de sistemas produtivos sustentáveis, em municípios do Arco Verde Terra Legal, no Estado do Pará".

Início: 01/01/2010.

Término: 31/12/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valoração, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Selecione.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, Sudeste Paraense, Transamazônica, Sul do Pará.

Município / Cidade / País: Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

Participação: Embrapa Pecuária Sudeste; Emater-PA; Banco da Amazônia; Escola Estadual Tecnológica do Pará de Tailândia (EETEPa); Prefeituras Municipais de Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

## PROJETO SABER VIVER

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: João Guilherme Lima Ribeiro.

Email/Líder: joao@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A Norma Regulamentadora 05 (NR-5) do Ministério do Trabalho e Emprego, no seu Item 5.16, letra “a”, delega à Cipa a obrigação da realização anual da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho, sendo dever da Embrapa propiciar meios para que tal obrigação seja cumprida. Sendo assim, foi ofertado pela empresa aos seus empregados no ano de 2010, por meio da XX Sipat e X SQV: apresentação do Hino da Embrapa pela Banda Musical do Exército 8ª Região e Coral da Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa); campanha de doação de sangue e cadastro de potenciais doadores de medula óssea; palestras sobre doenças sexualmente transmissíveis; palestra sobre qualidade de vida; Circuito Antiestresse com massoterapia e naturologia; sessões de acupuntura e ioga; oficina de beleza e estética; caminhada ecológica; atividades artístico-culturais e desportivas; lançamento do Programa Nutricional; palestras sobre qualidade da água da cidade de Belém; programas socioambientais pela empresa Albrás; palestra sobre a importância do Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional (PCMSO); palestra sobre assédio moral no trabalho.

Início: 20/09/2010.

Término: 24/09/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região: Norte

Estado: Pará

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Cipa, Banda de Música do 2º BIS, Coral da Fundação Hemopa, Espaço Harmonia – Centro de Terapias Alternativas, Alumínio Brasileiro S.A. (Albrás), Laboratório Beneficente de Belém (LBB), Instituto Técnico Ambiental da Amazônia (Itam), Saúde e Segurança no Trabalho e AMFEA.

## PROJETO TIPITAMBA USA CAPOEIRA CONTRA O FOGO NA FLORESTA AMAZÔNICA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Osvaldo Ryohei Kato.

Email/Líder: okato@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A semente de uma nova Amazônia germina desde 1997 no Baixo Tocantins e no Nordeste do Pará. Longe da soja, da cana-de-açúcar e da boiada, a fumaça diminui, cresce a prática do agroextrativismo e essas regiões se transformam em oásis na devastação. No lugar dela, veem-se palha, cipó, arroz, feijão e frutíferas, incentivados por programas da Embrapa Amazônia Oriental, com sede em Belém. O fantasma do desmatamento está solto, mas leva golpes certos da inovação tecnológica, combinados pela persistência de pesquisadores, extensionistas e pequenos agricultores. Tipitamba significa ex-roça ou capoeira na língua dos índios Tiriyó, do norte do Estado do Pará. Após 15 anos de lançado, o Projeto Tipitamba desenvolve, na região nordeste do Pará, alternativas de cultivo sem a utilização do fogo. De maneira simples, mas ousada: fazendo o manejo da vegetação secundária em descanso. O preparo de área pelo método derruba e queima, a mais usual prática na agricultura familiar da região, é substituído pelo corte e trituração mecanizada da capoeira por uma máquina John Deere, de 170 cavalos. O resultado disso é o uso dos arbustos triturados como cobertura morta do solo para os cultivos em plantio direto.

Início: 2008.

Término: 2011.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Tocantins e Nordeste do Pará.

Município / Cidade / País: Igarapé-Açu e Marapanim.

Participação: Comunidades Locais.

## PROMOÇÃO DA INCLUSÃO SOCIAL A PARTIR DA GERAÇÃO DE RENDA E ALIMENTOS NAS COMUNIDADES PANTANAL E PARAÍSO VERDE, BELÉM, PA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Augusto César da Silveira Andrade.  
Email/Líder: cesar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures) representa um importante canal de comunicação com as comunidades urbanas e periurbanas, que apresentam baixo nível de escolaridade, poucas oportunidades de trabalho/renda, saneamento ambiental precário e alimentação com qualidade nutricional baixa. Conhecendo-se suas necessidades e fortalecendo o combate à fome e à miséria, é possível viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável, a partir do uso de tecnologias sociais. A transferência de tecnologia social em comunidades de baixa renda foi baseada no conceito de tecnologia social e reúne tecnologias, serviços e produtos gerados pela Embrapa Amazônia Oriental e parceiros, em um sistema produtivo e organizacional. O trabalho é organizado pelo comitê gestor e pelos grupos de trabalho. As ações são executadas a partir de três componentes: Capacitação Continuada, Vitrine Comunitária e Economia Solidária. Com este arranjo, busca-se uma produção para consumo próprio e/ou comunitário, além da geração de receita, com a venda do excedente in natura e/ou processado. As ações executadas em 2009 nas comunidades Pantanal e Paraíso Verde promoveram os seguintes resultados: formação do Comitê Gestor composto por técnico da Embrapa, secretária-executiva do Comitê de Entidades no Combate à Fome e Pela Vida (Coep-PA), presidentes das associações das comunidades Pantanal e Paraíso Verde e responsável pelo grupo de trabalho; capacitação de 42 moradores participantes do grupo de trabalho, a partir da realização de 1 palestra e 6 cursos; vitrine comunitária instalada no entorno do centro comunitário, em uma área que servia de depósito de lixo, infestada de mato e ratos – essa área é de uso comum às duas comunidades e foi composta pelas unidades de produção de composto orgânico, produção de abelhas-indígenas-sem-ferrão e produção de hortaliças e plantas medicinais em garrafa pet e canteiros; geração de uma receita de R\$ 4.580,00, a partir da economia solidária, com venda de produtos e serviços.

Início: 01/01/2009.

Término: 31/12/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Segurança alimentar, Fome Zero.

Benefício para o público-alvo: Alimentos seguros e segurança alimentar.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal.

## SEMANA DA ÁRVORE AMAZÔNICA DO PROJETO ESCOLA AMBIENTAL: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA URBANA NAS ESCOLAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Daniel da Fonseca Silva.

Email/Líder: Daniel@cpatu.embrapa.br.

Resumo: As Unidades Demonstrativas (vitrines) possuem grande eficácia nos processos de Transferência de Tecnologias. Uma coisa é assistir a uma palestra informativa, por melhor que seja preparada, fundamentada e apresentada; outra coisa muito diferente é visitar uma Unidade Demonstrativa onde se podem verificar in loco os procedimentos, os efeitos benéficos de tecnologias e ouvir depoimentos espontâneos das pessoas envolvidas. Para a formação das vitrines tecnológicas, foram escolhidas áreas de no mínimo 50m<sup>2</sup> e próximas às salas de aula para facilitar o contato e a interação com os alunos. As Unidades Demonstrativas foram implantadas em conjunto com os professores e alunos, para que os mesmos tivessem participação direta na atividade, criando assim um vínculo de compromisso desde o início. O projeto Escola Ambiental já instalou vitrines nas seguintes escolas: Fundação Escola Bosque; Augusto Olímpio e Branca de Neve. Nas vitrines foram implantadas as seguintes tecnologias: pomares (açai BRS-Pará e clones de cupuaçuzeiro), horta (alface, cheiro-verde, cebolinha, salsa, jambu, etc.), compostagem (o conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos) e meliponicultura (criação de abelhas-indígenas-sem-ferrão). Atualmente, as Unidades Demonstrativas são salas de aula vivas, nas quais a Embrapa proporciona aos alunos a oportunidade de terem um contato expressivo com o meio ambiente (agricultura), fugindo do tradicional plantio de feijão em um copo descartável com algodão. As vitrines também são um local onde os professores podem explorar de forma lúdica todos os conhecimentos lecionados nas salas de aula convencionais, trazendo com isso um maior aprendizado do conteúdo e um maior comprometimento com o meio ambiente por parte dos alunos.

Início: 10/09/2009.

Término: 10/08/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Alimentos seguros e segurança alimentar.

Região: Norte

Estado: Pará

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Participação: Ecomuseu da Amazônia, Fundação Eidorfe Moreira e Universidade Federal do Pará.

## SEMANA DO MEIO AMBIENTE DO PROJETO ESCOLA AMBIENTAL: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA URBANA NAS ESCOLAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Daniel da Fonseca Silva.

Email/Líder: Daniel@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Nos dias 8, 9 e 10 de junho de 2010, na Embrapa Amazônia Oriental, foi realizada a Semana do Meio Ambiente do Projeto Escola Ambiental, que teve como público-alvo alunos das escolas em que o projeto atua, contabilizando ao final a participação de 150 pessoas. A Semana do Meio Ambiente foi uma iniciativa que visou à conscientização da comunidade escolar sobre a preservação do meio ambiente, o conhecimento sobre as tecnologias desenvolvidas e transferidas pela Embrapa e, acima de tudo, proporcionou a “abertura das portas” da Unidade, contribuindo para que haja um estreitamento de relações entre a Embrapa e a sociedade. Durante a semana, os alunos visitantes conheceram a nova trilha ecológica Capoeira do Black, o Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures) e a Unidade de Pesquisa Animal Senador Álvaro Adolpho. Além disso, assistiram palestras sobre as mudanças climáticas e sobre a produção animal e inter-relações com o meio ambiente. A Capoeira do Black é uma área de 5,7 ha de vegetação secundária, com 65 anos de existência e diversas espécies de árvores frutíferas, medicinais e produtoras de madeira, além de pequenos animais da região, proporcionando aos seus visitantes um contato direto e salutar com a fauna e a flora da região. O Nures é o núcleo que promove a transferência de tecnologias sociais para a gestão ambiental. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer o caminho que o lixo faz ao ser descartado até se transformar em um produto com nova utilidade, ajudando na preservação do meio ambiente e na geração de renda. O Centro de Pesquisa Animal Senador Álvaro Adolpho é a Unidade de Pesquisa Animal da Embrapa, na qual são desenvolvidas pesquisas com bubalinocultura, criação de animais silvestres em cativeiro, sistemas sustentáveis de produção e melhoramento genético animal. Nessa unidade, os participantes conheceram pesquisas com inseminação e tiveram contato direto com os animais.

Início: 10/09/2009.

Término: 10/08/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Alimentos seguros e segurança alimentar.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Participação: Ecomuseu da Amazônia, Fundação Eidorfe Moreira e Universidade Federal do Pará.

## SEMINÁRIO TERRITORIAL DA CADEIA APÍCOLA DO NORDESTE PARAENSE, EM SANTA MARIA DO PARÁ PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Coordenação: Emater Pará.

Líder: Wildson de Moraes Duarte da Silva.

Email/Líder: tedagro@yahoo.com.br.

Resumo: A apicultura é um dos APL desenvolvido pelo Projeto Agrofuturo/ Componente três, no Território Nordeste Paraense. Há menos de duas décadas a apicultura no Estado do Pará não tinha grande expressão econômica. Nesse espaço de tempo, a atividade apícola passou do extrativismo para a apicultura profissional, com formação empreendedora com fins lucrativos. A apicultura é um dos tipos de agricultura familiar que mais cresce na região. Segundo dados da Fapic, de 2010, o Estado do Pará é o quinto maior produtor do Brasil, tendo a perspectiva que a produção cresça em dobro, haja vista que há apiários ainda não contabilizados pela Federação, localizados no Nordeste Paraense. O diagnóstico do Nordeste Paraense revela que a apicultura pode gerar formas alternativas de sustentabilidade econômica para a agricultura familiar, além de representar importante maneira de recuperação ecológica e aproveitamento econômico das capoeiras. A inserção de diversos grupos na atividade apícola é evidenciada, uma vez que oportuniza às mulheres, aos jovens e aos quilombolas. A produção e consumo de mel é uma grande fronteira na atividade, bem como uma grande oportunidade de geração de renda e bons caminhos à segurança alimentar. O Estado do Pará tem vocação para produção de mel orgânico, dada a vasta flora apícola silvestre, aliada à rusticidade das abelhas *Apis mellifera*, que não necessitam de uso de medicamentos para produzirem.

Início: 20/09/2010.

Término: 24/09/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, PA.

Município / Cidade / País: Aurora do Pará, Capitão Poço, Irituia, Ourém, Mãe do Rio, Paragominas, Ipixuna do Pará, Garrafão do Norte, Tomé-Açu e Ulianópolis.

Participação: Embrapa Amazônia Oriental/Agrofuturo, MDA, Codeter-Nordeste Paraense.

## SISTEMA DE PLANTIO DIRETO DE BASE AGROECOLÓGICA PARA AGRICULTURA FAMILIAR NO ESTADO DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Otávio Manoel Nunes Lopes.  
Email/Líder: otavio@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O sistema de produção de culturas alimentares no âmbito da agricultura familiar vem sendo praticado sem adoção de práticas conservacionistas do solo. O preparo de área para plantio adotado é o sistema de derruba e queima e o plantio das culturas sem correção da acidez do solo e sem uso de fertilizantes químicos. Esse fato tem contribuído para a ampliação de áreas degradadas no estado e para o declínio acentuado na produtividade das culturas. O projeto desenvolve dois planos de ação, um na região do Baixo Tocantins, no Município de Abaetetuba, onde predominam solos ácidos e pobres, tendo a mandioca como a principal cultura plantada e com reduzida produtividade, em torno de 12 t/há, e outro na região da Transamazônica, no Município de Altamira, onde ocorrem solos de média a alta fertilidade, tendo o milho e o feijão como as principais culturas plantadas (alimentares). Nessa região, apesar das culturas apresentarem média produtividade, é necessária a adoção de práticas conservacionistas, a fim de evitar a degradação dos solos no futuro ao nível das regiões bragantina e do Baixo Tocantins no Nordeste Paraense. No caso, procura a recuperação ou manutenção da fertilidade do solo, não sob o aspecto químico com uso de fertilizantes químicos, mas sim sob o aspecto orgânico, com produção e aplicação ao solo de matéria orgânica produzida pelo manejo de leguminosas em sistema de plantio direto. Em Abaetetuba, em 2009, foram implantadas duas Unidades de Observação (UO), com área de 50 m x 50 m cada, em uma foi plantada a mandioca no sistema tradicional do agricultor, como testemunha, e em outra foi plantada a leguminosa *Inga edulis*. Em 2010, foi realizada a colheita de mandioca e o corte raso nas plantas de ingá para formação de palhada, seguido do plantio direto de mandioca em sistema tecnificado. Em Altamira, em 2009, foi plantado o milho, no sistema tradicional do agricultor, como testemunha em uma UO, com área de 40 m x 40 m e duas UO, com área de 20 m x 40 m cada, sendo em uma plantada a leguminosa guandu (*Cajanus cajan*) e, em outra, a leguminosa *Acacia mangium*. Em 2010, foi plantado o milho sobre a palhada de guandu e realizada a colheita de milho na UO testemunha, apresentando uma produtividade de 2.500 kg/ha e de 3.600 kg/ha no plantio direto sobre a palhada de guandu, enquanto o feijão produziu 360 kg/ha sobre a palhada de *A. mangium*. No que diz respeito ao milho, houve excelente aumento de produtividade em relação ao efeito da matéria orgânica produzida e aplicada ao solo pela palhada de guandu. A produtividade de feijão foi aquém do esperado, em decorrência de um forte ataque de lesma que reduziu o *stand* de plantas na UO. Em 2010, no Município de Abaetetuba, foi realizada a colheita de mandioca na UO testemunha, apresentando a produtividade de 12 t/ha, resultado considerado dentro da média para a região.

Início: 10/01/2009.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica e Região do Baixo Tocantins.

Município / Cidade / País: Altamira e Abaetetuba. Participação: Emater-PA e UFPA.

## SOCIALIZAÇÃO DOS NOVOS EMPREGADOS DA EMBRAPA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: Glayce Rejane Felipe da Silva Lavnchicha.  
Email/Líder: glayce@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O treinamento introdutório é um passo inicial importante para o processo de formação continuada, uma vez que apresenta aspectos da cultura organizacional que poderão orientar a prática profissional do empregado recém-contratado, pois dificilmente os candidatos admitidos estarão aptos a assumir imediatamente suas funções. Há certa dificuldade em especificar precisamente todas as qualificações funcionais desejadas, como também é pouco provável que os empregados recém-admitidos possuam exatamente o perfil funcional necessário para ocupar as vagas que lhe estão destinadas. Como sabemos, existem conhecimentos específicos que somente estão disponíveis para os integrantes da organização. Assim, consideramos de fundamental relevância que os novos admitidos passem por um introdutório. Os principais tópicos que se pretende abordar nesse treinamento são: descrição sucinta da organização, dos objetivos e da filosofia da Embrapa; apresentação da rotina normal de trabalho a ser seguida pelo recém-chegado; apresentações dos recém-empregados aos seus chefes e aos colegas com quem irão trabalhar (setor de trabalho); esclarecimento das principais dúvidas que todos recém-chegados têm em relação a detalhes de seu novo ambiente de trabalho e a seus direitos e deveres funcionais. Objetivo geral: apresentar, resumidamente, aspectos da cultura organizacional da Embrapa Amazônia Oriental. Objetivos específicos: apresentar missão, visão de futuro, objetivos, valores, organograma da empresa; identificar deveres, direitos e benefícios; apresentar o Plano de Carreiras da Embrapa; mostrar o Sistema de Avaliação de Desempenho vigente e identificar a existência da Política de Saúde e Segurança no Trabalho. Estabelece-se, assim, vínculo inicial do novo empregado com a empresa por intermédio desse setor, que passa a ser referência nas relações entre os novos empregados e o já instituído, possibilitando acertos e correções no que tange à gestão de pessoas. Promove-se, assim, em acordo com o Plano de Desenvolvimento da Embrapa, a valorização do empregado. Essa aprendizagem tem como fundamento dos processos o estado tensivo instituinte-instituído, que se caracteriza pelo enriquecimento de processos instituídos e, portanto, das instituições e, ao mesmo tempo, pelo processo criativo de novas dinâmicas instituintes, cujos autores são os múltiplos grupos humanos. É o surgimento da própria vida, seja institucional ou de grupos humanos, nas dinâmicas dos processos, pois compreendemos a vida como um estado tensivo permanente entre o infinito de possibilidades e a finitude das instituições e dos grupos humanos.

Início: 2008.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Internas.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Setor Gestão de Pessoas (SGP) – Embrapa Amazônia Oriental.

## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS DE SISTEMAS PRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS, NOS MUNICÍPIOS DA OPERAÇÃO ARCO VERDE TERRA LEGAL, NO ESTADO DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.  
Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.  
Email/Líder: joaopaulo@cpatu.embrapa.br.

**Resumo:** No ano de 2008, o governo federal identificou 43 municípios na Amazônia Legal responsáveis por 55% da extração ilegal de madeira. Após ações de fiscalização e repressão ao desmatamento, foi criado em 2009 o Mutirão Arco Verde Terra Legal, uma grande ação interministerial com vistas à prevenção e ao controle do desflorestamento. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) também participou desses eventos e se comprometeu a oferecer alternativas de produção sustentável às localidades que mais desmataram. No Pará, a Embrapa Amazônia Oriental, por intermédio da Área de Negócios Tecnológicos, lançou o Projeto Arco Verde para atender aos 16 municípios do estado que integram a lista daqueles com maior incidência de desmatamento. Esse projeto foi financiado pelo PAC Embrapa e busca transferir tecnologias a fim de viabilizar a transição do atual modelo de produção dessas localidades para um modelo sustentável. Das reuniões técnicas com cada localidade, resultaram demandas de capacitação relacionadas a quatro APLs definidos como prioritários. Após essa fase, a Embrapa Amazônia Oriental firmou termos de cooperação técnica com 12 prefeituras dos 16 municípios do Arco Verde no Estado do Pará. As capacitações do Projeto Arco Verde envolveram cursos, palestras e *workshops* que atingiram 445 técnicos da extensão rural vinculados às secretarias municipais de agricultura, Emater, cooperativas, agentes de crédito, prestadoras de serviços conveniadas com o Incra e representantes comunitários. Além disso, 375 pessoas desse mesmo segmento participaram dos dias de campo organizados pela Embrapa Amazônia Oriental.

Início: 01/01/2010.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Ampliação contínua da competitividade da agricultura, com foco na agregação de valor aos produtos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Nordeste Paraense, Sudeste Paraense, Transamazônica, Sul do Pará.

Município / Cidade / País: Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

Participação: Embrapa Pecuária Sudeste; Emater-PA; Banco da Amazônia; Escola Estadual Tecnológica do Pará de Tailândia (EETEP); Prefeituras Municipais de Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, São Félix dos Xingu, Altamira (Castelo de Sonhos), Novo Progresso, Pacajá, Brasil Novo, Marabá, Novo Repartimento, Itupiranga, Tailândia, Paragominas, Rondon do Pará, Dom Eliseu e Ulianópolis.

## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA URBANA NAS ESCOLAS

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Daniel da Fonseca Silva.

Email/Líder: Daniel@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Em uma realidade global em que as áreas e populações urbanas não param de crescer e as áreas florestais estão cada vez mais ameaçadas, é importante uma pausa para refletir. O desenvolvimento sustentável depende, em grande parte, da implementação de novas ações em relação ao Meio Ambiente. O Projeto Escola Ambiental, em consonância com essa problemática, realizou na Escola Bosque, no período de 23 a 26 de março de 2010, a Semana da Árvore Amazônica, período que coincidiu com a estação chuvosa na região Norte; propício ao plantio de novas árvores. Essa semana teve como público alvo professores, comunitários e alunos das escolas nas quais o projeto atua, contabilizando ao final a participação de 647 pessoas. Durante a semana, os participantes puderam participar de uma programação farta de atividades relacionadas com o meio ambiente, composta de: atividades de iniciação científica; apresentação de trabalhos; palestras; minicursos; oficinas; exibição de filmes e plantio de mudas frutíferas e florestais. Ao final da semana, pode-se verificar a realização de 7 palestras, 7 cursos, 8 oficinas, 3 apresentações de trabalhos científicos e 2 exposições. Ao final do evento, houve uma grande evolução da comunidade escolar a respeito de novas práticas de cultivo ou produção que não sejam predatórias ao meio ambiente. Na Semana da Árvore Amazônica, a educação ambiental foi trabalhada maciçamente de forma a conscientizar todas as pessoas o porquê de ela se revestir no mais importante instrumento para a preservação da natureza.

Início: 10/09/2009.

Término: 10/08/2012.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Alimentos seguros e segurança alimentar.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região metropolitana de Belém.

Município / Cidade / País: Belém, Ananindeua e Abaetetuba.

Participação: Ecomuseu da Amazônia, Fundação Eidorfe Moreira e Universidade Federal do Pará.

## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA SOBRE CULTIVO, USO E MANIPULAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR COMUNIDADES QUILOMBOLAS E RIBEIRINHAS DO ESTADO DO PARÁ

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Osmar Alves Lameira.

Email/Líder: osmar@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A instalação de hortos e oficinas de manipulação de plantas medicinais em comunidades, com cerca de 500 famílias de quilombolas envolvendo 2 mil pessoas e 900 mulheres ribeirinhas, permitiram que as tecnologias transferidas trouxessem novas oportunidades de melhoria da qualidade de vida por meio do aumento de renda pelo uso próprio dos produtos, sem a necessidade de adquiri-los de outra fonte, ou pela comercialização dos mesmos, além do uso correto das ervas medicinais. A venda de apenas 100 frascos por mês de cada produto natural como xampu, pomada anti-inflamatória e creme para celulite, tem gerado uma renda líquida de até dois salários mínimos nas comunidades. Por meio do projeto, essas alternativas e oportunidades foram criadas, sendo beneficiadas diretamente 1.400 famílias entre quilombolas e ribeirinhos. Foi possível também tornar mais eficiente a organização das comunidades quilombolas e ribeirinhas, pela necessidade da criação de organizações para poderem comercializar os produtos por meio da formação de cadeias produtivas envolvendo ribeirinhos, quilombolas e comunidades de periferia urbana, além da participação e formação de equipes durante as fases de treinamento, contribuindo para a formação de novos multiplicadores da informação.

Início: 01/01/2005.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Comunidades locais.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Baixo Amazonas e Baixo Tocantins, PA.

Município / Cidade / País: Santarém, Santa Izabel, Cameté e Belterra.

Participação: Embrapa Amazônia Oriental, Centro de Desenvolvimento do Negro do Pará (Cedenpa), Fundação Luiz Décourt, Centro Miriti de Assessoria as Mulheres de Cameté-Centro Miriti e Banco da Amazônia.

## TRATAMENTO PARA EMPREGADOS DEPENDENTES DE ÁLCOOL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Jandete Maria Souza Falcão.

Email/Líder: jandete@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A parceria com o CCDQ objetiva ofertar condições de tratamento para empregados que apresentam problemas relacionados ao uso e abuso do álcool e acompanhamento terapêutico para seus familiares; possibilitar condições de tratamento ambulatorial; ofertar até 90 dias de internação quando for o caso, oferecendo acompanhamento psicológico e/ou psiquiátrico; oportunizar tratamentos complementares, terapias de grupo e demais atividades salutaras à recuperação e a reinserção do empregado à sociedade; realizar atividades de capacitação para os empregados e/ou pacientes do CCDQ que contribuam para o desenvolvimento da pessoa; realizar oficinas terapêuticas e de geração de renda que possam facilitar a reabilitação psicossocial do paciente que tem problemas com drogas, visando promover a reinserção social. Desde a implementação dessa parceria, já obtivemos a recuperação de um empregado (reinserção social) – cinco empregados atualmente estão em tratamento –, diminuição das ausências no período da jornada de trabalho, redução das concessões de auxílio-doença pela Previdência Social, diminuição dos atrasos e do número de faltas, redução de custos com despesas médicas, diminuição dos relatos sobre conflitos com colegas de trabalho, redução do número de conflitos disciplinares em relação aos supervisores/chefes, melhora na produtividade e na qualidade do trabalho.

Início: 01/08/2008.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Internas.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Setor de Gestão de Pessoas (SGP) – Embrapa Amazônia Oriental, CAPSad.

## VITRINE DE TECNOLOGIAS DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Vladimir Bomfim Souza.

Email/Líder: vladimir@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A vitrine de tecnologias da Embrapa Amazônia Oriental é um veículo de demonstração dos resultados de forma agradável e de fácil absorção e entendimento das reais dimensões do alcance dos programas técnico-científicos conduzidos pela Embrapa, proporcionando à sociedade paraense e brasileira um acompanhamento mais participativo dos resultados das pesquisas realizadas. A vitrine vem ganhando nova roupagem, em que toda a unidade vem se tornando uma vitrine, composta por várias unidades demonstrativas distribuídas pela Unidade e integrando de forma mais ágil os produtos de pesquisa desenvolvidos na Unidade. No ano de 2010, foram recebidas 2000 visitantes, entre estudantes, professores, profissionais e produtores rurais.

Início: 2006.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Agricultura Familiar.

Benefício para o público-alvo: Inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos e médios empreendimentos.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Estado do Pará.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Analista responsável e equipe

## WORKSHOP DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA, PECUÁRIA E FLORESTA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: Guilherme Coelho Britto.

Email/Líder: guilherme@cpatu.embrapa.br.

Resumo: A gestão ambiental da Embrapa Amazônia Oriental é instituída pelo programa de melhoria de processos. Em 2007, foi apresentado um projeto de Gestão Ambiental ao macroprograma, que foi incorporado a um grande projeto corporativo e ainda será implantado. Diante dos problemas já vivenciados na Unidade, foi criado o Comitê Interno de Gestão Ambiental (Ciga), com regimento interno definido e autonomia para coordenar e realizar ações. O Ciga trabalha com quatro diretrizes: educação ambiental, gerenciamento de resíduos gerais, resíduos de laboratórios e campos experimentais, e comunicação. Dentre as ações realizadas em 2007, destacam-se a instalação de lixeiras para coleta seletiva de lixo em quatro pontos da sede, criação da Central Provisória de Materiais Recicláveis, retirada de seis toneladas de resíduos sólidos da empresa, que foram destinados à lixeira pública específica, e criação do Laboratório de Gerenciamento de Resíduos Laboratoriais, para onde é destinado o lixo químico de todos os 14 laboratórios da Unidade. Todas essas medidas tiveram o apoio da Chefia-Geral e dos empregados, que estão sendo constantemente orientados por meio de palestras, exposições e comunicados divulgados pela equipe do Ciga. Além de orientar os empregados, a equipe de Gestão Ambiental também tem realizado palestras e exposições nas escolas da cidade de Manaus.

Início: 18/11/2010.

Término: 18/11/2010.

Tipo de Ação/Projeto: Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Benefício para o público-alvo: Produção sustentável nos biomas, conservação, valoração, valorização e uso eficiente dos recursos naturais e da biodiversidade.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Região da Transamazônica.

Município / Cidade / País: Brasil Novo, PA.

Participação: Emater, Ceplac e Prefeitura Municipal de Brasil Novo.

## IOGA / QUALIVIDA

Coordenação: Embrapa Amazônia Oriental.

Líder: João Paulo Castanheira Lima Both.

Email/Líder: joao@cpatu.embrapa.br.

Resumo: Ioga Laboral é uma técnica que leva as práticas da ioga e seus benefícios aos profissionais dentro das empresas privadas e ou órgãos públicos; melhorando assim a qualidade de vida, a produtividade e o bem-estar desses profissionais que muitas vezes vivem sob pressão e estresse, ficando assim sem equilíbrio, o que acarreta uma série de distúrbios como más posturas, dores na coluna, lesão por exercícios repetitivos, entre outros. A ioga provoca alívio imediato desses males e tem uma ação preventiva. Os resultados mostram que a ioga tem reduzido os índices de esgotamento, estafa e insônia. Combate o sedentarismo, dores nas costas, sonolência depois do almoço e irritabilidade. Aumenta a produtividade nas empresas em que os funcionários a praticam regularmente. Aumenta a concentração, a utilidade, a energia sexual e a saúde em geral. Diminui a falta ao trabalho e erros operacionais e acidentes de trabalho em todas as empresas que aderiram à prática. Dá autoconfiança e controla o stress. Os exercícios de ioga aumentam a expectativa de vida, sua qualidade e bem-estar, resultando assim em profissionais confiantes, autocontrolados e conhecedores de si mesmo, tornando-os dinâmicos e felizes, levando isso para sua vida prática e profissional.

Início: 01/08/2008.

Término: Continuada.

Tipo de Ação/Projeto: Educação e Formação Profissional – Ações Internas.

Benefício para o público-alvo: Empregados Embrapa.

Região Norte.

Estado: Pará.

Território da Cidadania: Belém.

Município / Cidade / País: Belém.

Participação: Setor de gestão de pessoas (SGP).



# CASOS DE SUCESSO



## ADOÇÃO DA CULTIVAR DE AÇAÍ BRS-PARÁ POR RIBEIRINHOS E PEQUENOS PRODUTORES AMAZÔNIDAS

### 1- PROBLEMA

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), palmeira nativa da Amazônia, destaca-se entre os diversos recursos vegetais por produzir importante alimento extraído de seus frutos, o açaí, básico aos ribeirinhos e pequenos produtores amazônidas. Grande parte dos cultivos de açazeiro implantados na região, desde 1994, foi estabelecida com sementes de qualidade desconhecida, em virtude da não existência de sementes básicas.

### 2- DIAGNÓSTICO

Em decorrência do alto valor nutritivo e energético dessa bebida, altamente difundida hoje em dia, o cultivo do açazeiro cresceu de maneira significativa, deixando a dimensão regional para conquistar os mercados nacionais e internacionais. Esse crescimento despertou interesse pelo cultivo racional do açazeiro, com aumento significativo da área plantada.

### 3- SOLUÇÃO

A cultivar BRS-Pará (açai-anão), obtida por meio de três ciclos de seleção fenotípica, veio sanar essa carência e organizar a expansão da agricultura familiar, fornecendo oportunidades de ampliação do agronegócio aos pequenos produtores, sendo a primeira cultivar de açaí do mundo. Essa tecnologia permitiu antecipar o início da frutificação do quinto para o terceiro ano de plantio, reduzindo o tempo para o retorno econômico dos produtores, com aumento em 100% da produtividade, passando de 5 para 10 t/ha/ano e de, pelo menos, 100% no rendimento da parte comestível, de 7% a 10% para 15% a 25% (média de 20%). Por ser planta perene, proporciona maior proteção aos solos e reduz riscos de acidentes de trabalho, por permitir comodidade ao produtor na colheita dos cachos, evitando a escalada nos estipes altos e finos, além de propiciar a melhoria na qualidade do produto final (polpa processada), com a redução no risco de contaminação dos frutos no local de colheita e no tempo de transporte (produtor até o mercado).

### 4- EXECUÇÃO

A tecnologia “cultivar BRS-Pará”, lançada em 2004 e inicialmente adotada em 2005, tem como público-alvo produtores agrícolas, produtores agroindustriais e consumidores e vem sendo difundida ao longo dos anos pela Embrapa Amazônia Oriental e por parceiros da extensão rural e da iniciativa privada, por meio de cursos de capacitação, palestras, unidades demonstrativas, dias de campo e venda de sementes. Por meio do Projeto Treino & Visita, iniciado em 2006, e em parceria com Sebrae, Prefeitura Municipal do Moju, Emater-PA, Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares de Empreendimentos Solidários (ITCPES/UFPA), Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Moju (STTRM) e Conselho Municipal do Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente do Moju (CMDRMAM), foram realizadas ações envolvendo essa cultivar em sete comunidades (Betânia, Belo Horizonte, Vila da Paz, Aliança do Norte, Atlético e Trevo), abrangendo 273 famílias, no total de 1.920 pessoas. Foram implantadas oito Unidades de Multiplicação de sementes de açaí (uma em cada comunidade) e uma

Prefeitura.

## 5- RESULTADOS

Levantamentos recentes detectaram que 70 municípios do Estado do Pará estão plantando a cultivar BRS-Pará (50% do total de municípios paraenses); 19 estados brasileiros estão adotando essa tecnologia, sendo desse total 57% do Pará, 11% do Amapá, 8% de São Paulo, 5% do Mato Grosso e 5% do Maranhão, entre outros. A adoção dessa cultivar vem apresentando impactos econômicos importantes, como a elevação da produtividade estimada em 100%, mantendo-se os níveis de custo do sistema tradicional. Isso vem despertando o interesse de produtores em expandir suas áreas de plantio, registrando-se essa expansão de 35 mil hectares para aproximadamente 100 mil hectares. Entre os impactos sociais da adoção do plantio racional da cultivar BRS-Pará em sete propriedades nos municípios de Inhangapi, Santo Antônio do Tauá e Barcarena, observou-se a geração de empregos, com aumento no número de trabalhadores provenientes da propriedade e da localidade. A oferta de trabalho foi distribuída entre temporários, permanentes e familiares. O valor da propriedade alterou positivamente, em virtude da conservação dos recursos naturais, principalmente nas propriedades de agricultura familiar. Em relação ao meio ambiente, pela sensibilização pelos produtores para a conservação dos recursos naturais, como utilização de áreas degradadas e práticas culturais de manejo, tem-se observado aumento no valor da propriedade.

Os dados de avaliação de impacto da utilização dessa tecnologia encontram-se na tabela a seguir.

**Tabela 1.** Avaliação de impacto social da utilização da cultivar de açaí BRS-PA.

Área de adoção (em produção)	6.886 ha
Produção total (com a tecnologia)	9.940 t de frutos
Incremento na produção devido à tecnologia	3.280 t de frutos
Empregos gerados (com a tecnologia)	3.180 empregos
Incremento no emprego devido à tecnologia	1.050 empregos

Em relação ao impacto ambiental, estima-se em 6.250 ha, que equivale à área plantada com a cultivar BRS-PA em 2010, como o total de solos amazônicos que deixaram de ser abandonados para recuperação, ou seja, deixaram de ser incorporados como áreas degradadas por conta dessa tecnologia. Essa área representa, também, estimativa de área com mata nativa ou secundária mais madura que deixou de entrar no processo de derruba e queima para novos plantios.

6- FOTO ILUSTRATIVA



**Figura 1.** Plantação de açai BRS-Pará (açai-anão).

## SISTEMA BRAGANTINO DE CULTIVO

### 1- PROBLEMA

O sistema de agricultura utilizado no nordeste do Estado do Pará sempre foi itinerante, baseado no processo de derruba e queima da vegetação, responsável pela substituição quase total da floresta primária pela atual vegetação secundária de capoeira. Esse sistema é praticado com pouco, ou nenhum, uso de insumos agrícolas, principalmente calcário e fertilizantes, levando ao esgotamento dos nutrientes dos solos da região.

### 2- DIAGNÓSTICO

A atividade agrícola praticada nessa região é exercida, na maioria, por agricultores familiares que se dedicam quase exclusivamente à exploração de culturas alimentares, destacando-se a mandioca, o milho e o feijão-caupi, com maior expressão socioeconômica. O solo da região, em virtude da pouca ou nenhuma utilização de insumos, encontra-se em elevado estágio de degradação, de modo que as culturas alcançam baixíssima produtividade. O cultivo desses solos por agricultores que não dispõem de recursos financeiros ou não têm tradição no uso de fertilizantes e calcário só é possível após a queima da vegetação, cujas cinzas têm efeito fertilizante e corretivo da acidez. Entretanto, esse processo de manejo não é duradouro, pois o efeito das cinzas só permite o cultivo da mesma área por 1 a 2 anos consecutivos, forçando seu abandono e a derruba de nova área para plantio, em razão do baixo rendimento que as culturas passam a apresentar. No atual sistema agrícola praticado na região (derruba e queima), a renda auferida pelos produtores é muito baixa, insuficiente até mesmo para a alimentação básica das famílias.

### 3- SOLUÇÃO

O Sistema Bragantino é uma técnica de cultivo, em rotação e consórcio, das culturas de milho ou arroz, de mandioca e feijão-caupi, com uso de técnicas de plantio direto, podendo ser aplicada tanto em propriedades familiares, como na agricultura empresarial, tendo como “ponto de partida” a recuperação da fertilidade do solo, com base em resultados de análise. Foi desenvolvido considerando-se a necessidade de melhorar o cenário da agricultura da mesorregião Nordeste Paraense, tornando a vida dos produtores mais humana e socialmente justa. Partindo da correção da fertilidade do solo, por meio de calagem e fertilizantes, o Sistema Bragantino é inovador na forma de produzir, pois permite o cultivo contínuo de culturas anuais, em rotação e consórcio, com arranjos especiais para o plantio da mandioca em fileiras duplas. Assim, são possíveis três cultivos por ano, em vez de um cultivo no sistema tradicional. Como principais benefícios têm-se: intensificação do uso da terra; aumento da produtividade e redução de custos de produção das culturas; ocupação produtiva da propriedade; conservação ambiental; uso racional de máquinas, equipamentos e insumos; e atenuação dos efeitos nocivos da erosão hídrica e eólica, dentre outros.

### 4- EXECUÇÃO

Em 2006, foram selecionados produtores de diversos municípios da região nordeste do Pará com interesse em testar as tecnologias do Sistema Bragantino, em áreas cujos solos fossem representativos da região. Nessas propriedades, foi procedida uma

amostragem de solo para fins de diagnóstico da fertilidade e para servir de base para a recomendação da adubação inicial – adubação de fundação – visando à implantação de Unidades Demonstrativas (UDs).

## 5- RESULTADOS

A adubação de fundação proporcionou melhoria das características químicas do solo, como aumento do pH, dos teores de fósforo (P), cálcio (Ca) e magnésio (Mg) e diminuição do alumínio (Al) e de sua saturação no complexo de troca do solo. A produtividade de feijão-caupi, embora tenha apresentado ligeira redução em relação à média regional, é compensada pela produção das outras culturas. As produtividades de arroz, milho e mandioca aumentaram substancialmente, tendo sido 430%, 537,4% e 226,7% mais elevadas do que as médias regional e estadual, respectivamente. Considerando os excelentes resultados de produção das culturas, da melhoria das características químicas do solo e das perspectivas de melhorias de vida dos produtores, pode-se concluir que o Sistema Bragantino é uma tecnologia inovadora, prática e factível, podendo substituir o sistema tradicional de derruba e queima, oferecendo vantagem não só nos aspectos produtivos, mas também nos sociais e ambientais. Com a adoção dessa tecnologia, 1,6 mil hectares foram financiados via Pronaf, além da implantação de 20 mil hectares no Estado do Pará. Admite-se que mais 40 mil hectares estejam potencialmente disponíveis para exploração e uso dessa tecnologia.

**Tabela 1.** Avaliação de impacto social da utilização do Sistema Bragantino.

Área de adoção	5.500 ha
Produção total (com a tecnologia)	143.000 t de mandioca
Incremento na produção devido à tecnologia	77.000 t de mandioca
Empregos gerados (com a tecnologia)	5.500 empregos
Incremento no emprego devido à tecnologia	2.200 empregos

Quanto à avaliação de impacto da utilização do Sistema Bragantino, estima-se em 5.500 ha, que equivale à área plantada com o sistema bragantino em 2010, como o total de solos amazônicos que deixaram de ser abandonados para recuperação, ou seja, deixaram de ser incorporados como áreas degradadas por conta dessa tecnologia. Essa área representa, também, estimativa de área com mata nativa ou secundária mais madura que deixou de entrar no processo de derruba e queima para novos plantios.

## 6- FOTOS ILUSTRATIVAS



**Figura 2.** Arroz plantado solteiro, após a adubação de fundação, em Santa Maria do Pará, PA. Fonte: Manoel da Silva Cravo.



**Figura 3.** Milho plantado solteiro, após a adubação de fundação, em Santa Maria do Pará, PA.  
Fonte: Manoel da Silva Cravo.



**Figura 4.** Consórcio de feijão-caupi com mandioca, após a colheita do milho ou do arroz, em Tracuateua, PA. Fonte: Manoel da Silva Cravo.



**Figura 5.** Consórcio de milho com mandioca, plantados no início do período chuvoso, no sentido leste-oeste, em Terra Alta, PA. Fonte: Manoel da Silva Cravo.



**Figura 6.** Consórcio de mandioca com feijão-caupi, após a colheita do milho, em Terra Alta, PA. Fonte: Manoel da Silva Cravo.



**Figura 7.** Pesquisador Manoel da Silva Cravo, responsável pela tecnologia Sistema Bragantino de Cultivo.

## MANEJO DE AÇAIZAIS NATIVOS PARA A PRODUÇÃO DE FRUTOS

### 1- PROBLEMA

O açazeiro é nativo da Amazônia Brasileira e o Estado do Pará é o principal centro de dispersão natural dessa palmácea. Essa palmeira destaca-se, entre os diversos recursos vegetais, pela sua abundância e por produzir alimento para as populações locais, além de ser a principal fonte de matéria-prima para a agroindústria de palmito no Brasil. As maiores concentrações ocorrem em solos de várzeas e igapós, compondo ecossistemas de floresta natural ou em forma de maciços conhecidos como açazais, com área estimada em 1 milhão de hectares. Nos açazais destinados à produção de frutos, normalmente, são eliminados os estipes de plantas excedentes das touceiras e, também, algumas plantas de outras espécies, com vistas à redução da concorrência por água, luz e nutrientes. Ambos os casos provocam sensíveis alterações nos fatores que afetam a produtividade do açazeiro. No caso da exploração de palmito, são eliminadas grandes quantidades de estipes de açazeiro, em decorrência da própria atividade.

### 2- DIAGNÓSTICO

No final da década de 1960, a exploração extrativista quase levou a indústria do palmito ao colapso, principalmente pela redução da juçara, palmeira natural das regiões Sul e Sudeste do Brasil. Foi então que o açazeiro passou a ter maior importância econômica, em virtude da produção de seu palmito, transferindo a ameaça da degradação para a extração desordenada das palmeiras típicas das várzeas e margens dos rios amazônicos. A produção de frutos, que provinha quase exclusivamente do extrativismo, a partir da década de 1990 passou a ser obtida, também, de açazais nativos manejados e de cultivos implantados em áreas de várzea e de terra firme, localizadas em regiões com maior precipitação pluviométrica, em sistemas solteiros e consorciados, com e sem irrigação. Dados estatísticos comprovam que cerca de 80% da produção de frutos têm origem no extrativismo, enquanto os 20% restantes são provenientes de açazais manejados e cultivados em várzea e terra firme.

### 3- SOLUÇÃO

A tecnologia Manejo de Açazais Nativos para Produção de Frutos, desenvolvida pela Embrapa, baseia-se na eliminação das plantas de espécies arbustivas e arbóreas de baixo valor comercial, cujos espaços livres são ocupados por plantas de açazeiros oriundas de sementes que germinam espontaneamente de mudas preparadas ou transplantadas das proximidades. Não exige investimento em infraestrutura e consiste na limpeza da área (roçagem da vegetação de menor porte e eliminação de parte das árvores maiores); desbaste dos perfilhos/estipes das touceiras de baixo vigor vegetativo; preparo/aquisição e plantio de mudas de açazeiros, frutíferas e florestais; manutenção do açazal. A adoção da prática não requer o uso de insumos, como corretivos e fertilizantes, nem a utilização de maquinário. Nas várzeas, quando há a ocorrência de cobertura florestal, é possível fazer o manejo da vegetação visando ao aumento da população de açazeiros ou ao enriquecimento com o plantio de mudas dessa e de outras espécies de interesse comercial, conciliando, de modo racional e equilibrado, a proteção ambiental com o rendimento econômico. O manejo do açazeiro tem a condição de modificar a capacidade de suporte de um açazal nativo para a capacidade equivalente à de um plantio

racional. Com isto, são alterados os custos de extração, a rentabilidade, a produtividade máxima sustentável (PMS) e o ponto ótimo econômico.

#### 4- EXECUÇÃO

Esse trabalho recebeu apoio financeiro da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam), da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), do Banco da Amazônia S.A. e do Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil (Prodeta). Dentre as muitas ações de transferência dessa tecnologia, a Embrapa Amazônia Oriental realizou o Workshop Regional do Açaizeiro: Pesquisa, Produção e Comercialização, que contou com a participação de 127 técnicos representando 51 instituições e empresas públicas e privadas, no qual se discutiram as questões mais relevantes da cadeia produtiva do açaizeiro e se atualizaram os dados técnicos sobre a cultura.

#### 5- RESULTADOS

A Tecnologia Social Manejo de Açaizais Nativos, desenvolvida pela Embrapa Amazônia Oriental, já beneficia cerca de 10 mil famílias extrativistas em 50 mil hectares de florestas de várzea na Amazônia. Com a técnica, a produtividade do açaizeiro dobra de 4,2 toneladas por hectare para até 10 toneladas por hectare de frutos, assegurando o aumento da renda com a preservação dos remanescentes da palmeira.

**Tabela 1.** Avaliação de impacto social da utilização da tecnologia de manejo de açaizais nativos.

Área de Adoção (ha)	52.000
Produção total de frutos (t)	437.000
Incremento na produção de frutos (t)	218.000
Empregos gerados (com a tecnologia)	45.800
Incremento no emprego	22.900

Quando comparado ao sistema tradicional de extração de fruto de açaí, o sistema de manejo de açaizais, em razão de privilegiar a seleção de espécies nativas e por não provocar grandes mudanças no ambiente florestal, não apresenta diferença relevante em termos de impacto ambiental.

6- FOTOS ILUSTRATIVAS



**Figura 8.** Manejo de açazais nativos em áreas de várzea (a) e terra firme (b).



## PREMIOS RECEBIDOS



## PRÊMIO SAMUEL BENCHIMOL 2010

**Nome do agraciado:**

Alfredo Kingo Oyama Homma.

**Nome do Prêmio:**

Prêmio Samuel Benchimol 2010.

1º lugar na categoria Econômica/Tecnológica, com o Projeto Desenvolvimento da Agricultura Periurbana com Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belém.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior/Banco da Amazônia S.A. e Federação das Indústrias do Estado do Amazonas.

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

Esse projeto é uma ideia inovadora. Na Amazônia Legal, Manaus e Belém ultrapassam 1,4 milhões de habitantes, duas cidades superam 500 mil habitantes e quatro têm mais de 250 mil habitantes. Para garantir o abastecimento da população urbana, uma parte das hortaliças são produzidas nas áreas periurbanas, sobretudo as de uso regional, e outra parte, constituída de produtos hortícolas de consumo nacional, são importadas do Sul e Sudeste.

O elenco de hortaliças regionais não é computado nas estatísticas oficiais, mas são produzidas e comercializadas e fazem parte da estratégia de sobrevivência de milhares de famílias de pequenos produtores. A agricultura periurbana poderia funcionar como importante indutor do desenvolvimento da agricultura familiar, promovendo o aproveitamento de pequenas áreas e da compostagem de material orgânico provenientes do lixo urbano com segurança, assegurando uma produção com menor uso de agrotóxicos e melhorando o sistema de comercialização. Muitas dessas hortaliças como jambu, chicória, cariru, vinagreira, alfavaca, hortelã, etc., fazem parte da “gastronomia cultural” que começa a ser difundida em âmbito nacional e internacional, abrindo perspectivas para exportação. Sendo assim, é contraditório afirmar que a grande divulgação na mídia com relação à gastronomia paraense não tem dado a devida atenção para o setor produtivo destes ingredientes. Os principais objetivos desse projeto são:

- Servir como uma “antena” para a transferência de tecnologia sobre hortaliças da Embrapa Hortaliças (Brasília), de outras instituições de pesquisa e de centros produtores mais avançados do país, mediante realização de cursos e transmitindo experiências de agricultores mais bem sucedidos.
- Convencer sobre a redução do uso de agrotóxicos nas hortaliças cultivadas e formas de controle para garantir a saúde dos produtores e consumidores.
- Identificar possibilidades de exportação de hortaliças regionais, especialmente do jambu, mediante organização de produtores.
- Compreender a estratégia de plantio de hortaliças durante o ano e da sua comercialização pelos agricultores familiares periurbanos voltados para o abastecimento da região metropolitana de Belém;
- Identificar as características ecológico-ambientais e técnico-agronômicas da urbanização, do mercado e da disponibilidade de insumos, além das estratégias para essa superação na produção de hortaliças nas áreas periurbanas.

**Breve histórico do Prêmio:**

O Prêmio Samuel Benchimol foi instituído em 2004 e está em sua sétima versão. Leva o nome de um grande intelectual do Estado do Amazonas, premia propostas inovadoras nas categorias Ambiental, Econômico-Tecnológica e Social, além de homenagear uma personalidade amazônica. Para cada categoria são contempladas três propostas que apresentam prioridades para obterem programas de financiamento para a sua execução. Esse prêmio foi concedido no dia 19 de novembro de 2010, em Manaus, AM, concorrendo com mais de 400 inscritos nacionalmente.



## PRÊMIO SAMUEL BENCHIMOL 2010

**Nome do agraciado:**

Augusto Cesar da Silveira Andrade.

**Nome do Prêmio:**

Prêmio Samuel Benchimol 2010.

2º lugar na categoria Social, com o Projeto Transferência de Tecnologia Social.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior/Banco da Amazônia S.A. e Federação das Indústrias do Estado do Amazonas.

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

Trabalho social de elevada importância. O Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures) funciona como um espaço de mobilização e integração das comunidades interna (empregados e colaboradores) e externa (estudantes, comunidades urbanas e periurbanas de baixa renda, empresários, entre outros) a partir do uso de tecnologias sociais geradas pela Embrapa e parceiros, viabilizando a capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais. As ações implicam diretamente em geração de renda, qualidade de vida e desenvolvimento das comunidades. O Nures promove o respeito ao meio ambiente, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, com vistas à melhoria contínua do desempenho socioambiental, atuando e promovendo ações educativas junto a seus clientes, fornecedores, parceiros e empregados.

As ações do Nures têm impacto direto na comunidade interna a partir da internalização de conceitos de gestão ambiental, da mudança de comportamento em relação ao meio ambiente de trabalho, da racionalização do uso de materiais e recursos (água, energia) e do reaproveitamento de resíduos. Nas comunidades externas, o Nures fortalece relações e parcerias com instituições e com o terceiro setor, aqui representadas por associações de catadores de lixo e recicladores, além de associações comunitárias.

Os atuais parceiros do Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental são: Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida (Coep); Centro Comunitário Passagem Cruzeiro Unidos com o Pantanal, representando as comunidades Pantanal e Paraíso Verde (Belém, PA); Associação dos Recicladores das Águas Lindas (Aral - Ananindeua, PA); Emater-PA; Empresa Tramontina; Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra). Em 2010, foram capacitados 327 multiplicadores e agentes ambientais, a partir da realização de 19 cursos, num total de 280 horas. Foram executadas 3 parcerias com comunidades e instituições, 2 estágios, 2 trabalhos de conclusão de cursos de graduação, publicação de uma cartilha e de 5 resumos expandidos em 2 simpósios nacionais e 2 internacionais. Mais de 1.500 pessoas visitaram as instalações do Nures. A coleta seletiva rendeu seis toneladas de resíduos sólidos. Os cursos foram realizados, no Estado do Pará, nos municípios de Barcarena, Ananindeua, Aurora do Pará, Abaetetuba, e Belém.

**Breve histórico do Prêmio:**

O Prêmio Samuel Benchimol foi instituído em 2004 e está em sua sétima versão. Leva o nome de um grande intelectual do Estado do Amazonas, premia propostas inovadoras nas categorias Ambiental, Econômico-Tecnológica e Social, além de homenagear uma

personalidade amazônica. Para cada categoria são contempladas três propostas que apresentam prioridades para obterem programas de financiamento para a sua execução. Esse prêmio foi concedido no dia 19 de novembro de 2010, em Manaus, AM, concorrendo com mais de 400 inscritos nacionalmente.

## Sua ideia inova negócios e garante o futuro da Amazônia

Prêmios  
2010

PROFESSOR SAMUEL BENCHIMOL  
BANCO DA AMAZÔNIA DE EMPREENDEDORISMO CONSCIENTE  
FIEAM 50 ANOS  
200 ANOS DA PRESENÇA JUDAICA NA AMAZÔNIA



## RESULTADOS

## PRÊMIO CREA-PA MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS 2010

**Nome do agraciado:**

Augusto Cesar da Silveira Andrade.

**Nome do Prêmio:**

Prêmio Crea-PA Meio Ambiente e Recursos Hídricos 2010.

Categoria Educação Ambiental – “Núcleo de responsabilidade socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures)”

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (Crea), Pará

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

O trabalho do Nures teve início na Unidade em agosto de 2009. Ele funciona como um espaço de mobilização e integração das comunidades interna (empregados e colaboradores) e externa (estudantes, comunidades urbanas e periurbanas de baixa renda, empresários, entre outros) a partir do uso de tecnologias sociais geradas pela Embrapa e parceiros, viabilizando a capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais. As ações implicam diretamente na geração de renda, qualidade de vida e desenvolvimento das comunidades. O Nures promove o respeito ao meio ambiente, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, com vistas à melhoria contínua do desempenho socioambiental, atuando e promovendo ações educativas junto a seus clientes, fornecedores, parceiros e empregados. Durante esse ano, a equipe do Nures, sob a coordenação dos empregados Augusto César Andrade, da Área de Negócios Tecnológicos, e Adalberto Nery, da Área de Comunicação Empresarial, já capacitou 422 multiplicadores e agentes ambientais, a partir da realização de 15 cursos, 6 oficinas e 5 palestras, num total de 370 horas. Foram formalizadas 3 parcerias com comunidades e instituições, 5 eventos de mobilização, 4 estágios de nível médio, 2 de graduação e 4 trabalhos de conclusão de cursos de graduação. Mais de 2.500 pessoas visitaram as instalações do núcleo. A coleta seletiva rendeu 12 toneladas de resíduos sólidos, que geram renda para a comunidade envolvida no projeto.

**Breve histórico do Prêmio:**

O Prêmio Crea-PA de Meio Ambiente e Recursos Hídricos 2010, em sua segunda edição, foi lançado pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Pará (Crea-PA), com o objetivo de premiar qualquer pessoa, empresa ou instituição que, de alguma forma, agiu em favor do meio ambiente. Profissionais, estudantes, empresas e instituições que possuem ou participam de projetos e ações voltadas para a preservação do meio ambiente e recursos hídricos podem participar. Além do troféu alusivo à premiação, os premiados ainda têm seus trabalhos publicados em um compêndio produzido pelo Crea-PA. Nessa segunda edição do prêmio, o Conselho objetiva continuar esse caráter democrático da iniciativa para, aliado com a sociedade paraense, mostrar que soluções e ideias em prol da preservação e conservação da natureza não devem ser exclusivamente da classe tecnológica, pois todos estão susceptíveis às catástrofes naturais e devem contribuir para a conservação do meio ambiente. O prêmio contempla oito categorias: arquitetura e urbanismo, saneamento, geologia e engenharia de minas, produção limpa, produção agrônômica, meio ambiente rural, educação ambiental e imprensa – na modalidade jornal impresso. As indicações para concorrer ao prêmio podem ser feitas por

qualquer pessoa ou instituição, seja ela pública ou privada. A avaliação das propostas é feita com a coordenação da Diretoria do Conselho, que escolherá a Comissão Julgadora e convidará especialistas para a seleção.



## PRÊMIO HANS SELYE 2010

**Nome do agraciado:**

Glauce Rejane Felipe Lavanchica, Eraldo Ferreira Rodrigues e Liza Glaucilene Castelo Branco Barros.

**Nome do Prêmio:**

Prêmio Hans Selye 2010.

Categoria empresarial, com o trabalho “A reestruturação produtiva e a reflexão dos trabalhadores sobre qualidade de vida no trabalho”.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

International Stress Management Association (Isma-BR).

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

Trabalho apresentado em congresso sobre o Programa de Qualidade de Vida no Trabalho na Embrapa Amazônia Oriental. “A reestruturação produtiva e a reflexão dos trabalhadores sobre qualidade de vida no trabalho” foi premiado na categoria empresarial, sendo divulgada a premiação no 10º Congresso de Estresse da Isma-BR em Porto Alegre, RS, de 22 a 24 de junho de 2010. O trabalho objetivou divulgar práticas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) desenvolvidas a partir das percepções dos trabalhadores e seus impactos com a reestruturação produtiva. As inferências sobre as percepções dos trabalhadores, fruto de uma pesquisa qualitativa, nortearam a elaboração do Plano de Ação que, por sua vez, orientou o desenvolvimento de práticas bem sucedidas sobre QVT na Empresa. Os resultados obtidos (redução do absenteísmo e de acidentes no trabalho, aumento da satisfação e integração dos empregados, etc.) representam o sucesso desse programa.

**Breve histórico do Prêmio:**

O Hans Selye é uma premiação pelo melhor trabalho na categoria empresarial do Congresso de Estresse da Isma-BR, desde 2002, e leva o nome do cientista canadense que estudou pela primeira vez o estresse.

## PREMIO CURADOR DO ANO DE 2010 “ARMANDO TEIXEIRA PRIMO”

**Nome do agraciado:**

José Ribamar Felipe Marques.

**Nome do Prêmio:**

Premio Curador do ano de 2010 Armando Teixeira Primo.  
Trabalho desenvolvido no Banco de Germoplasma (Bagan), de Salvaterra (Ilha do Marajó).

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Grupo de curadores da Embrapa.

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

A premiação tem a função de incentivar e reconhecer o trabalho de curadores em exercício na Embrapa. O prêmio foi entregue durante o Workshop de Curadores de Germoplasma da Embrapa, evento realizado durante a programação do Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos, realizado de 8 a 11 de junho de 2010, em Salvador, BA.

**Breve histórico do Prêmio:**

O Prêmio Armando Teixeira Primo de Curadores do Ano é destinado aos pesquisadores que se destacaram nas áreas de recursos genéticos animais, vegetais e de micro-organismos. Os vencedores são escolhidos por um comitê formado pelos quatro líderes das redes que compõem a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos da Embrapa, a Supervisão de Curadorias e três Curadores de Unidades Descentralizadas da Embrapa. A premiação inclui um certificado, uma lembrança e um livro científico. A função do prêmio é incentivar e reconhecer o trabalho de curadores em exercício na Embrapa. Este foi o segundo ano em que o grupo de curadores da Embrapa concedeu a referida premiação

## MEDALHA DE MÉRITO AMBIENTAL MARINA SILVA

**Nome do agraciado:**

Cláudio José Reis de Carvalho.

**Nome do Prêmio:**

Medalha de Mérito Ambiental Marina Silva.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Prefeitura Municipal de Belém.

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

A medalha foi concedida para concretizar o reconhecimento público da sociedade belenense pela grande contribuição prestada, de maneira ética e moral, em defesa da preservação ambiental do Brasil.

**Breve histórico do Prêmio:**

A honraria é concedida a autoridades, personalidades e empresas que realizam ações e atividades que contribuem com a qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável do Município de Belém.



## AGRADECIMENTO PELA EXECUÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ESTADO DO PARÁ

**Nome do agraciado:**

Embrapa Amazônia Oriental.

**Nome do Prêmio:**

Agradecimento pela execução do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Governo do Estado do Pará.

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

Agradecimento ao relevante trabalho desempenhado pela Embrapa Amazônia Oriental para a execução do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará.

**Breve histórico do Prêmio:**

Não é uma premiação instituída, mas sim um agradecimento. Foi concedido em 16 de abril de 2010.



## HOMENAGEM DA ASSOCIAÇÃO PARAENSE DE CRIADORES DE BÚFALOS

**Nome do agraciado:**

Cintia Righetti Marcondes.

**Nome do Prêmio:**

Homenagem da Associação Paraense de Criadores de Búfalos.

**Instituição que concedeu o Prêmio:**

Associação Paraense de Criadores de Búfalos (APCB).

**Motivo pelo qual foi o prêmio foi concedido:**

A homenagem se deve aos relevantes serviços prestados pela pesquisadora à bubalinocultura paraense, desempenhados com competência, dedicação e profissionalismo.

**Breve histórico do Prêmio:**

Não é um prêmio instituído. Foi concedido em 18 de setembro de 2010, por ocasião da 44ª Exposição Feira Agropecuária do Estado do Pará.



**Embrapa**

**Amazônia Oriental**



Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA



**CGPE 9614**