

REGIÃO NORDESTE/ EMBRAPA ALGODÃO (PB)

Fotos: Divulgação



Algodão de fibra colorida, desenvolvido pela Embrapa, gera emprego e renda no Nordeste

Algodão garante emprego e renda

Paula Ferreira

Criado em 1975, o Centro Nacional de Pesquisa do Algodão – CNPA, também conhecido como Embrapa Algodão, também trabalha com projetos ligados ao plantio de gergelim, amendoim, mamona e sisal. Com sede em Campina Grande (PB), o CNPA atua em todo o País. Seu trabalho chega a gerar um retorno de até 88 vezes o total de recursos aplicados, em forma de expansão de área cultivada, aumento de rendimento, agregação de valor e geração de empregos.

“Entre as principais conquistas da Embrapa Algodão até hoje, destacam-se o desenvolvimento de cultivares produtivos de algodão para a agricultura empresarial do Cerrado brasileiro e o desenvolvimento de algodão de fibra colorida para os agricultores familiares da região Semi-Árida do Brasil”, diz o chefe-adjunto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Carlos Alberto Domingues da Silva. As pesquisas para o desenvolvimento de cultivares de algodoeiro adaptados ao Cerrado começaram em Mato Grosso e depois chegaram a Goiás e à Bahia. Com início nos anos 1990, foram lançados 15 cultivares, que hoje correspondem a aproximadamente metade da área plantada no Brasil. Já as variedades de algodão naturalmente colorido começaram a ser lançadas em 2000. Nas cores marrom, verde, safira e rubi, todas são indicadas para o Nordeste brasileiro, assim como outros 11 cultivares brancos, lançados a partir de 1978.

Os resultados de maior impacto nos últimos anos

referem-se à geração e transferência de tecnologias (GTT). Apenas no Cerrado, com a expansão da área cultivada, o aumento de rendimento e a agregação de valor, os benefícios acumulados entre 2002 e 2007 foram da ordem de R\$ 1,9 bilhão – 88 vezes o total dos recursos aplicados, com cerca de 45 mil empregos gerados, diretos e indiretos. No Nordeste, o retorno foi de aproximadamente 14 vezes o total dos recursos aplicados, no mesmo período, resultando na ocupação direta de aproximadamente cinco mil trabalhadores. Com relação à tecnologia da mamona, o benefício econômico acumulado de 2004 a 2007, contabilizado somente em termos de incremento de produtividade, foi de aproximadamente três vezes o total dos recursos aplicados.

Carlos Alberto destaca nove projetos entre os que estão sendo desenvolvidos atualmente, sendo que cinco deles são financiados pela FINEP. Os temas vão da disseminação do cultivo orgânico do algodoeiro ao desenvolvimento rural comunitário a partir do sistema de produção do amendoim e gergelim para segurança alimentar e geração de renda. Também são enfocados a cultura do algodão na agricultura familiar; o desenvolvimento participativo de campos de aprendizagem em manejo sustentável da caatinga; a otimização de um sistema de produção de algodão com fibra colorida consorciado com erva-doce de forma sustentável; e consórcios agroecológicos, como o algodoeiro para a produção sustentável de biodiesel, pluma orgânica, ração animal e alimentos pela agricultura familiar no semi-árido nordestino.

Unicamp tem o maior número de depósitos de patentes no Brasil

A Agência de Inovação Inova Unicamp foi criada em 2003 com o objetivo de estender a rede de relacionamentos da universidade com a sociedade. A agência também atua na gestão da propriedade intelectual. O desafio não é pequeno: a Unicamp tem mais patentes requeridas do que qualquer outra universidade brasileira.

Em dezembro de 2007, a Unicamp atingiu a marca de 500 patentes vigentes, depositadas no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI). Em 2006, o INPI divulgou relatório em que indicava a Unicamp como líder de sua lista. A universidade também foi destaque no livro "Brazil: The Natural Knowledge Economy", da organização britânica Demos, por ter o maior número de depósitos de patentes registrado no País entre 1999 e 2003.

Como se não bastasse, no período de 2005 a 2007, foram firmados 188 contratos entre a Unicamp e organizações do setor produtivo e públicas, por meio da atuação de sua agência, além de mais de 250 convênios de pesquisa colaborativa com o meio empresarial.

Segundo o professor Roberto Lotufo, diretor-executivo da Inova Unicamp, mais importante do que o número de patentes é o de contratos de licenciamento das tecnologias. "Não adianta só depositar a patente: a razão é ter a intenção de que as empresas coloquem essa tecnologia no mercado. Então, não tem destino útil à sociedade a patente que não é licenciada", afirma. Com relação aos licenciamentos, dos 24 firmados entre 2005 e 2007, três contaram com tecnologias efetivamente absorvidas no mercado.

Um deles é um teste para surdez genética que permite detectar a doença em recém-nascidos. A tecnologia nacional, desenvolvida no Laboratório de Genética Humana do Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp, ganhou o prêmio Governador do Estado em 2001 e foi licenciada em 2004 para a DLE, empresa brasileira de diagnósticos laboratoriais. O exame se consolidou no mercado em 2005, com cerca de 30 testes realizados ao mês.

Outra tecnologia absorvida pelo mercado foi um medicamento fitoterápico à base de isoflavonas agliconas, certificado pela ANVISA e lançado em setembro de 2007 para tratamento dos sintomas da menopausa. É um dos maiores sucessos entre as parcerias promovidas pela

agência e resulta do licenciamento de duas tecnologias nacionais desenvolvidas na Faculdade de Engenharia de Alimentos para a empresa brasileira Steviafarma.

O terceiro caso é o nanocompósito polimérico (NCP), registrado com a marca IMBRIK®. Derivado da mistura de látex de borracha natural com argila foi desenvolvido com a empresa Orbys - Tecnologia de Nanocompositos Poliméricos, por meio de licenciamento exclusivo de uma patente do processo de produção de NCP em 2005. A tecnologia foi completamente desenvolvida no Brasil e pode ser aplicada em produtos que usam a borracha como matéria-prima, nos mais variados segmentos. Em 2007, o IMBRIK® foi usado em uma nova bola de tênis, batizada de NANOBALL®, produzida pela empresa paulista LCM BOLAS, apresentada ao mercado durante a EXPOBOR 2008. (PF)

Foto: Divulgação



Por meio de convênios, Unicamp faz pesquisas que são utilizadas por empresas

REGIÃO SUL/ CENTRO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DE SOFTWARE – CITS (PR)



Foto: Divulgação

Sistema desenvolvido por instituto de pesquisa paranaense já é utilizado em oito mil escolas públicas e privadas em todo o Brasil

Mesa interativa revoluciona ensino

da Redação

Pioneira de uma nova geração de soluções de ensino, a mesa educacional E-Blocks é hoje utilizada em 24 países. O sistema combina softwares educacionais com o uso de blocos plásticos, que podem representar letras, palavras, números e figuras. Em duplas, trios ou grupos de até seis alunos, as crianças respondem a perguntas feitas pelo computador encaixando os blocos em um painel portátil. A própria mesa faz a leitura e transfere as informações para o computador, que indica se a resposta está correta.

O sucesso do projeto é comemorado pelo Centro Internacional de Tecnologia de Software (CITS), instituto de pesquisa paranaense que desenvolveu o produto em parceria com a empresa Positivo Informática, líder nacional no segmento de tecnologia educacional. No Brasil, cerca de cinco mil escolas públicas e mais de duas mil e setecentas escolas particulares contam com as mesas educacionais, dirigidas atualmente para o ensino de inglês, matemática e espanhol. Para se ter uma idéia, nos Estados Unidos, o produto está presente em mais de 200 instituições.

“As imagens, animações e jogos estimulam a interação

entre os alunos”, diz Marilda Medeiros, coordenadora executiva do CITS. Fundado em 1992, o instituto já é responsável por mais de 350 novos produtos e processos que chegaram ao mercado. A instituição possui laboratórios de diversas competências que atendem a empresas interessadas em contratar serviços de desenvolvimento tecnológico. Entre os clientes estão grandes companhias, como a Bematech, HP-Hewlett Packard, Siemens e LG.

O CITS é remunerado por projeto, o que significa que a receita gerada para o instituto é o valor pago pelas empresas pelos serviços de desenvolvimento. As patentes ficam com os clientes. A Positivo, por exemplo, detém a patente da E-Blocks no Brasil e em mais oito países, além de já possuir o depósito de patente na União Européia. Segundo Marilda, o importante para o CITS é que produtos nacionais com valor agregado cheguem ao mercado e, dessa forma, gerem empregos e divisas para o País.

Somadas as receitas dos últimos três anos, o faturamento do instituto alcançou R\$ 71 milhões, recursos transferidos quase na íntegra para o desenvolvimento dos projetos inovadores. Apenas 10% são destinados à manutenção da instituição. “Para os próximos três anos, esperamos alcançar um faturamento de R\$ 100 milhões”, conclui Marilda.

Programa inovador cria mais de 500 produtos e processos

Referência em educação profissional, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) começa a se destacar também no apoio à inovação tecnológica. Desde 2004, possui um programa que já permitiu o desenvolvimento de mais de 500 produtos e processos.

Um dos destaques é a paçoca de soja, desenvolvida em parceria com a Sósoja, de Goiânia (GO). Lançado em janeiro de 2006, o produto é hoje o segundo mais vendido pela empresa e já representa cerca de 12% do faturamento. O objetivo foi fazer com que a substituição do amendoim não comprometesse o tradicional sabor do doce, tão admirado pelos brasileiros. O desafio foi vencido e, além de continuar saborosa, a paçoca passou a trazer todos os benefícios da soja. Rico em proteínas e aminoácidos, o grão reduz os riscos de câncer e de doenças cardiovasculares, previne a osteoporose e ajuda no controle a diabetes, entre outras vantagens.

“Nossa linha de apoio é bastante definida. Investimos na melhoria de processos industriais capazes de gerar produtos que cheguem ao mercado e criem um impacto positivo para o balanço financeiro dos empreendimentos parceiros”, diz Orlando Clapp, gerente executivo do Departamento Nacional do SENAI.

O carro chefe do Programa SENAI Inovação são os editais de apoio a empresas, lançados anualmente a partir de 2004. Dos 292 projetos recebidos nas cinco edições já realizadas, 68

foram aprovados e receberam apoio. No total, o SENAI investiu R\$ 8,6 milhões, complementados por R\$ 1 milhão do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e 25 bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que equivalem à R\$ 1,2 milhão. Em fevereiro de 2009, será lançada a 6ª edição do edital, na qual o SENAI vai aplicar R\$ 5 milhões.

Escolhido o melhor instituto de pesquisa na Etapa Centro-oeste do Prêmio FINEP 2008, o Departamento Nacional do SENAI é responsável pela coordenação geral das ações da instituição, presente nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. No total, são 730 unidades operacionais, a maior rede de ensino profissional e de tecnologia industrial da América Latina. A infra-estrutura de pesquisa conta com mais de 70 laboratórios certificados e 46 Centros de Tecnologia, que oferecem serviços especializados, técnicos capacitados e equipamentos de última geração. “Todas as instalações e serviços podem ser usadas pelas empresas apoiadas, benefício que vai muito além do simples aporte financeiro”, conclui Orlando. *(da Redação)*

Foto: Divulgação



Infra-estrutura de pesquisa conta com mais de 70 laboratórios e 46 centros de tecnologia, com equipamentos de última geração

REGIÃO NORTE/ FUCAPI (AM)

Madeiras da Amazônia vão revestir notebooks

As madeiras da Amazônia vão dar um toque de requinte a produtos de alta tecnologia. Com sede em Manaus, a Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi) já possui um projeto para revestir notebooks com o material da floresta. A idéia é que, a partir desta primeira experiência, a marca Amazônia seja explorada em uma série de aparelhos, como equipamentos de som, telefones fixos e celulares. Dessa forma, será criada uma linha para atender a consumidores de alto poder aquisitivo que estejam interessados em produtos com design arrojado.

O notebook de madeira foi apresentado em setembro deste ano, na IV Feira Internacional da Amazônia (FIAM 2008), realizada em Manaus. De acordo com

Dioclésio Camelo, coordenador do projeto, toda a matéria-prima utilizada será residual, ou seja, pedaços que caem das árvores por acidentes naturais ou aqueles deixados de lado em outros trabalhos. “Além disso, as madeiras precisam apresentar a certificação FSC (Forest Stewardship Council), selo que garante o cumprimento de normas sociais, econômicas e ambientais no momento da extração”, explica. A princípio, será utilizado o tipo de madeira conhecido como Saboarana, mas ainda será preciso determinar se o material possui a relação correta entre resistência e peso. Também serão realizados testes de resistência ao calor, à umidade e a impactos.

Em fase de negociação com parceiros para o desenvolvimento do protótipo, o projeto está orçado em R\$ 900 mil. “A partir do fechamento do contrato com alguma empresa, em 12 meses estaremos prontos para ir ao mer-

Fotos: Divulgação



cado”, revela Dioclésio. Embora ainda não tenha um preço definido, o novo computador deverá custar um pouco mais que a média. “Por isso, nosso foco será o exterior, pois no Brasil ainda se prioriza o custo na hora da compra e não os diferenciais do aparelho”, conclui.

Pioneira na Região Norte a utilizar o design para agregar valor aos produtos locais, a Fucapi há 19 anos oferece serviços no setor. Apenas no projeto Design Tropical da Amazônia, que há sete anos incentiva moradores do interior a criar peças a partir de resíduos de madeiras, mais de 10 mil produtos foram produzidos.

A FUCAPI foi criada em 1982, como agente de inovação para atuar junto às empresas do pólo industrial da capital amazonense. Desde então, presta serviços tecnológicos especializados para a implantação e gestão de projetos, formação de recursos humanos e para a adaptação, desenvolvimento e difusão de tecnologias. Um dos destaques é o trabalho na área educacional. A partir de 1986, foi a primeira instituição na Região Norte a oferecer uma programação regular de cursos de pós-graduação nas áreas de eletrônica digital, engenharia de produção, automação industrial, qualidade e produtividade, desenvolvimento de recursos humanos e marketing. (da Redação)



Objetos de design e laptops ganham revestimento de cascas de árvores