

# informe

Representação Política e Articulação Institucional das Instituições de Pesquisa Tecnológica no País

**abipti**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA

nº 159 | Ano 26

Brasília/DF

abril 2005



■ Distribuição espacial das entidades associadas.

## Agintec completa 12 anos com 650 alunos formados

Pág. 3

O Curso de Especialização de Agente de Inovação e Difusão Tecnológica (Agintec) da ABIPTI está completando 12 anos. São mais de 650 alunos formados em todas as regiões brasileiras. Este ano a prioridade é atender os Estados da Amazônia Legal.

## Senai Cimatec da Bahia passa por ampliação

Pág. 5

O Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (Cimatec) será ampliado este ano. Novas salas, equipamentos e laboratórios serão instalados. A obra custará R\$ 20 milhões. A expectativa do Cimatec é ampliar também o campo de atuação em novas áreas de mercado.

## Iapar desenvolve estudo com instituições internacionais

Pág. 6

Um inventário de tecnologias que favorecem a produção agropecuária é mais um dos trabalhos que está sendo desenvolvido pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar). A pesquisa é realizada com instituições da União Européia, Ásia, Mediterrâneo e América Latina.

## Presidente da Embrapa fala sobre desafios de sua gestão

Pág. 7

O presidente da Embrapa, Silvio Crestana, em entrevista exclusiva ao Informe ABIPTI, fala sobre os desafios de sua gestão. Ele ressalta a necessidade da criação de uma Agência de Inovação da Embrapa e fala da importância da cooperação com a ABIPTI no Projeto Excelência.



## Fundos Setoriais garantem estabilidade de recursos para a área de CT&I

O MCT, por meio da Finep e do CNPq, lançou, neste mês de abril, os editais com recursos dos Fundos Setoriais. São cerca de 30 editais e mais de R\$ 260 milhões para o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas. Recursos que, certamente, terão impacto significativo para o desenvolvimento do País e o fortalecimento do sistema nacional de CT&I.

A Finep pagou a projetos, nos primeiros três meses deste ano, mais de R\$ 26 milhões com recursos dos Fundos Setoriais. A distribuição foi a seguinte: R\$ 1,02 milhão para a região Centro-Oeste, R\$ 1,5 milhão para a região Norte, R\$ 3,11 milhões para o Nordeste, R\$ 11,25 milhões para o Sudeste e R\$ 2,72 milhões para a região Sul.

Os editais que foram lançados neste mês de abril são claramente orientados pelas diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce) do governo federal. Mais de R\$ 230 milhões dos fundos, em 2005, serão destinados a projetos e pesquisas nas áreas definidas como prioritárias pela Pitce. A área de inclusão social, também uma das prioridades da atual gestão, será beneficiada com cerca de R\$ 36 milhões. Outro diferencial, neste ano, em relação aos Fundos Setoriais, é a maior participação do CNPq que lançou mais editais e encomendas do que em relação a 2004, quando a maioria das chamadas ficou concentrada na Finep.

Há, ainda, outro fato que deve ser destacado. Este ano, o prazo entre a publicação da chamada e a apresentação das propostas é de cerca de dois meses e, em alguns casos, há primeira e segunda chamada de projetos. Isso significa que, este ano, os proponentes estão tendo mais tempo para elaborar seus projetos. Em entrevista ao Informe ABIPTI do mês de fevereiro, Reinaldo Ferraz, coordenador geral dos Serviços Tecnológicos do MCT, chamou a atenção para a importância de prazos maiores para a apresentação de propostas para os editais. Na sua opinião, isso possibilita a elaboração de projetos mais maduros e condizentes com as exigências do edital.

As chamadas públicas e os recursos destinados para a área de CT&I são essenciais para o desenvolvimento das atividades dos institutos de pesquisas tecnológicas (IPTs). Nos editais publicados nas últimas semanas, há várias oportunidades para os institutos. Exemplo disso é a Carta-Convite voltada à cooperação entre institutos e centros tecnológicos (ICTs) e empresas, para a realização de projetos de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, orientados para as opções estratégicas e para as áreas portadoras de futuro definidas pela Pitce, com recursos de R\$ 25 milhões.

Além disso, um dos editais é voltado ao apoio a projetos estruturantes dos Sistemas Estaduais de CT&I, uma demanda dos Estados que começa a ser atendida com recursos de R\$ 30,5 milhões. Trata-se de

uma iniciativa importante para alavancar o desenvolvimento científico e tecnológico dos Estados, principalmente aqueles de regiões com menor competência instalada em P&D. Para a ABIPTI, que defende o desenvolvimento menos desigual do nosso País, essa é uma medida que deve ser destacada, além de ter sua continuidade garantida com o lançamento de novos editais nos próximos anos.

Por outro lado, um dos pontos que devem também ser priorizados pelo governo federal é o descontingenciamento dos recursos dos Fundos Setoriais. O presidente da Finep, Sérgio Rezende, salientou, na última reunião do Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti) e do Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa Professor Francisco Romeu Landi, que o Congresso pode aprovar, ainda este ano, o Projeto de Lei (PL) que regulamenta o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico (FNDCT). Rezende explicou que o fato de o FNDCT não ser regulamentado o deixa vulnerável às contingências do Tesouro Nacional.

O projeto tramita em regime de urgência na Câmara e, depois de aprovado pelos deputados, passará pela apreciação do Senado. Segundo Rezende, a expectativa é que essa proposta seja votada antes da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que tem de ser aprovada pelos parlamentares até o dia 30 de junho. Desta forma, os recursos para 2006 já poderiam estar isentos do contingenciamento. Rezende informou que, atualmente, o patrimônio do FNDCT é de aproximadamente R\$ 3 bilhões.

Ainda este semestre deve ser apresentada uma emenda à LDO para que sejam descontingenciados os recursos dos Fundos Setoriais do orçamento de R\$ 1,6 bilhão previsto para este ano. É fundamental que a comunidade científico-tecnológica acompanhe a regulamentação do FNDCT e a tramitação dessa emenda e se empenhe na sua aprovação.

A equipe do projeto Gestão C&T, da ABIPTI, entendendo a importância dos editais lançados com recursos dos Fundos Setoriais para o fortalecimento do sistema de CT&I no Brasil, criou um mecanismo para o acesso às informações sobre eles. Trata-se de uma nova seção no Gestão C&T online, com as principais informações sobre os Editais Vigentes. Estão disponíveis na seção: o nome, o objetivo, o valor global e o link para acesso ao texto completo do edital. Além disso, o Gestão C&T continuará noticiando o lançamento dos editais e também divulgando as informações relacionadas à gestão dos Fundos.

Os Fundos Setoriais são, hoje, mecanismos essenciais à garantia de uma maior estabilidade de recursos para a área de CT&I. A ABIPTI pretende, juntamente com os seus associados, apoiar a divulgação dos seus editais e atuar pelo descontingenciamento dos seus recursos.



## Agintec completa 12 anos de contribuição ao desenvolvimento regional

RAMON GUSMÃO

O Curso de Especialização de Agente de Inovação e Difusão Tecnológica (Agintec), uma das mais tradicionais iniciativas da ABIPTI, completa 12 anos de existência com mais de 650 alunos formados em cidades de todas as regiões brasileiras. Coordenado pela Unidade de Capacitação para Inovação Tecnológica (Citec) da ABIPTI, o curso está em sua 25ª edição.

A prioridade para este ano, de acordo com Maria Angélica Quemel, gerente da Citec, é atender a todos os nove Estados que constituem a Amazônia Legal. Neste primeiro semestre, o Agintec está em curso no Amapá e no Maranhão. A gerente ressalta que, a partir de junho, todos os outros Estados serão contemplados. A expectativa é capacitar mais de 300 agentes de inovação e difusão tecnológica, até o final do ano.

"A Amazônia tem poucas oportunidades. Esse curso de especialização é mais uma alavanca ao desenvolvimento regional. Ele promove o retorno aos estudos, motiva os alunos a fazer um mestrado", assinala Maria Angélica. Ela salienta esse caráter regional do curso e afirma que a iniciativa é diferente dos convencionais, pois está voltado à solução de demandas e problemas locais.

O curso de 360 horas/aula, cujo objetivo é formar profissionais especialistas em negociação e agenciamento de processos de inovação e difusão tecnológica, caracteriza-se pela horizontalidade. São abordados desde conceitos básicos da CT&I, até dimensões socioculturais, políticas, econômicas, de planejamento e gestão tecnológica e de inovação.

Outra ação prevista para 2005, segundo a gerente da Citec, é a mobilização dos agentes de inovação para a Semana Nacional de C&T, que ocorrerá entre os dias 3 e 9 de outubro em todo o País.

Maria Angélica também enfatiza as perspectivas para o Agintec. Segundo ela, existe a expectativa de desenvolver um módulo a distância (além do modelo presencial existente) e de realizar o curso em cooperação e intercâmbio com países do Mercosul e com nações lusófonas. "O curso tem se aperfeiçoado a cada ano", conclui.

### O princípio do Agintec

O professor e pesquisador Ivan Rocha, secretário-executivo adjunto da ABIPTI, foi um dos responsáveis pela elaboração do Agintec. Ele revela que o curso surgiu a partir de discussões realizadas em um antigo órgão do CNPq, a Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico.

"Nas discussões, verificamos que faltavam negociadores, intermediários entre empresas, institutos de pesquisa e governos, pessoas que entendessem da gestão da tecnologia", lembra Ivan Rocha.

O pesquisador ressalta que, desde o início, o curso de Especialização de Agente de Inovação Tecnológica trabalha com "todas as dimensões do processo tecnológico". Ivan Rocha lembra que o primeiro curso, em 1993, ocorreu na Universidade de Brasília (UnB) e contou com a participação de cerca de 40 pessoas.

O secretário-executivo adjunto da ABIPTI reafirma a importância do projeto para o desenvolvimento do sistema nacional de CT&I e, principalmente, para o desenvolvimento regional. "Ainda há necessidade de pessoas que façam esse meio de campo. O mais importante é identificar oportunidades", completa Ivan Rocha. Ele observa, ainda, que diversos cursos semelhantes, aplicados em todo o Brasil, têm o Agintec como modelo.

Os parceiros da ABIPTI nesse projeto são o Sebrae Nacional (instituição que participa desde o início) e suas unidades nos Estados, o Sistema CNI, secretarias de C&T e universidades.

## ABIPTI participa da Expo-Interativa e investe em popularização da ciência

RAMON GUSMÃO

A popularização da ciência está entre os pontos de destaque da atual política nacional de C&T. Em conjunto com a Secretaria de C&T para Inclusão Social (Secis) do MCT e o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), a ABIPTI elabora um projeto para implantação de parques interativos de C&T.

A participação da Associação no 4º Congresso Mundial de Centros de Ciência, durante a semana de 11 a 17 de abril, no Rio de Janeiro, não só concedeu maior visibilidade às atividades de popularização desenvolvidas pelos associados, como potencializou a ideia de intensificar ações relacionadas à difusão científica e tecnológica.

Maria Elisabete Ferreira, gerente da Unidade de Gestão Ambiental (Geamb) da ABIPTI, ressaltou a importância da presença da entidade na Expo-Interativa, sobretudo para os institutos associados, e falou sobre o novo projeto da instituição, que ainda está em fase embrionária.

"A ABIPTI estuda o desenvolvimento de um projeto em conjunto com a Secis e o Mast, para a implantação de parques de C&T em diferentes cidades brasileiras", destacou Maria Elisabete.

### Stand da ABIPTI

Como parte da programação do 4º Congresso Mundial de Centros de Ciência, a Expo-Interativa foi uma mostra de produtos, serviços e tecnologias para instituições de todo o mundo que desenvolvem atividades nesse campo.

Desde estudantes, pesquisadores, palestrantes e representantes do poder público envolvidos com o tema, até pessoas interessadas em C&T.

O stand da ABIPTI foi montado em conjunto com outras instituições: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco); Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict); Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Secretaria de Estado para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (SDCT)

e Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF).

### Ciência, Tecnologia e Inclusão Social

Organizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o tema do encontro internacional foi "Centros de Ciência: Rompendo Barreiras, Engajando Cidadãos". As discussões enfocaram, principalmente, a difusão, popularização e educação científica, além da importância da CT&I para inclusão e transformação social.

Os países africanos tiveram presença marcante nas discussões. Lídia Britto, representante do Ministério de Educação Superior, Ciência e Tecnologia de Moçambique, ressaltou que "pesquisa, educação, inovação e disseminação são os princípios que devem nortear uma política científica".

Segundo a representante do país africano, a cultura científica, baseada na realidade e no conhecimento local, é estratégica para ajudar os países menos favorecidos a saírem do ciclo de pobreza.

(Com informações da Agência Notisa)



## Resultados do Painel de Especialistas organizado pela ABIPTI servirão ao Modernit

RAMON GUSMÃO

O resultado do Painel de Especialistas Novas Trajetórias de Gestão de Institutos e Centros de Pesquisa, realizado no último dia 6 de abril, no Rio de Janeiro, será utilizado pela Finep para definir estratégias para o Programa Nacional de Qualificação e Modernização dos Institutos e Centros de Pesquisa (Modernit), em 2006.

Organizado em parceria entre a ABIPTI, Finep, Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e com participação da Sociedade Fraunhofer, da Alemanha, o evento reuniu especialistas de institutos e centros de pesquisa (ICPs) de todo o País. O objetivo foi identificar os pontos críticos na gestão dos institutos e colher subsídios para planejar as ações relativas ao Modernit.

Sergio Rezende, presidente da Finep, fez uma abordagem histórica e afirmou, durante a abertura do evento, que os institutos envelheceram rapidamente. Um dos principais motivos, de acordo com ele, é a falta de conexão com o mercado.

Ele lembrou, contudo, que a Financiadora de Estudos e Projetos possui uma história de apoio aos IPTs, desde a década de 1980, e que a atual gestão ampliou esse espaço. "Há dois anos, assumimos a direção e percebemos que era importante criar, na Finep, uma área para institutos de pesquisa. Esperamos que, a partir dos resultados deste painel, possamos ter contornos mais claros a respeito da política da Finep em relação aos institutos".

Luis Fernando Ceribelli Madi, presidente da ABIPTI, também esteve presente na abertura do evento. Para Madi, o processo de envelhecimento dos institutos está ligado à falta de um modelo jurídico-administrativo específico para o setor.

O presidente da ABIPTI falou, ainda, sobre a ativa participação da Associação nas Conferências Regionais e Nacional de CT&I. "Este é um ano muito importante, com a realização da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. É o momento de nós reforçarmos o papel dos institutos de pesquisa".

Além de fazer uma avaliação detalhada das atividades e da dimensão da Sociedade Fraunhofer, o representante da entidade, Joachin Rix, destacou a cooperação internacional entre Brasil e Alemanha na área de CT&I.

Um dos resultados recentes mais representativos dessa parceria é o Centro de Excelência em Tecnologias Avançadas do Rio Grande do Sul (Ceta-RS). O objetivo central da parceria, iniciada em 1999, é promover a pesquisa aplicada no Estado do Rio Grande do Sul, além da cooperação internacional entre institutos de pesquisa.

De acordo com Joachin Rix, a principal dificuldade dos institutos de pesquisa nacionais está na relação com o mercado. "A minha experiência com o Brasil diz que nós temos de fechar a lacuna entre os institutos e o mercado".

Até o ano de 2003, sete projetos foram desenvolvidos e contaram também com a participação de universidades gaúchas e de outras entidades ligadas à área de P&D. Atualmente, existe um projeto em andamento, com conclusão prevista para dezembro de 2006.

### Método de trabalho dos especialistas

Divididos em seis grupos de trabalho, os especialistas discutiram e responderam questões relativas à gestão dos institutos de pesquisa: Planejamento Institucional para Excelência; Formato e Governança Institucionais; Políticas e Práticas de Relacionamento com o Mercado; Políticas e Práticas de Relacionamentos Estratégicos; Política e Prática de Relacionamento com a Sociedade Civil; Gestão de Processos; Sistemas de Avaliação e Desempenho Institucional; Políticas e Práticas de Gestão de Pessoas; Políticas e Práticas de Financiamento.

Entre os principais problemas dos institutos, elencados pelos especialistas, destacam-se: falta de implementação do que foi planejado; ausência de flexibilidade administrativa no estabelecimento de contratos e convênios (sobretudo nos institutos públicos); falta de conhecimento e monitoramento do mercado; deficiência na formação de redes; pouca importância ao marketing institucional; inabilidade na venda de serviços e produtos; e a baixa qualificação de recursos humanos em diferentes instâncias (por exemplo, na relação dos institutos com o mercado).

## Reunião define tema e papel da ABIPTI na Semana Nacional de C&T

RAMON GUSMÃO

A Água será o tema da Semana Nacional de C&T, que este ano acontece de 3 a 9 de outubro. O tema foi definido durante a primeira reunião preparatória, que aconteceu em Brasília, no dia 31 de março.

Mais de 20 instituições estiveram na reunião, que contou também com a participação, pelo MCT, do secretário de C&T para Inclusão Social, Rodrigo Rollemberg, do subsecretário de Coordenação das Unidades de Pesquisa, Avílio Franco, e do diretor do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência, Ildeu de Castro.

A intenção é oferecer, à população, um meio para participar da discussão dos assuntos referentes aos recursos hídricos, a exemplo da transposição do Rio São Francisco. Além disso, seriam discutidos, nos municípios brasileiros que não possuem saneamento básico, métodos para a prevenção de doenças e de tratamento caseiro da água.

A gerente da Unidade de Gestão Ambiental da ABIPTI, Maria Elizabete Ferreira, e sua equipe, participaram da reunião. De acordo com a gerente, a Associação foi convidada a participar da semana, especialmente na área de comunicação, contribuindo novamente com a produção do jornal tabloide Semana de C&T – Notícias da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, juntamente com outras entidades, como a SBPC, Academia Brasileira de Ciências (ABC) e Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC).

A ABIPTI também atuará apoiando e divulgando as ações da Semana no Distrito Federal. Maria Elizabete ressalta que, com essa ativa participação na Semana, a ABIPTI contribui para a difusão e popularização da C&T, uma das prioridades das atuais políticas públicas nessa área.

Durante a reunião, surgiu a proposta de uma campanha de esclarecimento sobre o uso da água, que seria feita por estudantes universitários. Foi sugerido,

ainda, que os bolsistas do CNPq, desde a Iniciação Científica Júnior, até estudantes de mestrado e doutorado, participem ativamente da Semana, inclusive com a apresentação de seus projetos de pesquisa.

Entre as instituições representadas na reunião do dia 31 de março, estavam: a SBPC, o CNPq, Ministério da Defesa, MEC, Ministério do Meio Ambiente, Embrapa, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e ABC.

O MCT vai realizar outras reuniões para articular a participação de diversos órgãos federais na difusão das atividades da Semana, como os ministérios da Educação e da Defesa, a Agência Nacional de Águas (ANA) e o Congresso Nacional.

Também está prevista a realização de reuniões preparatórias em todo o País. A intenção é estruturar a programação da Semana nos Estados.

Informações sobre a Semana Nacional de C&T podem ser obtidas pelo telefone (61) 317-7826.

(Com informações do MCT e do Gestão C&T online)



## Senai Cimatec da Bahia será ampliado

TATIANA FIUZA

O Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (Cimatec), unidade do Senai da Bahia, será ampliado. As obras vão começar ainda neste semestre e a intenção é que as novas instalações estejam prontas em junho do próximo ano.

A partir da ampliação, o Cimatec vai criar três núcleos com competências em microeletrônica e eletrônica embarcada; micromecânica; e engenharia automotiva. Serão construídas 23 novas

Instalações  
do Cimatec da Bahia



Arquivo Cimatec

salas de aula, além de 25 laboratórios.

Para abrigar toda essa nova infra-estrutura, serão construídos dois prédios com quatro pavimentos cada. Um investimento de R\$ 20 milhões, incluindo os equipamentos. Entre os laboratórios que serão implementados estão: o de Mecânica de Precisão, de Autotônica, de Microeletrônica, de Avaliação de Motores, de Estruturas e de Transformação de Plásticos.

O diretor da área de Soldagem do Senai Cimatec, Luis Alberto Breda, apresentou os números da ampliação. “Os cursos técnicos terão 320 alunos por ano, os de graduação, 160, já os de aperfeiçoamento, 2.500. Ainda serão atendidas 140 empresas no ano e apoiados 20 projetos de pesquisa também em um ano”.

Com a ampliação, o Cimatec espera atuar em novas áreas do mercado, tanto no campo da educação profissional, como na pós-graduação e no suporte tecnológico.

“Assim, mercados não atendidos hoje pelas competências instaladas no Cimatec teriam a oportunidade de contar com o tipo de suporte que é dado hoje às áreas nas quais o Centro já atua”, explicou Breda.

Os trabalhos que serão desenvolvidos permitirão a formação de técnicos e tecnólogos para setores como os de brinquedo, eletrodomésticos, equipamentos médicos e automotivos. O diretor ainda faz previsões: “devem surgir novos cursos, a partir da forte interação que haverá entre as áreas já existentes e as novas áreas a serem implantadas”.

Hoje, o Cimatec presta serviços a empresas na Bahia e em outros Estados como Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Pernambuco e Minas Gerais. O Centro tem como objetivo promover o desenvolvimento do setor industrial do Estado. Além disso, o Senai Cimatec é comprometido com a modernização e desenvolvimento de pequenas, médias e grandes empresas industriais que operam na Bahia.

## MCT lança campanha sobre os efeitos do mercúrio com base em pesquisa do Cetem

TATIANA FIUZA

Esclarecer a população sobre os efeitos nocivos do mercúrio ao meio ambiente e à saúde da população, durante a atividade garimpeira na Bacia do Tapajós. Esse é o objetivo da Campanha de Esclarecimento sobre os Efeitos do Mercúrio no Tapajós, que foi lançada no mês de abril, pelo MCT. A campanha partiu de dados coletados em pesquisa realizada nas comunidades de São Chico e Creporizinho, ambas da bacia dos Tapajós, no município de Itaitubam (PA).

O estudo Remoção de Barreiras para a Introdução de Tecnologias Limpas de Mineração Artesanal e Extração de Ouro foi coordenado por Saulo Rodrigues Pereira, do Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), e pela pesquisadora Elizabete dos Santos, do Instituto Evandro Chagas. Foram examinadas 600 pessoas durante o estudo.

A pesquisa integra o Projeto Mercúrio Global, financiado pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), que é executado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido).

O Cetem tem a função de ser o Ponto Focal, por intermédio de seu diretor, Adão Benvindo da

Luz, e seu assistente-executivo, Roberto Villas-Bôas, ex-presidente da ABIPTI e pesquisador titular do Cetem, para as funções de coordenação Brasil do Projeto Mercúrio Global

Segundo Villas-Bôas, o mercúrio é reconhecido, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e por vários organismos internacionais, como um potente neurotóxico, afetando seriamente aqueles que com ele lidam direta e indiretamente. O pesquisador do Cetem ainda observa que só a Amazônia (sul-americana) libera cerca de 60 toneladas por ano de mercúrio vapor para a atmosfera.

“Para se ter uma idéia do que isto significa, os Estados Unidos, que liberam, pela queima de carvão em termoeletricas, aproximadamente 48 toneladas por ano, recebeu do presidente Bush a incumbência de decrescer essas emissões para 15 toneladas por ano, até 2010, pelos inúmeros problemas de autismo e Alzheimer que poderão estar vinculados a tais emissões”, explicou Villas-Bôas.

Segundo informações do MCT, o estudo realizado em Tapajós verificou que os garimpeiros apresentam sintomas de alta incidência de contaminação, como gosto metálico na boca, palpitações, formigamento e ardência nas mãos

e pés. Nos peixes da região, o mercúrio está presente em 0,5mg por quilo do animal, ou seja, mais de 40 vezes do que é estabelecido pela OMS. A mineração artesanal na região amazônica é responsável por quase 50% da produção brasileira de ouro.

A pesquisa ainda verificou que, embora a utilização do mercúrio seja proibida por lei, esse elemento químico ainda é utilizado em larga escala na região. De acordo com o MCT, cerca de 50% da população que foi pesquisada está contaminada. A contaminação pelo mercúrio se dá pela inalação do vapor liberado durante a queima do amálgama e da ingestão de alimentos, como o peixe. A amálgama é uma liga de prata e mercúrio, cristalizada no sistema cúbico, encontrada nas jazidas. O estudo estima que 100 mil pessoas trabalhem em garimpos artesanais nessa área.

A campanha vai discutir propostas para se evitar a contaminação de pessoas do garimpo ou ribeirinhas, além da contaminação do meio ambiente com o mercúrio. Depois do lançamento nacional, os resultados da pesquisa serão apresentados para as comunidades e para a prefeitura da bacia do Tapajós e, ainda, nos locais onde os dados foram coletados.



## Iapar desenvolve pesquisa em conjunto com instituto francês sobre agricultura sustentável

TATIANA FIUZA

O Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) está desenvolvendo um estudo que fará um inventário de tecnologias que favorecem a produção agropecuária sem danificar o meio ambiente. O projeto *Knowledge Assessment and Sharing on Sustainable Agriculture* (Kassa) é desenvolvido em diversos locais do mundo. As atividades são coordenadas pelo Centro Internacional de Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento (Cirard), da França.

As pesquisas são realizadas em quatro plataformas: Europa, Ásia, Mediterrâneo e América Latina. Os países latino-americanos que participam da pesquisa são o Brasil, Bolívia e Argentina. O plantio direto foi a tecnologia escolhida para o projeto. Ao todo, 31 organizações de pesquisa estão envolvidas com a proposta. Entre elas, organizações não-governamentais e universidades.

“O objetivo [do estudo] é o de promover as diversas formas de agricultura sustentável, a

partir do conhecimento do que está sendo realizado, tanto no nível de pesquisa quanto no nível de práticas dos agricultores”, afirmou Maria de Fátima dos Santos Ribeiro, Coordenadora da Plataforma América Latina Projeto Kassa. A pesquisadora explica que, a partir dessa identificação de novas demandas de pesquisa, os estudos poderão ser financiados pela União Europeia.

No mês de março uma reunião com o comitê gestor do Projeto aconteceu na sede do Iapar, em Londrina (PR), onde foram discutidos pontos técnicos e administrativos sobre o estudo. A pesquisa no Brasil é realizada pelo Iapar em parceria com a Embrapa Trigo, de Passo Fundo (RS). O estudo é feito por meio de revisão da documentação disponível - material publicado. Segundo a pesquisadora, estão sendo levantados dados sobre os resultados técnicos, os impactos socioeconômicos e ambientais do plantio direto e as demandas de pesquisa para promoção do sistema.

Fátima acredita que a coordenação da pesquisa feita pelo Iapar é uma forma de reconhecimento da comunidade científica quanto ao papel da instituição no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, dentre elas o plantio direto.

Além disso, “é também uma forma de reconhecimento do Estado do Paraná, por meio de seus agricultores e dos órgãos envolvidos na difusão do sistema, como a Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), bem como das políticas de Estado que fomentaram a adoção do plantio direto”, explicou a pesquisadora.

O projeto teve início em setembro de 2004 e está em fase de finalização. Segundo Fátima, para a próxima etapa, espera-se obter recursos para o financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento voltados ao tema plantio direto.

## Instituto Nacional de Tecnologia promove MBA Tecnológico em Engenharia de Produção

TATIANA FIUZA

O Instituto Nacional de Tecnologia (INT) vai promover o Curso de pós-graduação sobre Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços. A proposta do curso é que os alunos trabalhem questões práticas e teóricas, unindo a diversão ao aprendizado.

“É um curso que chamamos de MBA Tecnológico, ou seja, a tecnologia voltada para o uso e para a aplicação. Esse é o grande diferencial: usar a sala de aula como se fosse um laboratório, para que os alunos possam utilizar as tecnologias.”, explicou Heloísa Varella, coordenadora administrativa do curso.

A pós-graduação é destinada a pessoas que estejam envolvidas em gerência de produção de bens, como, por exemplo, setores farmacêuticos, químicos e metalúrgicos, ou prestação de serviços, como instituições da área de saúde, comunicação, bancos e empresas públicas.

Para Varella, esse é um curso que oferece os fundamentos para se ter uma visão de como otimizar os processos, reduzir custos e

evitar desperdícios. “É o que chamamos de bom senso, um bom senso para lidar com essas questões que são ligadas ao dia-a-dia”, disse a coordenadora. A metodologia do curso envolve jogos de negócios computacionais; dinâmicas de sensibilização; análise de vídeos sobre técnicas de gestão; estudos de casos; discussões em grupos; e utilização prática de sistemas computacionais de gestão desenvolvidos pela equipe docente em empresas com atuação global.

O curso foi dividido em quatro blocos: Formação Tecnológica, Formação Estratégico-Gerencial, Desenvolvimento Pessoal e Informação - Atualização. Segundo a coordenadora, os interessados podem participar de apenas um dos quatro módulos. “O interesse em determinado módulo vai em função do perfil do aluno, eles serão entrevistados antes de começarem o curso e, a partir dessa entrevista, fazemos uma avaliação para ver se o perfil se encaixa com o MBA”, afirmou.

No bloco sobre Formação Tecnológica, os profissionais poderão acompanhar aulas sobre Gestão de Fluxo de Processos, de

Materiais, da Capacidade e de Projetos. Cada uma dessas subdivisões terá 45 horas/aula. A partir da aplicação de cada teoria, serão realizados jogos de empresas, um para cada subdivisão.

No módulo de Formação Estratégica e Gerencial, o curso vai se voltar para as áreas de Serviços e Marketing; Finanças; e Logística. Já nos módulos Formação e Desenvolvimento Pessoal, e Informação e Atualização, os interessados vão participar de aulas que tratam de temas como trabalho em equipe e direito do consumidor. São 405 horas/aula no total.

Ao final do curso, os alunos terão de elaborar um projeto aplicado, onde será analisada a melhoria da produtividade e da qualidade a partir dos conceitos aplicados durante todo o curso. Será emitido também certificado de conclusão assinado pelo INT.

As aulas terão início no mês de maio e acontecem nas segundas e quartas-feiras, no período noturno. Informações adicionais podem ser obtidas pelo telefone (21) 2123-1230 ou pelo e-mail [tgps@trilhaprojetos.com.br](mailto:tgps@trilhaprojetos.com.br).



## Presidente da Embrapa defende maior interação com o setor privado

RAMON GUSMÃO

Três meses depois de assumir a presidência da Embrapa, Silvio Crestana fala ao Informe ABIPTI sobre os desafios para sua gestão. Ele ressalta a necessidade de criação de uma Agência de Inovação e da maior conexão entre a Embrapa e o mercado. Crestana também destaca a cooperação com a ABIPTI, no Projeto Excelência.

### Quais as prioridades para a sua gestão e os principais desafios a serem enfrentados?

Nós tivemos oportunidade de apresentar um Plano de Ação para os próximos dois anos, sabendo que algumas das metas têm implicação de longo prazo. Temos uma estratégia de atuação interna, outra no plano do País e no plano internacional. No plano interno, a grande prioridade é fazer a gestão da informação, do conhecimento, para tomada de decisão; mobilizar a competência da Embrapa. No plano nacional, seriam as parcerias público-privadas, que podem ser pensadas para a inovação também. Nós queremos participar da regulamentação da Lei de Inovação e avaliar o impacto que ela terá sobre as atividades da Embrapa. No plano internacional, há um grande projeto de transferência de tecnologia, conhecimento e informação, com países do hemisfério Sul; e vamos continuar incentivando a cooperação com o Norte, por meio do Labex, um laboratório nos Estados Unidos e na Europa para troca tecnológica.

### Durante entrevista coletiva em fevereiro, o senhor mencionou várias vezes a necessidade de ampliar o orçamento da Embrapa. De quanto a estatal precisaria para pôr em prática as prioridades traçadas para 2005, e quais as alternativas utilizadas para driblar o contingenciamento de recursos do governo federal?

Em qualquer parte do mundo sempre faltam recursos para a Ciência e Tecnologia. Há um contingenciamento muito forte do governo, que pegou o Ministério da Agricultura. Haverá prejuízos. Esse é sempre um dilema, e o custo é a perda de capacidade em gerar tecnologias. Nós não escolhemos uma área ou outra. Todas as pesquisas são prejudicadas.

### No Plano de Ação da Embrapa, foi proposta a criação de uma Agência de Inovação Tecnológica. Já há um prazo para a Agência ser implantada? De que maneira ela funcionará?

Não há um prazo para ela ser implantada. Estamos nos espelhando na Lei de Inovação, que foi sancionada, mas ainda não foi regulamentada. A meta é que, nesta gestão, consigamos construir esse novo arranjo, para agilizar a relação com o setor privado, utilizando os mecanismos do mercado,

e não só os do Estado. Precisamos desenvolver bem a parte de transferência de tecnologia. Os mecanismos de transferência, como Propriedade Intelectual, quando envolvem outra instituição ou a iniciativa privada, não podem ter a mesma lógica do Estado. Por isso, imaginamos que a Agência de Inovação vai nos ajudar muito.

### Várias unidades da Embrapa participam do Projeto Excelência na Pesquisa Tecnológica, desenvolvido pela ABIPTI. Qual a sua opinião sobre esse modelo de gestão? Qual a possibilidade de ampliar a parceria da Embrapa com a ABIPTI nesse assunto?

Essa é uma experiência que eu considero positiva. Ela não é só uma declaração de intenção. Já temos uma história de cooperação muito importante, um patrimônio gerado por essa interação. Acho que temos de aproveitar melhor, no sentido de ajudar a Embrapa a tomar decisão. O resultado das avaliações deve ajudar, deve ser um instrumento, um subsídio importante para a diretoria tomar decisões.

### Com a aprovação da Lei de Biossegurança, a Embrapa investirá ainda mais recursos em pesquisas na área de biotecnologia?

A Embrapa já investe na área de biotecnologia. Nós podemos desenvolver um cultivar ou um animal, que tenha características muito interessantes, do ponto de vista agrônomo ou veterinário. Só que a Lei de Biossegurança estabelece protocolos de testes, quanto ao impacto da tecnologia no meio ambiente ou na saúde humana, e isso é muito caro. Existe o custo da pesquisa em si e o custo das exigências legais. Não dá para fazer sozinho, não é uma decisão da Embrapa. Nesse sentido, a Agência [de Inovação] seria utilizada para alavancar a cooperação com os interessados naquele desenvolvimento tecnológico que poderiam compartilhar tanto os resultados como os custos, de forma que se tenha um produto, na prática, já transferido.

### O senhor também propõe mudanças na forma de escolha e no mandato do presidente da instituição. Quais seriam essas mudanças? Quais os motivos e as possíveis vantagens dessas alterações? Quando elas devem ser implementadas?

A escolha dos chefes de unidades da Embrapa é feita por concurso, em um processo transparente. Eles têm um mandato de quatro anos, sendo avaliados a cada dois. Sentimos que falta isso para a diretoria. É importante ter mandato. Nas empresas públicas consolidadas, nas universidades e nos institutos de pesquisa, há uma diretoria e um mandato. Quando se tem um processo aberto, transparente, com critérios que interessam à instituição e se encontra o perfil desejado, contrata-se o perfil por um determinado tempo. O que não tem muito sentido são as mudanças quando há avaliações por uma razão não técnica, não administrativa. Isso cria uma instabilidade na instituição.

### Técnicos ligados à área de TIB discutem a aplicação do conceito para o ambiente do agronegócio. Qual é, na opinião do senhor, a possibilidade dessa adaptação? Quais são as suas sugestões nesse sentido?

Quando pensamos em agricultura, falamos em TAB, Tecnologia Agroindustrial Básica. É importante lembrar que há diferenças entre a indústria automobilística ou a aviação, por exemplo, e a atividade agrícola. Na indústria, desde que domine certos processos, controle a temperatura do ambiente, use robôs, eu consigo fazer um carro na Austrália, Vietnã ou Brasil. Mas não posso usar o mesmo para a agricultura. Essas diferenças nos levam a pensar em uma tecnologia apropriada, que leve em consideração o agroecossistema. Gosto do conceito, mas há um trabalho a ser feito, que é como adaptá-lo para o agronegócio. A sugestão é que se pense não só no modelo industrial. É um modelo que tem como indicadores de sucesso artigos científicos, patentes. Na agricultura, isso é importante, mas não é exclusivo. É mais importante fazer transferência de tecnologia. Estamos trabalhando na construção de indicadores, que nos ajudem a criar referências, de forma que possamos ver se há sucesso ou não quanto ao desenvolvimento e geração de conhecimento.

Silvio Crestana,  
presidente da  
Embrapa



Arquivo Embrapa



## Revista Brasileira de Cartografia

### Edição Especial

A edição do mês Abril da revista traz uma edição com oito trabalhos completos que constam na programação do 12º Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Os textos foram escolhidos a partir de pesquisas de diversas instituições.

A ênfase aos trabalhos está no caráter de inovação e no avanço científico. A edição especial teve uma tiragem de 2.500 exemplares. Ainda há uma edição digital que está disponível na internet.

### Informações

Editora: Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto (SBC)

Site: [www2.prudente.unesp.br/rbc](http://www2.prudente.unesp.br/rbc)

E-mail: [rbc@prudente.unesp.br](mailto:rbc@prudente.unesp.br)

## Desenvolvimento tecnológico e dinâmica da produção do arroz de terras altas no Brasil

**Editores:** Carlos Magri Ferreira, Ivan Sergio Freire de Sousa, Patricio Méndez del Villar

O livro trata sobre sistemas produtivos de arroz no Mato Grosso e da avaliação de impactos ocasionados por inovações tecnológicas. Além disso, a obra apresenta um estudo de preços e margens de comercialização e diagnóstico das características do arroz no mercado internacional.

A publicação teve origem na pesquisa realizada pela Embrapa, Centro de Cooperação Internacional de Pesquisa para o Desenvolvimento da Agricultura (Cirad) e Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP).

### Informações

Editora: Embrapa Arroz Feijão

Telefone: (62) 533-2123

Site: [www.embrapa.gov.br](http://www.embrapa.gov.br)

## Coleção Clássicos da Inovação

Os livros foram publicados pela Universidade de Campinas (Unicamp) com recursos da Finep. Pela primeira vez os textos foram publicados em português e no Brasil.

Os organizadores esperam lançar os títulos restantes que compõem a coletânea até o final do ano. Foram lançadas neste mês as Trajetórias da Inovação: a Mudança Tecnológica nos Estados Unidos da América no Século XX, de D. C. Mowery e N. Rosenberg; Tecnologia, Aprendizado e Inovação: as Experiências das Economias de Industrialização Recente, de Linsu Kim e Richard Nelson; e O Quadrante de Pasteur: a Ciência Básica e a Inovação Tecnológica, de Donald E. Stokes.

### Informações

Editora: Unicamp

Site: [www.editora.unicamp.br](http://www.editora.unicamp.br)

## 2º Simpósio de Tecnologia de Produção de Cana-de-Açúcar

**Data:** 9 a 10 de junho

**Local:** Piracicaba (SP)

O Simpósio de Tecnologia de Produção de Cana-de-Açúcar tem como objetivo difundir tecnologias para aumento da eficiência na produção da cana. Além disso, pretende-se apresentar os rumos da pesquisa na área sucroalcooleira.

O evento é destinado a gerentes e técnicos de usinas de açúcar de álcool, fornecedores de cana, engenheiros agrônomos, produtores rurais, pesquisadores, estudantes e instituições ligadas ao setor canavieiro.

O número de vagas é limitado.

### Informações:

Telefone: (19) 3417-6604

E-mail: [gape@esalq.usp.br](mailto:gape@esalq.usp.br)

## Curso de Análise de Risco de Plantas Transgênicas

**Data:** 6 a 10 de junho

**Local:** Brasília (DF)

O curso de capacitação em análise de risco de plantas geneticamente modificadas é promovido pela Embrapa, com o apoio da Finep. As inscrições devem ser feitas até o dia 20 de maio. Os interessados deverão enviar por e-mail uma pequena carta de justificativa para participar do curso e um currículo resumido.

O objetivo do curso é a capacitação de recursos humanos sobre análises de riscos relacionados a plantas geneticamente modificadas, mediante o treinamento de empregados da Embrapa e de funcionários dos órgãos governamentais relacionados ao tema.

A metodologia que será desenvolvida prevê a apresentação conceitual dos tópicos de biossegurança, seguida do estudo prático. Ao final do curso, haverá um estudo completo no qual todos os aspectos de biossegurança serão abordados simultaneamente.

Ainda está prevista a realização de mais dois cursos como esse neste ano. Um em Campinas (SP), nos dias 15 a 19 de agosto, e o outro em Campina Grande (PB) nos dias 3 a 7 de outubro.

### Informações:

E-mail: [dusi@cnph.embrapa.br](mailto:dusi@cnph.embrapa.br)

## Encontro sobre Manejo Integrado

**Data:** 31 de maio a 2 de junho

**Local:** Viçosa (MG)

Este será o 7º Encontro sobre Manejo Integrado, cujo tema é "Sementes de Qualidade: Base de Sustentabilidade". O evento é promovido pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Estão programadas 15 palestras sobre os diversos temas que englobam a área de manejo de sementes. Uma delas vai abordar as perspectivas futuras da produção e utilização de sementes transgênicas. As inscrições podem ser feitas por meio eletrônico ou pelo correio, até o primeiro dia do evento. As vagas são limitadas.

### Informações:

Telefone: (31) 3899-1094

E-mail: [jclaudio@ufv.br](mailto:jclaudio@ufv.br)

Site: [www.ufv.br/manejo](http://www.ufv.br/manejo)

## Semana de Química Ambiental

**Data:** 6 a 10 de junho

**Local:** São José do Rio Preto (SP)

Essa é a segunda edição do evento que é promovido pelo Curso de Química Ambiental da Universidade Estadual Paulista (Unesp), no campus de São José do Rio Preto.

Quem fizer a inscrição na Semana poderá participar também dos mini-cursos e oficinas. Entre os mini-cursos que serão oferecidos, está o que trata da importância da qualidade na gestão dos recursos hídricos.

### Informações:

Telefone: (17) 3221-2352

E-mail: [iisqa@yahoo.com.br](mailto:iisqa@yahoo.com.br)

Site: [www.qca.ibilce.unesp.br/sqa](http://www.qca.ibilce.unesp.br/sqa)

## Congresso Brasileiro de Agroinformática

**Chamadas de trabalho:** até 31 de maio

**Data:** 28 a 30 de setembro de 2005

**Local:** Londrina (PR)

A chamada de trabalhos para o 5º Congresso Brasileiro de Agroinformática está aberta até o dia 31 de maio. Serão aceitos trabalhos científicos, originais, sobre temas relacionados à aplicação da informática ao agronegócio e ciências ambientais.

A Comissão Científica do congresso aceita para publicação trabalhos, atuais e inéditos, em inglês, português ou espanhol. O Congresso acontecerá simultaneamente ao 2º Simpósio Brasileiro de Tecnologia da Informação no Agronegócio Cooperativo.

### Informações:

E-mail: [agroinformatica@uel.br](mailto:agroinformatica@uel.br)

Site: [www.uel.br/eventos/agroinformatica](http://www.uel.br/eventos/agroinformatica)