

# INFORME

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

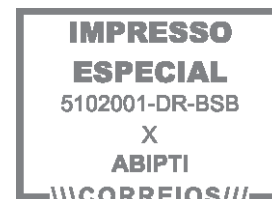
**abipti**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA

nº 145 | Ano 25

Brasília/DF

FEVEREIRO 2004



■ Distribuição espacial das entidades associadas.

## ABIPTI realiza em Belém/PA curso de Gestão do Agronegócio

Pág.03

O curso acontece de 1<sup>o</sup> a 26 de março de 2004, em Belém, numa parceria entre a ABIPTI e a Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam) do Pará. Participam técnicos das instituições e empresas envolvidas no projeto Plataformas Tecnológicas.

## Congresso ABIPTI 2004 vai ter a participação de representante cubano

Pág.04

Em fase de conclusão da organização do Congresso, a ABIPTI conta com a participação do diretor do Instituto de Informação Científica e Tecnológica de Cuba (Idict), Eduardo Orozco, que apresentará conferência sobre inteligência empresarial e prospecção tecnológica.

## IPT, Itep, Cetec e Itai falam ao Informe ABIPTI sobre a escassez de recursos para os institutos de pesquisa

Págs.05 e 06

O Informe ABIPTI entrevistou o diretor superintendente do IPT, Ary Plonski, o presidente da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec), Caio Nelson Lemos de Carvalho, a diretora de P&D da Associação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco (Itep), Lucyana Melo e o diretor-geral substituto do Instituto Tecnologia de Alimentos (Itai), Airton Vialta, que explicaram a situação dos IPTs e as possíveis soluções para a obtenção de financiamento.

## Ctai/SC realiza curso de pós-graduação

Pág.07

Com inscrições abertas até o dia 10 de março, o Centro de Tecnologia em Automação e Informática do Senai (Ctai/Senai/SC) realiza curso de especialização em duas áreas: Consultoria Empresarial e em Capacitação Empresarial, de abril deste ano a julho de 2005.



## Novo ministro da C&T promete melhorias para a área. Promover integração entre o setor é um dos objetivos

O segundo ano de mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva se inicia com a perspectiva de uma nova fase para o País. Em 2003, quando conquistaram a presidência da nação, os petistas não puderam colocar em prática tudo aquilo que pretendiam e que haviam prometido na campanha eleitoral. Tiveram que arcar com despesas deixadas pela administração anterior e se sujeitar às amarras do mercado financeiro nacional e internacional — muitas vezes, contrariando até mesmo posições históricas defendidas pelo partido.

Passada a turbulência inicial, o governo parte, enfim, para executar tudo aquilo que havia planejado com a excelência e a magnitude devidas que o povo brasileiro merece e precisa. Para tanto, tomaram-se algumas providências. Uma delas, a reforma ministerial, que, entre outras áreas, atingiu a pasta de Ciência e Tecnologia. O ex-ministro Roberto Amaral (PSB) deu lugar a seu colega de partido, o deputado Eduardo Campos.

Economista formado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campos trabalha com C&T desde 1987. Na ocasião, ainda chefe de gabinete do então governador Miguel Arraes, o novo ministro participou ativamente da criação da primeira secretaria de C&T do Nordeste. Pouco tempo depois, em 1989, também foi peça fundamental na idealização e no surgimento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Pernambuco (Facepe). Até então, não existiam FAPs na região.

Portanto, Campos chega ao ministério com conhecimento e vivência suficientes para realizar um bom trabalho nos próximos anos. Acredita-se não ser novidade para o ministro as inúmeras dificuldades vividas pelo setor - falta de recursos; capacitação ineficiente e insuficiente de pessoal; articulação precária entre universidades, institutos de pesquisa e agências financiadoras e inexistência de um plano governamental efetivo de fomento à inovação, só para citar alguns dos problemas.

Não é de se estranhar, então, que uma de suas principais propostas para reverter esse quadro seja a aposta no diálogo, na conversa, na interação entre as diferentes partes que fazem ciência e tecnologia no Brasil. Em sua gestão, o contato, seja ele pessoal, eletrônico ou virtual, será um instrumento essencial na busca da integração entre a comunidade científica e tecnológica e as demais partes da cadeia produtiva de C&T.

Dentro do governo, a situação também não será diferente. O ministro pretende unificar o trabalho de secretarias executivas, secretarias setoriais e de órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos

(Finep). O objetivo, mais do que correto e oportuno na visão da ABIPTI, é potencializar esforços e otimizar custos para melhor aproveitamento dos recursos e maior alcance das atividades desenvolvidas.

Para que o propósito seja alcançado, o ministro informou que pretende dar atenção especial aos sistemas estaduais e municipais de Ciência e Tecnologia. A decisão é mais uma que conta com o apoio da ABIPTI. Atores da C&T locais são os que melhor conhecem a realidade de determinada região. Sabem de cor e salteado suas potencialidades e suas carências e necessidades. Podem perfeitamente auxiliar o ministério na elaboração de políticas e de programas para melhor aproveitamento das qualidades e saneamento das dificuldades. Fortalecendo-se os sistemas estaduais e municipais, o governo estará contribuindo para a descentralização da riqueza e do conhecimento no País. Ou seja, exercerá papel fundamental para o crescimento do Brasil.

Em seu discurso de posse, no dia 28 de janeiro de 2004, Eduardo Campos fez questão de enfatizar o que todos — governantes e sociedade civil — já deveriam saber: que não existe País desenvolvido que não tenha construído as bases de sua soberania com alicerces muito bem postados em uma política forte de Ciência e Tecnologia. Justamente o que o governo Lula tenta implementar. Medidas que busquem, além do desenvolvimento, a promoção da justiça social e a afirmação plena e completa do País como nação independente e importante no cenário sócio-econômico-político mundial.

Logo em seus primeiros meses de mandato, Campos tem um grande desafio pela frente. O novo ministro terá que ser ágil e criativo para superar as dificuldades relativas à falta de recursos. Isso porque boa parte deles, destinados aos fundos setoriais, foram contingenciados pelo governo.

A princípio, a situação não o assusta. Segundo ele, é preciso, antes de tudo, garantir a melhor aplicação para o dinheiro disponível do que pensar em reivindicar mais.

Seu otimismo é tanto que, ainda na posse, o ministro garantiu que, a exemplo de 2003, 2004 será melhor que o ano anterior na área de C&T.

Mesmo sabendo que a longo prazo será inevitável lutar pela liberação de mais recursos para o setor, Eduardo Campos crê em um futuro bastante promissor para a Ciência e Tecnologia no Brasil. A ABIPTI, em nome de seus 138 associados, também compartilha desse otimismo e espera que as propostas e projetos sejam efetivamente implementados e praticados em sua plenitude. O Brasil só tem a ganhar.

## INFORME *abipti*

O Informe ABIPTI é uma publicação mensal da **Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica**

**Presidente:** Angela Uller **Vice-Presidentes:** Paulo Roberto Lucho, Luis Fernando Ceribelli Madi, Dante Giacomelli Scolari

**Secretário Executivo:** Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque

**Secretário Executivo Adjunto:** Ivan Rocha Neto **Centro ABIPTI de Informação Tecnológica-CAICT** **Coordenação:** Hulda Oliveira Giesbrecht

**Jornalista Responsável:** Renato Ferreira (RG 03.253 JP/DF) **Redatora:** Maria Hortênsia S. Silva **Colaboração:** Alceu Castello Branco

**Design Gráfico:** Alceu Castello Branco e Iracema R. Miranda **Diagramação:** Eduardo de Oliveira



## Gestão do Agronegócio é tema de curso da ABIPTI

A ABIPTI, em parceria com o governo do Estado do Pará, por meio da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam), realiza o Curso de Capacitação: Gestão do Agronegócio, no período de 1<sup>o</sup> a 26 de março de 2004, em Belém (PA).

O curso está voltado a oferecer suporte tecnológico aos setores produtivos econômicos priorizados pelo Estado, em particular aos técnicos das instituições e empresas que estejam envolvidos na elaboração dos projetos cooperativos do Projeto Plataformas Tecnológicas.

O curso visa contribuir com a modernização e a competitividade do Agronegócio

na região da Amazônia Legal, através da disseminação e fixação de conceitos relacionados ao enfoque sistêmico do Agronegócio.

Podem participar técnicos de nível superior de instituições e empresas envolvidas com os arranjos produtivos locais (APLs) do Projeto Plataformas Tecnológicas.

No decorrer do curso, serão abordadas várias áreas, apresentadas nas disciplinas:

Fundamentos do Agronegócio; Políticas Públicas no Agronegócio; Desenvolvimento regional e Agronegócio; Evolução tecnológica e modernização na agricultura; Marketing e

modernização; Qualidade e inovação como fatores determinantes da competitividade no Agronegócio; Gestão da informação e agronegócio; Logística no Agronegócio; Competitividade e coordenação no Agronegócio globalizado; Planejamento e controle de produção; Gestão ambiental no Agronegócio; e Gerenciamento de projetos no Agronegócio - estudos de caso.

A ABIPTI e a Sectam contam com apoio institucional do MCT e financeiro do Basa para a realização do curso. Essa iniciativa é parte do Projeto Plataformas Tecnológicas para a Amazônia Legal.

## Unidade de Gestão Estratégica do Agronegócio da ABIPTI amplia seu escopo de atuação

Com o objetivo de verificar a possibilidade de implantação de um Agropolo na Microrregião do Alto Paranaíba no Estado de Minas Gerais, a ABIPTI participou nos dias 12, 13 e 14 de fevereiro, por demanda do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/MG), de reuniões e visitas técnicas ao município de Patos de Minas e adjacentes.

Representaram a ABIPTI o coordenador da Unidade de Gestão Estratégica do Agronegócio (Geagro), Félix Andrade da Silva, e o consultor técnico da mesma unidade, Joaci Franklin de Medeiros.

Na oportunidade, visitou-se a Coopadap (Cooperativa Agropecuária do Alto Paranaíba), a Suinco (Cooperativa de Suinocultores), a Terrena (Indústria de Fertilizantes Sólidos e Líquidos), a Sementes Farroupilha, a Comunidade Rural Café Patense, o Grupo Nascente, a Emater/MG e o Centro Universitário de Patos de Minas (Unipam), onde cada um de seus representantes apresentou as principais potencialidades de sua instituição e sua ligação com o agronegócio.

Em cada uma das reuniões e visitas técnicas, também houve a apresentação do que é um Agropolo e quais os benefícios que ele pode trazer para a região de sua abrangência.

Um seminário foi organizado pelo Núcleo Regional do Sebrae de Patos de Minas, representado por Carla Batista Ribeiro e pelo representante da Unipam, Milton Roberto de Castro Teixeira; o coordenador da Geagro apresentou aos diferentes atores locais o detalhamento da metodologia de Agropolos, onde os envolvidos tiveram a oportunidade de debater tal metodologia.

A metodologia de Agropolos, como instrumento para o desenvolvimento regional, permite estruturar e organizar, de forma mais eficiente e sustentável, as cadeias produtivas agroindustriais, focando suas ações no sentido de atender às demandas dos consumidores em âmbito nacional e internacional, de modo que possa se apresentar como mecanismo apropriado para o incentivo coordenado das cadeias agroindustriais.

Pôde-se verificar, no período de visitas à Microrregião do Alto Paranaíba, que a mesma apresenta um nível tecnológico e organizacional relevante, sendo perfeitamente oportuno a implantação de um Agropolo nessa região, de modo a fortalecer o agronegócio regional e nacional.

Agora, a ABIPTI e a Unidade Regional do Sebrae de Patos de Minas, juntamente com os demais parceiros locais, pretendem direcionar suas ações sob a ótica do enfoque sistêmico do

agronegócio, abrangendo não só a esfera de produção, transformação e comercialização dos produtos, mas também os ambientes organizacional e institucional, de modo a promover a competitividade dos produtos do agronegócio, gerando emprego e renda na região beneficiada.

No dia 19 de fevereiro, em Campina Grande (PB), essa mesma equipe da Unidade de Gestão Estratégica do Agronegócio da ABIPTI, juntamente com o Secretário Executivo dessa associação, Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque estiveram reunidos com vários representantes de instituições locais (ParqTec/PB, Sebrae/PB, CNPA/Embrapa, IEL/PB, UFPB, UFCG, Fapesq, CTCC/Senai, Emepa, Senar/PB, Emater/PB) discutindo também a possibilidade de implantação de um Agropolo no semi-árido paraibano.

Assim, a Unidade de Gestão Estratégica do Agronegócio da ABIPTI está trabalhando no sentido de ampliar seu escopo de atuação, buscando atuar em todas as regiões do País, independentemente das dificuldades a serem enfrentadas.

### **Autores:**

Joaci Franklin de Medeiros  
Félix Andrade da Silva

**Informações:** (61) 273-0469

**E-mail:** [agro@abipti.org.br](mailto:agro@abipti.org.br)

## Sebrae, ABIPTI e Cambury promovem 22º Agintec

Goiânia sedia o 22º Curso de Especialização de Agentes de Inovação e Difusão Tecnológica - Agintec, no período de 5 de março a 24 de julho de 2004.

O curso tem como objetivo formar equipes de alto desempenho para os sistemas estaduais de Ciência e Tecnologia, e está sendo realizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/GO), em parceria com a ABIPTI e a Faculdade Cambury.

Com a parceria do Ministério da Ciência Tecnologia (MCT) e da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, a ABIPTI realizará em 2004 quatro cursos de Agentes de Inovação e Difusão Tecnológica, contemplando estados que estão priorizando a formação de quadros para os sistemas estaduais de Ciência e Tecnologia.

Instituições locais estão se articulando para viabilizar cursos nas seguintes

cidades: São Luís (MA), em Brusque (SC), em Maringá (PR) e em Salvador (BA).

O curso tem 360h/a presenciais com a apresentação de monografia pelo participante que versará, sempre, sobre tema de interesse local.

O calendário dos próximos cursos ainda não está fechado e maiores informações podem ser obtidas na ABIPTI/Eventos pelo telefone: (61) 340-3279

## Reunião da Rede Unind-Lam tem participação da ABIPTI

A ABIPTI, representada pela coordenadora de Cooperação Internacional da Associação, Paula Andrade Belgeri, esteve presente à 1ª Reunião Regional da Rede de Estudos entre Universidades e Empresas na América Latina (Unind-Lam), realizada no dia 16 de fevereiro último, no Centro de Gestão Tecnológica (Cegetec), no Uruguay.

As principais discussões levantadas na reunião tiveram como meta a necessidade de dar tratamento regional às seguintes questões: o documento final EA (Estado da Arte) - para análises e propostas de futuras contribuições de cada membro da Rede; realização, de 24 a 26 de março de 2004, da 2ª Reunião Geral da Rede Temática, no Chile; e a agenda de trabalho 2004.

Foram discutidos ainda a realização do 3º Reunião Geral da Unind-Lam em Brasília, prevista para fevereiro de 2005, tendo a ABIPTI como organizadora local.

Participam da Rede Unind-Lam entidades dos países a seguir: Brasil, Chile, Uruguai, Paraguai e Argentina

**Para outras informações ligue:**

(61) 340 3279

## Congresso ABIPTI 2004 terá participação do diretor do Idict de Cuba

A programação do Congresso ABIPTI 2004, com informações sobre os temas abordados, palestrantes e atividades paralelas, está em fase de finalização, e em breve será divulgada no folder do evento e neste informativo.

Uma das presenças confirmadas no Congresso é a do diretor geral do Instituto de Informação Científica e Tecnológica de Cuba (Idict), Eduardo Orozco Silva, que vai apresentar conferência sobre o tema: O Uso da Inteligência Empresarial e a Prospecção Tecnológica para decisões em Instituições de Ciência e Tecnologia.

Orozco vai abordar a relação entre inteligência empresarial, prospecção tecnológica e gestão do conhecimento, explicando como as instituições de Ciência e Tecnologia podem utilizar essas três ferramentas de forma eficiente para a busca de soluções e na direção estratégica.

Serão apresentados ainda casos de estudos de três organizações de Ciência e Tecnologia: um instituto de pesquisa; uma consultoria de inteligência empresarial; e um observatório de Ciência e Tecnologia.

Eduardo Orozco é formado em Física, e pós-graduado em Ciências Nucleares, e em Sistemas

Automatizados de Informação. Ele é professor e membro do Comitê Acadêmico de Mestrado em Gestão da Informação, da Faculdade de Economia da Universidade de Havana, e do mestrado em Inovação em Ciência e Tecnologia do Instituto Superior de Ciências y Tecnología Nucleares (ISCTN).



O Congresso ABIPTI 2004 acontece de 28 a 30 de abril de 2004, em Belo Horizonte (MG), com o tema: Tecnologias para Inclusão Social: o papel dos sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação.

A programação preliminar do evento conta com a realização de várias mesas-redondas, que vão tratar de temas como: Tecnologia e Inclusão Social, apresentada pelo secretário de Ciência e Tecnologia e Inclusão Social do MCT, Rodrigo Rollemberg; A Lei de

Inovação Tecnológica e os Institutos de Pesquisa, com o Secretário de Política de Informática e Tecnologia do MCT, Francelino Grandó; além das conferências: A Ação da Finep no Apoio aos Institutos de Pesquisa, ministrada pelo presidente da Financiadora de Estudos e Projetos, Sergio Rezende; a Certificação de Projetos e Sistemas de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, apresentada pelo diretor geral do Instituto Andaluz de Tecnologia (Espanha), Javier Iglesias; e a Demanda das micro e pequenas empresas para os institutos de pesquisa tecnológica, com o diretor técnico do Sebrae Nacional, Luiz Carlos Barboza.

Faz parte também das atividades do Congresso a apresentação dos trabalhos selecionados que abrangem 13 subtemas relacionados à área de CT&I.

O Congresso ABIPTI 2004 é dirigido a pesquisadores, gestores, técnicos e dirigentes dos setores público e privado, atuantes nas entidades e empresas dos sistemas (nacional, estaduais e municipais) de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Consulte outras informações sobre o evento na página: [www.abipti.org.br/congresso2004/index.htm](http://www.abipti.org.br/congresso2004/index.htm)



## Repasse de recursos para institutos de pesquisa é insuficiente. Situação atrapalha desenvolvimento de projetos

Escassez de verba para o desenvolvimento de projetos, equipamentos ultrapassados e carência de pessoal. Em vários institutos de pesquisa do País, a realidade é essa.

Outro problema que aflige boa parte dos diretores dessas entidades diz respeito à falta de recursos para o pagamento dos pesquisadores e dos funcionários e para a implementação de projetos. Muitos dos institutos sobrevivem graças às atividades remuneradas, pois na maioria das vezes a quantia repassada pelo governo (federal ou estadual) é insuficiente para o pagamento de todas as despesas. No Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), por exemplo, mais da metade da receita da Instituição, 60%, é proveniente da prestação de serviços tecnológicos.

O prejuízo para o Brasil é grande. Não raro, processos importantes de inovação deixam de ser colocados em prática por falta de condições. O Brasil perde divisas, deixa de gerar empregos diretos e corre o risco de ver uma invenção que foi idealizada aqui ser produzida e patenteada por outro País.

Para apurar as razões dessa situação e contribuir para a descoberta de possíveis soluções, o Informe ABIPTI entrevistou dirigentes de quatro dos institutos de pesquisa mais atuantes do Brasil. Além do diretor superintendente do IPT, Ary Plonski, foram ouvidos o presidente da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec), Caio Lemos de Carvalho, a diretora de P&D da Associação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco (Itep), Lucyana Melo, e o diretor-geral substituto do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), Airton Vialta.

**A verba governamental que os institutos de pesquisa recebem de seus mantenedores geralmente não é suficiente para o pagamento de todos os seus funcionários. Como resolver esse problema?**

**ITEP** - Após a reforma administrativa do Estado de Pernambuco, a Fundação Itep, que era uma empresa pública, foi extinta. Suas atividades foram repassadas para a Associação Itep, empresa privada e classificada pelo governo estadual como Organização Social (OS). Depois disso, a Associação assinou contrato de gestão com o governo que prevê a cessão de funcionários do Estado. Ou seja, a Associação Itep não é mais dependente do poder público. Pelo contrário, ele se tornou nosso principal cliente. O pagamento do nosso pessoal é efetuado pela entidade com recursos provenientes da prestação de serviços tecnológicos. Os funcionários do Estado são pagos pelo governo. Também possuímos bolsistas alocados por meio de projetos de pesquisa

financiados por instituições de fomento como o CNPq, a Capes e a Facepe.

**IPT** - Institutos tecnológicos são criados pelo governo federal ou por um governo estadual para responder, com qualidade, à necessidade do sistema produtivo e das políticas públicas. Deve haver, periodicamente, um acordo entre governo e instituto sobre a missão da entidade, programa de trabalho e composição de orçamento para que sejam definidas duas questões: a primeira diz respeito à parcela e transferência de recursos do Tesouro; a segunda trata da geração de recursos por meio de projetos, serviços especializados, produtos (matérias de referência e publicações, comercialização de propriedade intelectual e outras iniciativas remuneradas). Esta segunda parcela correspondia a 20% do orçamento do IPT. Em menos de 10 anos, passou para 60%. O ideal seria que nossa receita fosse proveniente, de maneira igualitária, das duas parcelas. Ou seja, 50% de cada. Por outro lado, temos que entender que o poder de investimento do governo estadual se encontra limitado pela queda da arrecadação, resultado da estagnação da economia.

**ITAL** - O Instituto é ligado à Agência Paulista Tecnológica de Agronegócio (Apta), que é uma unidade da Secretaria de Agricultura de São Paulo. Ou seja, fazemos parte da administração direta do Estado, estamos incluídos no orçamento do Tesouro. Este dinheiro é utilizado no pagamento de pessoal e compra de material de consumo. A quantia é suficiente para o pagamento dos funcionários. Nosso problema é com relação aos recursos voltados para a aplicação em desenvolvimento, já que não possuímos verba específica para este fim.

**CETEC** - O Centro tem conseguido os recursos adicionais por meio da venda de serviços e projetos tecnológicos às instituições públicas e privadas.

**Como os institutos de pesquisa estão convivendo com essa situação? Quais são as atuais fontes de financiamento?**

**ITEP** - O pagamento é efetuado em função da prestação de serviços. Em alguns casos, a quantidade de funcionários em determinado laboratório fica condicionada à receita oriunda desta prestação. As outras fontes de financiamento da instituição já foram citadas.

**IPT** - A consequência de um modelo orçamentário perverso nos institutos de pesquisa é a perda de talentos e a obsolescência da sua infraestrutura de pesquisa e serviços tecnológicos. Quem sofre o impacto é a sociedade: empresas que não podem ser atendidas em suas necessidades tecnológicas deixam de gerar oportunidade e renda,

programas governamentais feitos com boa intenção, mas que não otimizam soluções e recursos, não são implementados e assim por diante. Cabe observar que, de forma geral, os institutos tecnológicos se superam e, mesmo em condições longe das ideais, continuam a desempenhar um papel singular no apoio ao sistema produtivo e às políticas públicas.

**ITAL** - Nossa realidade nos últimos 10 anos é a seguinte: o governo paga os salários e as despesas e a gente corre atrás de financiamento para a realização de projetos. Precisamos buscar uma fonte externa, senão fica impossível desenvolver qualquer proposta.

**CETEC** - O Cetec procura manter uma carteira de clientes diversificada de tal forma que os recursos obtidos na venda dos serviços tecnológicos sejam suficientes para a manutenção da instituição e o desenvolvimento de alguns projetos de pesquisa.

Nossas principais fontes de recursos oriundos de serviços tecnológicos são: Fiat, Copasa, Agência Nacional do Petróleo (ANP) e Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).

As atuais fontes de financiamento de projeto de pesquisa são: Fapemig, Finep, CNPq, FNMA, Aneel e Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig).

**A falta de dinheiro contribui para um clima de insegurança, de insatisfação dos pesquisadores?**

**ITEP** - Claro que o fato do Brasil passar por graves problemas sociais, como desemprego e escassez de recursos para a área de pesquisa tecnológica, é sentido pelos pesquisadores da Associação. No entanto, a maior parte dos nossos pesquisadores pertenciam aos quadros da extinta Fundação Itep. Ou seja, eles mantêm vínculo estatutário, recebem seus salários do governo estadual. Deste modo, precisamos esperar por mudanças na política salarial da região. Para tentar minimizar a situação, a Associação está buscando formas de elevar os rendimentos dos pesquisadores a médio prazo.

**IPT** - Sim. Fortemente.

**ITAL** - Provavelmente sim. No começo, a frustração era maior. Agora, acredito que eles já estejam acostumados com a situação. Infelizmente, é algo que foi incorporado à nossa prática de trabalho. Pessoalmente, eu me sinto frustrado.

**CETEC** - Sim. Principalmente porque gera incerteza quanto ao futuro da Instituição.

**Para conseguirem recursos, as entidades de pesquisa precisam apresentar propostas às agências financiadoras. Se um projeto não é**

continua na pág.06



**aceito, é preciso elaborar outro. Ainda existe preocupação com a excelência e a significância do que será apresentado ou os institutos estão mais preocupados com a garantia do valor que será repassado no final do mês?**

**ITEP** - No caso da Associação Itep, a maioria dos projetos de pesquisa não contempla remuneração de pesquisadores do quadro da Instituição. Os projetos apresentados por nós têm seu foco voltado para a solução de problemas tecnológicos de interesse do estado ou de outros parceiros. Nossas ações objetivam a consolidação de grupos de pesquisa e a compra de equipamentos e material de consumo para os laboratórios. Assim, podemos melhorar o nível dos pesquisadores e dos trabalhos realizados. Sempre buscamos a excelência.

**IPT** - Além da agenda comum às instituições científico-tecnológicas, tais como a regularidade na operação dos mecanismos de fomento e a consciência dos procedimentos relativos à propriedade intelectual, existem três desafios centrais e singulares na relação dos institutos tecnológicos com as agências financiadoras:

- a revisão do modelo de apoio, pelo qual as agências não reconhecem os custos principais de uma pesquisa, que são as horas dedicadas pela equipe. O modelo atual das agências se aplica bem às universidades, onde os salários são integralmente cobertos pelo erário. Mas, em um instituto de pesquisa, a concessão de apoio por parte de uma das agências causa sentimentos ambivalentes. Ao mesmo tempo, sente-se alegria de ter a proposta selecionada por mérito e preocupação com o rombo que teremos no orçamento do instituto, que em apenas algumas situações pode ser atenuado com parcerias empresariais.

- adequação do processo de avaliação das propostas de apoio à pesquisa tecnológica. É preciso adequar esse tempo, pois uma tecnologia possui uma janela de oportunidade limitada para ser útil. É necessário adequar os processos de seleção que, sem prescindir do rigor como atributo qualificador, devem ser bem mais sensíveis à relevância dos resultados e às peculiaridades da P&D na área tecnológica (em termos de escopo e processo) e melhor compreender a meritocracia dos pesquisadores no campo da tecnologia e da engenharia, cujos indicadores nem sempre são os da pesquisa em outras áreas do saber.

- a segmentação dos editais para apoio em infra-estrutura, estabelecendo critérios de seleção próprios para institutos de pesquisa e para universidades.

**ITAL** - No Ital, é a busca da excelência que norteia nosso trabalho. Os projetos que apresentamos para as agências de fomento e empresas são estruturados da melhor maneira possível. Também procuramos apresentar várias propostas durante o ano. Quanto maior o número de

projetos, maior a probabilidade de que algum consiga a verba necessária para o desenvolvimento de suas atividades. Na nossa área, é normal que de cada 10 propostas enviadas, 1 ou 2 sejam aprovadas.

**CETEC** - O Cetec é uma instituição completamente comprometida com a excelência e a significância dos projetos.

**Caso o impasse não seja resolvido, existe o risco de a realização de projetos considerados essenciais serem paralisados?**

**IPT** - Pior, há risco de que nem sejam propostos.

**ITAL** - O que acontece é que, em algumas ocasiões, precisamos adiar a realização de determinada ação. Nem sempre podemos implementar novas práticas quando queremos. Por exemplo, determinado projeto que deveria ser feito este ano, fica para 2005, 2006.

**CETEC** - Sim. A incerteza no repasse de recursos é fator de risco e pode paralisar bons projetos de pesquisa.

**Sem dinheiro para o desenvolvimento pleno de suas atividades, os institutos de pesquisa deixam de realizar uma série de projetos. Quais são as conseqüências? Qual o prejuízo para o fomento à inovação no País?**

**ITEP** - Os prejuízos são os mais diversos possíveis. Atraso tecnológico, baixo índice de publicações científicas, abandono da carreira de pesquisador e inovação tecnológica abaixo da média.

**IPT** - Os prejuízos decorrem não apenas de projetos de pesquisa não realizados, como de serviços tecnológicos especializados não prestados. Isso torna as exportações vulneráveis em um ambiente de elevação das barreiras técnicas ao comércio internacional. Os consumidores também ficam desprotegidos, uma vez que a qualidade ainda é incipiente em muitos segmentos de produtos e serviços, inclusive em áreas críticas, como a de saúde.

**ITAL** - Diminui a atividade de C&T no País. Corremos o risco de deixar de desenvolver novos produtos, novos processos e outros o fazerem em nosso lugar. Perdemos mercado. Os processos de inovação têm um ciclo de vida curto, precisam ser patenteados logo. Do contrário, perde-se a patente da tecnologia para o concorrente. Acredito que a solução dessa situação passe pela aprovação da Lei da Inovação e uma maior integração dos institutos de pesquisa com as universidades e as empresas.

**CETEC** - As principais conseqüências são: a sociedade achar que a instituição é incapaz de realizar projetos; a ocorrência de prejuízos, pois o custo fixo é contabilizado mesmo que os projetos

não sejam devolvidos e a frustração dos pesquisadores, que pode acabar ocasionando perda de talentos para o meio privado.

Quanto ao fomento à inovação no País, os prejuízos são maiores na medida em que nossos produtos tendem a ser menos competitivos do que os de outros países.

**A implementação do Plano de Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, elaborado pelo governo federal, trará alguma melhoria para o quadro observado?**

**IPT** - Tivemos a alegria de receber o IPT dois dos integrantes do governo federal envolvidos com o plano, que são o assessor especial do ministro da Fazenda, Edmundo Machado de Oliveira, e o diretor de Estudos Setoriais do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA), Mário Sérgio Salerno. Percebemos uma clara sensibilidade e atenção para com os institutos tecnológicos e disposição de ajudar a criar as condições que nos permitam contribuir decisivamente para o sucesso da iniciativa.

**CETEC** - Sem dúvida haverá melhoria visto que o documento em questão preconiza a necessidade de alocação crescente de recursos públicos e privados para P&D e a reestruturação das instituições de pesquisa por meio da reordenação de prioridades e da recuperação de equipamentos e quadros técnicos.

**Qual o papel dos institutos de pesquisa tecnológica nesse plano? Quais os principais obstáculos para uma participação efetiva dos institutos de pesquisa no processo de geração de inovações?**

**IPT** - Os institutos de pesquisa tecnológica ocupam uma posição singular no sistema de inovação pela sua capacidade de, em associação com o setor produtivo, serem capazes de compreender a academia e lidar com o governo. Ademais, possuem valores essenciais para a inovação, entre eles a busca obsessiva por resultados concretos, a sensibilidade com relação ao valor do tempo para o cliente e uma tranquilidade para operar em ambiente de sigilo absoluto. No caso de institutos de grande porte, como o IPT, há, ainda, a enorme vantagem da abrangência, que permite integrar competências humanas e laboratoriais de várias áreas. Seu papel é o de ajudar a adensar o sistema, na posição de nó articulador de redes de inovação pluri-institucionais.

**CETEC** - O papel dos institutos de pesquisa será vital, pois eles terão que se reestruturar para atender às expectativas geradas por tal plano. O principal obstáculo está no fato do próprio Estado ter condições para implementação da política traçada. Basta lembrar que o ano de 2003 foi marcado pela escassez de recursos federais para as instituições de pesquisa.



## IEN desenvolve ultra-som para dutos subterrâneos

O Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) está desenvolvendo uma tecnologia de ultra-som capaz de detectar tensões em dutos subterrâneos e prevenir acidentes ambientais. O projeto despertou a atenção da Petrobras, que investirá cerca de R\$ 1 milhão para a realização de pesquisa aplicada em sua rede de dutos.

A nova tecnologia utiliza a propagação de ondas ultra-sônicas para diagnosticar as tensões provocadas pelo movimento do solo em determinados trechos de dutos. Com isso, é possível analisar a integridade dos materiais sem danos à infra-estrutura dos objetos.

"De posse desse diagnóstico, saberemos avaliar qual é a intervenção mais adequada e mais racional a cada caso, se uma obra de engenharia, ou uma troca de um trecho de determinado duto. O importante é chegarmos à solução que evite o acidente", afirma o pesquisador e coordenador da pesquisa, Marcelo Bittencourt.

O trabalho ainda está na primeira fase de execução, que consiste no levantamento de dados em laboratório. Várias amostras de dutos novos e usados da Petrobras estão sendo avaliadas para determinar o comportamento que os materiais apresentam na forma de tubo. A pesquisa de campo

deve começar no mês de setembro.

A tecnologia do ultra-som começou a ser aplicada na década de 1950, mas tornou-se efetivamente viável apenas há cerca de 20 anos atrás, com o aperfeiçoamento dos equipamentos eletrônicos e digitais. "A mensuração tem que ser muito precisa. A nossa unidade de medida, por exemplo, é o nanosegundo", explica Bittencourt. De acordo com ele, a descoberta do IEN pode ter aplicações em várias Engenharias.

O site [http://www.ien.gov.br/ien\\_midia/midia\\_arquivo/fn\\_a8\\_n34.pdf](http://www.ien.gov.br/ien_midia/midia_arquivo/fn_a8_n34.pdf) traz mais informações sobre o assunto.

## Ctai promove especialização na área empresarial e de base tecnológica

O Centro de Tecnologia em Automação e Informática do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Ctai/Senai/SC) está selecionando candidatos, até o dia 10 de março, para o Curso de Pós-Graduação em Consultoria Empresarial, e em Capacitação Empresarial para Empresas de Base Tecnológica em Ambientes de Cooperação, a ser realizado em Florianópolis (SC).

O curso será ministrado na modalidade de educação a distância, e vai acontecer no período de abril de 2004 a julho de 2005. Uma das tecnologias a serem utilizadas são a Internet, e

haverá encontros presenciais no fechamento das disciplinas desenvolvidas.

Voltado às áreas gerencial e comportamental, o curso de Consultoria Empresarial visa fornecer aos participantes elementos necessários à gestão de empreendimentos e para desenvolver a capacidade de implementar técnicas de gestão empresarial, de forma racional e sistêmica.

Estão aptos a participar do curso profissionais de ensino superior completo.

No curso de Capacitação Empresarial, a meta é formar empreendedores de negócios

tecnológicos, considerando os aspectos de competitividade regional como necessários para lidar com os novos padrões de competição impostos pela globalização.

O curso está aberto aos empresários de empresas de pequeno e médio porte, ligados a aglomerações produtivas de negócios tecnológicos.

O programa detalhado está disponível na página:

[www.ctai.senai.br/educacao\\_distancia\\_consultoriaempresarial](http://www.ctai.senai.br/educacao_distancia_consultoriaempresarial)

## Embrapa implementa projeto para investir na agricultura familiar na Amazônia

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Sede), em Brasília, vai receber, até maio deste ano, o relatório das discussões entre pesquisadores das unidades da Embrapa da região Norte do País, e especialistas de organismos internacionais, que aconteceu nos dias 9 a 11 de fevereiro, em Manaus (AM).

A previsão é que a Empresa seja responsável pelo gerenciamento de parcerias na captação de recursos para a realização dos projetos. Segundo informações da assessoria de comunicação da Embrapa Rondônia, os potenciais parceiros apresentados na reunião para execução

das propostas são: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Banco da Amazônia (Basa) e Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa).

Na reunião foram definidas cinco ações principais para desenvolver a agricultura familiar na Amazônia e promover o desenvolvimento sustentável na região: manejo florestal, plantio direto sobre a capoeira, mandioca, fruticultura e pecuária.

Na América Latina, os principais países envolvidos são:

Bolívia: *Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios (Macia);*

Colômbia: *Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica);*

Equador: *Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (Iniap);*

Peru: *Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (Inia);*

Venezuela: *Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (Inia).*



## Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil

**Organizadores:** Eduardo Baumgratz Viotti  
Mariano de Matos Macedo

A obra pretende contribuir para a consolidação de um sistema de indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação, para nortear a formulação e a avaliação de políticas para a área e permitir à sociedade acompanhar e avaliar os esforços e resultados obtidos. Cada capítulo é dedicado a um dos principais tipos de indicadores: pesquisa e desenvolvimento (P&D), publicações científicas, pós-graduação, recursos humanos, balanço de pagamentos tecnológicos, patentes, conteúdo tecnológico do comércio, inovação e sociedade do conhecimento.

**Informações:** Editora Unicamp, 2003  
[www.editora.unicamp.br](http://www.editora.unicamp.br)

## Utilização de Resíduos na Construção Habitacional

**Organizadores:** Janaíde Cavalcante Rocha  
Vanderley M. John

O livro divulga os resultados do Programa de Tecnologia de Habitação (Habitare), sendo esse tema abordado no quarto volume da coletânea.

Nesta edição, o tema utilização de resíduos é tratado através de sete artigos escritos por coordenadores e os integrantes de equipes de pesquisa, e traz exemplos de pesquisas que buscam o desenvolvimento de tecnologias ambientalmente eficientes e seguras para reciclagem de resíduos. É apresentada também a metodologia de trabalho para esse tema, considerado complexo pelos autores.

O projeto Habitare é financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

**Informações:** Coletânea Habitare, volume 4, 2003

Portal Habitare: <http://habitare.infohab.org.br/publicacoes/livros/07/index.asp>

## Gestão Orientada à Excelência

**Autores:** A. C. Orofino Souto  
Roberto de Souza Serapião

Na publicação foi desenvolvido um modelo de gestão empresarial, baseado nos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), que é destinado a empresas de todos os portes e setores que utilizam ou desejam utilizar a melhoria contínua como uma referência para a busca da excelência. As principais vantagens são: permitir identificar e valorizar os pontos fortes da organização; facilitar a adaptação a novas situações; desenvolver nas empresas a capacidade de renovar; e contribuir para a garantia da qualidade dos objetivos da organização.

**Informações:** Editora Qualitymark, série: Qualidade e Produtividade, 2001 / [quality@qualitymark.com.br](mailto:quality@qualitymark.com.br)

## O Design na Nova Indústria Automobilística Brasileira

**Data:** 30 a 31 de março de 2004  
**Local:** Salvador (BA)

O Seminário está sendo realizado pelo Programa Bahia Design, e tem o objetivo discutir as contribuições do design nacional - industrial e da engenharia de produto no desenvolvimento de modelos de veículos nacionais produzidos pelas diversas indústrias montadoras instaladas no território nacional.

Como resultado, espera-se atrair a atenção da sociedade, dos empresários e dos especialistas para a importância das contribuições do design industrial brasileiro no desenvolvimento de veículos de classe mundial e contextualizados às condições locais.

São parceiros no evento a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), a Federação das Indústrias da Bahia (Fieb), o Instituto Euvaldo Lodi (IEL/BA), entre outros.

**Informações:**

**Fone:** (71) 343 1219

**Site:** [www.fieb.org.br/bahiadesign](http://www.fieb.org.br/bahiadesign)

## Prêmio Gestão Banas 2004

**Data:** inscrições até o dia 16 de abril de 2004  
**Local:** São Paulo (SP)

O prêmio é promovido pela Banas Qualidade e está em sua 10ª edição. Para participar as empresas têm que possuir a certificação ISO 9000, e vão concorrer na categorias: Gestão Estratégica da Qualidade (Geq); e Gestão Integrada a Resultados (Gir).

Para 2004 as organizações participantes vão experimentar mudanças no processo de avaliação, pois os Manuais da Qualidade, Meio Ambiente e de Saúde serão substituídos pelos relatórios de gestão, considerados pelos participantes um instrumento mais importante do que os manuais. Nessa edição do prêmio estão previstos ainda concorrentes de outros países da América Latina, permitindo a comparação entre o sistema de gestão de organizações entre essas nações.

**Informações:**

**Fone:** (11) 3758 9906

## 1º Seminário da Rede Brasileira de Mostradores de Informação

**Data:** 21 a 23 de abril de 2003  
**Local:** Recife (PE)

O seminário é promovido pela Rede Brasileira de Mostradores de Informação (BRDisplay), voltado para abranger toda a cadeia produtiva, dentre fabricantes de displays, materiais

e insumos, equipamentos, instrumentos, pesquisa e desenvolvimento, e bens de produção.

O foco é promover a integração de institutos de pesquisa e empresas no desenvolvimento de displays e de seus materiais e processo de obtenção.

O encontro, que contará com a participação de empresas, órgãos do governo e agências de fomento, vai apresentar palestras, casos de experiências das instituições e empresas participantes, rodada de oportunidades, grupos de trabalho e exposição de protótipos e produtos.

**Informações:** Site: [www.cenpra.gov.br](http://www.cenpra.gov.br)

## ISA Show South America 2004

**Data:** 23 a 25 de novembro de 2004  
**Local:** São Paulo (SP)

Considerado o evento sul americano de maior importância dos setores de aplicação das tecnologias de automação, sistemas e instrumentação, a Feira Sul Americana de Automação, Sistemas e Instrumentação é voltada aos empresários, profissionais e acadêmicos da área tecnológica e que atuam nos segmentos das indústrias automobilística, mecânica, petroquímica, papel e celulose, metalurgia e materiais, elétrica e eletrônica.

A Feira é promovida e organizada pela Instrumentation, Systems, and Automation Society (ISA), que realiza junto ao evento o 4º Congresso Internacional de Automação, Sistemas e Instrumentação.

**Informações:**

**Fone:** (11) 5541-8893

**E-mail:** [comercial@isashow.com.br](mailto:comercial@isashow.com.br)

## 2º Seminário Nacional Abed de Educação a Distância (EAD)

**Data:** 5 e 6 de abril de 2004  
**Local:** Campo Grande (MS)

O seminário é realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed) e traz como tema: Desenvolvimento sustentável e educação a distância. O objetivo do evento será propiciar a reflexão sobre o papel construtivo da educação a distância na busca de conscientizar a sociedade sobre a questão do desenvolvimento sustentável.

O seminário vai apresentar uma série de mesas-redondas com especialistas do Brasil e de outros países, além de palestras e reuniões de grupos de trabalho de diferentes linhas de atuação.

**Informações:**

**Site:** [www.abed.org.br/seminario2004/](http://www.abed.org.br/seminario2004/)