

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Para garantir a inserção competitiva da Bahia no contexto internacional, o Governo do Estado tem investido na criação de ambientes inovadores, através da geração, disseminação e aplicação do conhecimento científico e tecnológico. O objetivo é criar bases para a inovação, em escala capaz de assegurar uma melhoria efetiva do desempenho da economia baiana, o que se constitui, igualmente, em fator decisivo para a fixação e atração de empreendimentos com alto valor agregado e conteúdo tecnológico.

A ação governamental nessa área, envolvendo universidades, centros de pesquisa, empresas e instituições diversas, visa incentivar a difusão tecnológica, a criação de centros de excelência para o desenvolvimento de novas tecnologias, a formação de redes de aprendizado, além de vínculos intersetoriais e entre centros de produção de conhecimento.

Os investimentos viabilizam um leque amplo e diversificado de atuação, abrangendo tecnologias para o desenvolvimento produtivo e para as áreas sociais e ambientais, programas de inclusão digital, iniciativas para a popularização da ciência, desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação, fortalecimento da base científica e tecnológica, além do amparo às atividades de pesquisa.

Mediante apoios, incentivos e articulações, o Governo do Estado, através da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI, faz irradiar os benefícios para segmentos diversos, na capital e no interior, em consonância com a política de redução das desigualdades sociais e regionais.

A consolidação das universidades públicas estaduais como centros de produção científica vem sendo

viabilizada pelo Governo do Estado, como um fator importante para o desenvolvimento da Bahia. O desenvolvimento tecnológico da agropecuária também tem avançado com as diferentes linhas de pesquisa promovidas pela Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária – SEAGRI.

Ainda no rol das ações de ciência, tecnologia e inovação, cabe destacar as realizações conduzidas pela Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração – SICM, através do Laboratório de Massa, que se traduzem como um diferencial competitivo para as indústrias localizadas na Bahia, além dos estudos e pesquisas voltados à produção mineral, que tem possibilitado a busca de novos usos para os bens minerais.

Em 2005, a alocação de recursos para o desenvolvimento científico e tecnológico alcançou o montante de R\$ 196,8 milhões, com aplicação principalmente nas áreas de agricultura, pesquisa e desenvolvimento – P&D e indústria, comércio e mineração, conforme descrito na Tabela I.

Tabela 1	
INVESTIMENTOS EM CT&I	
BAHIA, 2005	
SECRETARIA	RECURSOS APLICADOS (R\$ 1.000,00)
Ciência, Tecnologia e Inovação	49.421
Educação	19.032
Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária	81.399
Indústria, Comércio e Mineração	36.629
Planejamento	10.347
TOTAL	196.828

Fonte: ICF
Elaboração SEPLAN/SGA

Convém destacar que os valores aqui apresentados foram obtidos a partir de metodologia convergente com aquela adotada e recomendada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. Tal metodologia concilia os critérios funcional e institucional para a identificação das despesas em ciência e tecnologia, avançando em relação ao método anterior, que selecionava apenas as despesas classificadas nas funções orçamentárias de ciência e tecnologia – C&T.

Pode-se observar que os recursos aplicados na agricultura na área de C&T representaram 41,4% do total dos investimentos realizados em 2005, enquanto as ações da SECTI participaram com 25,1%. Entretanto, existe uma forte tendência ascendente das ações de pesquisa e desenvolvimento – P&D, desenvolvidas pela SECTI, que no ano de 2004 representou 16%.

TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E EMPRESARIAL

Arranjos Produtivos Locais

Rede de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais do Estado da Bahia – Constitui-se em uma parceria entre instituições governamentais (seis Secretarias de Estado e o Centro Internacional de Negócios da Bahia – Promo), agências de fomento federais e estaduais, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae e Federação das Indústrias do Estado da Bahia, para promover uma maior articulação entre as diversas instituições envolvidas no apoio aos Arranjos Produtivos Locais – APLs. Através desta iniciativa, foi desenvolvida uma série de ações conjuntas que vêm garantindo maior efetividade no suporte aos setores considerados

estratégicos. Além da coordenação da rede, a SECTI desenvolve ações voltadas para a oferta de soluções tecnológicas e de estímulo ao processo inovativo empresarial.

Em 2005 foram realizadas as seguintes ações:

- Desenvolvimento de redes institucionais específicas, compostas por representantes das instituições parceiras para 18 APLs do Estado;
- Fortalecimento dos APLs de sisal, cacaicultura, ovinocaprinocultura e rochas ornamentais apoiados pela parceria MCT/Financiadora de Estudos e Projetos – Finep/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb;
- Curso de gestores de APLs resultante do estabelecimento de convênio com a Universidade Federal da Bahia – Ufba; e
- Concepção e desenvolvimento do projeto de benchmarking em APLs que permitirá a disseminação de melhores práticas intra e interorganizacionais no âmbito dos arranjos.

Projeto de Fortalecimento da Atividade Empresarial – Visando acelerar as ações desenvolvidas junto aos APLs no Estado, foi aprovado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, em setembro de 2005, um projeto para obtenção de recursos necessários à desobstrução dos gargalos tecnológicos e produtivos dos principais arranjos baianos. Os recursos do empréstimo deverão estar disponíveis tão logo sejam concluídos os trâmites burocráticos, totalizando US\$ 16,7 milhões, sendo US\$ 10 milhões referentes ao empréstimo do BID e US\$ 6,7 milhões de contrapartida do Estado, dos quais uma parte já vem sendo utilizada para os estudos iniciais necessários à estruturação do projeto.

Toda a concepção do projeto foi desenvolvida e discutida com as instituições parceiras e com as estruturas de governança dos APLs beneficiários do projeto, relacionados a seguir:

- Tecnologia da informação, transformação plástica e cadeia automotiva, na Região Metropolitana de Salvador;
- Confecções, envolvendo empresas de Feira de Santana e do bairro do Uruguai, em Salvador;
- Ovinocaprinocultura em municípios do norte do Estado;
- Piscicultura em Paulo Afonso;
- Ecoturismo em Ilhéus e Itacaré;
- Rochas ornamentais em Ourolândia;
- Cachaça em Abaíra; e
- Fruticultura em Juazeiro.

O projeto está sendo desenvolvido através de componentes que abrangem os APLs como um todo e redes que reúnem grupos de empresas com projetos específicos. Já foram elaborados os Planos de Melhoria da Competitividade – PMCs para os APLs de Confecções e Tecnologia da Informação, estando os demais PMCs em fase de contratação.

Projetos de Suporte Tecnológico – Nos projetos voltados para o suporte tecnológico, buscou-se fortalecer a capacidade de provimento de serviços ligados à qualificação de produtos e insumos, divulgando e incentivando o uso da metrologia e enfatizando questões ligadas a ensaios, calibração, certificação de produtos e propriedade intelectual.

Bônus Metrologia – Iniciado em 2003, o projeto objetiva estabelecer mecanismos que propiciem às

micro e pequenas empresas do Estado o acesso aos serviços disponíveis nos laboratórios reconhecidos e associados à Rede Baiana de Metrologia – RBME. Dentre as principais ações desenvolvidas em 2005, destacam-se:

- Assinatura de termo aditivo ao convênio estabelecido em 2004, aportando novos recursos para viabilizar a continuidade do programa; e
- Realização de seminários de sensibilização e divulgação, visando à interiorização do programa.

Programa Qualilab – O projeto, iniciado em 2003, visa a qualificação dos laboratórios baianos. Dentre as principais ações desenvolvidas em 2005, destacam-se:

- Realização de cursos setoriais e técnicos, visando a ampliação do número de laboratórios baianos qualificados; e a
- Avaliação de laboratórios para verificação de não-conformidades, tomando como referência a ISO 17025.

Rede de Propriedade Intelectual e Transferência Tecnológica – Repitte – Foi formalizada, através de assinatura de compromisso interinstitucional, para a disseminação da cultura de Propriedade Intelectual – PI, em um momento marcado pela aprovação da Lei Federal de Inovação e pela dinamização das atividades de P&D. Dentre as principais ações conduzidas pela Repitte em 2005, destacam-se:

- Realização de Workshop de Transferência Tecnológica, envolvendo a Universidade de Nice;
- Realização do Seminário de Propriedade Intelectual como instrumento estratégico para o desenvolvimento industrial e tecnológico;

- Lançamento da Chamada de Apoio à constituição dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs das instituições de ensino e pesquisa do Estado, que resultou na estruturação de seis Núcleos;
- Assinatura de convênio de cooperação entre o Governo do Estado e o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – Inpi, visando ao desenvolvimento de um conjunto de ações estruturantes para a área de PI e envolvendo três cursos progressivos e a formatação de um MBA específico;
- Apoio à realização do Simpósio de Proteção ao Conhecimento, realizado pela Agência Brasileira de Inteligência – Abin;
- Ações de benchmarking, envolvendo outros organismos de objetivo equivalente;
- Articulação com o Inpi, visando à realização, em Salvador, do Programa de Treinamento da Wipo – World Intellectual Property Organization para o desenvolvimento de habilidades em propriedade intelectual, licenciamento e negociação; e
- Oficina para implantação dos Escritórios de Transferência de Tecnologia nas Instituições de Ciências e Tecnologia – ICTs do Estado da Bahia, realizada no mês de setembro de 2005. Participaram 37 representantes das instituições de ensino e pesquisa da Bahia e Sergipe.

Energia

Rede Bahia de Tecnologia – É uma ação desenvolvida em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia e tem como objetivo articular universidades, empresas, agentes financeiros e governo, visando a construção de um ambiente favorável à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica. Entre os principais resultados alcançados em 2005, destacam-se a estruturação

da Rede Petro Bahia e a aprovação de cinco projetos no Edital da Rede Brasil de Tecnologia, para os quais foi captado mais de R\$ 1 milhão do Governo Federal.

Fórum de Desenvolvimento de Energia –

Reunindo os principais agentes do setor energético que atuam no Estado, o fórum tem por finalidade identificar e propor soluções para os gargalos existentes nas áreas de campos maduros de petróleo, gás natural, lubrificantes, refino e biodiesel. Além das reuniões ordinárias mensais e de visitas técnicas a órgãos da Petrobras, destaca-se, no ano de 2005, a contratação do diagnóstico da cadeia de suprimento de petróleo e gás, contemplando o estudo da demanda e da oferta de produtos e serviços e a caracterização dos níveis de capacitação tecnológica do setor de exploração e produção.

Probiodiesel Bahia

– O Programa de Biodiesel da Bahia, iniciado em 2003, visa gerar as condições para a inserção obrigatória do biodiesel na matriz energética estadual e nacional. O programa conta com o apoio de universidades, centros de pesquisa, secretarias de Estado, empresas públicas e privadas e organizações não-governamentais que compõem a Rede Baiana de Biocombustíveis. As principais ações executadas em 2005 foram:

- Criação do website da Rede Baiana de Biocombustíveis;
- Realização do planejamento estratégico da Rede Baiana de Biocombustíveis;
- Participação no Agrishow Nordeste e na Brasiltec, visando à divulgação do programa baiano de biodiesel, além do apoio institucional ao Encontro Nacional da Agroindústria – Enagro 2005 e ao Seminário Nacional sobre Biocombustíveis;

- Apoio nas negociações com importantes empresas do setor energético, que culminaram com a assinatura de três protocolos de intenções entre o Governo do Estado e a Petrobras, a Digris e a Brasil Ecodiesel, visando à implantação de usinas de esmagamento e de produção de biodiesel na Bahia, no valor de R\$ 234 milhões;
- Aprovação de projeto da Chamada MCT/Finep 11/2005, para a implantação de uma unidade-escola de produção de biodiesel a partir do dendê, na região do Baixo Sul do Estado. O valor total do projeto é de R\$ 625 mil, sendo R\$ 500 mil do Governo Federal e R\$ 125 mil do Governo do Estado;
- Assinatura de Acordo de Cooperação com a Fundação Visconde de Cairu para a mobilização dos atores envolvidos com o APL de oleaginosas para o biodiesel;
- Estabelecimento de convênio com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ para a construção de um banco de dados e realização de um mapeamento georreferenciado e de um sistema de apoio à decisão para a cadeia produtiva do biodiesel no Estado; e
- Contratação da Tecbio para a elaboração de um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica e dos projetos executivos (estruturas metálicas, instalações hidráulicas e elétricas) para a implantação da usina demonstrativa de produção de biodiesel em Irecê.

e difusão nas áreas de educação, saúde, habitação, cultura e meio ambiente, contribuindo para o aprimoramento da gestão pública nessas áreas, potencializando os saberes e as soluções interdisciplinares para os problemas locais e popularizando o interesse pela ciência.

Expansão e Atualização do Programa de Informática na Educação Especial da Associação Obras Sociais Irmã Dulce

Convênio firmado em 2004 com a Associação Obras Sociais Irmã Dulce, que teve como objeto a atualização e ampliação do Programa de Informática na Educação Especial – InfoEsp, projeto desenvolvido por aquela instituição e já diversas vezes premiado. Para o alcance desse objetivo, a SECTI promoveu as reformas necessárias à ampliação do espaço físico e a aquisição de novos equipamentos. Em maio de 2005, foi inaugurado o novo InfoEsp, com o qual foi possível incorporar 70 alunos com deficiência, eliminando-se uma longa fila de espera.



Ascom/PID

Modelo de Infocentro Padrão

TECNOLOGIA PARA AS ÁREAS SOCIAIS E AMBIENTAIS

O desenvolvimento de tecnologias para as áreas sociais e ambientais visa à inovação e sua absorção

Centro Tecnológico de Referência para o Desenvolvimento da Pessoa Portadora de Deficiência

O projeto de implantação de um Centro Tecnológico de Referência para o Desenvolvimento da Pessoa Portadora de Deficiência contempla quatro áreas principais: desenvolvimento e captação de tecnologias assistivas; capacitação de profissionais multiplicadores; projeto de ambientes tecnológicos adaptados para pessoas com diferentes deficiências; e assessoria e consultoria a escolas, empresas e outras instituições para inclusão social de pessoas com deficiência.

Em 2005, a elaboração do projeto básico do centro foi finalizada e foram iniciados os contatos para a formação de parcerias que permitam viabilizá-lo em 2006. As discussões em torno do projeto do centro e de possíveis parcerias têm envolvido diversas entidades atuantes na área de atenção à pessoa com

deficiência, além de órgãos públicos federais, estaduais e municipais e de instituições de ensino superior. Além da SECTI e da Secretaria de Combate à Pobreza e às Desigualdades Sociais – SECOMP, o MCT já está envolvido no projeto, que deverá mobilizar, ainda, outras instituições do Governo do Estado.

Para a instalação do Centro, foi viabilizada junto à Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, a utilização de um imóvel, localizado no bairro da Ribeira, cuja adaptação foi projetada para execução das obras no primeiro semestre de 2006. Foi providenciada a licitação para a reforma desse imóvel e já foi adquirida uma parte dos equipamentos e do mobiliário. A perspectiva é que o Centro funcione nesse local durante seus três primeiros anos de existência, sendo transferido, em seguida, para o TecnoVia.

Portal Gestão Social

Trata-se de um portal que se propõe a identificar e divulgar tecnologias sociais e quem as desenvolve no Estado da Bahia. O Portal, que é gerido pelo Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social – Ciags, ligado à Universidade Federal da Bahia – Ufba, foi beneficiado por convênio estabelecido entre o MCT e a SECTI, que disponibilizam recursos financeiros e assessoria técnica para viabilização da iniciativa.

O Portal, além de divulgar as principais iniciativas desenvolvidas no Estado, no âmbito da utilização da tecnologia como ferramenta de inclusão social, permite a troca de experiências entre as instituições e a disseminação de novas tecnologias sociais, promovendo, dessa forma, a replicação dos casos de sucesso.



InfoEsp

Rede de Apoio Tecnológico aos Municípios – Retec Municípios

A criação da Rede de Apoio Tecnológico aos Municípios é uma iniciativa do Governo do Estado, através da SECTI, com a finalidade de apoiar a gestão municipal e o desenvolvimento social dos municípios do Estado da Bahia. Trata-se de uma rede virtual, que visa identificar demandas e disponibilizar informações e soluções no âmbito da gestão pública municipal e demais problemas locais. A Retec Municípios está destinada às prefeituras, organizações não-governamentais e demais instituições municipais do Estado.

Em 2005, foram iniciadas as ações de divulgação do projeto, que devem ser estendidas até fevereiro de 2006, quando serão atingidos todos os 417 municípios baianos. A apresentação do projeto ocorreu durante os seminários de gestão municipal para implementação dos objetivos do milênio.

Ainda em 2005, foi iniciado o Projeto Piloto da Retec Municípios, com o objetivo de analisar o fluxo de informações, a acessibilidade dos gestores públicos e consultores, além de identificar os gargalos na busca

e oferta de informações. Foi também realizado o treinamento dos representantes das secretarias do Governo do Estado, que passaram a atuar como consultores da Retec Municípios.

Purificação de Santo Amaro

O Programa Purificação de Santo Amaro tem o objetivo de recuperar a qualidade ambiental e a saúde da população de Santo Amaro da Purificação, comprometidas pela contaminação por metais pesados, através de mecanismos que promovam a inter e a intra-setorialidade, a participação popular e a sustentabilidade ampliada, de modo a garantir a qualidade de vida da atual e da futura população santamarense.

A cidade de Santo Amaro da Purificação possui o maior passivo ambiental do Estado e um dos maiores do mundo, em se tratando de atividade extractiva mineral, devido aos impactos da atuação da empresa Cobrac/Plumbum que atingiram o meio ambiente, a saúde e o capital social do município.

Em janeiro de 2005 foi instituída a Comissão Intersetorial da Purificação, com o objetivo de propor e implementar ações que contribuam para a transformação do atual quadro socioambiental e de saúde do município. Esta comissão é composta por 11 secretarias estaduais e é presidida pela SECTI. Em seguida, em março do mesmo ano, foram instituídas as Comissões Municipal e Federal, cabendo à SECTI a coordenação geral do Programa, cujas ações contemplam as esferas de saúde, meio ambiente, sociocultural e político-institucional.

Entre as principais ações realizadas em 2005, na esfera de saúde, podem ser mencionadas: o



Parque Tecnológico

cadastramento da população pelo cartão SUS, necessário para se traçar o perfil demográfico da população; a realização de consultas e exames para a população exposta, visando avaliação e diagnóstico; o acompanhamento médico dos contaminados; a elaboração do perfil epidemiológico da população; e o monitoramento de alimentos.

Já na área ambiental, destacam-se: a implementação do Projeto de Educação Sanitária e Ambiental em uma comunidade e uma escola-piloto, selecionadas a partir do estudo da realidade local; a elaboração de diagnóstico socioambiental da comunidade-piloto para conhecimento detalhado, com vistas ao planejamento da intervenção; o acompanhamento do trâmite legal das propostas técnicas para reprocessamento da escória; a articulação de uma rede envolvendo a base científica e empresa da área de recuperação ambiental para elaboração de proposta de remediação; a elaboração do diagnóstico do aterro sanitário de Santo Amaro, visando implementar um novo modelo de gestão de resíduos sólidos e a realização do I Reciclató (oficina de reciclagem) na semana do meio ambiente para alunos do ensino público.

No âmbito sociocultural, foram realizadas ações que vão desde a implantação de programas voltados à promoção das condições de vida de determinados estratos sociais da região (marisqueiras e pescadores artesanais, mulheres trabalhadoras) até a identificação de linhas de crédito para pequenos produtores rurais e pescadores, e a produção de documentário em vídeo acerca dos aspectos históricos/culturais da região. Finalmente, na esfera político-institucional, foram identificadas associações direta ou indiretamente envolvidas com o problema.

INCLUSÃO DIGITAL

Implantação de Infocentros

Em 2005, o Programa Identidade Digital – PID deu início à sua primeira fase, com a implantação de 120 Infocentros no Estado da Bahia, sendo 59 em parceria com prefeituras municipais, 38 com órgãos estaduais e 23 com ONGs, conforme distribuição apresentada na Tabela 2. O Fundo Estadual de Combate e Erradicação da Pobreza – Funcep, foi a principal fonte de recursos para a realização integral do Programa, isto é, a sua fase inicial e a segunda etapa, que contempla a criação de mais 200 centros. São estimados recursos da ordem de R\$ 24 milhões do Funcep.

Nesta primeira fase, foram criados os infocentros-padrão, além de dois modelos temáticos: o Infocentro de Produção Musical e o de Educação Infantil, o InfoJunior. Enquanto o primeiro está voltado à promoção de ritmos musicais através da utilização dos recursos da tecnologia digital, em parceria com a ONG Eletrocooperativa, o segundo tem por finalidade estimular a aprendizagem infantil

Ascom - PID



Inclusão Digital

Tabela 2

INFOCENTROS POR MUNICÍPIO
BAHIA, 2005

MUNICÍPIO	QUANTIDADE	MUNICÍPIO	QUANTIDADE
Alagoinhas	2	Itamaraju	1
Amélia Rodrigues	1	Itaparica	2
América Dourada	1	Itapetinga	2
Barra	1	Jacobina	3
Barreiras	3	Jaguajara	1
Bom Jesus da Lapa	1	Jequié	4
Brumado	1	Juazeiro	3
Buritirama	1	Jussari	1
Caetité	1	Lauro de Freitas	4
Camaçari	5	Medeiros Neto	1
Campo Formoso	2	Paramirim	1
Canavieiras	1	Paulo Afonso	2
Candeias	1	Ribeira do Pombal	1
Coribe	1	Salvador	30
Cruz das Almas	1	Santa Maria da Vitória	1
Dias d'Ávila	1	Santo Amaro	1
Euclides da Cunha	1	Santo Antônio de Jesus	3
Eunápolis	2	Santo Estevão	1
Feira de Santana	3	São Félix	1
Guanambi	2	Seabra	1
Ibotirama	1	Senhor do Bonfim	2
Igaporá	1	Serrinha	2
Iguái	1	Simões Filho	2
Ilhéus	3	Teixeira de Freitas	3
Ipirá	1	Valença	1
Irecê	1	Vera Cruz	1
Itaberaba	1	Vitória da Conquista	2
Itabuna	2		
TOTAL			120

Fonte: SECTI

através de jogos educativos disponibilizados em um modelo diferenciado de computador.

Desenvolvimento de Soluções de Softwares e Operação de Infocentros

O Programa de Identidade Digital – PID optou pelo uso e instalação de software livre na sua rede de infocentros e para isso customizou uma distribuição

Linux, o Berimbau Linux Infocentros, personalizando aplicativos e programas, a fim de melhor adequá-los ao perfil do público-alvo.

Além dos aplicativos utilizados nos infocentros, o núcleo de Desenvolvimento Tecnológico criou sistemas e soluções de software para melhor gerir e dar suporte aos centros. O sistema de gestão, Acessa Berimbau, permite a realização de cadastro, consulta e atualização de dados dos usuários dos

Equipe de Desenvolvimento Tecnológico – PID



Telas Temáticas Berimbau Linux

infocentros, agendamento de cursos, organização de turmas para monitores e usuários, e a geração de gráficos e levantamento estatístico sobre perfis e acessos nos infocentros. A busca pelas informações e dados no Acessa Berimbau pode ser feita a qualquer momento e local, pois o sistema é disponibilizado na web. Com isso, vale ressaltar a flexibilidade e a adaptabilidade a novos cenários como uma das principais características do sistema.

Com base na adoção de melhores práticas de operação, grande parte do suporte aos centros é feita remotamente através de ferramentas e recursos operacionais, evitando, com isso, o deslocamento de técnicos aos locais em 99% dos atendimentos.

Em 2005, foram realizados cerca de 1,5 milhão de acessos nos infocentros e mais de 90 mil pessoas foram cadastradas. Os Gráficos 1, 2, 3 e 4 apresentam o perfil dos usuários cadastrados.

Para atender à rede de infocentros foi colocada à disposição do seu público-alvo uma Central de Atendimento para tirar dúvidas e resolver problemas

e dificuldades de qualquer natureza, seja com relação a software e hardware ou mesmo quanto a pessoal e relacionamento institucional. Atualmente o helpdesk montado no próprio PID recebe cerca de 60 chamados/dia e resolve por volta de 97% dos mesmos por meio de uma equipe de oito atendentes, um supervisor e um coordenador. A resolução dos 3% restantes cabe às demais coordenações do programa, por se tratar de assuntos mais específicos e o prazo de resolução varia em torno de um a três dias.

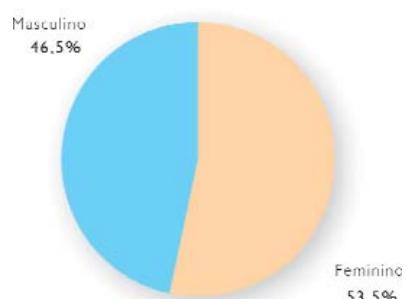
Para melhor gerir os chamados registrados, a Central de Atendimento utiliza um sistema específico, o Alô Berimbau, desenvolvido e customizado pelo Núcleo de Desenvolvimento Tecnológico. O sistema permite o registro e descrição dos chamados, a emissão de relatórios gerenciais e de acompanhamento de cada chamado/infocentro, alimentando, com isso, um banco de soluções e otimizando os processos da Central de Atendimento.

Foi desenvolvido, também, um sistema para acompanhar e facilitar o processo de implantação dos infocentros e suas inúmeras etapas. O sistema documental controla, gera relatórios e disponibiliza desde a lista de municípios indicados até a galeria de fotos, matérias e vídeos da inauguração dos infocentros, com capacidade de armazenar informações que podem ser acessadas por toda a equipe envolvida, além de oferecer um ambiente com visões diferenciadas para as seguintes etapas: solicitação de infocentros, convênio com parceiros, engenharia, capacitação, implantação e inauguração, tendo como evidência informações mais detalhadas sobre cada uma.

O sistema permite, ainda, o controle de tombamento de móveis e equipamentos através de leitura

Gráfico 1

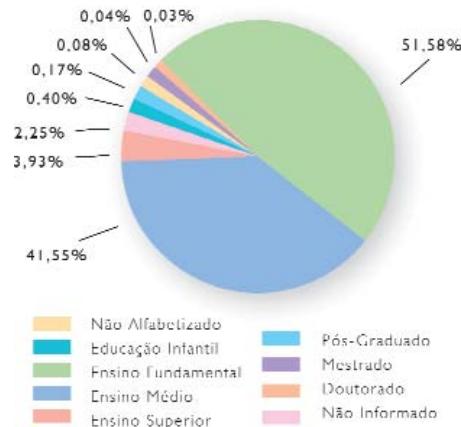
INFOCENTROS – DISTRIBUIÇÃO DOS USUÁRIOS POR SEXO
BAHIA, 2005



Fonte: Acessa Berimbau

Gráfico 3

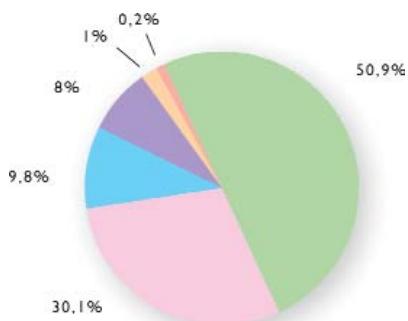
INFOCENTROS – DISTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS POR ESCOLARIDADE
BAHIA, 2005



Fonte: Acessa Berimbau

Gráfico 2

INFOCENTROS – DISTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS POR RENDA FAMILIAR
BAHIA, 2005

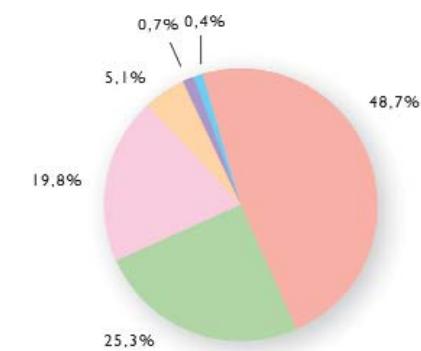


Menos de um salário mínimo
1 a 2 Salários Mínimo
3 a 5 Salários Mínimo
6 a 10 Salários Mínimo
11 a 20 Salários Mínimo
Não Informaram

Fonte: Acessa Berimbau

Gráfico 4

INFOCENTROS – DISTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS POR FAIXA ETÁRIA
BAHIA, 2005



Menor que 16 anos
16 a 21 anos
22 a 35 anos
36 a 50 anos
51 a 60 anos
Arima de 60 anos

Fonte: Acessa Berimbau

óptica de código de barras para inserção das informações de Patrimônio e Serial dos Equipamentos, através de conferência no momento do carregamento dos caminhões, bem como na montagem dos kits, gestão das rotas, datas de instalação e inauguração dos infocentros.

Programa de Capacitação e Avaliação dos Infocentros

A equipe de capacitação do PID é responsável pelo treinamento, qualificação e acompanhamento do público envolvido com os infocentros, sendo eles os gestores, monitores, grupos de mobilização social e os próprios usuários. No ano de 2005, o foco principal foi a formação de todos os gestores e monitores dos 120 infocentros, além de alguns usuários. Estes, contudo, serão mais amplamente beneficiados em 2006, quando a previsão é de formar 76.800 usuários dos 320 infocentros.

A equipe de capacitação participou da comemoração da Semana de Ciência e Tecnologia, em outubro de 2005, através da montagem de um infocentro no Shopping Iguatemi, com dez máquinas conectadas à internet para acesso livre aos visitantes e a realização do projeto Interconexão de Infocentros, que mobilizou toda a rede ao propor o desenvolvimento de ações e atividades, entre elas, uma Gincana Virtual e Bate-Papos Temáticos, com o intuito de gerar mobilização, discussão e produção de conhecimento, além de estimular a interconexão e integração dos centros.

Foram nove bate-papos sobre temas diversos: Netiqueta; Descobrindo a Ciência e a Tecnologia no seu dia-a-dia; Projeto Software Livre na Bahia; Comércio Eletrônico: uma nova forma de atividade

urbana; Segurança na Internet; Pedofilia on line: a segurança das crianças nos infocentros, entre outros, envolvendo a participação de cerca de 25 pessoas em cada chat.

A Gincana Virtual previu a realização de uma ou mais tarefas de escolha dos infocentros, dentre as quatro que foram disponibilizadas pela equipe: Elaboração de Blog, Texto, Papel de Parede e Produto Fictício. Participaram dessa atividade 52 infocentros, que elaboraram 45 tarefas. Também foram promovidas oficinas-relâmpago para estudantes de escolas públicas e pessoas com deficiência da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – Apae e da instituição Encontro Guanabara, abordando conteúdos sobre Software Livre, Pesquisa, Navegação e Segurança na Internet, além de explicar o que é o PID, a SECTI e os infocentros. Ao longo dos 20 dias, foi registrada a inscrição de cerca de dez participantes por oficina e um total de 3.252 acessos à internet.

Além das capacitações presenciais para os diversos públicos envolvidos com os infocentros, a equipe do PID investiu, também, no desenvolvimento de cinco mídias educativas, a fim de viabilizar o aprendizado virtual na modalidade à distância dos inúmeros visitantes dos centros. Este trabalho foi iniciado em junho de 2005, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai e tem previsão de conclusão em junho de 2006.

Quanto à avaliação dos processos, o PID, preocupado em mensurar o impacto das suas ações no Estado, contratou a Fundação Getulio Vargas – FGV para realizar um diagnóstico atualizado da exclusão digital na Bahia e elaboração do Mapa da Exclusão Digital. Em 2005, a FGV levantou dados para suas

pesquisas, contudo o resultado da análise final do impacto só será entregue em abril de 2006. Ao longo deste período, entrevistas, questionários e trabalhos de campo serão realizados.

Política Regulatória

Atento à segurança dos infocentros, o programa contratou um trabalho de assessoramento jurídico para desenhar uma Política de Privacidade com o objetivo de informar os usuários dos infocentros e alertá-los quanto a suas responsabilidades em relação ao uso que fazem ao acessar a internet. A criação dessa política consistiu no estabelecimento de critérios claros que definem a postura ética que a instituição adota com relação ao uso e à preservação das informações pessoais dos usuários dos infocentros, no intuito de proteger o direito à privacidade individual no ambiente da internet.

Apoio a Projetos de Inclusão Digital

Como forma de apoiar iniciativas de inclusão digital no Estado, o PID lançou um Edital de Doação de Computadores para apoiar projetos que tenham como finalidade promover a inclusão digital da população baiana que se encontra em estado de vulnerabilidade social. A proposta é de que esses projetos implantem Centros de Inclusão Digital que possibilitem acesso aos recursos digitais e ofereçam capacitação e acesso livre à informática e à internet. O Edital foi lançado em outubro de 2005.

Comunicação e Marketing

Através do trabalho em conjunto com a equipe de comunicação da SECTI, o PID definiu e instalou um modelo padrão para a programação visual de todos

os infocentros, além de promover a campanha de lançamento das 120 unidades, que aconteceu simultaneamente em Salvador e nos municípios contemplados em 2005.

Além dessas ações, o PID e a equipe de comunicação da SECTI desenvolveram um portal que reúne três sites relacionados ao programa (www.identidadedigital.ba.gov.br), realizaram dois fóruns sobre software livre e um sobre inclusão digital, e participaram dos eventos sociais Ação Global (Rede Globo/Parque da Cidade) e Dia Nacional da Livre Iniciativa (Faculdades Jorge Amado), onde foram montados infocentros para atender à população.

Infocentros Acessíveis

O Núcleo de Desenvolvimento Tecnológico do PID, em parceria com a Universidade Federal da Bahia – Ufba, a Faculdade Ruy Barbosa e o Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiências da Associação Obras Sociais Irmã Dulce, deu início ao projeto Desenvolvimento de Soluções Assistivas com Software Livre para os infocentros. As ações já foram projetadas entre os parceiros e têm como prazo junho de 2006 para a entrega do produto consolidado. O programa pretende, com isso, disponibilizar em todas as unidades softwares que facilitem o acesso de pessoas com deficiência às tecnologias digitais.

Processos Licitatórios

Em 2005, o PID voltou seu foco para a segunda etapa – a implantação de 200 unidades em 200 novos municípios. Para viabilizar essa fase, foram necessários 22 processos licitatórios, indo desde equipamentos, mobiliário, programação visual até material didático.

Mapeamento de Processos Operacionais do PID

Além da realização de suas metas, o Programa de Identidade Digital – PID preocupou-se também em criar instrumentos gerenciais para auxiliar os profissionais envolvidos em um projeto tão extenso e complexo como este, na administração e execução de suas atividades. Toda a equipe do PID foi acompanhada por uma consultoria que tinha o objetivo de auxiliar e orientar cada área a interagir de forma mais eficiente e eficaz, uma vez que a ação resultante de um viabiliza o início do trabalho para outro, sendo sempre necessária a comunicação entre eles.

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

O "Pop Ciências" é um programa que tem como proposta criar condições favoráveis à efetiva popularização da ciência e tecnologia no Estado da Bahia. A concepção do programa contou com a participação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco.

O programa baseia-se em três pilares básicos: apoio à criação e ampliação dos espaços dinâmicos formais e não-formais de educação científica e tecnológica; divulgação científica; e apoio à formação continuada de docentes na área científica e tecnológica. As ações desenvolvidas em 2005 desdobram-se em um vasto conjunto de projetos cujas principais realizações são relacionadas a seguir:

Mão na Massa de Alfabetização Científica

O programa, de origem franco-americana, tem o objetivo de introduzir as ciências no ensino fundamental de forma interativa e experimental,

Educação Científica – USP



Mão na Massa da Alfabetização Científica

vinculando-as ao processo de alfabetização e auxiliando o desenvolvimento das expressões oral e escrita e do raciocínio da criança. Através de experiências simples, desenvolvem-se os atos de observação, discussão, avaliação e registro, elementos necessários à aquisição do conhecimento científico. A sua introdução na Bahia ocorreu através da Universidade da Criança e do Adolescente – Única em duas escolas-piloto em Salvador. No final de 2005, como resultado de uma parceria do Governo do Estado com a Universidade do Vale do São Francisco – Univasf, o projeto foi estendido à cidade de Juazeiro, envolvendo quatro unidades de ensino municipais e estaduais.

Centro Vocacional Tecnológico – CVT

O projeto da CVT, elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, tem por objetivo a melhoria da qualidade do ensino das ciências, o direcionamento vocacional dos estudantes, o apoio a micro e pequenos empreendedores, a capacitação de professores e a oferta de aulas práticas laboratoriais no ensino médio. A estrutura está baseada em laboratórios (química, física e biologia) necessários para as aulas práticas de ciência e tecnologia.

Na Bahia, o projeto está sendo implementado em parceria com a SECTI e contempla o Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia – Ceteb, localizado em Feira de Santana, que terá suas instalações ampliadas e a possibilidade de oferecer novos cursos. Já foram iniciadas as obras de adequação e ampliação do prédio, estando sua conclusão prevista para 2006.

Astronomia Popular e Observatório Virtual

O projeto, cuja execução está a cargo da Universidade do Estado da Bahia – Uneb, através do Museu de Ciência e Tecnologia, visa a aquisição de um planetário inflável e uma luneta eletrônica para a introdução de conhecimentos de física, química e biologia, com foco na astronomia. Está prevista, ainda, a capacitação de professores e o deslocamento periódico do equipamento para escolas e praças públicas. O objetivo é disponibilizar para a população mais um espaço dinâmico de educação não-formal que dissemine conceitos científicos e tecnológicos de maneira lúdica e interativa. Em 2005, foram adquiridos equipamentos de informática e material para impressão das apostilas e foram capacitados 40 professores de duas escolas estaduais.

Expansão do Centro de Ciências da Única

Ao longo de 2005, apoiou-se a expansão do Centro de Ciências Interativo do Estado da Bahia, viabilizando a instalação de novas seções. Destaque especial deve ser dado à introdução



Centro de Ciências Única

da área de matemática na Única, através de experimentos interativos e lúdicos.

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Trata-se de uma mobilização nacional voltada para a popularização da ciência e tecnologia, através da promoção de eventos e abertura das universidades ao público em geral. A SECTI/Fapesb juntamente com a Única, a Agência Espacial Brasileira – AEB e o Shopping Iguatemi trouxeram para Salvador o planetário inflável, os experimentos da Única, o ônibus espacial brasileiro (ônibus convencional adaptado) e oficinas de Lego e inclusão digital para o público em geral. Todos os eventos tiveram o objetivo de apresentar a ciência e tecnologia de forma lúdica e divertida. O ônibus espacial visitou diversas cidades e o planetário inflável foi também instalado nas cidades de Ilhéus e Feira de Santana. O público que participou do conjunto de eventos foi estimado em cerca de um milhão de pessoas.



Semana Nacional da Ciência e Tecnologia

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC

Os projetos na área de TIC visam, fundamentalmente, resgatar para a Bahia o papel de maior representatividade no setor. Com efeito, a Ufba foi pioneira ao lançar o primeiro curso de graduação em processamento de dados do Brasil, e o Estado contou com diversos Centros de Processamento de Dados – CPDs até a década de 1980. Os projetos nesta área estão segmentados em quatro blocos distintos e complementares:

- O primeiro visa o fortalecimento das empresas baianas que atuam no segmento, buscando promover a convergência de sua atuação com as demandas do setor, garantindo, assim, o alinhamento destas empresas com as inovações e as tendências de mercado;
- De forma complementar, o segundo bloco de projetos volta-se para a difusão das inovações e tendências tecnológicas nas áreas de informática e telecomunicações na Bahia, permitindo que as empresas, independentemente do seu porte, possam atingir novos níveis de competitividade viabilizados pelo acesso às novas soluções tecnológicas desenvolvidas no setor;
- Numa terceira vertente, procura-se criar uma infra-estrutura local capaz de atender à crescente demanda por transmissão de dados em banda larga;
- E, por fim, o quarto bloco reúne as ações voltadas para o adensamento da estrutura empresarial do setor de TIC na Bahia, através da atração de investimentos para o Estado.



Projeto Alfabetização Científica-Lego

Fortalecimento do Setor de TIC

Neste bloco, destacam-se o Condomínio Digital, o Quali.Info e o desenvolvimento dos pólos de TI no interior. As principais ações associadas a estes projetos, em 2005, são relacionadas a seguir:

Condomínio Digital – Trata-se de um condomínio de empresas que partilham infra-estrutura avançada de telecomunicações e serviços de suporte, apoiado por uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – Oscip, articuladora de projetos cooperados e Pesquisa e Desenvolvimento – P&D e estratégias de negócios; e programas de capacitação nas TICs. Seu principal objetivo é construir uma agenda e um programa de ação organizado para o setor, envolvendo as principais empresas baianas. Durante o ano de 2005, desenvolveu-se a solução jurídica para viabilização do condomínio, incluindo a definição das regras para seleção das empresas, o instrumento do acordo entre o Governo do Estado e a incorporadora que se responsabilizará pelas obras e as regras para cessão do equipamento. Além disto, através de convênio com a PUC-RJ, foi desenvolvido o modelo de negócios para o Instituto do Conhecimento, espaço destinado às ações coletivas de P&D no âmbito do condomínio.

Quali.Info – Objetiva estimular o fortalecimento e ampliação do mercado de Tecnologia da Informação – TI por meio da utilização do poder de compra do Estado, ao tempo em que promove a melhoria da qualidade das compras governamentais através do incentivo à certificação de produtos e serviços. Sob a coordenação da SECTI, o programa conta com a participação da Secretaria da Administração – SAEB,

da Secretaria da Fazenda – SEFAZ, da Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração – SICM, da Secretaria do Planejamento – SEPLAN e da Companhia de Processamento de Dados – Prodeb, além de envolver associações e sindicatos representantes do segmento produtivo.

A diversidade de papéis dos vários participantes do processo dá a tônica de inclusão e envolvimento do programa, cuja força básica consiste na união de esforços para uma maior qualificação das empresas locais.

O projeto baseia-se no desenvolvimento de um acordo setorial que envolve o governo e o setor produtivo. Foram escolhidas quatro áreas (software, hardware, capacitação em TI e consultoria), para as quais estão sendo estabelecidos os requisitos de qualificação progressiva para as empresas. Estes requisitos passarão a ser gradativamente exigidos nos editais de licitação governamentais. O projeto Quali.Info vem sendo desenvolvido a partir de três grupos de trabalho que possuem os seguintes objetivos: levantar as informações necessárias para o desenvolvimento do projeto (principais problemas diagnosticados pelos contratantes e principais dificuldades diagnosticadas pelos contratados), definir as regras de compra do Estado e definir as normas técnicas norteadoras da capacitação empresarial.

Desenvolvimento de Pólos de TI no Interior

– Visando fortalecer o setor produtivo na área de TI no interior do Estado, está sendo estimulada a criação de pólos regionais. O objetivo é constituir núcleos produtivos que atendam às necessidades de TI do município e do seu entorno. Para sediar os pólos, estão sendo selecionados municípios com estrutura acadêmica e produtiva no setor e cujo

entorno tenha densidade demográfica relevante. A experiência-piloto está sendo desenvolvida no município de Jequié, com um mercado potencial situado num raio de 120 km, envolvendo cerca de 40 municípios. Estão sendo levantadas as demandas dos setores produtivos mais relevantes e as principais necessidades de informatização da gestão municipal, a partir dos Planos Diretores de Informática desenvolvidos para alguns destes municípios.

Disseminação do Uso das TICs

Neste bloco, dois programas merecem destaque: a Inclusão Digital para Micro e Pequena Empresa e o Programa Identidade Digital. Em virtude de seu caráter social e educativo, este último está incluído também no capítulo de Educação: Universalização e Qualidade, que consta no Volume I deste Relatório.

O Programa de Inclusão Digital para Micro e Pequena Empresa – visa fomentar o uso das tecnologias de informação e comunicação neste segmento, especialmente nas empresas localizadas nos Arranjos Produtivos Locais apoiados pela Rede Baiana de Apoio aos APLs. Durante o ano de 2005, foi desenvolvido um trabalho piloto no APL de confecções de Santo Antônio de Jesus, no qual foi formatado um Plano Diretor de Informática. Além disso, a SECTI/Fapesb lançou, em outubro de 2005, um edital específico para o desenvolvimento de soluções de tecnologia da informação para Arranjos Produtivos Locais.

Melhoria da Infra-estrutura Informacional

Destaca-se, aqui, o projeto da Rede Baiana de Alta Velocidade – Rebav. Trata-se de um projeto que visa

a disponibilização de uma fibra óptica interligando as instituições de ensino e pesquisa do Estado da Bahia em uma rede de alta velocidade. Neste sentido, o projeto tem um caráter complementar às duas linhas de ação mencionadas anteriormente e ampla relevância tanto para o setor produtivo de TI quanto para a difusão das TICs no Estado. A rede funcionará como estimuladora do processo inovativo e do desenvolvimento de novas aplicações, promovendo a interligação com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e possibilitando a sua interiorização.

Em uma etapa inicial da Rebav, está sendo implantada na Região Metropolitana de Salvador – RMS a Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa – Redecomep, resultante de uma iniciativa do MCT coordenada pela RNP e empregando recursos da Finep. O projeto da Redecomep e a entrada em operação da rede, com velocidade de 2,5 GBPS, está prevista para o primeiro trimestre de 2006.

Atração de Empresas

A atração de grandes empresas se dá a partir de um processo de articulação permanente com formadores de opinião do setor produtivo e governamental dos centros mais desenvolvidos em TI no país, para os quais são apresentadas as características do nosso Estado, a estrutura para formação de recursos humanos e as competências já estabelecidas localmente para este setor. Como fruto desta ação, a Bahia recebeu uma fábrica de software da IBM, que, através de uma Oscip, dedica-se ao desenvolvimento de software em plataforma alta para o mercado offshore, com perspectiva de geração de mais de três mil empregos nos próximos quatro anos. Além disso, há negociações em andamento para a formação

de parcerias entre empresas externas e locais e investimentos das grandes empresas em instituições baianas aptas a receber recursos da Lei de Informática.

FORTECIMENTO DA BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

As ações de fortalecimento da base científica e tecnológica ocorreram prioritariamente por intermédio do fomento à criação e à consolidação de cursos de pós-graduação stricto sensu e do incentivo às pesquisas cooperativas realizadas por redes interinstitucionais, articuladas com as demandas do setor produtivo, de modo a potencializar as competências já existentes e intensificar o processo de aprendizado e inovação.

A Bahia vem experimentando uma rápida expansão da infra-estrutura de ensino e pesquisa nas diversas regiões do Estado. A ampliação do número de doutorados em 44,4% entre 2003 e 2005 é emblemática desse processo.

Informações em Ciência, Tecnologia e Inovação

Programa de Informações em CT&I – No âmbito deste programa foi articulada com a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI, a publicação de uma edição especial da revista Bahia Análise & Dados sobre a temática Ciência, Tecnologia e Inovação.

Foram também elaborados os documentos "Indicadores de CT&I do Estado da Bahia", que sistematiza os principais indicadores do Estado e

compara com os de outras unidades da Federação e "Investimentos do Governo do Estado da Bahia em Ciência e Tecnologia: Metodologia de Cálculo e Análise Preliminar dos Resultados 2000-2004". Tais documentos servem de subsídio para a formulação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas na área.

Conferência Estadual de CT&I – Uma realização conjunta da SECTI/Fapesb; MCT; Fieb/IEL; Sebrae-BA e redes de pesquisadores que ocorreu em junho de 2005. Deste evento, resultou um documento propositivo com diretrizes para a implantação de políticas na área de CT&I. Participaram da conferência 141 representantes de diversas instituições que compõem o Sistema Estadual de Inovação. Este documento foi o veículo através do qual as contribuições da Bahia foram encaminhadas às Conferências Regional e Nacional de CT&I, também realizadas em 2005.

Articulação e Modernização Institucional

Várias ações são realizadas para a ampliação e consolidação da capacidade estadual em pesquisa científica e tecnológica discriminadas no âmbito dos projetos, conforme descrição a seguir:

Instituto de Energia e Ambiente – Enam – É uma rede virtual de pesquisadores das instituições de ensino e pesquisa do Estado da Bahia, que visa promover a integração e ampliação das competências instaladas de pesquisa em energia e ambiente no Estado, de maneira a atender às principais demandas do setor produtivo e às questões energéticas e ambientais nele envolvidas. Em 2005, as ações voltadas para a articulação e fortalecimento da rede foram:

- Articulação e apoio à realização do planejamento estratégico, que definiu os objetivos, missão, visão de futuro, valores, posicionamento estratégico e outros aspectos ligados à atuação do Enam;
- Elaboração de documento sobre o panorama da pesquisa na área de energia e ambiente no Estado da Bahia, com o levantamento dos grupos de pesquisa, dos cursos de graduação e pós-graduação e outras informações;
- Articulação para a implantação de novas redes de pesquisa em temas específicos, cujos projetos foram submetidos às chamadas públicas da Finep e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. A Rede Cooperativa Norte/Nordeste de Biocombustível – Recombio foi um dos projetos aprovados em chamada pública do CNPq;
- Realização de curso básico de gerenciamento de projetos para capacitação dos pesquisadores. O curso contou com participantes de universidades estaduais, universidade federal, universidades e faculdades privadas, hospitais, centros tecnológicos e outras instituições baianas; e
- Articulação para a implantação do doutorado em energia e ambiente, envolvendo diferentes departamentos da Universidade Federal da Bahia. O Programa do Doutorado Interinstitucional terá a sua primeira turma iniciada em 2006.

Pesquisa e Desenvolvimento de Nanotecnologia e Materiais Avançados – Entre as ações desenvolvidas destacam-se:

- Elaboração de documento sobre o panorama da pesquisa na área de nanotecnologia e materiais avançados no Estado da Bahia, com o levantamento dos grupos de pesquisa, dos cursos de graduação e pós-graduação e outras informações; e

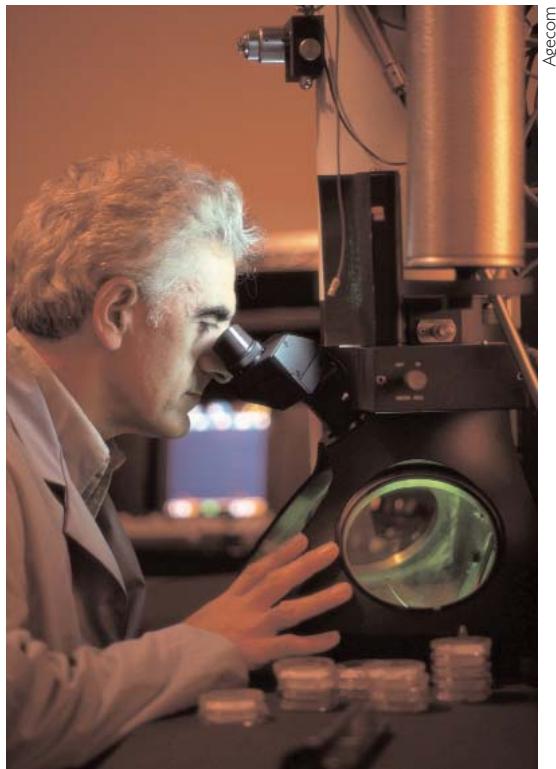
- Articulação e apoio ao desenvolvimento de novos projetos na área, a exemplo do projeto da Rede Multiinstitucional para o Desenvolvimento e Produção de Nanoestruturas e Protótipos de Nanodispositivos à base de Materiais Avançados e Nanotecnologia – Renam, financiado pelo CNPq.

Rede de Pesquisa na área de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC – Entre os empreendimentos desenvolvidos destacam-se: o apoio ao projeto do Doutorado Multiinstitucional em Ciência da Computação; o lançamento do Edital Prodoc para a atração de doutores para o Estado e o fortalecimento dos grupos de pesquisa; e o apoio à realização de workshops visando fortalecer a área de TIC no Estado da Bahia.

Cursos de Elaboração e Gestão de Projetos no Interior do Estado – Foram realizados oito cursos de Elaboração e Gestão de Projetos no interior do Estado que capacitaram 96 professores e/ou pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa, visando fortalecer a base científica nas diversas regiões. Esses cursos foram realizados nas cidades de Vitória da Conquista, Ilhéus, Juazeiro e Barreiras.

Lei Estadual de Incentivo à Inovação e Transferência Tecnológica – Com o propósito de subsidiar a elaboração da proposta da Lei Estadual de Incentivo à Inovação e Transferência Tecnológica e sensibilizar as instituições que compõem o Sistema Estadual de Inovação para a importância deste instrumento, foram realizados, em 2005, o levantamento e o estudo comparativo da Lei Nacional e das Leis Estaduais de Inovação no país.

Instituto Baiano de Biotecnologia – Foi institucionalizado na forma de associação de pesquisadores e empresários da área, sendo qualificado como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – Oscip. Em 2005, foram realizadas as seguintes ações:



Biotecnologia

- Projeto estruturante para a consolidação da P&D em terapia celular na Bahia, submetido à Finep, que visa ampliar a capacidade instalada em pesquisa na área de células tronco e disponibilizar o atendimento para um maior número de pacientes, em parceria com a Fiocruz;
- Articulação e apoio para a realização de três programas de pós-graduação e para a participação dos pesquisadores e instituições no programa de Biotecnologia da Região Nordeste – Renorbio;
- Início da implantação do Núcleo de Biologia Computacional e Gestão das Informações Biotecnológicas, contando com investimentos da ordem de R\$ 965 mil, numa parceria entre a SECTI/Fapesb, Finep, Uesc e IBB;
- Apoio à criação de redes de pesquisa, como a Rede de Recursos Genéticos Vegetais e a Rede de Bioprospecção, entre outras.

Programa Bahia Inovação

O Programa Bahia Inovação, lançado em 2004, tem por finalidade aproximar as atividades econômicas, acadêmicas e sociais na Bahia, através do estímulo à criação e consolidação de empresas com potencial inovador, do apoio a iniciativas propulsoras do desenvolvimento tecnológico e do incentivo à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia.

O Programa contemplou, em 2005, atuações nos seguintes campos: Edital Bahia Inovação, a Rede de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – Repittec, a Rede de Empreendedorismo, o Projeto Empreendedor Social e o Programa Juro Zero, com recursos no valor de R\$ 22,7 milhões.

Edital Bahia Inovação – Tem como objetivo apoiar o processo de inovação, de modo que o conhecimento das universidades e dos centros de pesquisa se converta em valores econômicos e sociais. Dessa forma, o edital incentiva projetos de inovação em produtos, processos e/ou serviços que contribuam para o desenvolvimento tecnológico regional e que sejam empreendidos por pesquisadores junto às empresas e em parceria com universidades, instituições de pesquisa e/ou tecnológicas localizadas na Bahia.

Para o Edital Bahia Inovação 003/2005 foram alocados recursos da ordem de R\$ 1 milhão, destinados à formatação do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Comercial e ao Plano de Negócios – PN de cada projeto aprovado. Além disso, em 2005 deu-se prosseguimento ao edital lançado no ano anterior, uma vez que os 19 projetos contemplados em sua Fase II têm previsão de conclusão estimada para o final de 2006.

Rede de Empreendedorismo e Projeto Empreendedor Social – Tem como objetivos apoiar o desenvolvimento de projetos capazes de gerar produtos e serviços inovadores e difundir e estimular a cultura empreendedora. Entre as ações desenvolvidas destacam-se: o apoio a 20 cursos de empreendedorismo em instituições de ensino superior, através de Chamada Pública, dos quais oito em instituições públicas e 12 em instituições privadas, sendo 14 em Salvador e seis no interior do Estado; e o apoio e fortalecimento das pré-incubadoras e incubadoras de empresas.

Na lógica da gestão solidária e do fortalecimento das instituições sociais, a SECOMP lançou, em outubro de 2005, o Projeto Empreendedor Social, em parceria com a SECTI, através da Fapesb, que visa selecionar e financiar propostas com potencial inovador voltadas para o combate à pobreza e às desigualdades sociais, buscando o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. As propostas são oriundas de associações, cooperativas sociais, empreendimentos e organizações solidárias, populares e comunitárias que executam ações voltadas para indivíduos e famílias, concentradas na faixa de até meio salário mínimo per capita e localizadas no Estado da Bahia.

Foram alocados para o financiamento deste projeto recursos da ordem de R\$ 1 milhão. Cada proposta socioprodutiva empreendedora deverá ter o valor máximo de R\$ 40 mil, visando a geração de trabalho e renda e outros benefícios em prol da comunidade carente. Em 2005, foram apoiados 16 projetos inovadores e outros 24 serão selecionados em 2006.

Foi realizado, ainda, o Prêmio Bahia Inovação, envolvendo a participação de 140 planos de negócios e projetos nas categorias: Empreendedor

Nota 10, voltados para os alunos dos cursos de empreendedorismo e realizados nas instituições de ensino superior; e Empreendedor Social, contemplando projetos participantes da Chamada Pública Empreendedor Social. Os três melhores projetos de cada categoria foram premiados e 19 da categoria Empreendedor Nota 10 foram recomendados para pré-incubação. Desses, foram premiados projetos nas categorias pesquisador e livre.

AMPARO ÀS ATIVIDADES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

A Política de Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I formulada para o Estado da Bahia tem norteado as ações de amparo às atividades de pesquisa e desenvolvimento executadas pela Fapesb. Os programas implementados pela fundação procuram sistematicamente privilegiar o conceito de sistema estadual de inovação e, portanto, promover a articulação entre as instituições de ensino e pesquisa e o segmento produtivo. Assim, os recursos são alocados de forma a apoiar e dinamizar as ações que visam a geração e difusão da inovação e a propagação de seus efeitos no tecido econômico e social do Estado.

Programa de Apoio Regular

Em 2005 foram concedidos R\$ 2,4 milhões em diversas modalidades de apoio, conforme detalhamento apresentado na Tabela 3.

Os recursos foram destinados majoritariamente à área de Ciências Biológicas, que absorveu 20,3% do total das concessões, seguida pelas áreas de Ciências Humanas 17,8% e Ciências da Saúde 14,8%. A Ufba

Tabela 3

**PROGRAMA DE APOIO REGULAR
BAHIA, 2005**

MODALIDADE	QUANTIDADE	%	RECURSOS APLICADOS (R\$ 1.000,00)		%
			R\$ 1.000,00	%	
Auxílio-dissertação	7	1,6	5	0,2	
Auxílio-tese	1	0,2	1	-	
Participação em Reunião Científica	169	39,0	317	13,3	
Projeto de Doutorado	35	8,0	270	11,3	
Projeto de Mestrado	69	16,0	262	10,9	
Projeto de Pesquisa	25	5,8	551	23,1	
Publicação Científica	14	3,2	181	7,6	
Realização de Reunião Científica	114	26,2	801	33,6	
TOTAL	434	100,0	2.388		100,0

Fonte: SECTI/Fapesb

liderou as concessões, tendo recebido 43,8% do total, seguida pela Uesc (13,4%) e pela Uefs (12,5%).

Programa de Bolsas

O programa divide-se em concessão de apoio nas modalidades de fluxo contínuo e seleção por edital. Estas modalidades incluem a concessão de bolsas de mestrado, doutorado, iniciação científica, pesquisador visitante, pós-doutorado, gestão de C&T em projetos estratégicos, produtividade de pesquisa, desenvolvimento tecnológico regional e apoio técnico. Em 2005 foram alocados R\$ 8,5 milhões neste programa.

Na modalidade de fluxo contínuo, que reflete a demanda da comunidade científica e tecnológica, prevaleceu a procura por bolsas de pós-doutorado, iniciação científica e pesquisador visitante, sendo concedidas 57 bolsas nessas modalidades em 2005.

Na seleção por edital, foram solicitadas 919 bolsas, tendo sido concedidas 319, das quais pouco menos

da metade para mestrado e cerca de 13% para doutorado. Em suas várias categorias, as bolsas de desenvolvimento tecnológico regional representaram cerca de 18% das concessões totais, percentual idêntico àquele das bolsas de apoio técnico.

Programa de Fixação de Doutores – Prodoc

O Prodoc visa atrair doutores residentes em outras cidades do Brasil e do mundo, com a finalidade de fixá-los em instituições públicas ou privadas de ensino superior e centros de pesquisa do Estado da Bahia. Lançado em 2002, o programa acumulou, em 2005, um total de 58 bolsistas apoiados, dos quais 16 doutores foram fixados em instituições baianas.

Programa de Infra-estrutura

Trata-se de um programa cujo objetivo é criar condições para o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e da inovação no Estado da

Bahia, através do financiamento de projetos de implantação, expansão e modernização da infraestrutura de pesquisa em universidades, instituições de ensino superior, centros tecnológicos e de pesquisa, tanto públicos como privados.

O edital lançado em junho de 2005 contou com recursos da ordem de R\$ 4,4 milhões, distribuídos em três faixas de valores. Ao todo, foram apresentados 175 projetos, dos quais 61 obtiveram financiamento. A segmentação dos financiamentos concedidos por área do conhecimento está indicada na Tabela 4.

Foram contempladas pelo edital as seguintes instituições: Ufba, Uneb, Uefs, Uesc, Uesb, Unifacs, Fiocruz, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Fundação Visconde de Cairu, Hemoba e Cefet-BA. Além do edital descrito, o Programa de Infra-estrutura inclui também ações de Apoio a Grupos de Excelência – Pronex e o Programa Primeiros Projetos – PPP.

O PPP é fruto de uma parceria com o CNPq e objetiva fortalecer a infra-estrutura necessária à

fixação de jovens doutores em instituições públicas de ensino superior e pesquisas sediadas no Estado da Bahia. O edital lançado em 2003, no qual foram aprovados 39 projetos, esteve em execução até agosto de 2005.

Programa de Capacitação em Engenharia para o Desenvolvimento do Estado da Bahia – Procede

O Procede tem o objetivo de capacitar as instituições de ensino superior locais para a promoção, de forma articulada e integrada, em caráter contínuo e permanente, de um amplo programa de pós-graduação stricto sensu, nas macroáreas das engenharias. Em setembro de 2005, foi lançado um edital com recursos da ordem de R\$ 500 mil. Os projetos selecionados foram contratados em novembro do mesmo ano.

Programa Editais Temáticos

Trata-se de um conjunto de editais que tem como objetivo estimular a realização de pesquisas em

Tabela 4		
PROGRAMA DE INFRA-ESTRUTURA - CONCESSÃO DE APOIO		
ÁREA	NÚMERO DE PROJETOS	RECURSOS APLICADOS (R\$ 1.000,00)
Ciências Exatas	9	612
Ciências da Saúde	13	818
Engenharias	7	670
Lingüística, Letras e Artes	1	21
Ciências Agrárias	10	922
Ciências Biológicas	9	776
Ciências Humanas	1	41
Tecnologia de Informação	7	337
Ciências Sociais Aplicadas	4	175
TOTAL	61	4.372

Fonte: SECT/Fapesb

áreas consideradas prioritárias no Estado através de linhas de financiamento para o desenvolvimento de projetos de pesquisa básica, aplicada e/ou tecnológica nas áreas de agronegócio, cultura, meio ambiente, saneamento e habitação, saúde e segurança pública. Os editais começaram a ser lançados em 2004 pela SECTI/Fapesb, em parceria com a SEDUR, SESAB, SEMARH, SEAGRI e SSP.

Em setembro de 2005, foi lançado o Edital de Segurança Pública, com recursos da ordem de R\$ 750 mil e cujo objetivo é financiar projetos de pesquisa que visem aperfeiçoar o sistema de segurança pública do Estado e reduzir os índices de violência e criminalidade, sendo aprovados dez projetos.

Em outubro de 2005, foi lançado o Edital de Combate à Pobreza, com recursos da ordem de R\$ 1 milhão, cujo objetivo é financiar projetos de pesquisa que possam contribuir para a redução da pobreza e das desigualdades sociais e para a inclusão social, buscando melhorar as condições socioeconômicas da população baiana, sendo aprovados 27 projetos.

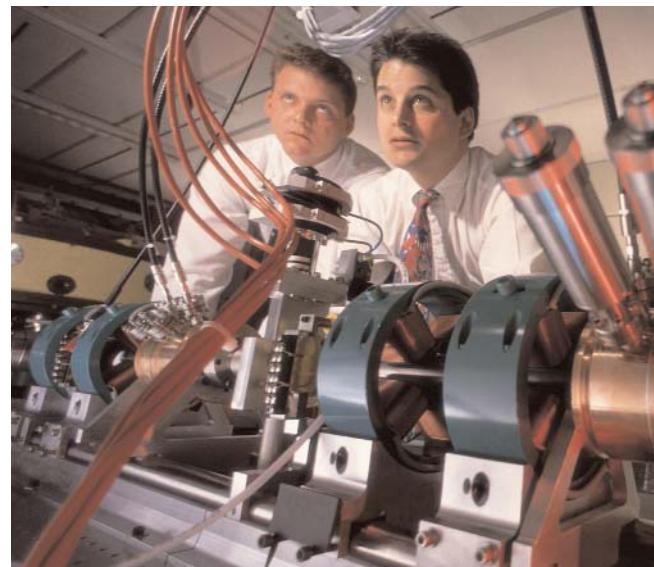
Programa de Cooperação Internacional

O programa foi criado em dezembro de 2004 e busca estreitar as fronteiras entre indivíduos e organizações locais e internacionais, sejam elas governamentais, não-governamentais, acadêmicas, empresariais ou industriais, incentivando a troca de informações e oportunidades para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação no Estado. Em 2005, avançou-se na negociação do Acordo de Cooperação Técnica Internacional entre a SECTI/Fapesb e o Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS, cuja

primeira ação será a instalação de um laboratório de análise química na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Uesc e possibilitará, ainda, a troca de pesquisadores e a realização de projetos conjuntos de pesquisa. Outras ações de cooperação internacional estão em fase de prospecção e negociação, a exemplo da Iniciativa Baiana para Polinizadores – IBP, do Centro de Cooperação Internacional de Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento – Cirad e da elaboração do Edital de Cooperação Internacional.

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA – TECNOVIA

O Parque Tecnológico da Bahia será um gerador de emprego e renda para profissionais de alta qualificação, representando um importante ativo na atração de empresas de alta tecnologia e instituições de conhecimento. O TecnoVia é um complexo produtivo e de serviços de base científico-tecnológica projetado para ser instalado em Salvador, na Avenida Paralela.



Parque Tecnológico

Em 2005, as ações voltadas para a implantação do Parque Tecnológico da Bahia segmentaram-se em três eixos principais:

Eixo Estratégico-Comercial:

- Consolidação da nova marca do "Parque Tecnológico da Bahia" e desenvolvimento do conceito integrado do "TecnoVia" resultante da agregação de três conceitos: "Via Inovação" (estratégia de atração de empresas), "Via Tecnologia" (estratégia de criação de serviços de suporte à inovação) e "Via Ciência" (estratégia de popularização da Ciência);
- Contratação de consultores para a prospecção de investimentos potenciais nas áreas de tecnologia de informação, energia e biotecnologia e para a concepção de uma estratégia de atração de empreendimentos inovadores;
- Realização, em agosto de 2005, do "V Seminário do Parque Tecnológico da Bahia", com cerca de 70 participantes;
- Participação em duas missões para a consolidação de parcerias internacionais estratégicas; e a
- Realização de várias apresentações institucionais junto a diversos atores do Sistema Local e Nacional de Inovação, tais como Prefeitura Municipal de Salvador, Câmara de Vereadores, universidades, centros de pesquisa, BNDES, Finep e MCT.

Eixo Arquitetônico-Urbanístico:

- Desenvolvimento do master plan com base no conceito integrado de "Via Inovação" (bairros tematizados), "Via Tecnologia" (praça central com TecnoCentro) e "Via Ciência" (arena multimídia e trilhas ecológicas para popularização da ciência);

- Realização de estudos de impactos sociais, econômicos e ambientais da implantação do TecnoVia;
- Realização de estudos físicos e projetos executivos de engenharia preliminares para os sistemas viário, de saneamento e iluminação.

Eixo Jurídico-Institucional:

- Modelagem de soluções jurídicas para viabilizar a ocupação da área prevista para a implantação do Parque. Ressalta-se o fato de já se ter a licença ambiental referente ao loteamento previsto, permitindo o início das obras do TecnoVia já em 2006.

O TecnoVia tem a liderança técnica do Governo do Estado, desenvolvida a partir de uma rede interinstitucional que conta com a participação da Prefeitura Municipal de Salvador, da Federação das Indústrias do Estado da Bahia, do Sebrae e de instituições de ensino e pesquisa.

PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A política implementada pelas universidades estaduais em relação à pesquisa assenta-se no reconhecimento desta como instrumento estratégico para o fortalecimento do ensino e da produção científica e para a renovação do conhecimento e o avanço da ciência, contribuindo, assim, de forma efetiva, para a identificação dos problemas sociais e a descoberta de soluções inovadoras.

O fortalecimento da pesquisa no ensino superior estadual tem se evidenciado, a cada ano, em termos quantitativos, qualitativos e de diversidade de abrangência, nas várias áreas da ciência, artes e

tecnologias. Em grande parte, esse crescimento está associado ao aumento no número de doutores integrantes do quadro docente, na estruturação dos cursos de pós-graduação, com a elaboração de dissertações e teses, e ainda no crescente índice de publicação dos resultados em veículos especializados nacionais e internacionais.

Em 2005 encontram-se registrados 1.101 projetos, contemplando diversas áreas da ciência, com destaque para o grande número relacionado às áreas de Ciências da Vida, Exatas, da Terra e da Saúde. Ressalte-se que nos últimos anos as pesquisas tecnológicas ganharam grande impulso, especialmente aquelas ligadas às engenharias, computação e biotecnologia. A Tabela 5 e o Gráfico 5 apresentam o quantitativo das pesquisas em andamento por área de conhecimento e por universidade estadual.

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Uesb vem consolidando suas pesquisas na área do biodiesel e integra, através de dois grupos de trabalho, o Programa Nacional de Biodiesel. Desenvolve também um papel relevante no Instituto Baiano de Biotecnologia, presidindo o seu Comitê Gestor.

A Universidade do Estado da Bahia – Uneb, através do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento – Ceped, apoio ao setor produtivo baiano realizando exames laboratoriais para análise química, físico-química e microbiológica de empresas públicas e privadas, através de variados e modernos métodos químicos e instrumentais, principalmente nas áreas de recursos hídricos, para fins de avaliação da potabilidade da água e seu potencial para uso industrial e na irrigação; solo e minérios, para avaliação e controle de jazidas minerais; e ar, para análise de alimentos e materiais de construção.

O Ceped também credencia métodos de controle de qualidade para os laboratórios que prestam serviços ao setor produtivo, desenvolve análises e experimentos para dar suporte à área de tecnologia do meio ambiente e atende à demanda da área de tecnologia mineral no que se refere ao beneficiamento de minérios, recuperação de co-produtos e uso de rejeito na mineração e tecnologia.

A produção científica referente às pesquisas desenvolvidas inclui livros e capítulos de livros, publicações indexadas no país e no exterior, resumos, relatórios técnicos, monografias, dissertações e teses. A Tabela 6 relaciona as publicações acadêmicas em 2005.

Tabela 5

PESQUISAS EM ANDAMENTO POR ÁREA DE CONHECIMENTO
BAHIA, 2005

ÁREA DE CONHECIMENTO	UNEBA	UEFS	UESB	UESC	TOTAL	
					ABSOLUTO	%
Agrárias e Ambientais	14	-	123	37	174	15,8
Humanas e Sociais	85	46	63	35	229	20,8
Biológicas e Saúde	40	172	107	88	407	36,9
Exatas, Tecnológicas e da Terra	12	110	48	40	210	19,1
Letras e Artes	18	30	20	13	81	7,4
TOTAL	169	358	361	213	1.101	100,0

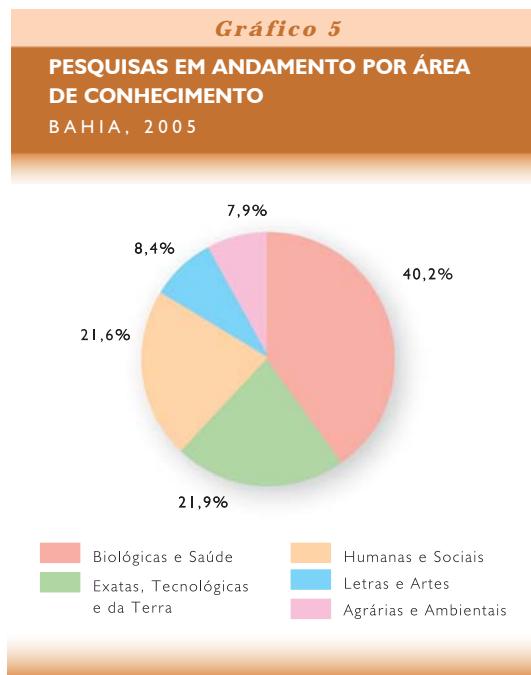


Tabela 6

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS

BAHIA, 2005

UNIVERSIDADE	PUBLICADOS	EM PROCESSO
Uneb	8	5
Uefs	66	-
Uesb	27	-
Uesc	-	-
TOTAL	101	5

Fonte: SEC/Universidades Estaduais

O desenvolvimento das atividades de pesquisa nas universidades estaduais contou com o apoio do Programa de Iniciação Científica, que é viabilizado com recursos das próprias universidades e de convênios firmados com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Ao tempo em que contribuem para a execução dos projetos, os bolsistas se preparam para futuros estudos

de pós-graduação. Em 2005 foram concedidas 753 bolsas de Iniciação Científica, conforme distribuição apresentada na Tabela 7.

Tabela 7

BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BAHIA, 2005

UNIVERSIDADE	QUANTITATIVO
Uneb	88
Uefs	251
Uesb	202
Uesc	212
TOTAL	753

Fonte: SEC/Universidades Estaduais

No cumprimento dos seus propósitos e compromissos institucionais, as universidades estaduais também realizaram, em 2005, ações extensionistas que contribuíram para melhorar a qualidade de vida das comunidades do seu entorno. Essas ações se desenvolveram em sintonia com os cursos e as linhas de pesquisas mantidas pelas instituições, buscando responder aos imperativos ditados pela inserção regional de cada universidade.

O atendimento à demanda regional tem sido o objeto e o foco da extensão. Os programas e projetos, institucionais e interinstitucionais, estão vinculados às políticas públicas estaduais e objetivam a sustentabilidade das comunidades regionais nas áreas de educação, saúde, meio ambiente, comunicação, trabalho, direitos humanos e tecnologia.

GERAÇÃO, PROMOÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA

As Fazendas Experimentais da Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária – SEAGRI,

foram palco de diferentes linhas de pesquisa, com atenção voltada ao melhoramento genético vegetal e animal, manejo de culturas, pastagens, sistema solo-água-planta, biotecnologia, banco de germosplasma animal e vegetal, fertilidade de solo, e recuperação de pastagens degradadas, dentre outros. Em alguns casos, devido à escassez de chuvas, houve prejuízo irreversível quanto ao desempenho das pesquisas.

O experimento conduzido em área irrigada na Fazendas Reunidas Rio de Contas, no município de Manoel Vitorino, para a avaliação de cultivares de alfafa para o semi-árido baiano, revelou que a cultivar Cordobesa apresentou a melhor produtividade, acima de 2.300 kg/ha por corte. Este desempenho foi superior ao registrado para a cultivar Crioula, utilizada pelos produtores.

Os dias-de-campo realizados pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA, têm servido para a difusão das pesquisas desenvolvidas pela parceria com a Embrapa Tabuleiros Costeiros. Em agosto de 2005, produtores vindos de diversos municípios vizinhos a Paripiranga percorreram, em grupos, as estações montadas, onde técnicos da EBDA e da Embrapa Tabuleiros Costeiros de Aracaju e do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Feijão – CNPMF de Goiânia apresentaram os materiais testados de 86 cultivares de feijão e vigna, 196 progêneres de milho de meio-irmãos de variedade BRS Assum Preto, 108 cultivares de milho variedade e híbrido e ensaios com materiais de sorgo granífero, sorgo forrageiro, soja, girassol, milheto e algodão.

Em diferentes locais de ecossistemas baianos localizados em Barra do Choça, Bom Jesus da Lapa, Juazeiro, Itabuna, Ilhéus, Wenceslau Guimarães, Utinga, Paulo Afonso, Campo Formoso e Teixeira de Freitas, são feitos experimentos para avaliar cultivares resistentes à Sigatoka Negra. Foram

identificadas 15 cultivares resistentes à doença, tendo os cultivares Pacovan, Prata Anã e Grande Naine como testemunhas.

Também foi avaliado o efeito da aplicação de fungicidas, via injeção, no controle da Sigatoka Amarela na bananeira, observando-se que os tratamentos possibilitaram atrasar o surgimento de sintomas visuais da doença em no mínimo 21 dias e no máximo 50 dias em relação às testemunhas. A eficiência desse método é semelhante à pulverização aérea, controlando em 95% o aparecimento de sintomas visuais por até 70 dias.

A EBDA, em parceria com a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – Ceplac, através do Centro de Pesquisas de Cacau – Cepec, desenvolveu uma prensa manual/hidráulica de baixo custo para a extração do óleo do macerado de dendê proveniente de rodões, através de um sistema misto de prensagem.

Com este equipamento, ocorreu uma eficiência de 60% a 80% no processo de extração do óleo do dendê, o que significa extrair 1/3 a mais de óleo por batelada. O mérito da pesquisa está na redução dos impactos ambientais, causados pela poluição dos manguezais com os resíduos sólidos não oleaginosos, água com alto percentual de óleo e utilização da vegetação do mangue como fonte de energia no processo de cozimento dos frutos do dendê e purificação do óleo.

Outra ação foi a disponibilização de materiais genéticos de qualidade para os agricultores, como alternativa aos pomares de cajueiro comum gigante, cuja produção vem decrescendo ano a ano, fazendo com que novas áreas sejam instaladas usando os clones de cajueiro anão precoce, lançados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e validados pela EBDA.

Na região de Ribeira do Pombal, a capacidade de oferta de propágulos foi bastante ampliada com a instalação de vários jardins clonais em áreas comunitárias de associações na Unidade Experimental de Pesquisa – UEP (Tabela 8).

Para dar continuidade ao programa de pesquisa com a cultura do trigo iniciada na Bahia, em 2002, em parceria com a Embrapa Cerrados, foi repetida em 2005, na Fazenda Progresso II, em Mucugê/Ibicoara, a instalação de ensaio vacinal VCU 3 da Embrapa e a competição de cultivares do Projeto Trigo na Chapada.

A EBDA analisou o comportamento de cultivares e híbridos de milho no Planalto de Conquista e no Cerrado da Região Oeste, com a identificação de materiais de melhor adaptação e maior estabilidade de produção e dotados de características agronômicas desejáveis.

Na Estação Experimental de Utinga promoveu-se a avaliação da eficiência no uso de inoculantes em cultivares de feijão Caupi e BRS Tuiuiú irrigados sob pivô central. O cultivar Rouxinol foi o mais produtivo, quando em ciclo de 86 dias, e apresentou um rendimento médio de 1.538 kg/ha, contra 916 kg/ha do outro cultivar.

Numa área de 11 hectares da Estação Experimental de Utinga, implantada com a cultivar BRS 188 Paraguaçu, teve excelente aspecto e vai proporcionar uma produção de 30 toneladas de sementes básicas de mamona.

Estão sendo multiplicados 12 acessos do Banco Ativo de Germoplasma da mamoneira na Estação de Iraquara. O trabalho encontra-se em excelente estado, já tendo sido colhido o cacho primário de todos os acessos.

Um projeto de pesquisa financiado pelo Banco do Nordeste/Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Fundeci, e executado pela EBDA em parceria com a Universidade Federal da Bahia, está sendo realizado na Estação Experimental de Caraíba e investiga a eficácia de duas espécies de plantas da caatinga (*Cratilia Molis* e *Caesalpinia pyramidalis*) no controle das verminoses dos caprinos.

Outro trabalho de pesquisa teve por objetivo avaliar o efeito do sombreamento e da exposição ao sol sobre a freqüência respiratória, a temperatura retal e o teor de gordura do leite de vacas mestiças holandesas, no Sudoeste da Bahia. O experimento foi realizado no setor de bovinocultura da Universidade do Sudoeste da Bahia – Uesb, onde a precipitação média anual é de 800 mm e a temperatura média anual de 27°C. Concluiu-se que a exposição dos animais em condições drásticas de exposição ao sol provoca mudanças fisiológicas que podem ser

Tabela 8

DADOS DEMONSTRATIVOS DAS AÇÕES NA UEP NORDESTE	
AÇÃO	QUANTIDADE
Produção de mudas de caju	40.000
Doação de mudas	9.500
Comercialização de mudas	158.180
Doação de garfos	40.000
Dias de campo	3
Produtores participantes	655
Excursões técnicas realizadas	39
Produtores participantes	725
Produtores capacitados em cajucultura	
Agroindustrialização do caju	333
Manejo da cultura do caju	291
Administração rural	79
Manejo e conservação do solo	63
Marketing e comercialização	26

Fonte: SEAGRI/EBDA

mensuradas pela freqüência respiratória, pela temperatura retal e pelo teor de gordura do leite.

Experimento desenvolvido na Estação Experimental da EBDA, no município de Jaguaquara, e na Unidade Experimental de Caprinos e Ovinos – Ueco, da Uesb, no campus de Itapetinga, teve como objetivo avaliar as características de carcaças de cordeiros Santa Inês, criados a pasto. Os cordeiros da raça Santa Inês apresentaram acabamento de carcaça tardio, produzindo carcaças de baixo teor de gordura em cobertura e os rendimentos de carcaça não foram afetados pela idade de abate, com exceção do rendimento biológico.

A algarobeira (*Prosopis juliflora*) é muito encontrada no semi-árido baiano, sendo utilizada como forragem na alimentação animal, principalmente nos períodos secos do ano. É comum entre os produtores rurais comentários sobre a toxicidade dessa leguminosa arbórea, principalmente quando ingerida pelos ruminantes caprinos e bovinos.

Em 2005 foi realizada a avaliação toxicológica da algarobeira em animais de experimentação como os ratos, e os dados disponíveis dão indicativos de que a farinha de algaroba e a fração de alcalóides não produziram efeitos adversos à saúde dos ratos expostos, podendo servir como um instrumento de avaliação e orientação técnica quanto da utilização da algarobeira como fonte de alimentação animal.

METROLOGIA

Laboratório de Massa – Um Diferencial Competitivo – O Instituto Baiano de Metrologia e Qualidade – Ibametro, entidade autárquica vinculada à Secretaria

da Indústria, Comércio e Mineração – SICM, através do Laboratório de Massa, desempenha um papel preponderante no desenvolvimento da indústria nacional, especialmente aquelas localizadas no Estado da Bahia, no provimento de serviços tecnológicos de calibração de instrumentos. Os serviços prestados no laboratório evitam que as indústrias tenham custos adicionais na busca do serviço de calibração em outras regiões do país.

O Ibametro, além de funcionar como uma base de apoio para a indústria nacional e estadual, é o único órgão delegado do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro que presta serviços dessa natureza e o primeiro na região Norte e Nordeste, entre os laboratórios da rede pública e privada, com acreditação pela Rede Brasileira de Calibração – RBC para realizar serviços de calibração de balanças e pesos padrão.

O serviço de calibração é inerente ao processo de produção das indústrias e empresas certificadas pela ISO 9001:2000, e o selo conferido – RBC, que é reconhecido em mais de 60 países, é fundamental para as empresas exportadoras. Com isto, as indústrias garantem que seus padrões metrológicos sejam rastreados indiretamente aos padrões nacionais do Inmetro e que seus processos tenham qualidade.

No Laboratório de Massa são realizados serviços de calibração de pesos padrão, balanças e medidas de volumes, além do "prover", utilizado na indústria petrolífera. O serviço consiste na emissão de certificado com os resultados da comparação dos padrões da indústria com padrões rastreados pelo Inmetro. O laboratório do Ibametro possui um escopo acreditado pelo Inmetro para pesos padrão de até 50 kg e balanças de 560 kg.

As indústrias utilizam os serviços do Ibametro pelo seu know-how adquirido nesses 11 anos de experiência, pela classe de exatidão apurada, pela utilização de equipamentos de última geração de procedência alemã e inglesa, e pela qualificação técnica, fatores que levam a autarquia ser requisitada para prestar serviços em todo o país.

O Ibametro possui mais de 600 clientes, oferecendo preços e prazos mais competitivos, além dos critérios técnicos acima mencionados.

O principal segmento de consumo para os serviços metrológicos de calibração tem sido historicamente o da construção civil, indústria química e petroquímica, médico-hospitalar, farmacêutica e manufatureira em geral.

Mais informações sobre metrologia podem ser encontradas no capítulo de Indústria, neste volume.

ESTUDOS E PESQUISAS VOLTADOS À PRODUÇÃO MINERAL

O acesso permanente aos avanços do conhecimento das geociências, a utilização de tecnologias modernas na prospecção de pesquisa mineral e a busca de novos usos para os bens minerais pesquisados, são diretrizes que têm orientado as ações da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral – CBPM nos campos da ciência, tecnologia e inovação, em mais de 30 anos de atuação em prol do setor mineral baiano.

Do mesmo modo, a caracterização tecnológica e o aprimoramento da qualidade dos bens minerais

produzidos na Bahia, visando à agregação de valor a esses produtos, principalmente os oriundos da pequena mineração e de arranjos produtivos locais de base mineral, constituem também uma meta permanente, contemplada com ações desenvolvidas pela CBPM em convênios com entidades renomadas, como o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, Universidade Federal da Bahia e o Centro de Tecnologia Mineral – Cetem, instituto de pesquisa vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, entre outros.

Levantamentos Aerogeofísicos

Na execução de projetos de pesquisa mineral que visam aprofundar o conhecimento da geologia e dos recursos minerais do Estado da Bahia e propiciar o aproveitamento econômico desses recursos, a CBPM vem utilizando as mais avançadas tecnologias disponíveis na área das geociências, notadamente os levantamentos aerogeofísicos de alta resolução.

Os levantamentos aerogeofísicos permitem identificar zonas potencialmente portadoras de concentrações de minerais de interesse econômico, existentes em superfície ou em profundidade, por meio de instrumentos geofísicos que, transportados em pequenos aviões, medem e registram efeitos gerados por propriedades físicas, tais como: magnetismo, eletromagnetismo e radioatividade emanados dos minerais que formam essas concentrações, enquanto percorrem a área investigada em altitude constante, segundo linhas de vôos paralelas e regularmente espaçadas.

A análise qualitativa e quantitativa desses efeitos permite a delimitação de áreas com maior probabilidade de ocorrência de minerais específicos, para serem objeto de investigação direta no terreno.

Os dados dos levantamentos aerogeofísicos são úteis também para auxiliar o mapeamento geológico e para subsidiar ações de planejamento integrado, referentes aos recursos hídricos, agricultura, meio ambiente e gestão territorial.

A CBPM vem utilizando esta ferramenta tecnológica de forma pioneira no Brasil, desde 1975, na execução do Programa de Levantamentos Aerogeofísicos da Bahia. Com projetos implementados anualmente, o programa tem por objetivo a cobertura de todo o território baiano, agilizando a identificação de ambientes geológicos e áreas anômalas potencialmente portadoras de mineralizações de interesse econômico. Nele têm sido utilizados os mais modernos sistemas geofísicos de alta resolução disponíveis no país, resultando na adequação de metodologias de trabalho, levando, consequentemente, à minimização dos custos das pesquisas e auxiliando nas descobertas das jazidas.

Dentre os levantamentos aerogeofísicos realizados pela CBPM nos últimos anos podem ser citados os das regiões de Mundo Novo, Senhor do Bonfim, Juazeiro, Curaçá, Jaguarari, Riacho de Santana, Paramirim, Boquira, Sento Sé, Itagimirim-Medeiros Neto e Ibitiara-Rio de Contas. Foram 28 projetos que recobriram uma superfície de 104.487 km², totalizando 268.865 km de linhas de vôos. Atualmente encontra-se em execução o Projeto Levantamento Aerogeofísico de Campo Alegre de Lourdes-Mortugaba, um trabalho conjunto do Governo do Estado e Governo Federal, recobrindo uma área de 71.513 km², com 157.340 km lineares de vôo, e investimento da ordem de R\$ 5,5 milhões.

Processamento e Avaliação da Qualidade de Produtos Beneficiados do Mármore Bege-Bahia

Este trabalho, realizado pela CBPM, em cooperação com o IPT, resultou na avaliação tecnológica, na caracterização e no aprimoramento da qualidade do produto beneficiado dos calcários (travertinos) da região de Ourolândia, visando seu uso como rocha ornamental em revestimentos. A avaliação dos produtos, especialmente placas polidas com espessura de 2 cm e 3 cm, consistiu em: determinação das propriedades tecnológicas desses materiais; avaliação com base nas especificações sugeridas pela American Society for Testing and Materials – ASTM para calcários, mármores e travertinos; medição das dimensões e comparação com os requisitos dimensionais (tolerâncias) estipuladas pelas normas do Comitê Europeu de Normalização – CEN; realização de ensaios de alteração acelerada, em câmaras intempéricas (exposição à névoa salina, ao dióxido de enxofre e à radiação ultravioleta); e condensação, com modificações controladas por inspeção visual.

A análise dos resultados permitiu caracterizar a adequada qualidade tecnológica da rocha para uso em revestimento e determinar que as dimensões (largura, comprimento e espessura) nominais dos ladrilhos tendem a se encontrar nos limites de tolerância e que são bastante dependentes dos equipamentos utilizados para beneficiamento. Quanto à tecnologia de resinagem e brilho final alcançado, foi verificada a necessidade de aprimoramento, notadamente nos procedimentos de aplicação, inclusive como principal fator para melhoria da competitividade e ampliação dos mercados domésticos e internacionais.

Mapa Metalogenético do Estado da Bahia

O Estado da Bahia é o terceiro maior produtor de substâncias minerais do país, com destaque para o ouro, cobre, cromita, magnesita, talco, barita, pedras preciosas e rochas ornamentais. A abundância e variedade dos recursos minerais na Bahia podem ser atribuídas a dois fatores principais: à extensão territorial ocupada por uma grande diversidade de rochas formadas em tempos geológicos, que vão desde o Paleoarqueano (remontando a cerca de 3,3 bilhões de anos) até épocas recentes; às muitas associações de rochas que foram geradas em diversos ambientes geológicos e tectônicos, tais como faixas orogenéticas (formadoras de montanhas) em zonas colisionais, bacias de fundo oceânico, bacias continentais, dentre outras.

As raízes das antigas cordilheiras, hoje expostas devido a longos períodos de erosão, representam zonas de forte interação crosta-manto, apropriadas para concentrações de vários metais, tais como ouro, cobre, cromo, níquel, etc., assim como para intrusões de maciços graníticos e alcalinos, de vários tipos de textura e composição, com possibilidades de mineralizações associadas, tais como pedras preciosas, molibdênio, fosfatos, dentre outros.

A Metalogênese é uma ciência do ramo da Geologia que se ocupa com o estudo da origem dos depósitos minerais, com ênfase no seu relacionamento espacial e temporal e às feições petrológicas e tectônicas dos segmentos da crosta terrestre onde são formados esses depósitos. Por meio dos estudos metalogenéticos pode-se explicar a distribuição espacial dos depósitos minerais e sua evolução no tempo geológico, seja com objetivos científicos, seja com objetivos aplicados, isto é, visando à

exploração, pesquisa e descoberta de novas áreas com mineralizações.

Por outro lado, os avanços no conhecimento da geologia e dos depósitos minerais estão fortemente associados com as ferramentas tecnológicas e com a chamada "geocomputação", onde se empregam cada vez mais as geotecnologias que constituem elos de interação entre os conhecimentos geológicos, geográficos, geofísicos, estatísticos e da engenharia da computação. Entre essas técnicas destacam-se o "sensoriamento remoto" e o "geoprocessamento", com a utilização de programas apoiados em Sistemas de Informações Geográficas – SIG. Tais sistemas são dinâmicos, na medida em que possibilitam agregar novos dados ou realimentar o sistema, tornando-o continuamente atualizado.

Mediante a utilização dessas modernas ferramentas de pesquisa científica e do geoprocessamento e da aplicação dos mais recentes conceitos acerca da evolução metalogenética dos terrenos geológicos da Bahia, a CBPM vem desenvolvendo, em conjunto com a Ufba, através do Grupo de Metalogênese do Centro de Pesquisa em Geofísica e Geologia – CPGG, a elaboração do Mapa Metalogenético do Estado da Bahia (escala 1:1.000.000) e da respectiva Nota Explicativa, onde serão apresentados e discutidos modelos genéticos e previsionais para as principais províncias minerais do Estado.

Os dados e informações gerados para a elaboração do Mapa Metalogenético ficarão armazenados em banco de dados, possibilitando a divulgação das informações e conhecimentos do modo mais amplo possível, tanto sob a forma impressa quanto eletrônica, para todos os potenciais usuários, desde empresários de mineração, cientistas, professores, estudantes e outros interessados.

Fazer uso das novas ferramentas que os avanços geotecnológicos proporcionam e colocá-los à disposição das empresas de mineração e exploração mineral e das instituições de pesquisa no Brasil e no mundo, tornam-se imperativos dos tempos atuais. Somente desta forma serão atraídos novos investimentos e novas reservas minerais serão descobertas no Estado, em benefício do desenvolvimento econômico, social e regional do país.

Matérias-Primas Minerais Cerâmicas da Bahia

Embora disponha de excelentes jazimentos de matérias-primas minerais para a indústria cerâmica, o Estado da Bahia é quase que totalmente suprido por produtos cerâmicos oriundos de outras regiões do país. Buscando alterar este quadro, por meio de ações que integrem esses recursos minerais à indústria, a CBPM, em parceria com o IPT, vem realizando diversas pesquisas tecnológicas, tendo produzido o Catálogo de Matérias-Primas Cerâmicas da Bahia.

O catálogo constitui uma fonte de dados e informações essenciais para as empresas que buscam oportunidades e condições favoráveis para a implantação de projetos industriais em setores que demandam matérias-primas cerâmicas. A qualidade e quantidade de análises e informações técnicas que indicam as múltiplas aplicações industriais dessas matérias-primas facilitam a seleção criteriosa daquelas que são adequadas aos tipos de produtos cerâmicos que as empresas pretendem produzir.

Esse catálogo apresenta as principais minas, jazidas e depósitos de matérias-primas cerâmicas disponíveis no Estado da Bahia, com potencial para abastecer o Pólo Cerâmico do Recôncavo (em estágio inicial de

desenvolvimento) e o Pólo Cerâmico do Sul da Bahia (em projeto de implantação), bem como atender às empresas de suprimento de matérias-primas (suppliers) que têm interesse em se instalar nessas regiões para abastecimento local e regional.

As informações obtidas por meio de diversas análises tecnológicas dessas matérias-primas servem de parâmetro para os empresários do ramo que, através deste trabalho, obtêm ainda dados sobre a distribuição geográfica, a geologia dos depósitos, as reservas, a composição química e mineralógica, os ensaios tecnológicos (plasticidade, refratariedade, cor de queima e outras características tecnológicas), ilustrações gráficas e fotográficas e, para algumas das minas em atividade, dados de interesse comercial, tais como preço do minério, custos de frete e produtores.

Pó de Rocha na Agricultura

A falta de reservas importantes de potássio no país (matéria-prima para a fabricação de fertilizantes) e o crescimento do agronegócio, que pressiona a demanda de fertilizantes potássicos, motivaram pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento a reunir competências para identificar substituto aos sais de potássio.

A esse esforço juntou-se a CBPM, considerando a importância econômica deste assunto para a Bahia, haja vista a notável expansão da produção agrícola nos cerrados do Oeste baiano e a crescente demanda de fertilizantes potássicos. A propósito, deve-se assinalar que a disponibilização de jazidas matérias-primas minerais à indústria de fertilizantes, como estratégia de atrair a instalação dessas indústrias na Bahia, foi um objetivo sempre presente nos programas de pesquisa da CBPM. Essa estratégia de ação levou à descoberta de jazidas de

fosfato na região de Irecê, e a subsequente privatização dessas jazidas em meados da década de 1990, o que tornou possível a implantação de uma indústria de concentrados fosfáticos em Irecê (Irecê Mineração Ltda.) e de uma indústria de fertilizantes fosfatados (Bahia Fertilizantes Ltda. – Bafertil) situada no município de Luís Eduardo Magalhães. Somente estas duas indústrias, pertencentes ao Grupo Galvani, estão operando em todo o Nordeste e Norte do país.

Pesquisas desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e universidades concluíram que o potássio presente em micas trioctaédricas (7-10% de K₂O) é biodisponível para culturas a partir de duas semanas, e que a liberação do potássio é acompanhada por absorção de hidroxila, aumentando a retenção da água nos solos.

Além disso, a aplicação deste complemento mineral no solo aporta também micronutrientes importantes e agrega valor ao produto final, porque a substituição de um fertilizante químico industrializado por um fertilizante in natura habilita o produto à obtenção do Selo Verde, possibilitando alcançar maior preço de venda no mercado.

Diante destes resultados promissores, foi constituída, em 2004, a Rede Pó de Rocha Potássica na Agricultura, liderada pela Embrapa e da qual participam Ufba, Universidade de Brasília – UnB, CBPM, Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA e o Cetem. Esta rede conta com recursos dos fundos Mineral, Agronegócio e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, para prospectar e caracterizar rochas brasileiras ricas em mica, sob o ponto de vista mineralógico e agronômico. Na Bahia, as pesquisas em andamento identificaram várias rochas promissoras, destacando-se reserva importante de

flogopítito, na qual, devido à sua natureza mineralógica, todo o potássio presente na rocha é biodisponível. O Flogopítito Bahia está sendo testado em dez unidades da Embrapa, em experimentos de casas de vegetação e em três unidades da EBDA, casa de vegetação (Salvador) e em campo (Barreiras, no plantio de soja, e no Litoral Norte, plantio da laranja). Vale ressaltar que este flogopítito é oriundo do Garimpo de Esmeralda de Carnaíba, no município de Pindobaçu, onde é obtido a custo zero, como rejeito da exploração de esmeralda.

Granito Azul-Bahia

A rocha ornamental Blue-Bahia, Azul-Bahia ou Granito Azul, uma das de maior preço no mercado mundial, ocorre restrita e exclusivamente em maciços de nefelina sienito da Província Alcalina do Sul do Estado da Bahia.

Embora o Azul-Bahia, por sua beleza e raridade, seja uma rocha ornamental de elevado valor comercial, o desconhecimento do processo responsável por sua geração é fator que dificulta a racionalização da pesquisa para identificação de novas reservas.

Em 2002, a CBPM firmou convênio com o Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral da Ufba, objetivando identificar o processo responsável pela geração do sienito azul. Essas pesquisas estão em andamento e envolvem o mapeamento geológico de vários maciços, a realização de análises petrográficas, geoquímicas e geocronológicas.

Os resultados até agora obtidos permitiram identificar que em todos os corpos nefelina sieníticos há cristalização da sodalita azul e que são dois os processos responsáveis pela formação dos sienitos de cor azul.

O processo responsável pela formação das reservas econômicas mais importantes é o autometassomatismo, que opera pela percolação de fluidos enriquecidos em Cl₂ e CO₂ em nefelina sienitos. O segundo processo tem expressão mais modesta, limitando-se a diques fonolíticos fortemente evoluídos, onde a sodalita

forma-se diretamente do magma. Estes resultados científicos têm sido difundidos em artigos, monografias de mestrado e teses de doutorado.

Mais informações podem ser encontradas no capítulo de Mineração, neste mesmo volume.

