

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO
O TECNOLÓGICO E
INOVAÇÃO**

2008

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Vice-Presidente da República

José Alencar Gomes da Silva

Ministro da Ciência e Tecnologia

Sergio Machado Rezende

Secretário-Executivo

Luiz Antonio Rodrigues Elias

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Guilherme Henrique Pereira

Sumário

ITEM	ASSUNTO	PÁGINA
01	Introdução	4
02	Estratégia de Atuação	9
03	Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas	13
	• Lei de Inovação	13
	• Incentivos Fiscais para P&D em Empresas	16
	➤ Lei do Bem	16
	➤ PDTI/PDTA	18
	• PRO-INOVA	19
	• SIBRATEC	25
	• SBRT	30
	• PNI	30
	• Capacitação de Recursos Humanos	34
04	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas	36
	• Programa de Desenvolvimento Tecnológico para o Biodiesel	36
	• Programa de C,T&I para o Etanol	39
	• Programa de C,T&I para Aumento da Qualidade de Energia e da Eficiência Energética	40
	• Programa de C,T&I para a Economia do Hidrogênio ..	41
	• Programa de C,T&I para Energias Renováveis	42
	• Programa de C,T&I para Produção e Uso Limpo do Carvão Mineral	45
	• Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Recursos Minerais	46
05	Ampliação e Consolidação da Cooperação Internacional	49

A **Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - SETEC** tem por finalidade propor, coordenar e acompanhar a Política Nacional de Desenvolvimento Tecnológico, compreendendo, em especial, ações e programas voltados para o desenvolvimento tecnológico da empresa brasileira, a promoção dos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) e a capacitação de recursos humanos para a inovação do setor produtivo.

As atividades desempenhadas pela SETEC visam apoiar a inovação tecnológica nas empresas, com vistas a aumentar a sua competitividade, o emprego e a renda gerada, e as áreas estratégicas de biocombustíveis, energia elétrica, hidrogênio e energias renováveis e petróleo, gás e carvão mineral, visando ampliar os conhecimentos científicos e tecnológicos, permitindo, assim, um domínio sobre suas especificidades, potencialidades e tecnologias.

O Brasil avançou em todas as áreas do conhecimento, mas, é claro que em algumas se destacou mais, como é normal, pois, este é um campo em que há especializações. São conhecidos os exemplos de nossa competência em agricultura tropical, em aeronáutica, em tecnologia de exploração de petróleo e, mais recentemente, cabe citar os esforços nas áreas de conhecimento dos biocombustíveis, das energias renováveis, da biotecnologia e da nanotecnologia.

O País vive um período ímpar de sua história. Pode haver alguma restrição ou atraso em sua trajetória por conta da crise mundial, mas ainda se pode dizer que as condições de investimentos nas áreas de ciência e tecnologia são muito positivas e sem precedentes. Os recursos públicos (federal e estadual) alcançaram níveis expressivos, não verificados anteriormente nem em termos absolutos, nem como proporção do PIB. Há estabilidade macroeconômica e do lado empresarial percebe-se uma crescente assimilação da inovação como instrumento de competitividade, trazendo também uma ampliação dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

A inovação é um processo de mudança que contribui para a dinâmica de crescimento das economias e desenvolvimento das sociedades. Vivenciamos uma era em que a velocidade da introdução de inovações acelerou-se vigorosamente em âmbito mundial. Portanto, é um processo global, porém, com contornos muito específicos nos planos regionais e dos países. Isso quer dizer que a produção e a aplicação de conhecimento com o propósito de gerar riquezas foram inseridas no centro das preocupações dos gestores de políticas de desenvolvimento, bem como dos empresários.

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, por meio das agências de fomento, colocam à disposição das empresas inovadoras instrumentos, tais como: empréstimos com juros adequados, empréstimos com juros zero, financiamentos não reembolsáveis e incentivos fiscais, todos visando fomentar os investimentos privados em P&D. Também cabe considerar os elevados investimentos em formação de recursos humanos, sem o qual não é possível avançar nesse campo.

Existe a “**Lei de Inovação**”, facilitadora da relação entre instituição pública de pesquisa e o segmento empresarial, que dela decorreu a nova lei de incentivos fiscais, denominada “**Lei do Bem**”. Os resultados apresentados nestes poucos anos de vigência demonstram o acerto dessa regulamentação, houve um aumento significativo do número de empresas optantes pela utilização dos incentivos. Em 2008, 322 empresas enviaram à SETEC/MCT as informações anuais referentes ao ano-calendário de 2007 sobre as suas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica. Estas empresas declararam despende cerca de R\$ 5,10 bilhões em seus projetos de P&D e habilitaram-se a usufruir até R\$ 868,0 milhões em benefícios fiscais.

O **SIBRATEC** – Sistema Brasileiro de Tecnologia foi instituído no final de 2007 com a finalidade principal de proporcionar condições para o aumento da taxa de inovação das empresas brasileiras e, assim, contribuir para aumentar o valor agregado em seus produtos, sua produtividade e sua competitividade nos mercados interno e externo. Está organizado na forma de três tipos de redes: Centros de Inovação, Extensão Tecnológica e Serviços Tecnológicos.

Em 2008, foram mobilizadas 06 Redes Temáticas de Centros de Inovação, habilitados 469 laboratórios, de 53 instituições, para integrarem 19 Redes Temáticas de Serviços Tecnológicos e aprovada a implementação de 08 Redes Estaduais de Extensão Tecnológica.

O Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas – **SBRT**, serviço de informação tecnológica que tem por objetivo facilitar o rápido acesso dos micros, pequenos e médios empreendimentos às soluções tecnológicas de baixa complexidade e em áreas específicas, bem como promover a difusão do conhecimento e contribuir para com o processo de transferência de tecnologia, gerou 9.355 atendimentos referenciais, sendo 2.856 em respostas técnicas.

O **Pró-Inova** - Programa Nacional de Sensibilização e Mobilização para a Inovação contribuiu para estimular o desenvolvimento de um ambiente favorável à inovação no País. Em 2008, foram mobilizadas 29.322 pessoas por meio de 159 eventos, onde foram divulgados o Plano de Ação de C,T&I a Política de Desenvolvimento da Produção, os marcos legais e os instrumentos de apoio à inovação.

Visando o aperfeiçoamento do **marco legal** de incentivo à inovação e desburocratização dos instrumentos, diversas entidades foram consultadas para o aprimoramento da Lei de Inovação e do Capítulo III da Lei do Bem. As informações coletadas foram tabuladas em dois Grupos: i) providências que requerem ações do MCT para o aperfeiçoamento da Lei; ii) esclarecimentos a serem tratados em eventos que envolvem a discussão do marco legal da inovação.

Além disso, foi constituída Comissão Técnica Interministerial MCT/MDIC/MF/MEC/MPOG para identificar e propor medidas de interesse comum que contribuam para a implementação e o aperfeiçoamento da Lei de Inovação e da Lei do Bem.

A propriedade intelectual e a transferência de tecnologia recebem também atenção especial. A SETEC apoia a promoção da capacitação de recursos humanos e a atuação na identificação, proteção e divulgação de resultados de pesquisa e de tecnologias passíveis de exploração comercial, zelando pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das

criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia, como preconizado na Lei da Inovação.

No âmbito das áreas estratégicas de biocombustíveis, energia elétrica, hidrogênio e energias renováveis e petróleo, gás e carvão mineral, a SETEC executa os Programas de Desenvolvimento Tecnológico para o Biodiesel, de C,T&I para o Etanol, de C,T&I para Aumento da Qualidade de Energia e da Eficiência Energética, de C,T&I para a Economia do Hidrogênio, de C,T&I para Energias Renováveis, de C,T&I para Produção e Uso Limpo do Carvão Mineral, de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Recursos Minerais.

Em 2008, dentre outras iniciativas, foram destinados recursos para apoiar linhas de pesquisa visando solucionar os principais gargalos tecnológicos enfrentados na produção de biocombustíveis; apoiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) em toda cadeia produtiva do etanol; apoiar a expansão da capacidade de pesquisa em pequenas centrais hidrelétricas; apoiar a formação de pesquisadores e pesquisas em tecnologias de condicionamento e conversão de biomassa; apoiar a consolidação de redes de pesquisa e de infraestrutura laboratorial nas áreas de geologia e tecnologia mineral.

Na esfera internacional, a SETEC assessora a área internacional do Ministério na formulação das posições do Brasil junto às agendas da OMC (barreiras técnicas, serviços, propriedade intelectual, subsídios, comércio e transferência de tecnologia), do MERCOSUL (RECYT, Serviços, SGT 3, SGT 7) e do MERCOSUL com terceiros países ou bloco de países, como MERCOSUL-União Européia, bem como no âmbito dos temas inseridos nas cooperações bilaterais, tais como energia e energias alternativas, biocombustíveis, mineração, políticas de inovação e parcerias tecnológicas.

Em 2008, podemos destacar a aprovação do Programa Quadro de Ciência e Tecnologia pelo Conselho Mercado Comum – CMC, do MERCOSUL, com a finalidade de fortalecer e ampliar as oportunidades de colaboração científica e tecnológica entre os países do bloco. Além disso, houve a participação de técnicos da Secretaria em diversas reuniões no âmbito das

cooperações bilaterais e multilaterais, com o objetivo de aprofundar o conhecimento e com partilhar experiências, de maneira que as desigualdades tecnológicas se reduzam entre os países.

Este Relatório apresenta as realizações da SETEC em 2008, executadas com base nas diretrizes e metas definidas no Plano de Ação 2007-2010: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional, cuja execução só foi possível com a dedicação do corpo de funcionários lotados na SETEC.

Guilherme Henrique Pereira
Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Estratégia de Atuação

O Plano de Ação 2007-2010: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional, elaborado no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), definiu diretrizes e metas para o apoio às empresas brasileiras, de maneira que a absorção de novas tecnologias as capacite a agregar valor a sua produção e à competitividade, gerando novas inovações tecnológicas.

São de responsabilidade da Secretaria as ações de fomento à inovação e de apoio tecnológico nas empresas, definidas na Prioridade Estratégica II - Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas, e as áreas estratégicas de biocombustíveis, energia elétrica, hidrogênio e energias renováveis e petróleo, gás e carvão mineral, constantes da Prioridade Estratégica III – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas.

As atividades são executadas com recursos orçamentários do PPA, incluídos os provenientes dos Fundos Setoriais (ações transversais e verticais). Há também financiamentos reembolsáveis com juros adequados e incentivos fiscais oferecidos pelas agências de fomento, todos direcionados para fomentar os investimentos privados em P&D.

Com recursos do Plano Plurianual – PPA, a Secretaria coordenou e executou, em 2008, cinco ações do Programa Finalístico 1388 - Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), cuja gerência é de responsabilidade da Secretaria Executiva do MCT, e uma ação do Programa 1409 – Desenvolvimento da Agroenergia, cuja gerência é do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A SETEC acompanha o processo de elaboração dos termos de convênios de cooperação técnica, autoriza o repasse de recursos para execução do convênio, bem como aprova a prestação de contas. A execução administrativa e financeira é realizada por meio da Administração Central do MCT.

A ação do Programa Finalístico Desenvolvimento da Agroenergia foi a 8971 - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Biocombustíveis.

As ações do Programa Finalístico 1388 foram:

- Ação 2B41 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Energias de Futuro – Nacional;
- Ação 6257 – Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Industrial Básica para a Inovação e Competitividade;
- Ação 6846 – Fomento a Projetos de Capacitação Tecnológica e de Inovação das Empresas
- Ação 8470 – Fomento a Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos
- Ação 2272 – Gestão e Administração do Programa

Com recursos da Ação 6846 foram apoiadas várias iniciativas voltadas para a melhoria da inovação de processos e produtos.

A Fundação de Desenvolvimento Agropecuário do Espírito Santo – FUNDAGRES recebeu recursos para o “XX Congresso Brasileiro de Fruticultura” e a “54ª Reunião Anual da Sociedade Interamericana de Horticultura Tropical”, visando reunir a academia, o setor produtivo, os órgãos reguladores e demais integrantes de toda a cadeia produtiva do setor de frutas, legumes, hortaliças e flores para discutir novas técnicas de manejo e conferir produtividade para este importante seguimento da economia brasileira.

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Norte – SEBRAE/RN foi contemplado com o projeto: “Programa de apoio tecnológico às micro e pequenas empresas do RN”, que tem como objetivo a promoção da melhoria e da inovação de processos e produtos, o acesso à tecnologia de empreendedores de micro e pequenas empresas e a capacitação empresarial, possibilitando a incorporação de progresso técnico e o aumento da competitividade dos pequenos negócios.

A Fundação Centro de Referências em Tecnologias Inovadoras – UFSC/ CERTI recebeu suporte para desenvolver o projeto: “Suporte à consolidação de produtos inovadores de empresas nascentes” para apoiar as empresas nascentes visando a sua transformação em negócios de sucesso de produtos inovadores, gerado a partir de protótipos de produtos oriundos de

Estratégia de Atuação

projetos de P&D das ICTs; incrementar o número de empresas incubadoras da região; divulgar a cultura de empreendedorismo inovador nas unidades e centros de pesquisa; desenvolver e aplicar metodologias de suporte (jurídico, contábil, de propriedade intelectual e de desenvolvimento do produto); ampliar a qualidade dos produtos inovadores; melhorar a performance da rede de incubadoras existente.

A Fundação Centro de Referências em Tecnologias Inovadoras – UFSC/CERTI recebeu recursos para desenvolver o projeto “Estudo de viabilidade técnica e econômica do processamento da pedra ornamental com anel diamantado”, com o objetivo de avaliar o desempenho do processo produtivo de extração, corte e beneficiamento de pedra ornamental com o uso da tecnologia de abrasão por “anel diamantado”, explicitando os principais componentes de custo a ele associado e, ao mesmo tempo, analisando a viabilidade técnica de produzir o anel diamantado no País, considerado como insumo crítico do processo produtivo do corte de rochas.

As Fundações de Amparo à Pesquisa – FAPs/UFSC foram contempladas com o projeto “Concepção e estruturação do sistema de indicadores de ciência, tecnologia e inovação das Fundações de Amparo à Pesquisa“. O projeto visa estabelecer, padronizar e validar empiricamente um conjunto de indicadores de ciência, tecnologia e inovação, sob a ótica da sociedade do conhecimento, para o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP.

Com recursos dos Fundos Setoriais foram apoiadas linhas de pesquisa para solucionar gargalos tecnológicos, infraestrutura laboratorial, capacitação de recursos humanos, consolidação de redes de pesquisas, dentre outros.

A SETEC atua nas etapas de planejamento e definição das áreas contempladas, na elaboração dos Termos de Referência relativos às chamadas públicas (editais, carta-convites, encomendas), acompanha o processo de seleção das propostas e a execução do projeto. A execução administrativa e financeira é realizada pelas agências de fomento FINEP e CNPq.

Estratégia de Atuação

A Secretaria participa ainda em diversas representações nacionais e internacionais (câmaras técnicas, grupos de trabalho, fóruns, comissões e conselhos), atuando em parceria com órgãos e instituições do Governo e entidades parceiras do setor público e privado.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

A Prioridade Estratégica II do Plano de Ação de C,T&I visa a criação de um ambiente favorável à inovação nas empresas. A SETEC atua no âmbito das linhas de Ação 4 – Apoio à inovação tecnológica nas empresas, 5 – Tecnologia para inovação nas Empresas e 6 – Incentivo à criação e consolidação de empresas intensivas em tecnologia, apoiando e coordenando as seguintes atividades:

LEI DE INOVAÇÃO

A Lei nº 10.973, de 2004, conhecida como **Lei de Inovação**, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, em 11/10/2005, estabeleceu dispositivos legais para a transferência de tecnologia gerada nas ICTs, a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico e a geração de produtos e processos inovadores. Foram definidas regras para a atuação e a mobilidade do pesquisador público nos processos de inovação tecnológica, bem como a sua participação nos ganhos econômicos resultantes.

Além disso, foram criados e aperfeiçoados novos instrumentos como a subvenção econômica, a encomenda tecnológica, a participação minoritária do governo no capital de empresa privada de propósito específico que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produtos ou processos inovadores.

A **Subvenção à Inovação** são recursos financeiros não reembolsáveis para apoiar projetos de empresas nacionais de qualquer porte visando o desenvolvimento de processos e produtos, com prioridade para os temas contemplados pela Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP. Como resultado espera-se promover um significativo aumento das atividades de inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do país.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Em 2008, a FINEP lançou a SELEÇÃO PÚBLICA MCT/FINEP/FNDCT Subvenção Econômica à Inovação nº 01/2008, no valor total de R\$ 450,0 milhões, visando o apoio a projetos de inovação nos temas de tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia, saúde, energia, programas estratégicos e desenvolvimento social. Foram apresentadas 2.664 propostas, selecionadas 825 na fase de pré-qualificação e aprovadas 209 propostas, utilizando a totalidade do orçamento previsto no edital.

Em função da não utilização de todo o orçamento disponível na seleção de 2007, decorrentes da não aprovação de projetos, a FINEP alocou mais R\$ 64,0 milhões para a seleção de 2008, aprovando mais 39 propostas classificadas. No total, foram 245 projetos contemplados no ano de 2008.

Na chamada pública de 2007, que também disponibilizou R\$ 450,0 milhões, a FINEP recebeu 2.567 propostas, das quais 569 foram pré-qualificadas na primeira fase. O final do processo resultou em 174 projetos aprovados, que totalizaram R\$ 313,8 milhões.

Em 2006, com recursos da ordem de R\$ 300 milhões, a FINEP recebeu 1.100 propostas, sendo aprovados 145 projetos, que somaram R\$ 274 milhões.

TABELA I - PROJETOS CONTEMPLADOS NAS CHAMADAS PARA SUBVENÇÃO COM RECURSOS NÃO-REEMBOLSÁVEIS – 2006-2008

ANO	DEMANDA	Nº DE PROJETOS	R\$ milhões
2006	1.100	145	274,0
2007	2.567	174	313,8
2008	2.664	245	514,0

O Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas - **PAPPE – Subvenção** destina recursos não-reembolsáveis às micro e pequenas empresas com vistas

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

ao apoio financeiro de custeio de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, realizados individualmente ou em consórcio.

Em 2006, a FINEP lançou o edital nº 02/2006, contemplando 17 Estados - Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Bahia, Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Maranhão, Piauí, Amazonas, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina -, no valor de R\$ 150,0 milhões e contrapartida potencial de R\$ 115,0 milhões para atendimento das demandas das empresas.

Em 2007 e 2008 foram lançados editais estaduais independentes, com valores e objetivos que respeitam as características regionais, privilegiando projetos inovadores em áreas prioritárias da Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP, do Governo Federal, além daqueles relacionados às especificidades produtivas locais.

A modalidade de apoio **Pesquisador na Empresa** destina recursos financeiros não-reembolsáveis para a incorporação de pesquisadores, titulados como mestres ou doutores, em atividades de inovação nas empresas, visando compartilhar os custos relacionados à sua remuneração.

Em 2006, a FINEP lançou Carta-Convite visando selecionar empresas, localizadas no território brasileiro, interessadas em obter subvenção de apoio à inserção de novos pesquisadores. A seleção teve várias rodadas, com as propostas sendo recebidas até dezembro de 2007. Foram aprovados 37 projetos, com valor total de R\$ 10,5 milhões, para contratação, em 2008, de 132 pesquisadores – 84 mestres e 48 doutores.

Dos projetos aprovados, onze foram de grandes empresas; cinco de médias; dez de pequenas; dez de micro; e um em fase pré-operacional. O setor de softwares continuou à frente, com treze projetos, seguido de oito de biotecnologia e cinco de bens de capital.

O Sudeste teve dezoito propostas aprovadas, o Sul onze, o Nordeste sete e o Centro-Oeste uma.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

INCENTIVOS FISCAIS PARA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM EMPRESAS

- **LEI DO BEM**

Os incentivos fiscais constantes da Lei nº 11.196, de 2005, “**Lei do Bem**”, têm como objetivo incentivar as empresas a desenvolverem internamente inovações tecnológicas quer na concepção de novos produtos como no processo de fabricação e agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo. O conjunto de incentivos fiscais são usufruídos de forma automática pelas empresas, que podem ser definidos como:

- exclusão do lucro líquido e da base de cálculo da CSLL o valor correspondente de até 60% (sessenta por cento) da soma dos dispêndios classificados como despesas operacionais pela legislação do IRPJ, realizados em P&D no período;
- até 20% (vinte por cento) no caso de incremento do número de pesquisadores dedicados à P&D contratados no ano de referência;
- até 20% no caso de patente concedida ou cultivar registro;
- redução de 50% do IPI incidentes sobre máquinas, equipamentos, aparelhos ou instrumentos destinados a P&D;
- depreciação e amortização de equipamentos e bens intangíveis, respectivamente, para P&D;
- redução a zero da alíquota do IR nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares;
- crédito IR na fonte incidente sobre os pagamentos de tecnologia no exterior, conforme os limites fixados (inciso V do Art. 3º).

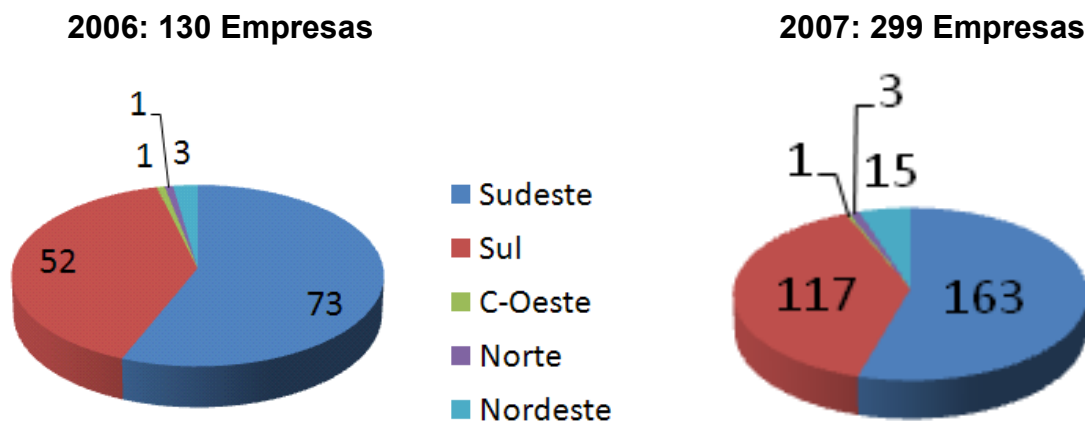
Em 2008, 332 empresas enviaram à SETEC/MCT as informações anuais referentes ao ano-calendário de 2007 sobre as suas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica; destas 299 tiveram

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

direito aos benefícios. Estas empresas declararam despende cerca de R\$ 4,85 bilhões em seus projetos de P&D e habilitaram-se a usufruir até R\$ 868,0 milhões em benefícios fiscais.

Em 2007, foram 130 empresas que enviaram as informações anuais referentes ao ano-calendário de 2006, declarando despende cerca de R\$ 2,0 bilhões em seus projetos de P&D e habilitando-se a usufruir de até R\$ 230,0 milhões em benefícios fiscais.

GRAFICO I – NÚMERO DE EMPRESAS BENEFICIADAS POR REGIÃO – 2006 e 2007



Dos dados computados identificaram que os investimentos relacionados a **P,D&I** foram da ordem de R\$ 5,10 bilhões, sendo R\$ 0,52 bilhão com investimentos em **bens de capital** e R\$ 4,58 bilhões com despesas operacionais de **custeio**. Constatou-se ainda que as empresas beneficiárias dos incentivos concentraram-se fortemente nas regiões Sul e Sudeste.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

TABELA II – INVESTIMENTOS REALIZADOS PELAS EMPRESAS EM P&D - ANO CALENDÁRIO 2007

Regiões	Despesas Capital	Despesas Custeio	TOTAL
Sudeste	500.969,56	3.864.545,41	4.365.514,97
Sul	20.676,74	573.322,81	593.999,55
Centro-Oeste	2.982,25	9.572,01	12.554,26
Norte	249,34	14.447,35	14.696,69
Nordeste	2.982,25	118.112,42	121.094,67
TOTAL	527.860,14	4.580.000,00	5.107.860,14

No cômputo geral, podemos afirmar que, sob a égide do novo marco regulatório (Lei de Inovação e a Lei do Bem), as empresas, além de contar com o suporte direto dos incentivos fiscais, tem encontrado um ambiente propício à inovação. Houve um aumento significativo do número de empresas optantes pela utilização dos incentivos, saindo de um patamar de 130 empresas em 2006 para 299 em 2007, um incremento de 154% (cento e cinquenta e quatro por cento).

- **PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL E PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO AGROPECUÁRIO – PDTI/PDTA**

A Lei nº 8.661, de 1993, estabeleceu *incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária* visando a geração de novos produtos, processos ou evidente aprimoramento de suas características.

A partir de janeiro de 2006, a Lei nº 8.661 foi revogada pela Lei do Bem, mas foi permitido que as empresas que tivessem executando **PDTI/PDTA** optassem por permanecer executando ou migrassem para o novo regime de incentivos fiscais instituído pela Lei do Bem.

No final de 2008, 05 empresas ainda permaneciam com PDTI/PDTA enquanto as demais migraram para o novo sistema de incentivos.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Foram investidos, em 2008, R\$ 3,0 milhões e usufruídos R\$ 147,0 mil pelas empresas remanescentes e pelas 05 que tiveram seus PDTI/PDTA encerrados neste ano.

PROGRAMA NACIONAL DE SENSIBILIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO PARA A INOVAÇÃO – PRÓ-INOVA

O *Programa Nacional de Sensibilização e Mobilização para a Inovação – Pró-Inova* tem como missão contribuir para o estímulo ao desenvolvimento de um ambiente favorável à inovação no País.

A governança do Programa é realizada pelo Fórum Pró-Inova, coordenado pela SETEC, e conta com a participação da FINEP, CNPq, CGEE, MDIC, BNDES, INPI, INMETRO, ABDI, ANPEI, CNI, SENAI, IEL, MBC, SEBRAE, PROTEC, ANPROTEC, CONFAP e ABIPTI.

FIGURA I – FORMA DE ATUAÇÃO DO PRO-INOVA



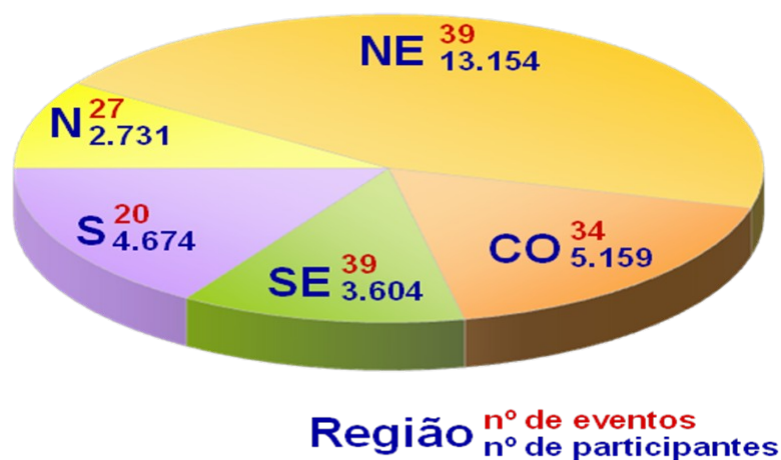
Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

As ações implementadas no âmbito do Programa podem ser apresentadas considerando três vertentes: a) Mobilização e sensibilização para inovação; b) [Desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à inovação](#); c) [Aperfeiçoamento do marco legal de incentivo à inovação e desburocratização dos instrumentos](#).

A vertente “**Mobilização e Sensibilização para Inovação**” disponibiliza informações para divulgação dos instrumentos de apoio à inovação. Em 2008, produziu, em articulação com o CNPq e a FINEP, material didático contendo informações sobre os instrumentos de apoio à inovação, que foram distribuídos nos eventos de 2008. Foram 159 eventos com um total de 29.322 participantes, sendo 9.611 em eventos de abordagem nacional, 18.551 com recorte regional e 1.110 com objetivos específicos.

A principal meta é *difundir* a importância da inovação para 5.000 empresários e executivos, por ano, a partir de 2008. Além disso, até 2010, o percentual das empresas que declararem conhecer os instrumentos de apoio à inovação deverá passar de 25% para 65%.

GRAFICO II – NÚMERO DE PARTICIPANTES E EVENTOS POR REGIÃO



Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

O Portal Inovação foi divulgado pela ABDI em 25 eventos, por meio de estandes ou palestras. O número de acessos ao Portal apresentou crescimento de 60% em relação a 2007.

Foi elaborado, com recursos do FNDCT, termo de referência no valor de R\$ 2,0 milhões para ser executado pelo MBC no período 2009 e 2010 visando à implantação do Prêmio Nacional de Gestão da Inovação, que terá periodicidade anual e será voltado para pequenas empresas que adotam a gestão da inovação como estratégia de crescimento. Espera-se mobilizar 10.000 empresas por ano, avaliar 3.000 e premiar duas por Estado.

Com recursos da Ação 6257 – Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Industrial Básica para a Inovação e Competitividade – foram apoiados os eventos: (a) “TECNOLÓGICA 2008 – Feira da Indústria, Tecnologia e Inovação” – e “INOVA 2008 - IV Seminário de Gestão da Inovação Tecnológica no Nordeste”, organizados pelo INDI-CE com o objetivo de promover a inovação tecnológica no Nordeste; (b) “INOVATEC 2008 - 4ª Feira de Ciências, Tecnologia e Inovação” e a “2º Inovaminas - Conferência Mineira de Inovação Tecnológica”, organizado pelo IEL/MG; (c) “XI Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia”, organizado pela REDETEC/RJ; (d) “EXPONORMA 2008”, organizado pela ABNT, visando conscientizar a população quanto a utilização das normas técnicas; (e) a ABIFINA realizou seminário internacional, cursos de formação em propriedade intelectual, assim como manutenção e ampliação dos serviços de divulgação de informações tecnológicas executadas pelo CIPI-qq/ABIFINA.

A vertente “Desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à inovação” visa difundir as ações de políticas públicas que valorizam o capital intelectual decorrente dos resultados de pesquisas e inovação nos centros geradores do conhecimento e no ambiente produtivo das empresas.

São apoiadas iniciativas de capacitação de empresários e técnicos de entidades de classe sobre o marco normativo, instrumentos da Política de C,T&I, metrologia, propriedade intelectual, gestão da inovação e outros temas

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

importantes relacionados ao processo de inovação. Também são estimuladas atividades das entidades de apoio visando à maior difusão da inovação como ferramenta da competitividade.

O FORTEC recebeu recursos da Ação 6257 para disseminar boas práticas de gestão da inovação, da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia para os Núcleos de Inovação Tecnológica de Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) e de instituições que atuam em pesquisa e desenvolvimento, assim como a ANPEI recebeu apoio para desenvolver o projeto "Manual prático da inovação tecnológica para as empresas".

Com recursos do FNDCT foram aprovados 8 projetos para apoiar a implantação, estruturação e consolidação de arranjos estaduais e regionais de Núcleos de Inovação Tecnológica, com investimento de R\$ 10,4 milhões. Assim como, foi elaborado termo de referência para apoiar associações, organizações, entidades técnicas ou de classe, e instituições públicas e privadas sem fins lucrativos para realizar eventos técnicos, que tenham por objetivo sensibilizar, conscientizar e mobilizar empresas, seus dirigentes e equipe técnica para a importância da inovação como instrumento de crescimento sustentável e competitividade. O edital a ser lançado é no valor de R\$ 8,0 milhões para o período 2009-2010.

No âmbito do **programa de capacitação empresarial** foi celebrado o convênio entre MCT/CNPq, IEL e Sebrae para capacitação de 3.900 empresários em temas relacionados à gestão da inovação. O convênio oferecerá cursos em todo o País para a capacitação de empresários para o empreendedorismo inovador, compreendendo disciplinas de gestão da inovação, gestão da tecnologia, gestão do conhecimento, estratégias para a inovação, entre outros temas que contribuam para melhorar a competência para absorver ou criar novas tecnologias e processos produtivos.

Com a implantação dos cursos espera-se alcançar (a) o aumento da competitividade das empresas em função da melhor qualificação dos participantes, com reflexo nas economias regionais; (b) a cultura da inovação difundida entre os empresários; (c) o impacto direto na capacidade de absorção

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

de novas técnicas produtivas; (d) melhor conhecimento dos instrumentos de apoio disponíveis para o desenvolvimento tecnológico e a inovação em empresas de pequeno porte.

O componente “Aperfeiçoamento do marco legal de incentivo à inovação e desburocratização dos instrumentos” desenvolveu várias iniciativas visando o aprimoramento da Lei de Inovação e da Lei do Bem.

A SETEC consultou diversas entidades: ABDI, ANPEI, CGEE, CNI, FORTEC, INPI, PROTEC, REPICT, SEBRAE, SBPC e CONFIES, para o aprimoramento da Lei de Inovação e do Capítulo III da Lei do Bem. As informações coletadas foram tabuladas em dois Grupos: a) providências que requerem ações do MCT para o aperfeiçoamento da Lei; b) esclarecimentos a serem tratados em eventos que envolvem a discussão do marco legal da inovação.

Foram editadas Portarias Interministeriais instituindo a Comissão Técnica Interministerial para identificar e propor medidas de interesse comum que contribuam para a implementação e aperfeiçoamento da Lei de Inovação e da Lei do Bem (MCT/MDIC/MF/MEC/MPOG nº 934, de 17.12.2008), e o Comitê Permanente (MCT/MEC/MDIC) para acompanhamento articulado e sistêmico das ações decorrentes da Lei de Inovação (Portaria MCT nº 44, de 31/01/2008).

Grupo de Trabalho sobre Lei de Inovação - receitas e pagamentos foi criado para promover entendimentos nas Unidades de Pesquisa – UP, do Ministério, com relação às medidas factíveis no curto prazo, para o tratamento de receitas obtidas com transferência de tecnologias e licenciamentos e ainda para viabilizar o pagamento de adicional variável, que corresponde à participação do pesquisador nos resultados econômicos de projetos que apresentam interesse do setor produtivo. O GT propôs o aumento da Fonte 150 (receitas diretamente arrecadadas), extra-teto, em valor ainda indefinido, factível para 2009; e o pagamento de adicional variável por meio da criação de rubrica no SIAPE - em estudo pela Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG/SRH.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Foram instituídos os Grupos Executivos: a) "ad hoc" para debater formas legais e operacionais para dar cumprimento ao Art. 5º da Lei de Inovação relativa às Empresas de Propósito Específico – EPE, fazendo parte do grupo o NAE/PR, a Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais da Casa Civil - Casa Civil/SAG, o MDIC, o MCT/SETEC, o MPOG, a FINEP, a EMBRAPA, o BNDES, ANPEI, ANPROTEC e a ABIPTI; e b) Complexo Industrial da Saúde – GECIS para regular o setor e reduzir os diferentes gargalos de ordem legal, tributário e financeiro, entre outros, que tornam o Brasil dependente de produtos, equipamentos e tecnologia estrangeira. Integram o GECIS representantes do MDIC, MCT/SETEC, MPOG, MF, MRE e da Casa Civil/PR.

No Grupo de Trabalho “Compras Governamentais” proposta de inciso à Lei 8.666/93 foi analisada, visando utilizar o poder de compra do Estado como instrumento de promoção do desenvolvimento tecnológico e inovação. No de “Facilitação do Comércio” foram feitas propostas para identificar medidas que venham a facilitar o incremento do comércio exterior do Brasil, dependentes da anuência de órgãos federais, instituído pela CAMEX; o CNPq concluirá estudos que visem à facilitação para o desembaraço da importação de bens de P&D para o setor privado. Tal medida favorece diretamente o Capítulo III da Lei do Bem.

Foi informado aos órgãos governamentais que os editais referentes ao Componente Serviços Tecnológicos do SIBRATEC podem ser objeto da articulação entre os órgãos regulamentadores interessados na modernização e ampliação da infraestrutura laboratorial para ensaios e análise e o MCT (Proposta 12 das Medidas de Facilitação do Comércio).

Na página do MCT foi disponibilizado formulário eletrônico para coleta de informações acerca dos recursos destinados ao desenvolvimento tecnológico das microempresas e empresas de pequeno porte, conforme disposto no Capítulo X da Lei nº 123/2006 – Lei Geral das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Estão disponíveis também na página do MCT a coleta, o acompanhamento, a análise e a divulgação das informações provenientes do Formulário sobre Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil – FORMICT. Com vistas à ampliação do formulário foram realizadas reuniões com CNPq, ABDI e CGEE de forma a permitir a coleta de mais informações e uma análise mais acurada do processo de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia por parte das Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs.

O CNPq editou Resolução Normativa nº 013/2008 dispondo que a titularidade e co-titularidade da propriedade intelectual dos resultados de projetos apoiados pertencem às entidades e pesquisadores, na forma da Lei de Inovação, revogando a Resolução 014/1998, anterior.

Por recomendação do Comitê Permanente da Lei de Inovação, foi realizado o Workshop “Lei de Inovação: Desafios e Oportunidades para as Unidades de Pesquisa do MCT, nos dias 05 e 06 de junho de 2008, no Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém-PA, com vistas à harmonização de entendimentos quanto à interpretação do marco legal da inovação.

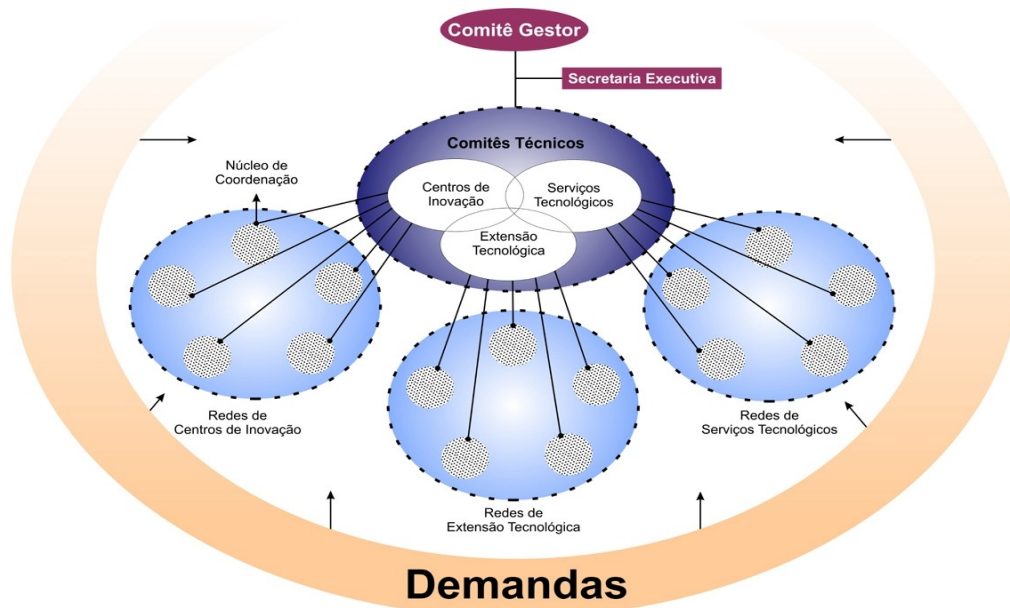
SISTEMA BRASILEIRO DE TECNOLOGIA – SIBRATEC

O **SIBRATEC** tem por finalidade principal proporcionar condições para o aumento da taxa de inovação das empresas brasileiras e, assim, contribuir para aumentar o valor agregado do seu faturamento, sua produtividade e sua competitividade nos mercados interno e externo.

Está organizado na forma de redes – **Centros de Inovação, Serviços Tecnológicos e Extensão Tecnológica** – que serão formadas por um conjunto de institutos de pesquisa tecnológica e centros universitários federais, estaduais e privados, sem fins lucrativos, distribuídos por todo o território nacional, para apoiar o desenvolvimento de empresas industriais e de serviços por meio da realização de atividades de P&D, prestação de serviços tecnológicos, extensão e assistência tecnológica.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

FIGURA II – GOVERNANÇA DO SISTEMA

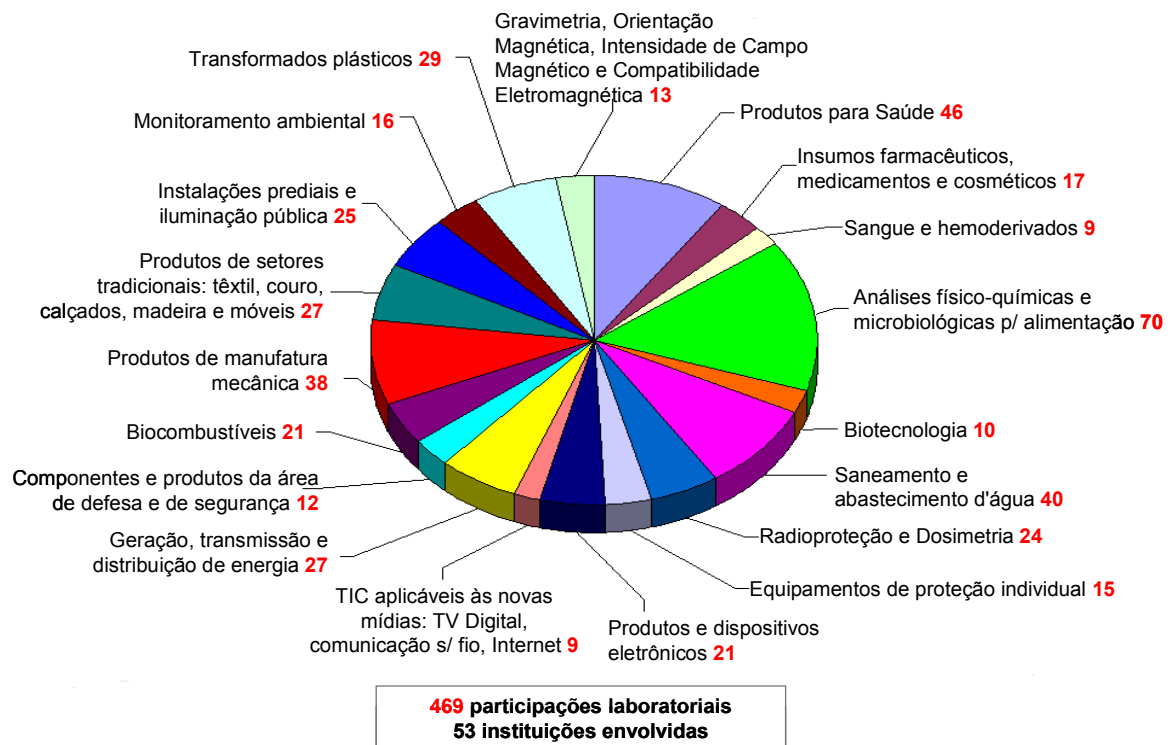


O componente “**Serviços Tecnológicos**” apóia a implantação e a consolidação de redes temáticas de serviços tecnológicos, compreendendo serviços de calibração, de ensaios e análises, e de avaliação da conformidade, nos campos compulsório e voluntário, bem como atividades de normalização e regulamentação técnica para atender as necessidades das empresas, frequentemente associadas à superação de exigências técnicas para o acesso aos mercados interno e externo, assim como para atender demandas estratégicas do País, conforme consta do Plano de Ação 2007 – 2010 e da PDP.

Em 2008, foram selecionados 469 laboratórios, de 53 instituições, para integrarem 19 Redes Temáticas de Serviços Tecnológicos, por meio da Chamada Pública MCT/FINEP – Ação Transversal – Serviços Tecnológicos - SIBRATEC - 01/2008.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

FIGURA III – DISTRIBUIÇÃO DAS PARTICIPAÇÕES LABORATORIAIS



O componente “**Centros de Inovação**” visa apoiar a transformação dos conhecimentos científicos e tecnológicos em produtos, processos e protótipos com viabilidade comercial, tanto para apoiar o surgimento de novas empresas de base tecnológica quanto para possibilitar o desenvolvimento de novos produtos ou promover inovações incrementais em produtos, processos em empresas já existentes.

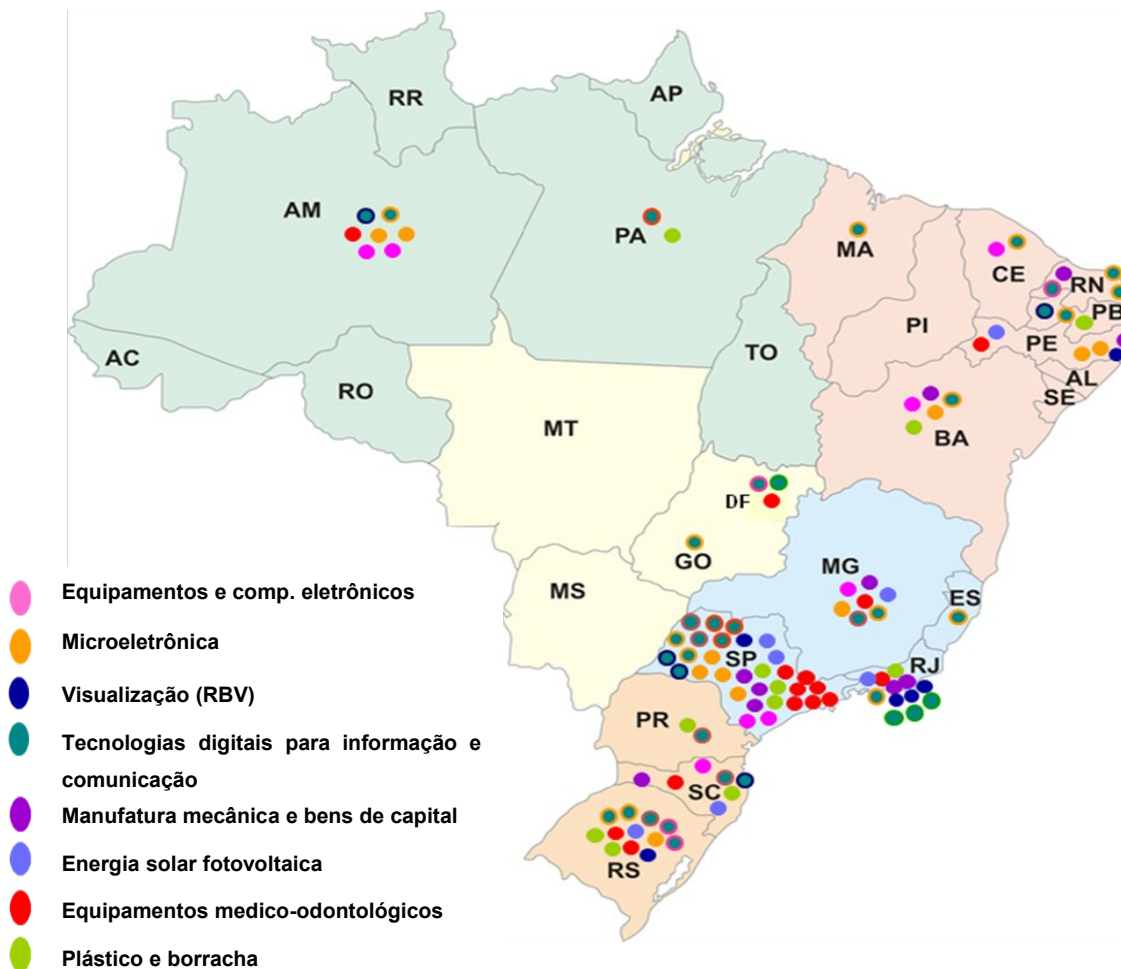
Em 2008, foram mobilizadas 08 Redes Temáticas de Centros de Inovação, distribuídas conforme a Figura IV.

- Rede de Tecnologias de Manufatura de Bens de Capital;
- Rede de Tecnologia para Energia Solar Fotovoltaica;

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

- Rede de Equipamentos e Componentes de uso Médico-Odontológico;
- Rede de Manufatura de Equipamentos/Componentes Eletrônicos
- Rede de Tecnologias para o Setor de Plásticos e Borracha
- Rede de Microeletrônica
- Rede de Visualização (RBV)
- Rede de Tecnologias digitais para informação e comunicação (CTIC: 6 sub-redes temáticas)

FIGURA IV – REDES TEMÁTICAS



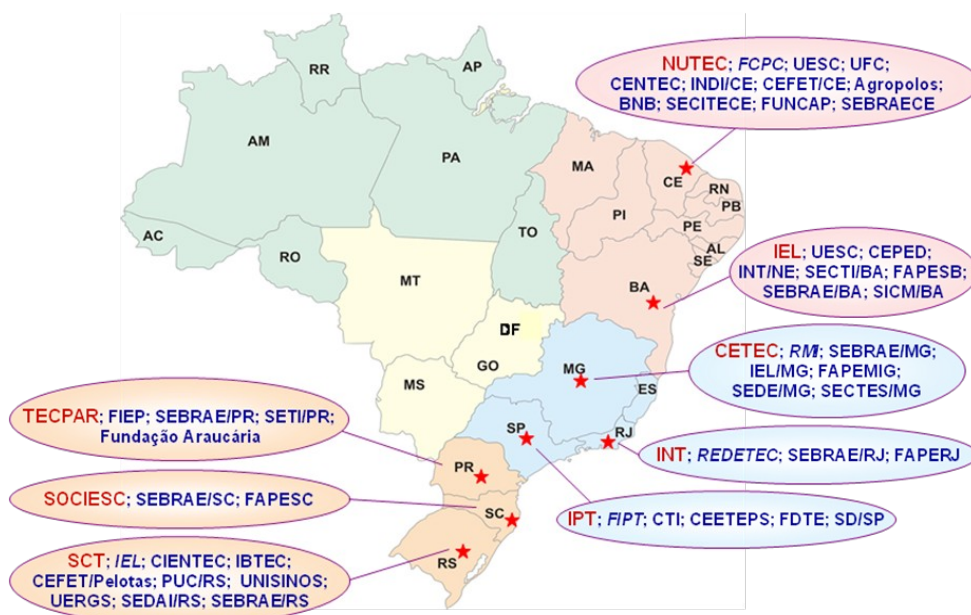
Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Por meio de encomendas serão apoiados projetos para a implementação de respectivas Redes Temáticas de Centros de Inovação, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FNDCT.

O componente “**Extensão Tecnológica**” promove a assistência especializada ao processo de inovação, por meio do acesso das micro, pequenas e médias empresas (MPME), às Redes Estaduais de Extensão Tecnológica, que forneçam soluções para gargalos existentes na gestão empresarial, projeto, desenvolvimento, produção e comercialização de bens e serviços.

Foi aprovada a implementação de 8 Redes Estaduais de Extensão Tecnológica (CE, BA, MG, RJ, SP, PR, SC, RS) no âmbito da Chamada Pública MCT/FINEP – Ação Transversal – Redes de Extensão Tecnológica – SIBRATEC – 03/2008, com recursos do FNDCT de R\$ 20.834.638,18 e contrapartida financeira no valor total de R\$ 10.647.981,55.

FIGURA V – REDES ESTADUAIS



Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

SISTEMA BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS - SBRT

O *Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT* é um serviço de informação tecnológica que tem por objetivo facilitar o rápido acesso das micro, pequenas e médias empresas às soluções tecnológicas de baixa complexidade e em áreas específicas, bem como promover a difusão do conhecimento e contribuir para com o processo de transferência de tecnologia.

O SBRT congrega diversas entidades especializadas e conta com o apoio do Sistema CNI e do Sebrae, além da interveniência técnica do IBICT. A Resposta Técnica (RT), produto do SBRT, apresenta soluções a dúvidas e problemas empresariais por meio da busca, recuperação, análise e tratamento das informações disponíveis em fontes especializadas (documentos, bases de dados e especialistas). Além disso, permite a consolidação de empreendimentos de pequeno porte e se presta ao combate da informalidade, estimulando a inclusão social.

Em 2008, foram gerados 9.355 Atendimentos Referenciais, sendo 2.856 para Respostas Técnicas, contribuindo para o estabelecimento de uma cultura de geração e difusão da informação tecnológica e para o desenvolvimento de negócios no setor produtivo.

PROGRAMA NACIONAL DE APOIO ÀS INCUBADORAS DE EMPRESAS E PARQUES TECNOLÓGICOS – PNI

O *Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos* (PNI) foi criado com o objetivo de fortalecer os esforços institucionais e financeiros de suporte a empreendimentos residentes nas incubadoras de empresas e parques tecnológicos.

O PNI apoia projetos e parques tecnológicos em regiões que apresentem fatores potenciais de sucesso, tais como (a) densidade sócio-econômica; (b) elevadas taxas de investimento, inclusive a utilização de recursos externos; (c) capacidade de difusão de desenvolvimento regional.

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

O foco do Programa está na demanda por capacitação, na criação de novas empresas e no apoio à estruturação de redes estaduais e regionais de incubadoras de empresas.

A SETEC/MCT apoia as incubadoras de empresas e os parques tecnológicos por meio da **Ação 8470 – Fomento às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos**, do Plano Plurianual - PPA.

Em 2008, a SETEC alocou recursos para o projeto “Apoio à implantação do Centro de Inovação Tecnológica do CIETEC”, na Cidade Universitária Instituto Salles de Oliveira, em São Paulo, SP, com o objetivo de complementar o Núcleo do Parque Tecnológico de São Paulo, em fase final de construção. Concluído, o Núcleo terá um ambiente que atenda todos os anseios e interesses das micro e pequenas empresas de base tecnológica.

Foram destinados, também, recursos para o projeto “Criação do Centro de Desenvolvimento e Aplicação de Ciência, Inovação e Tecnologia em Saúde, unidade de São Carlos/SP (CITESC), visando construir o Centro de Ciência, Inovação e Tecnologia em Saúde de São Carlos e aparelhar os laboratórios das instituições participantes para desenvolver projetos tecnológicos em parceria com empresas nacionais de base tecnológica.

A FIPASE – Fundação Instituto Pólo Avançado da Saúde recebeu recursos para o projeto: “Instalação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto”, com o objetivo de executar os projetos de engenharia e arquitetura do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto/SP com especificidade na área da medicina e saúde.

No Estado do Espírito Santo foi apoiado o projeto “Consolidação da Incubadora do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo – CEFETES” e Implantação de sua Rede de Núcleos Incubadores, visando unificar os esforços das unidades do CEFETES na constituição de sua própria incubadora. Por intermédio de uma Rede, utilizando canais de comunicação via vídeo conferência e “Voip”, todas as unidades do estado ficarão conectadas, o que possibilitará a criação de empresas incubadas em localidades do interior. A formação de uma rede de núcleos vai permitir também, entre outros objetivos

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

específicos, concentrar esforços para divulgação da cultura do empreendedorismo; criar uma rede de gestão do conhecimento empreendedor entre as unidades do CEFETES; fortalecer os indicadores de desempenho das incubadoras por meio da integração dos indicadores de núcleos; possibilitar a captação coletiva de recursos; prestar assistência tecnológica mais ampla para os incubados e pré incubados.

No Estado de Tocantins, a SETEC apoiou o projeto “Implantação de incubadora de empresas de base tecnológica, com foco no agronegócio, meio ambiente e biotecnologia”, na Universidade Federal de Tocantins – UFT, com os objetivos de contribuir para a melhoria da qualificação dos empreendedores e desenvolver produtos inovadores a partir do potencial energético natural disponível na região; implantar infraestrutura científica e tecnológica para o apoio ao desenvolvimento de novos produtos e processos; propiciar o acesso de empresas da região a produtos, processos e serviços inovadores por intermédio da integração universidade-empresa; fomentar a cultura empreendedora na região; estimular a criação, o desenvolvimento e a consolidação de empresas, especialmente as de base tecnológica; consolidar a região como um dos centros nacionais geradores de tecnologias relacionadas ao agronegócio e à biotecnologia; contribuir para o desenvolvimento regional por meio da criação de empresas inovadoras, geração de empregos de nível superior e distribuição de renda e também facilitar ao setor produtivo do estado, o acesso às tecnologias produzidas na UFT e o uso de laboratórios de análises e ensaios.

Em Brasília, Distrito Federal, o CDT/UNB – Centro de Apoio do Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília recebeu recursos para o projeto “Implantação do Projeto Parque Tecnológico Capital Digital, visando implantar e consolidar o Parque Tecnológico e apoiar a implantação de laboratórios destinados à pesquisa e inovação no setor de tecnologias da informação e comunicações. O projeto contemplará as áreas do conhecimento das tecnologias da informação, das comunicações e da gestão do conheci-

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

mento, em consonância com os principais objetivos do planejamento estratégico do parque tecnológico, no contexto do segundo maior mercado de informática e comunicações no País. Os recursos serão empregados para incentivar a produção tecnológica e científica e a inovação, por meio de projetos que se desenvolvam em parceria entre empresas e academia, na criação de produtos, serviços e processos de alto valor agregado; disponibilizar laboratórios de alta tecnologia, permitindo acesso à infraestrutura de alto custo para empresas e academias que realizam projetos de PD&I, sem que estas precisem realizar investimentos altos em capital.

Em Pernambuco, a Universidade Federal recebeu recursos para o projeto: “Instalação de central de serviços de apoio às pequenas empresas e incubadoras tecnológicas e apoio à recuperação da infraestrutura física e de pesquisas do Núcleo de Materiais Avançados da Universidade Federal de Pernambuco”, que necessitavam de reparos para possibilitar a operação do laboratório.

O ITEP/PARTEL/PE – Instituto de Tecnologia de Pernambuco recebeu recursos para o projeto: “Apoio ao fortalecimento de projetos estruturantes em Pernambuco”, com o objetivo de apoiar os parques tecnológicos PARQTEL e Porto Digital, além do Parque Tecnológico Farmoquímico de Pernambuco.

Em Minas Gerais foi apoiado o projeto “Melhoria da infraestrutura do Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa – CENTEV”, visando melhorar os atendimentos e confiabilidade na prestação de serviços laboratoriais especializados no setor de suprimento de energia, para o caso de quebras no fornecimento de energia elétrica, por parte da rede normal. O apoio vai garantir, pelo menos, os serviços essenciais como o condicionamento de material de pesquisa, o funcionamento do sistema de rede de computadores e o fornecimento de informações, além do sistema de segurança dos laboratórios, evitando assim prejuízos como perda de informações ou de produtos desenvolvidos nas pesquisas aplicadas.

Além disso, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

Superior de Minas Gerais recebeu recursos para o Projeto: “ParcTec – Parque Tecnológico de Itajubá”, com o objetivo de criar na região sul do estado um ambiente privilegiado para a comunidade acadêmica e o setor empresarial, propiciando que o conhecimento gerado nas Universidades e nos Centros de pesquisa possam ser transformados em novos produtos ou processos para beneficiar a sociedade em geral.

Além do PNI, em 2008, a FINEP criou dois Programas para apoio às incubadoras e aos parques tecnológicos – o PRIME e o PRÓ-PARQUES.

O PRIME – Programa Primeira Empresa Inovadora, que visa apoiar o processo de criação e desenvolvimento de empresas inovadoras com recursos não-reembolsáveis, na forma de subvenção econômica, para contratação de incubadoras credenciadas pela FINEP. Em 2008, foram selecionadas 18 incubadoras.

O Programa Pró-Parques é destinado a entidades gestoras de parques tecnológicos, credenciadas, também, pela FINEP. Não houve, em 2008, apoio a parques tecnológicos.

CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA A INOVAÇÃO

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT considera a formação de especialistas como parte fundamental no processo de desenvolvimento e inovação tecnológica. As atividades de P,D&I nas empresas são importantes para uma inserção competitiva e sustentável em uma economia global. Há instrumentos específicos que tratam do apoio à formação desses especialistas e à **inserção de pesquisadores**, mestres e doutores, nas empresas – RHAE-Pesquisador na Empresa, PROSET, Chamadas Públicas para Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico do CNPq, subvenção econômica, entre outros.

Em 2008, foi divulgado o resultado do Edital MCT/SETEC/CNPq nº 32/2007 - RHAE Pesquisador na Empresa, no valor de 20 milhões, exercícios 2008 e 2009, onde foram contempladas 131 empresas, sendo 13 no Nordeste,

Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

79 no Sudeste, 33 no Sul, 4 no Centro-Oeste e 2 no Norte. Foram inseridos 93 doutores, 112 mestres e mais 96 DTI e 84 ITI.

Foi divulgado também o resultado final da Carta-Convite MCT/FINEP Programa Subvenção Pesquisador na Empresa, lançada em 2006 para apoiar a contratação de pesquisadores em empresas. Foram aprovados 37 projetos, no valor total de R\$ 10,5 milhões, para contratação de 132 pesquisadores – 84 mestres e 48 doutores.

Dos 37 aprovados, 11 foram de grandes empresas, 05 de médias, 10 de pequenas, 10 de micro e 01 em fase pré-operacional. O setor de softwares continuou à frente, com 13 projetos, seguido de 08 de biotecnologia e 05 de bens de capital. O Sudeste teve 18 propostas aprovadas, o Sul 11, o Nordeste 07 e o Centro-Oeste, 01.

Ainda em 2008, foi lançado um novo Edital MCT/SETEC/CNPq nº 67/2008 – RHAE - Pesquisador na Empresa, no valor de R\$ 26 milhões, para estimular a inserção de mestres e doutores nas empresas, e aprovada nova rodada de parcerias com as FAPs para 2009, com recursos do MCT de R\$ 10 milhões.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

No âmbito da Prioridade Estratégica III – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas, que visa fortalecer as atividades de P,D&I em áreas estratégicas para o País, a SETEC atua nas linhas de Biocombustíveis, Energia Elétrica, Hidrogênio e Energias Renováveis, Petróleo, Gás e Carvão Mineral e Biodiversidade e Recursos Naturais.

A linha de ação “**Biocombustíveis**” engloba dois Programas: Programa de Desenvolvimento Tecnológico para o Biodiesel e Programa de C,T&I para o Etanol.

O **Programa de Desenvolvimento Tecnológico para o Biodiesel** apoia a pesquisa e o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação aplicados ao uso e à produção de biodiesel em seis linhas básicas: (1) testes em motores e veículos; (2) tecnologia para usinas de produção; (3) agricultura; (4) resíduos e co-produtos; (5) infra-estrutura de serviços tecnológicos; e (6) estabilidade e armazenamento.

A SETEC executa as ações do Programa por intermédio da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel (RBTB) criada para gerenciar os diversos atores envolvidos na pesquisa, no desenvolvimento e na produção de biodiesel, atuando em cinco eixos – “agricultura”, “caracterização e controle de qualidade”, “armazenamento”, “produção”, “co-produtos”. Cerca de 80 instituições e 300 pesquisadores estão envolvidos na rede.

Na **agricultura** as ações de pesquisa são planejadas e executadas em conjunto com a Embrapa Agroenergia. As ações de P,D&I são voltadas para a busca de novas fontes de matérias-primas graxas, incluindo o domínio tecnológico de novas espécies oleaginosas.

No eixo **caracterização e controle de qualidade** são coordenadas pesquisas para estimular o desenvolvimento de novas metodologias de análise e controle da qualidade visando dar maior praticidade e economicidade ao produto. As ações foram direcionadas principalmente para a estruturação de um programa de capacitação de 37 laboratórios, incluindo a liberação de recur-

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

para a aquisição de equipamentos necessários para a realização de testes preconizados pela Agência Nacional de Petróleo – ANP.

No eixo **armazenamento** são realizados estudos dos critérios e formas de armazenamento do biodiesel e das misturas (biodiesel e diesel), assim como o desenvolvimento de aditivos visando o alcance das condições ideais de condicionamento do produto. Desenvolve também conhecimento sobre a estabilidade, vida útil, sensibilidade a contaminação a água e propriedades a frio do novo combustível.

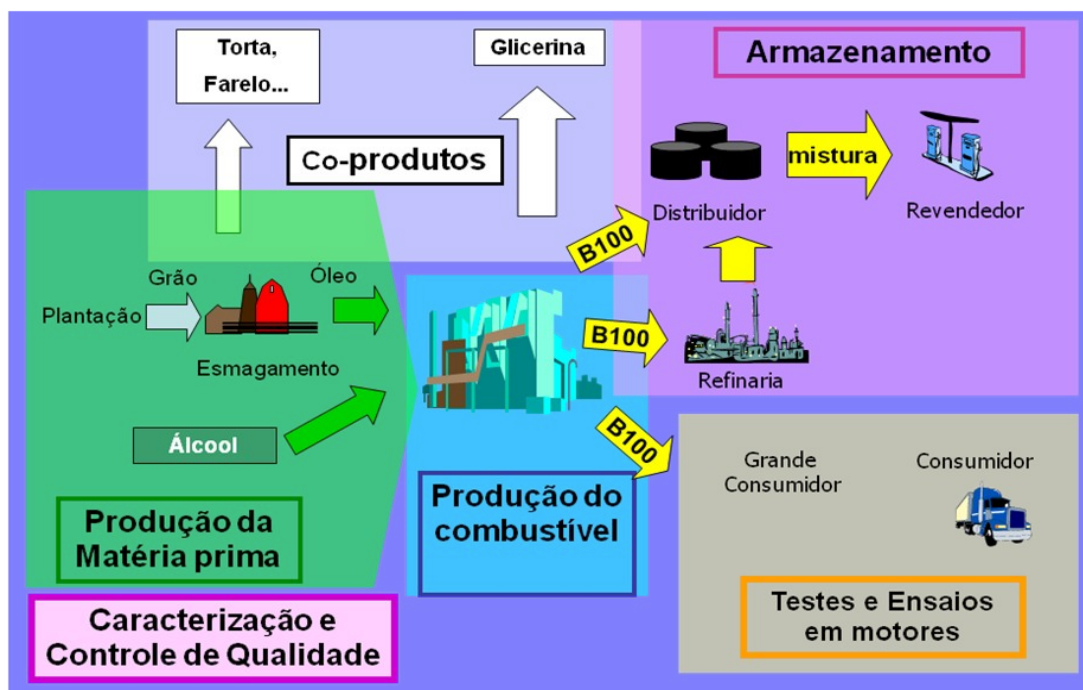
Na temática “**produção**” as ações de desenvolvimento tecnológico e inovação são voltadas para gerar tecnologia para produção de biodiesel em laboratório e em escalas adequadas às produções locais de óleo, bem como atua na otimização de sistemas reacionais principalmente voltados para a rota etílica de produção.

Em relação ao eixo **co-produtos** são realizados estudos quanto ao destino e uso dos co-produtos (glicerina, torta, farelo etc.) advindos da produção do biodiesel, visando agregar valor ao novo combustível e criar outras fontes de renda para os produtores de biodiesel.

Adicionalmente às ações da RBTB, a SETEC/MCT coordena um comitê com a participação de órgãos do governo, institutos de pesquisa e fabricantes de veículos e autopeças para a realização de **testes e ensaios em motores veiculares e estacionários**. Os testes de campo foram distribuídos nas cidades de São Paulo, SP, Ribeirão Preto, SP, Catanduva, SP, Rio de Janeiro, RJ, Salvador, BA, e Cascavel, PR. Os ensaios de bancada foram realizados pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), de São Paulo, e pelo Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC), em Curitiba, PR. Os testes com mistura B5 que utilizaram biodiesel de soja e/ou mamona estão em fase final de execução.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

FIGURA VI – ÁREAS DE ATUAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL



Desde o início do Programa, em 2007, foram implementadas inúmeras encomendas e chamadas públicas por intermédio das agências CNPq e FINEP para atendimento das metas estabelecidas no PACTI 2007/2010. Essas metas focaram nos principais gargalos da pesquisa científica e tecnológica na cadeia produtiva do biodiesel e constituem a continuidade e o fortalecimento das ações iniciadas em 2004, no âmbito do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), coordenado pela Casa Civil/PR, no qual a SETEC/MCT é responsável pelo módulo de desenvolvimento tecnológico.

No ano de 2008 foram lançados cinco editais de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação voltados para a cadeia produtiva do biodiesel. Num total de R\$ 26 milhões, as ações receberam, em quase sua totalidade, recursos do FNDCT.

Os editais foram dirigidos para solucionar gargalos tecnológicos enfrentados na produção do biocombustível, tais como: novas fontes de maté-

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

rias-primas graxas; rota etílica de produção; desenvolvimento de métodos rápidos e de baixo custo para controle de qualidade de biodiesel; e novas aplicações aos co-produtos.

Além dos editais do CNPq as ações transversais 2008/2009 dos Fundos Setoriais voltadas para biodiesel totalizaram 40,0 milhões de reais. Com foco principal na produção de matéria-prima graxa para a produção de biodiesel, foram apoiadas as seguintes ações: apoio a instalação do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de pinhão manso na Embrapa; desenvolvimento de novas fontes e rotas tecnológicas de insumos minerais para a produção agrícola de oleaginosas; melhoramento genético de cultivares de dendezeiro; e o desenvolvimento de parâmetros físico-químicos para processos de obtenção de biodiesel pelas rotas de transesterificação e esterificação.

Para que os objetivos e os planos de ações do Programa possam ser alcançados com a garantia da qualidade do produto final é essencial investir em P,D&I de forma articulada com as ações de outros órgãos do Governo Federal e governos estaduais, notadamente EMBRAPA, PETROBRÁS, ANP, e com as empresas privadas.

O **Programa de C,T&I para o Etanol** apoia a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação aplicados ao setor sucroalcooleiro visando tornar mais eficientes a produção, o processamento e o uso de co-produtos da cana-de-açúcar, em especial o álcool combustível, novas tecnologias e rotas para produção de etanol e outros combustíveis derivados do álcool, em complementação às ações de P,D&I tradicionais do complexo sucroalcooleiro.

Em 2008, com recursos do FNDCT foram contemplados projetos de P,D&I em toda cadeia produtiva do etanol.

Na **fase agrícola de produção** foram destinados recursos e estruturadas ações para desenvolvimento de pesquisa para (1) estudar e viabilizar a cultura da cana-de-açúcar voltada para a produção de álcool no estado do Rio Grande do Sul em projeto a ser coordenado na Embrapa Clima Temperado e (2) apoio à formação de rede para estudos e projetos demonstra-

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

tivos de novas fontes minerais e rotas tecnológicas para a sua utilização como fertilizantes ou nutrientes para o cultivo da cana.

Com relação à fase **pré-industrial e industrial** foram estruturados projetos de pesquisa para (1) apoiar o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC) no desenvolvimento de tecnologia para aproveitamento da palha como combustível nas usinas de álcool para geração adicional de energia elétrica/térmica e redução dos impactos ambientais do setor canavieiro; e (2) apoiar o INMETRO na normalização e avaliação da conformidade para o setor de biocombustíveis, com foco em etanol.

Na área de **recursos humanos** foi realizado edital pelo CNPq para fomentar cursos de especialização e o apoio à fixação de pessoal na cadeia de produção de biocombustíveis.

Na linha de ação “**Energia Elétrica, Hidrogênio e Energias Renováveis**” a SETEC é responsável pelos Programas de C,T&I para Aumento da Qualidade de Energia e da Eficiência Energética, de C,T&I para a Economia do Hidrogênio e de C,T&I para Energias Renováveis.

O **Programa de C,T&I para Aumento da Qualidade de Energia e da Eficiência Energética** fomenta o desenvolvimento de novas metodologias da qualidade da energia e da eficiência energética de equipamentos e instalações dentro do contexto da Lei de Eficiência Energética.

Em 2008, foi lançado Edital CT-Energ/MCT/CNPq N° 050 para apoiar e promover ações para ampliação da capacidade laboratorial em tecnologias de uso racional de energia dentro do contexto da Lei de Eficiência Energética (Lei 10.295/2001, de 17 de outubro de 2001). Foram contemplados projetos de pesquisas envolvendo desenvolvimento de ferramenta computacional para simulação de consumo energético em edificações, desenvolvimento de metodologia de medição e verificação de resultados de projetos de eficiência energética adaptado às condições brasileiras e estudo de prospecção de potencial para a eficiência.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

O **Programa de C,T&I para a Economia do Hidrogênio** promove ações integradas e cooperadas para o desenvolvimento da ciência e tecnologia voltadas para a produção de hidrogênio e de sistemas de célula a combustível, com vistas a inserir o País na economia do hidrogênio.

Dentre as novas tecnologias propostas para a geração de energia, o hidrogênio, atualmente, é a alternativa escolhida para o novo vetor energético global, pois apresenta as vantagens da disponibilidade, da possibilidade de ser obtido de diversas fontes e de não ser poluente. Para que sejam consolidados os objetivos e o plano de ação do Programa, são apoiados (a) massa crítica de pesquisadores e profissionais e de infraestrutura laboratorial para atender a emergente economia do hidrogênio; (b) desenvolvimento de tecnologia de produção de hidrogênio a partir do etanol; (c) desenvolvimento de componentes e sistemas nacionais aplicados à economia do hidrogênio, principalmente células a combustível; (d) incentivo à participação de empresas no Programa.

A execução do Programa é feita por meio de uma rede de pesquisa envolvendo as seguintes temáticas: (a) células a combustível do tipo membrana condutora de prótons; (b) pilha a combustível de óxido sólido; (c) produção de H₂ para células a combustível; (d) sistemas; (e) aplicações.

Em 2008, o programa teve continuidade na execução das ações já contratadas nos anos anteriores, ou seja, projetos de formação de recursos humanos e capacitação laboratorial, projetos das redes de pesquisa e reator para reforma de etanol.

Foi lançado o Edital MCT/CNPq/CT-Energ n° 51/2008 com o objetivo de dar continuidade à formação e capacitação de recursos humanos especializados em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação na cadeia produtiva do hidrogênio e células a combustível. Os resultados foram publicados em dezembro de 2008 com 34 projetos aprovados.

A FINEP realizou o Encontro de Avaliação de Projetos na Área de Hidrogênio visando avaliar 16 projetos apoiados no valor global de R\$ 40,0 milhões de investimentos.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

Paralelamente, foi instituído Grupo de Trabalho, formado por representantes da SETEC/MCT, do Instituto Nacional de Tecnologia – INT, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN e do Ministério de Minas e Energia – MME, para revisar o Programa. Como resultado foi produzido documento com proposta de atualização da versão original, incorporando informações sobre a evolução recente ocorrida na área de energia e os resultados já obtidos pelos grupos de pesquisa, e introduzindo alterações na estrutura de gestão do programa com a criação de um Comitê Técnico-Científico, buscando maior integração com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e o MME.

O Programa de C,T&I para Energias Renováveis visa habilitar o País a se tornar um produtor competitivo na área por meio do apoio e promoção de ações integradas e cooperadas para o desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação e a capacitação de recursos humanos em energias renováveis, com prioridade para as fontes com maior potencial para o País (hidráulica, biomassa, biogás, eólica e solar) abrangendo as áreas não cobertas pelos programas de biodiesel e de etanol.

Tem como principais premissas a estruturação da comunidade envolvida com o tema, por meio da formação de redes cooperativas de P,D&I, atuando de forma articulada com empresas.

As **Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH** tiveram apoio para a expansão da capacidade de pesquisa em pequenas centrais, centrais de baixa queda, novas arquiteturas de barragens e capacitação laboratorial e de recursos humanos nas universidades do Norte, Nordeste e



PCH Esmeralda-RS com 22 MW

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

Centro-Oeste do Brasil. Além disso, foi iniciado importante projeto de Monitoração e Gestão de Reservatórios voltado para a Região Amazônica sob a coordenação da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, com a participação de diversas instituições nacionais e internacionais de países da bacia amazônica.

Em **energia eólica** foi incentivada a pesquisa em partes e peças para aerogeradores, sistemas para conexão a redes e previsão de ventos, bem como, a capacitação laboratorial e formação de recursos humanos nas universidades. Além



Parque Eólico de Osório,CE

disso, para dar suporte aos leilões de fornecimento de energia de fonte eólica do MME, foi apoiado projeto de revisão do Atlas Eólico Brasileiro, cuja supervisão é do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica – CEPEL.

Em **energia solar fotovoltaica** o apoio foi para dominar a cadeia produtiva visando o estabelecimento de uma indústria nacional e definição de uma estratégia de P,D&I. Foram investidos, em 2008, cerca de R\$ 10 milhões nessa forma de energia.

O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE iniciaram prospecções com a finalidade de avaliar os cenários de tecnologia e mercado para dar suporte à estratégia de pesquisa.

Foi realizado um seminário internacional de tecnologia fotovoltaica no CTI onde decidiu o apoio a três projetos estruturantes com a finalidade de criar e organizar a infraestrutura de pesquisa; (1) na Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC foi contemplada a construção da edificação para abrigar a planta piloto de produção de wafers e laboratórios de pesquisa, no qual destacamos a parceria do Governo de Minas e da Companhia Energética

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

de Minas Gerais - CEMIG; (ii) no CTI foi apoiada a estruturação da área de fotovoltaica com foco em tecnologias de integração de energia solar fotovoltaica a edificações; (iii) na PUC-RS (CB-Solar) foi apoiada a complementação laboratorial.

Para dar suporte à pesquisa está em processo de formação a rede de PD&I de Tecnologias Solares Fotovoltaicas, que terá por finalidade a realização de P,D&I e a operacionalização do Sibratec na área Fotovoltaica.



Planta piloto de produção de módulos fotovoltaicos



Primeiro módulo fotovoltaico fabricado na PUCRS

Em **energia solar térmica** o MCT iniciou os estudos de modo a estruturar uma estratégia de P,D&I.



Projeto conceitual de sistema de geração por ondas, CoppeUFRJ a ser instalado no Porto de pecem – Ceará.

Em **energias renováveis do mar** foi realizada reunião setorial coordenada pelo MCT e pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia – Coppe/UFRJ com a finalidade de definição de uma estratégia de P,D&I para o setor e para uma possível formação de uma rede de pesquisa.

Em **biomassa** os investimentos foram destinados para a formação de pesquisadores e pesquisas em tecnologias de condicionamento e conversão

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

de biomassa em parceria com a Rede Nacional de Combustão e Gaseificação - RNC.

Dois projetos na área de biodigestão destacaram-se em 2008: (a) um em Mato Grosso do Sul (São Gabriel do Oeste) sob a responsabilidade da Embrapa Pantanal, em parceria com o Governo do Estado, visando a produção de biofertilizantes a partir de dejetos de suíno; (b) o outro, em Pernambuco, executado pelo Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste CETENE e pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, em parceria com o Governo do Estado, para produção de energia a partir dos resíduos de abatedouros.



Combustor ciclônico para serragem desenvolvido pela UFPA com recursos de edital destinado a Rede Nacional de Combustão

Encontra-se em fase de estruturação programa de apoio para a cadeia produtiva do carvão vegetal, com a finalidade de suporte ao Programa de Desenvolvimento Produtivo na Siderurgia do Governo Federal, bem como para outras cadeias produtivas demandante de combustível, como, por exemplo, de cerâmica vermelha, gesso e cal. Este programa contará com a parceria do Governo do Estado de Minas Gerais, com o CETEC e com o setor produtivo, totalizando investimentos de cerca de R\$ 9,0 milhões, incluindo as contrapartidas.

Na linha de ação “**Petróleo, Gás e Carvão Mineral**” a SETEC responde pelo **Programa de C,T&I para Produção e Uso Limpo do Carvão Mineral – ProCarvão**, que apoia a P,D&I para a produção e uso limpo do carvão mineral por meio de (a) desenvolvimento de tecnologias limpas da cadeia

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

produtiva do carvão mineral; (b) desenvolvimento tecnológico e de inovação aplicado à cadeia produtiva carbonífera, em especial para geração termelétrica, siderurgia e carboquímica; (c) desenvolvimento de tecnologias para recuperação do passivo ambiental da bacia carbonífera de Santa Catarina.

O programa conta com forte parceria do Ministério das Minas e Energia - MME, do setor produtivo em geral o que inclui carboníferas, concessionárias de energia elétrica, Eletrobrás entre outros.

A implementação do ProCarvão é realizada por intermédio de projetos cooperativos de P,D&I que tenham como finalidade a garantia do desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do carvão mineral brasileiro e que envolvam instituições de pesquisa científicas e tecnológicas em cooperação com empresas de mineração/utilização do carvão e empresas de tecnologia ambiental aplicada à indústria mineral.

Com recursos da ação transversal dos Fundos Setoriais foi apoiado, em 2008, (a) o projeto “Apoio à infraestrutura laboratorial, a capacitação de recursos humanos, o programa de P&D e a cooperação internacional do Campus Avançado de Tecnologia de Processos e Ambiental aplicada ao Carvão Mineral”, do Centro de Tecnologia Mineral, em Criciúma, SC; (b) o projeto “Caracterização e testes de combustão de carvões brasileiros aplicados a geração termelétrica”, da Rede de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Carvão Mineral, implementada pelo CNPq.

Foi apoiado também com recursos da ação vertical do Fundo Setorial de Energia Elétrica o projeto “Gaseificação de Carvões Brasileiros aplicados à Geração Termelétrica e Produção de Combustíveis”.

Na linha de ação **Biodiversidade e Recursos Naturais**, a SETEC responde pelo **Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Recursos Minerais – ProMineral**, que apoia, incentiva e fomenta a pesquisa científica e tecnológica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, a formação, a fixação e a capacitação de recursos humanos, o desenvolvimento da infraestrutura laboratorial de ensino e pesquisa nas áreas de geologia e

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

tecnologia mineral, com foco nos setores de interesse para o desenvolvimento do país.

O ProMineral visa desenvolver de forma global a cadeia de prospecção, exploração, mineração e transformação mineral, com agregação de valor aos bens minerais extraídos do solo brasileiro e o fortalecimento dos setores de serviços e bens de capital nacionais que atendam ao Setor Mineral.

Em 2008, com recursos da ação vertical do Fundo Setorial Mineral – CT-MINERAL, no âmbito dos Arranjos Produtivos de Base Mineral foram apoiados os arranjos: (a) Segmentos de Cerâmica Vermelha de Tocantins/TO, do Norte Goiano/GO e do Amapá/AP; (b) Rochas Ornamentais do Mármore Bege Bahia/BA e de Pedra-sabão/MG; (c) Gemas, Joias e Afins de Opala na Região de Pedro II, PI – Etapa 2.

Foi lançado Edital CNPq com chamada temática voltada às tecnologias para sistemas produtivos locais do setor mineral no valor total de R\$ 2,5 milhões, a serem investidos de 2008 a 2010. Sete projetos foram contemplados de uma demanda bruta de 50 propostas apresentadas.

Ainda no referido Edital CNPq foram aprovadas, adicionalmente, 10 propostas na chamada temática voltada para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação na área de Geologia e Tecnologia Mineral aplicada às linhas temáticas definidas como prioritárias no Projeto Tendências Tecnológicas para o Setor Mineral.

Além disso, foi consolidada a Rede Brasileira de Informação de Arranjos Produtivos Locais (APLs) de Base Mineral – RedeAPLmineral.

A Rede Nacional de Estudos Geocronológicos, Geodinâmicos e Ambientais - Rede Geochronos, resultado inicial de esforços conjuntos envolvendo os Ministérios de Minas e Energia (MME) e da Ciência e Tecnologia (MCT), empresas (CPRM/SGB e Petrobras) e instituições científicas e tecnológicas (UnB, USP, UFPA e UFRGS, recebeu recursos do CT-MINERAL para a implantação e a melhoria de infraestrutura de 03 laboratórios já participantes da rede e 06 novos, como associados: UERJ, UFMT, Serviço Geológico do Brasil/CPRM, UNESP, UFRN e UFBA. Além

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

disso, foi apoiado o Programa de Capacitação e Formação da Rede Geochronos e o INCT recebeu recursos para desenvolver técnicas analíticas para exploração de petróleo e gás, tendo como núcleo coordenador o IG-USP e como constituintes as demais instituições da Rede Geochronos (aprovado no Edital CNPq N° 15/2008 dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia).

A Rede de Pesquisa de Agrirochas, constituída por 15 centros de pesquisa da Embrapa, EBDA, CETEM/MCT, UFSCar, UFBA, DNPM e CPRM, recebeu apoio para a realização de quatro projetos demonstrativos de novas fontes e rotas tecnológicas para produção de fertilizantes, a serem concluídos até 2010.

Foram apoiadas também a consolidação e a ampliação do Centro de Pesquisas em Geociências, Tecnologia, Política e Economia Mineral na Província Mineral de Carajás no Pará e o Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira – REMPLAC.

Na esfera internacional podemos destacar em 2008 a atuação da SETEC no âmbito das cooperações bilaterais com o Canadá e Argentina, especificamente na área de energias renováveis.

Com a Argentina, foi assinado, em fevereiro de 2008, Declaração Conjunta instituindo o Mecanismo de Integração e Cooperação Bilateral Brasil-Argentina, o qual prevê a identificação de temas estratégicos prioritários para o desenvolvimento sustentável em nível cultural, econômico, social, científico e tecnológico.

O mecanismo definiu diversas áreas de cooperação, dentre as quais o **Programa Bilateral de Energias Novas e Renováveis**, com o objetivo de reforçar as possibilidades de colaboração científica e tecnológica em áreas capazes de gerar maior valor agregado – hidrogênio e células a combustível, pequenos aproveitamentos hidroelétricos, biocombustíveis (etanol e biodiesel), processamento industrial, energia eólica, energia solar térmica.

Ampliação e Consolidação da Cooperação Internacional

Com o Canadá esforços são envidados para a construção de um **programa conjunto em energias renováveis**. Em 2008, foi realizado Seminário de Energias Renováveis, em Ottawa, no Canadá, onde foi debatido a cooperação Brasil-Canadá nas áreas de Energia Solar, Pequenas Centrais Hidrelétricas, Hidrogênio e Biomassa, bem como o conteúdo do Acordo de Cooperação em P,D&I assinado em novembro de 2008.

O MCT apoiou missão de pesquisadores à Europa para participar da feira do setor na Espanha, visitar empresas produtoras de bens de capital e células/painéis fotovoltaicos na Bélgica e na Suíça, e prospectar acordos de cooperação com centros de pesquisas com destaque para o IMEC (Bélgica) e a Fraunhofer-ISE (Alemanha). Essa missão resultou em avançados entendimentos para um acordo de cooperação com o IMEC nas áreas de fotovoltaica e microeletrônica, em parceria com a Secretaria de Políticas de Informática do MCT.

No âmbito das cooperações multilaterais, especificamente na estrutura do MERCOSUL, a SETEC desenvolve ações estratégicas por meio da coordenação brasileira da **Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do MERCOSUL – RECyT**, a qual tem como objetivo definir e implementar ações de natureza comum na área de ciência, tecnologia e inovação nos países do bloco.

Em 2008, foi aprovado pelo Conselho Mercado Comum – CMC o Programa Quadro de Ciência e Tecnologia, considerado pelos países membros como necessário para fortalecer e ampliar as oportunidades de colaboração científica e tecnológica na região. O Programa está dividido em três eixos (1) dimensão estratégica, por meio do desenvolvimento das áreas de biotecnologia, energia, recursos hídricos, nanotecnologia, espacial, tecnologia da informação e comunicação, tempo e clima; (2) dimensão industrial com foco no fortalecimento da capacidade de produção; (3) dimensão social visando atividades de popularização e de educação em ciência e tecnologia.

Dois projetos do eixo “dimensão estratégica” estão sendo apoiados no âmbito da cooperação Mercosul-União Européia: (i) Projeto MERCOSUL DI-

Ampliação e Consolidação da Cooperação Internacional

GITAL, que promove políticas e estratégias comuns ao MERCOSUL na área da Sociedade da Informação, reduzindo o desnível digital e as assimetrias em matérias de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na região; (ii) Projeto BIOTECH, que visa desenvolver uma plataforma em biotecnologia para o MERCOSUL.

O **Prêmio MERCOSUL de Ciência e Tecnologia** foi instituído pela RECyT com o objetivo de reconhecer e premiar os melhores trabalhos de estudantes, jovens pesquisadores e equipes de pesquisa que realizem potencial contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico dos países membros e associados do MERCOSUL. Situa-se como uma das mais relevantes iniciativas, incentivando a pesquisa científica e tecnológica e contribuindo para o processo de integração regional.

O Prêmio é realizado em parceria com o MBC, a UNESCO, e Ministério da Ciência e Tecnologia, e patrocinado pela Petrobras. A edição 2008 abordou o tema Biocombustíveis. Foram recebidos 267 trabalhos nas categorias: Iniciação Científica, Jovem Pesquisador, Estudante Universitário e Integração. A cerimônia de premiação foi em Brasília, durante a abertura da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2008.

A RECyT realizou também atividades de **Popularização da Ciência e Tecnologia** visando consolidar uma cultura científica e tecnológica: (1) **Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**, realizada no Brasil e na Argentina, abordando o tema Evolução e Diversidade; 2) **Dia Mundial da Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento**, promovido pela UNESCO, com a participação de todos os países; 3) **3º CINECIEN 08 - Festival de Cine e Vídeo Científico do MERCOSUL**, realizado em Buenos Aires, Argentina; 4) **Feiras provinciais na Argentina** - realizadas no segundo semestre de 2008; 5) **32ª Feira Nacional de Ciência e Tecnologia** – realizada em novembro de 2008 na Cidade de Porto Madri, Chubut, Argentina.

Equipe Técnica

Adriano Duarte Filho
Ana Maria Pereira
Carlos Alberto Lima Neri
Cezar Luciano Cavalcanti de Oliveira
Dione Vitor dos Santos
Dorotéa Bueno da Silva
Eduardo Soriano Lousada
Eliana Cardoso E. Azambuja
Elzivir Azevedo Guerra
Fernanda Vanessa Mascarenhas Magalhães
Francisco Eloi dos Santos
Guilherme Henrique Pereira
Jairo José Coura
João Bosco de Carvalho Lima Freitas
José Antonio Silvério
Laura Cristina Lima Caland
Maria Elisangela Lira
Maria Teresa dos Santos
Maria Teresa Giuntini Viana Shaudeman
Mariano Laio de Oliveira
Pedro Borges de Lima
Rafael Silva Menezes
Reinaldo Dias Ferraz de Souza
Reinaldo Fernandes Danna
Ricardo Yamamoto
Sandra Meira de Almeida Barreto