

1.2. Cooperação Internacional

Ao longo de 2007-2008, o MCT realizou várias ações no sentido de reformular, ampliar e consolidar a cooperação internacional, em conformidade com o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento. Merecem destaque entre tais ações aquelas que dizem respeito à definição de estratégias de atuação em temas científicos relevantes; à construção de política comum de inovação tecnológica com os países da América do Sul; à definição de parâmetros para equacionar as necessidades regionais em capacitação de recursos humanos especializados, e à atuação conjunta com países da Região em temas afetos a questões ambientais, em particular com relação à Antártica e à Amazônia.

No que diz respeito à cooperação internacional bilateral, são quatro as vertentes que norteiam a atuação do MCT, em consonância com as metas do Plano CTI: a) cooperação com países sulamericanos; b) cooperação com países de menor desenvolvimento relativo, sobretudo de América Latina e África; e c) cooperação com países de expressão econômica e política equiparável à do Brasil, e d) cooperação com países industrializados, em áreas estratégicas.

As iniciativas com países em desenvolvimento contam em grande medida com o apoio de programas de fomento de alcance multilateral, como PROSUL e PROÁFRICA e também do Programa de Ciências Sociais no marco da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (PCS/CPLP), todos coordenados pelo CNPq. Tais programas vêm registrando avanços significativos desde sua criação, no início desta década. Apoiados por recursos do Tesouro e de Fundos Setoriais, eles asseguram a cada ano, por meio de editais e chamadas públicas, a realização de missões exploratórias, projetos conjuntos e eventos científicos.

No âmbito do PROÁFRICA, por exemplo, os investimentos somaram, no período 2005-2008, R\$ 4,3 milhões em editais e R\$ 1,6 milhão em projetos especiais, tendo como origem recursos do Tesouro (Ação 6147). Em 2008, este mesmo programa apoiou 63 projetos aprovados em editais, com dispêndio da ordem de R\$1 milhão. A cooperação com os parceiros africanos no estágio atual está orientada no sentido de estabelecer as bases que permitam futuras atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica. No âmbito do PROSUL, em 2008, foram apoiados 64 projetos e investidos R\$2 milhões, em recursos do Tesouro. O programa PCS/CPLP, contou com R\$500 mil em editais, para projetos contratados a partir de novembro/2008.

O êxito desses esquemas regionais de cooperação estimulou a criação do Fundo IBAS no âmbito do programa trilateral entre Índia, Brasil e África do Sul, para apoiar projetos de pesquisa entre instituições dos três países. Gerenciado do lado brasileiro pela Academia Brasileira de Ciências, o Fundo deverá contar com aporte inicial do Brasil, em 2009, da ordem de R\$1,2 milhão, em recursos do Tesouro Nacional.

No que concerne à cooperação bilateral com países sulamericanos, a estratégia de atuação do MCT visou redimensionar os programas com parceiros tradicionais, como Argentina e Chile, e definir iniciativas em áreas estratégicas, de que são exemplos capacitação de recursos humanos, tecnologias de informação e comunicação (TIC), nanotecnologia e biotecnologia, selecionando projetos conjuntos que permitam alcançar

resultados concretos a curto prazo, capazes de impulsionar o desenvolvimento científico da região.

Neste sentido buscou o MCT atuar também no âmbito do MERCOSUL, por meio da RECYT (Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia), e com o apoio da cooperação com a União Européia, coordenando projetos especialmente nas áreas de Sociedade da Informação e Biotecnologia (Projeto BIOTECH). Da mesma forma, procurou-se redefinir o escopo das atividades com Cuba e com o México, de forma a permitir o desenvolvimento de projetos conjuntos.

No plano da cooperação com países em nível de desenvolvimento equiparável ao do Brasil, destaca-se a construção de novo programa de trabalho com a China, que permitirá ampliar o escopo bilateral, onde já se registram resultados expressivos na área espacial, alentadores quanto à expansão da cooperação para outras áreas estratégicas. As relações bilaterais com a Índia, na área científica, evoluem positivamente. Em tecnologias da informação e comunicação, o primeiro edital foi lançado em 2008, com recursos da ordem de R\$2,2 milhões dos quais R\$1,1 milhão originário do Tesouro e igual montante dos Fundos Setoriais. A retomada da cooperação com a Coreia do Sul acena com oportunidades para o estabelecimento de atividades conjuntas em áreas estratégicas definidas no Plano de Ação CTI. Também com a Austrália teve início o processo de definição de programa de trabalho em áreas de interesse mútuo.

Com relação aos países industrializados, buscou-se da mesma forma redimensionar a cooperação com a maioria dos parceiros tradicionais do Brasil. Uma série de reuniões, seminários e workshops ao longo de 2008 teve por objetivo redefinir o escopo da cooperação em áreas selecionadas com os Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha e França. Foram também assinados instrumentos entre os quais acordo de C&T com o Canadá e outro com a França definindo parceria estratégica com foco em tecnologia e biodiversidade amazônica. A cooperação com a União Européia avançou também em 2008, com a identificação de novas modalidades de atuação. Definiu-se novo programa de trabalho com a Rússia, e com o Reino Unido foram firmados documentos que imprimem novo impulso à cooperação bilateral.

Quanto a temas estratégicos, vale assinalar a crescente demanda por parte de vários países de cooperação em energias renováveis, em particular biocombustíveis de primeira geração, área em que o Brasil detém reconhecido nível de excelência. Esta demanda motivou a assinatura, em 2008, de instrumentos internacionais específicos com El Salvador, Costa Rica, Honduras e Panamá, bem como a realização de reuniões técnicas e missões envolvendo países de todos os continentes. Destaca-se neste contexto parceria que está sendo estruturada pelo MCT com a União Européia, envolvendo os estados brasileiros, por meio do CONFAP e das Fundações de Amparo à Pesquisa, e os países da União Européia. O objetivo é desenvolver projetos no âmbito das chamadas coordenadas do 7º Programa Quadro da UE. Merece igualmente menção *workshop* sobre Energias Renováveis, realizado com o Canadá ainda no início de 2009 e que resultou na definição de projetos conjuntos nas áreas de biomassa, pequenas centrais hidrelétricas, hidrogênio e energia solar fotovoltaica. Na mesma oportunidade foi também realizada reunião com especialistas dos dois países para fechar projeto na área de mineração.

Outras áreas estratégicas têm sido igualmente privilegiadas pelo lado brasileiro na construção da cooperação com os países desenvolvidos, em especial capacitação de recursos humanos em engenharia, nanotecnologia, biotecnologia e temas ambientais e biodiversidade, todas elencadas no Plano CTI. Na cooperação com os Estados Unidos e a França, por exemplo, nanotecnologia, biotecnologia e inovação tecnológica passaram a figurar entre os temas para os próximos anos. Da mesma forma, o diálogo com países escandinavos (Noruega, Suécia, Dinamarca), motivado pelo interesse em biocombustíveis de segunda geração, apresenta perspectivas favoráveis para o alcance das metas mencionadas.

A atuação do MCT em foros multilaterais manteve-se em 2007-2008 nos tradicionais foros técnicos, como as convenções internacionais sobre diversidade biológica; mudanças climáticas; biossegurança; proibição de armas químicas; de armas biológicas, e de testes nucleares, bem como no MERCOSUL, onde o MCT coordena, por meio de sua Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, a Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia (RECYT).

O MCT estabeleceu em 2008 importante diálogo também em foros de concertação política da região latino-americana, tais como a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), dando início ao processo de definição de estratégias comuns em C&T, em especial em inovação tecnológica. Promoveu, ademais, a criação de plataforma de cooperação multilateral para tratar do tema da Antártica e da definição de uma estratégia sulamericana para a pesquisa na região. Quanto ao tema Amazônia, vale assinalar a participação do MCT na elaboração da proposta de Estratégia de C&T para a Conservação e o Uso Sustentável da Biodiversidade Amazônica, no âmbito da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA).

Esta visão de conjunto das atividades de cooperação internacional é particularmente expressiva quanto à dinâmica da atuação do Ministério da Ciência e Tecnologia como um todo ao longo do período.

Mais especificamente, no esforço de constituir programas da cooperação que resultem na proteção da biodiversidade e na melhoria do clima global, alguns passos foram dados em parceria com diferentes países, entre esses:

- a) Equador- Realizada a Primeira Reunião da Comissão Mista de C&T Equador – Brasil em 2008. Dentre as oito áreas prioritárias de cooperação encontra-se Biodiversidade Amazônica (Petróleo e Combustíveis; Energia Nuclear; Nanotecnologia, Matemática, Pós-Graduação, Atividades Espaciais, e Ciências Agropecuárias e Biocombustíveis).
- b) Alemanha - Biodiversidade - Em 2008, reunião para intercambiar experiências sobre os projetos de monitoramento de biodiversidade (participaram representantes do BMBF alemão, e, do lado brasileiro, representantes do PPBio Amazônia Ocidental (INPA), PPBio Mata Atlântica, Programa Mata Atlântica Brasil – Alemanha (US, UFPR, Museu Mello Leitão), do Biota –Fapesp, e do MCT (SEPED) e CNPq). Objetivo: avaliar a pertinência da re-edição do escopo da parceria Brasil – Alemanha em pesquisa sobre a biodiversidade da Mata Atlântica; avaliar possibilidade da parceria do PPBio brasileiro com o Biota – África. Propostas apresentadas: novo Acordo Brasil – Alemanha para pesquisa em Mata Atlântica, com participação de países africanos; contatos com o governo angolano, possibilidade de que este país seja parceiro no triângulo Brasil – Alemanha – Continente africano; inclusão dos atuais projetos da parceria binacional na

rede de PPBio Mata Atlântica, recém –criada, coordenada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (flora) e UFRJ (fauna); re-editar a arquitetura do PPBio Mata Atlântica de forma a atender o Biota-África, e possível parceria do Biota-Fapesp.

c) França - Junho de 2008, IV Reunião da Comissão Mista Transfronteiriça, Brasil – França: tem início as conversações no âmbito do futuro acordo de parcerias Estratégicas a ser assinado em dezembro/2008, para a instalação da “Academia Franco Brasileira de Biodiversidade, cooperação entre parques nacionais;

d) Noruega - Em 2008: assinado MOU (durante visita da Ministra de Educação Superior e Pesquisa). Dentre as possibilidades de cooperação destacam-se (indicadas pelo lado brasileiro): estudos oceânicos; pesquisa polar e aquecimento global.

e) Reino Unido – Em 2007/2008 - “Ano da Parceria Brasil - Reino Unido em Ciência”. Principal resultado: acordaram construir um programa conjunto enfocando áreas de interesse comuns. Principais ações divididas em quatro grandes áreas: “Planet Earth” (Mudança do Clima; Energia e Fontes Renováveis; “Reaching Beyond” (Espaço e Ciência Planetária, dentre outros temas)

f) Países da América do Sul. Estratégia Sul-Americana para a Pesquisa na Antártica - IV Simpósio Latino-Americano de Pesquisa na Antártica, Valparaíso, Chile. Proposta brasileira (desdobramento das ações acordadas na Oficina do Rio de Janeiro): criação de uma “Rede de Interações Antártica-América do Sul”, para tratar dos temas: Estudo da Influência da Antártica sobre o Clima do Continente Sul-Americano no cenário de Mudanças Climáticas Globais; Efeito do clima espacial na alta atmosfera e no controle da camada de ozônio desde a região antártica até o continente Sul-Americano; Vida marinha Antártica e Sul-Americana: adaptações comuns e heterogeneidades.

OTCA - Em 2008 foi elaborada proposta de “Estratégia de Ciência e Tecnologia para a Conservação e o Uso Sustentável da Biodiversidade Amazônica”, conforme previsto no Plano Estratégico da OTCA 2004-2012, no eixo “Gestão do Conhecimento e Intercâmbio Tecnológico”, aprovado na VIII Reunião dos Ministros das Relações Exteriores dos Países membros da OTCA (Manaus, 09/2004). Objetivo: fortalecer e desenvolver capacidades científicas, tecnológicas e de inovação, bem como potencializar os conhecimentos ancestrais e práticas tradicionais de que a Região necessita para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade amazônica.

Estabeleceram-se, também, contatos com diversos países de praticamente todos os continentes com o objetivo de ampliar e fortalecer os programas de cooperação nas áreas de biocombustíveis, biotecnologia, saúde animal, nanotecnologia, espacial e nuclear e outras áreas estratégicas para o País, bem como aquelas voltadas para a Amazônia.

a) América do Sul

a.1) Argentina - Janeiro de 2008, Brasil e Argentina acordaram selecionar projetos prioritários nas seguintes áreas estratégicas: políticas setoriais de C&T; Cooperação Espacial - Satélite Argentino – Brasileiro de Observação dos Oceanos - Projeto Sabiá-Mar; Centro Binacional de Nanotecnologia - CBAN – Escolas de Nanotecnologia; Programa Bilateral de Energias Novas e Renováveis - elaboração de um Plano Científico e Tecnológico; Cooperação Nuclear - constituição de uma comissão binacional responsável pelo desenvolvimento de modelo de reator nuclear de potência; projeto na área do ciclo do combustível nuclear; constituição de empresa binacional de enriquecimento de urânio; realização de seminário de pesquisadores brasileiros e argentinos - estratégia da cooperação futura no campo nuclear.

a.2) Chile - A primeira Reunião do GT Bilateral, realizada em 2008, aprovou amplo Programa de Trabalho, que prevê ações e metas em cinco áreas de interesse mútuo: Biotecnologia; Nanociência; Financiamento de Empreendimentos de Inovação (capital de risco), Formação de Capital Humano; Energia; e Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para o desenvolvimento.

b) América Central e Caribe

b.1) Em 2008. Firmado Acordo de Cooperação na área de Biocombustíveis com Costa Rica, Honduras e Panamá.

b.2) Cuba - O Programa de Trabalho Brasil Cuba 2009-2010, assinado em outubro/2008: intercâmbio de especialistas, informações e programas de treinamento. período, sobre temas ligados à política de inovação, tecnologias de informação e comunicação, intercâmbio de informação em ciência e tecnologia, nanotecnologia, biotecnologia, energias renováveis, meteorologia, sensoriamento remoto, geofísica e astronomia.

c) América do Norte

c.1) Canadá – em 2008: Acordo Quadro de Cooperação em C, T & I, áreas de cooperação: recursos naturais; TICs; biotecnologia; pesquisa aeroespacial; ciências da saúde; e aquicultura. Negociação instrumento na área de saúde, com dimensões em C&T. Energias Renováveis, março de 2008, em Ottawa, Seminário Binacional “Acelerando a Colaboração em P&D: do Desenvolvimento de Políticas à Implementação de Projetos”. Foco: políticas de C&T e desenvolv. de projetos cooperativos, ênfase em biomassa, hidrogênio, e outros aspectos emergentes da produção de energias alternativas.

c.2) México - Em 2007 - reunião da Subcomissão de Assuntos de Coop. Em C&Técnica, e da Comissão Binacional Brasil – México, na ABC – ABC/MRE, em Brasília. Assinado Protocolo de Intenções entre o CONACYT e o MCT, e acordada a realização da I Reunião do GT de Cooperação em C&T, conforme previsto no Acordo Complementar. O lado brasileiro (MCT): interesse em realizar Missão sobre nano e biotecnologia em 2008. Áreas de interesse (lado brasileiro): nano e biotecnologia; agricultura; saúde e meio ambiente; energia; materiais avançados; aeronáutica; tecnologia espacial e aplicações espaciais; TICs; telecomunicações; ciências sociais; sensoriamento remoto costeiro (em particular áreas petrolíferas); pesquisa e tecnologia em regiões semi-áridas; e pesquisa genômica para aplicações médicas.

d) Europa

d.1) União Européia - Áreas de interesse da cooperação (lado brasileiro): alimentos, agricultura, pesca e biotecnologia; ciências sociais e humanidades; infra-estrutura; energia; estudos transversais; formação e capacitação de RH; intercâmbio de pesquisadores; meio ambiente e mudança climática; nanotecnologia e materiais; segurança; tecnologias aeroespaciais pré-competitivas; sistemas de navegação inercial. (observação da terra, sensoriamento remoto); TICs e expansão da Rede CLARA; participação na Rede GEANT; RH para a informática; semicondutores; multilingüismo; inclusão digital. telemedicina, educação à distância, comunicações sem fio, Internet, comunicações óticas.

França - áreas de cooperação: Tecnologia - janeiro/2008, assinado o Protocolo de Cooperação entre o MCT (FINEP, CNPq), o Min das Comunicações, do lado brasileiro, e a Agência Nacional de Pesquisa (ANR) (âmbito do Protocolo de Intenções sobre Cooperação na Área das Tecnologias Avançadas e de suas Aplicações, de 2005). TICs - contrapartida recursos do Fundo para o Desenvolvimento das Telecomunicações (FUNTEL), presidido pelo Ministério das Comunicações. Serão apoiados projetos relativos aos seguintes tópicos: a) redes de muito alta velocidade de ponto a ponto; b) na direção de acesso transparente – acesso múltiplo; c) Software para telecomunicações e

redes; d) redes auto-organizáveis e objetos de comunicação.

Nanotecnologia - áreas focalizadas: a) nanotecnologia para administração de fármacos: desenvolvimento, caracterização e avaliação biológica de nanocarreadores para drogas antitumorais; produtos dermatológicos e cosméticos; b) nanomateriais: nanocompósitos poliméricos com argila, cristais de fibras naturais e outras nanopartículas; c) nanocompósitos para aplicações odontológicas; d) semicondutores orgânicos; e) nanobiofotônica e nanopartículas para a indústria têxtil; f) marcadores óticos para ensaios fluoroimunológicos; g) nanomagnetismo e spintrônica;

Biocombustíveis - realizados o “Encontro Franco-Brasileiro sobre Biocombustíveis”, em 2006, e reunião com o representante da ANR, no MCT, em 2007, em que foram selecionados os seguintes tópicos: a) rotas de tratamento de biomassa, resíduos de produtos agrícolas, incluindo pré-tratamento, condicionamento e transformações físicas e termoquímicas; b) rotas de produção de biodiesel a partir de resíduos gordurosos, principalmente de origem animal; c) rotas de produção de biocombustíveis líquidos, tais como GTL e BTL; d) produção de combustíveis de 2ª geração a partir de gases de síntese; e) valorização de co-produtos.

d.2) Itália – O Programa Executivo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o Brasil e a Itália compreende as seguintes áreas de cooperação: ciências básicas: matemática, física, biologia, e química; tecnologia de alimentos; tecnologia industrial; padronização e normalização; tecnologias para a inclusão social; materiais avançados; astrofísica. Além das seguintes áreas: fármacos – ênfase na atração de investimentos italianos para a produção de vacinas e de medicamentos genéricos.

e) Ásia e África

e.1) Índia – Os programas de cooperação em andamento com a Índia prevêm o desenvolvimento de projetos conjuntos nas seguintes áreas:

Setor de Tecnologia da Informação.

e.2) África do Sul e Índia (Programa IBAS)

As áreas de relevância estratégica indicadas para dar início às atividades em C&T foram: Saúde (HIV/AIDS, Tuberculose, Malária); Biotecnologia; Nanociências e Nanotecnologia; Ciências Oceanográficas e Antártica. Para o apoio a projetos de Pesquisa e Desenvolvimento foi proposta a criação de um fundo de um milhão de dólares anuais, disponibilizados por cada um dos países.

Em reunião realizada em Outubro 2008 acordou-se a aprovação de projeto de nanotecnologia envolvendo treinamento de 200 pesquisadores.