

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT
Secretaria de Acompanhamento e Avaliação - SECAV
Coordenação Geral de Acompanhamento - CGAC

COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO MERCOSUL

BRASIL - ARGENTINA - URUGUAI - PARAGUAI - CHILE

Projeto desenvolvido sob os auspícios da
Organização dos Estados Americanos - OEA

Brasília 1997

COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO MERCOSUL

COORDENAÇÃO GERAL
Coordenação Geral de Acompanhamento - CGAC
Secretaria de Avaliação - SECAV
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT/Brasil

EQUIPE
Adolpho Wanderley da Fonseca Anciães (coordenação)
Maria Carlota de Souza Paula
Isabel Teresa Gama Alves
Maria das Graças Vilela Ibañez

COORDENAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA DO PROJETO

GERAL
Dra. Léa Maria Strini Velho

BRASIL E PARAGUAI
Dra. Léa Maria Strini Velho
Departamento de Política Científica e Tecnológica - DPCT
Instituto de Geociências - IG - UNICAMP

ARGENTINA
Dr. Manuel Mari
Instituto de Estudios Económicos y Sociales de la Ciencia y Tecnologia -
UNIVERSIDAD DE QUILMES

URUGUAI
Dra. Gisela Argenti
Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay - CIESU

CHILE
Dr. Guillermo Ramirez
Centro Universitario de Desarrollo - CINDA

APOIO TÉCNICO
Sandra Mara da Silva Milagres - CGAC
Lozevaldo Monteiro Cruz - CGAC

APRESENTAÇÃO

Este projeto é parte de um conjunto de estudos apoiados pela Organização dos Estados Americanos (OEA), com o objetivo de levantar e analisar informações relativas às atividades de Ciência e Tecnologia nos países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), para fornecer subsídios à elaboração de políticas.

Dois desses estudos são coordenados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil (MCT), especificamente pela Coordenação Geral de Acompanhamento da Secretaria de Acompanhamento e Avaliação (SECAV), nas pessoas do Coordenador Adolpho Wanderley da Fonseca Anciães, e das assessoras Maria Carlota de Souza Paula, Isabel Teresa Gama Alves e Maria das Graças Vilela Ibañez.

A coordenação técnica dos dois estudos brasileiros foi contratada pela SECAV/MCT a duas instituições universitárias. Um deles, sobre Sistemas de Inovação no Mercosul, está a cargo do Dr. José Eduardo Cassiolato do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O outro, relacionado com o Levantamento da Cooperação em Ciência e Tecnologia no Mercosul, foi executado sob a coordenação científica e técnica da Dra. Léa Velho, do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas.

A Síntese aqui apresentada refere-se apenas ao último destes estudos, isto é, ao Levantamento da Cooperação em Ciência e Tecnologia no Âmbito do Mercosul. Para a realização desse estudo foram conduzidos seis estudos de casos, dos quais cinco são estudos de países individuais - Argentina, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai - e o sexto é um estudo bibliométrico envolvendo todos eles.

Tendo como base os entendimentos realizados entre OEA e SECAV/MCT, os termos de referência de todos os estudos foram elaborados pela Dra. Léa Velho, que também assina esta Síntese. A partir de tais termos de referência, os estudos de países foram contratados e realizados em cada um dos países, sendo concedida a todos total autonomia de trabalho no cumprimento dos objetivos.

Os estudos do Brasil e do Paraguai foram coordenados pela Dra. Léa Velho, do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. Para o caso brasileiro foram contratados consultores para realizar, a partir de termos de referência específicos, levantamentos e análise da situação da cooperação em C&T no nível de diferentes unidades da federação. Os estados pesquisados e os respectivos responsáveis pelos estudos foram: Brasília (Distrito Federal): Dr. Paulo Velho e Dra. Maria Conceição da Costa; Rio Grande do Sul: Dra. Sônia Regina Paulino; Santa Catarina: MSc. Stela Maria Meneghel; Paraná: Msc. Marcia Darós; São Paulo: MSc. Solange Corder, Dra. Maria Conceição da Costa e MSc. Erasmo Gomes; Rio de Janeiro: Dra. Maria Cristina Guimarães; Minas Gerais: Biol. Leonardo Mesquita; Ceará e Bahia: Lic. Luz Marina Alencar. O estudo sobre o Paraguai foi realizado por MSc. Amilcar Davyt. Todos os consultores estão ou estiveram de alguma maneira ligados ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP.

O estudo da Argentina foi conduzido por um grupo de pesquisa do Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología (IEC), da Universidad de Quilmes, sob a coordenação de Lic. Manuel Marí. Como consultores foram contratados os Lic. Daniel Suárez, Maria Elina Estébanez e Fernando Pedrosa, do mesmo Instituto, a Lic. Inés Prado, consultora independente e o Lic. Jorge Podestá, da Fundación Biosíntesis. Como

assessora especial do Projeto para elaboração das hipóteses de trabalho e análise dos dados foi contratada a Dra. Liliana Acero, também da Fundación Biosíntesis. O processamento de dados das amostras esteve a cargo da Srta. Alejandra Serial.

O estudo do Uruguai foi coordenado pela Dra. Gisela Argenti, sendo consultores a Msc. Adriana Barreiro, responsável pela análise do setor acadêmico, e o Ec. Carlos Migués, que ficou a cargo do setor empresarial.

O estudo sobre o Chile, incluído apenas em um momento em que os demais trabalhos estavam já avançados – motivo pelo qual não contou com pesquisa de campo semelhante àquela realizada nos outros países -, foi realizado pelo Ab. Guillermo Ramirez Rebolledo, Diretor Executivo da Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) daquele país.

Finalmente, o estudo bibliométrico foi realizado pelas Dra. Nora Narvaez-Berthelemot e Msc. Jane Russell, da Universidad Nacional Autonoma de Mexico.

Todos os estudos que compuseram esse Levantamento da Cooperação em Ciência e Tecnologia no Âmbito do Mercosul foram apresentados e discutidos em um Workshop realizado nos dias 2 e 3 de dezembro de 1997, na cidade de Campinas, SP, Brasil. Além da presença dos coordenadores e consultores para os estudos de cada país, o workshop contou também com a presença de técnicos ligados ao Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil e às suas agências (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP). Como representante da Divisão de Ciência e Tecnologia da Organização dos Estados Americanos (OEA), Washington, EUA, participou do evento a Dra. Júlia Gabel.

Como resultado do Workshop, os relatórios de cada estudo foram revisados à luz das críticas e sugestões feitas pelos participantes, dentre as quais se incluíram sugestões para continuidade do estudo em uma segunda fase, já aprovada pela OEA. Também nesta reunião foram decididas as linhas gerais do conteúdo do documento de Síntese Final publicado.

Dois disquetes acompanham a publicação dessa Síntese : o primeiro, contendo os relatórios dos estudos realizados na Argentina, Uruguai, Paraguai e Chile, e o segundo com os estudos relativos ao Brasil. Este último compreende uma síntese do caso brasileiro e o relatório dos estudos de caso realizados em Brasília e em oito estados brasileiros.

Ministério da Ciência e Tecnologia - MC
Secretaria de Acompanhamento e Avaliação - SECAV
Coordenação Geral de Acompanhamento - CGAC

COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO MERCOSUL

Disquete II : *BRASIL*

Síntese e estudos de caso

***Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo,
Minas Gerais, Rio de Janeiro, Brasília, Ceará e Bahia***

***Projeto desenvolvido sob os auspícios da
Organização dos Estados Americanos - OEA***

Brasília 1997

DOCUMENTO SÍNTESE DO LEVANTAMENTO DA COOPERAÇÃO EM C&T NO ÂMBITO DO MERCOSUL. O CASO DO BRASIL

LÉA VELHO

Introdução

O presente documento refere-se ao levantamento da cooperação científica e tecnológica no âmbito do Mercosul realizado em diferentes estados brasileiros. Pretende, assim, ser uma síntese dos principais resultados e questionamentos originados nas diversas pesquisas de campo realizadas nos diferentes estados, tendo cada uma delas produzido um relatório específico. A estes será feita menção no decorrer deste documento, sempre que a oportunidade se apresentar e a necessidade o exigir.

Procurou-se, neste levantamento, abranger o maior número e variedade possíveis de instituições nos seguintes estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Ceará, além do Distrito Federal. A seleção dos estados que seriam objeto de estudo foi feita com base em critérios bastante óbvios de importância econômica e política, nível de capacitação científica e tecnológica dos estados e de proximidade geográfica destes com os demais países do Mercosul.

Ainda que não se possa considerar que o levantamento realizado tenha sido exaustivo -seja porque o tempo reduzido em que a pesquisa se desenvolveu não permitiu identificar todas as instituições relevantes ou contactar todas as identificadas, seja porque informações prometidas pelas instituições contactadas muitas vezes não foram fornecidas- acredita-se que ele seja suficiente para, numa primeira aproximação, permitir que se tenha um perfil da cooperação em C&T existente entre os países do Bloco. Mais que isto, as informações obtidas no estudo exploram a questão do impacto da criação do Mercado Comum do Sul no esforço colaborativo do Brasil com seus parceiros, busca identificar tendências neste esforço e, ainda que de maneira tímida, faz algumas recomendações de ações e instrumentos de política.

Do ponto de vista metodológico, o levantamento seguiu estratégias diversificadas para atingir seus objetivos. Num primeiro nível, pulverizou a busca de informações nos diferentes estados através da contratação de consultores que produziram um documento para cada estado acima mencionado a partir de termos de referência previamente estabelecidos. Tais termos de referência apontavam as direções principais que se desejava imprimir ao levantamento; indicavam, grosso modo, alguns procedimentos metodológicos a serem seguidos -tais como a necessidade de realizar entrevistas e critérios de seleção de pessoas a serem entrevistadas- e identificavam algumas instituições em cada estado; forneciam, ainda, um modelo de estrutura para o documento a ser produzido. Este modelo, implicitamente, sugeria a maneira de organização das informações geradas no relatório de

campo, mas, por outro lado, permitia aos consultores significativos graus de liberdade para conduzir sua própria pesquisa.

Esta decisão sobre a “liberdade” concedida aos consultores para a condução da pesquisa de campo foi deliberada e motivada por uma série de razões. Primeiramente, o reduzido tempo em que o trabalho tinha que ser concluído impedia o desenvolvimento de uma metodologia de coleta de informações que pudesse ser testada nas diferentes situações e adotada como modelo geral. Em segundo lugar, a diversidade de situações que se esperava encontrar nos diferentes estados (por exemplo, o caso de Brasília em que se buscava identificar as ações dos diferentes ministérios na promoção e gestão da cooperação em C&T vis-a-vis o caso dos estados onde se identificava, além das ações dos governos estaduais, as instituições que realizavam, elas mesmas, os projetos cooperativos), levava a crer que procedimentos metodológicos padronizados poderiam causar dificuldades na consecução dos objetivos. Além disso, como se tratava de uma pesquisa exploratória, considerou-se que “explorar” a expertise dos consultores deixando a eles (e a elas) a liberdade de tomar a maior parte das decisões metodológicas e das maneiras de analisar as informações, poderia resultar em formas bastante interessantes, ainda que não antecipadas, de se proceder num estudo como este. Em outras palavras, apostou-se na diversidade metodológica tendo como garantia a capacitação e experiência em pesquisa dos consultores escolhidos. Os procedimentos de coleta e análise de informações utilizados em cada caso estão descritos em cada um dos relatórios dos estados que se encontram em seguida a esta síntese.

De fato, os resultados obtidos com esta estratégia evidenciam que ela foi acertada. Os relatórios produzidos para cada estado atingiram plenamente os objetivos colocados nos termos de referência. Quanto aos procedimentos adotados, ainda que as formas de identificar instituições e pessoas tenham variado e ainda que os instrumentos desenhados para obter informações tenham sido diferentes, todos os estudos de caso dos estados brasileiros conduziram entrevistas, conforme apontado nos termos de referência, com pessoas de primeiro, segundo e terceiro níveis, isto é, “*policy-makers* ou gestores de C&T das instituições governamentais (federais ou estaduais) e das associações de empresas privadas”, “responsáveis nas instituições ou organismos pelas atividades de cooperação científica e tecnológica” e “grupos de pesquisa ou responsáveis pela execução da atividade em questão”, respectivamente. Tal como previsto, o objetivo ao entrevistar as pessoas do primeiro nível era o de “identificar, dentro do possível, o papel desempenhado pelas políticas e instrumentos governamentais - nacionais e regionais - no estabelecimento de tais parcerias”. Com relação aos entrevistados do chamado segundo nível, a expectativa era identificar as atividades de cooperação existentes na instituição. Aqueles referidos como pessoas do terceiro nível foram entrevistados com a intenção de obter informações sobre a atividade de cooperação propriamente dita, isto é o projeto em si.

Entretanto, dada a natureza de alguns resultados obtidos nas diversas pesquisas de campo, a análise das informações nem sempre segue a estrutura sugerida nos termos de referência (o que, de certo modo, não foi uma surpresa). Evidentemente, esta diversidade, ainda que esperada e, de certa forma, bem-vinda, torna o trabalho de síntese mais complexo. Portanto, o documento que aqui se apresenta é resultado de um processo de escolha pessoal sobre o que se julgou mais relevante e não faz juz `a quantidade de informação produzida nos relatórios dos estados e nem `a qualidade das análises dos diferentes consultores. Procurou-

se, apenas, organizar a variedade de informação produzida em itens específicos, agregando pontos convergentes dos diferentes relatórios e contrapondo resultados conflitantes. Evidentemente, o critério balizador das escolhas feitas foi a validade e relevância dos resultados para informar a tomada de decisão sobre cooperação em C&T no âmbito do Mercosul.

O resultado deste exercício está apresentado no que se segue: a primeira seção sumariza as atividades do governo federal no sentido de negociar e implementar ações voltadas para a cooperação em C&T. As seções seguintes tratam, respectivamente, do papel e abrangência, dos padrões e das tendências da cooperação científica e tecnológica no caso brasileiro, buscando sempre identificar a existência de características especiais nas relações estabelecidas entre o Brasil e os seus parceiros de Bloco. Finalmente, a última seção sugere, num nível ainda bastante tentativo, medidas e ações políticas para estimular a cooperação em C&T entre os países do Mercado Comum do Sul.

A) O Governo Federal e a Cooperação em C&T no Âmbito do Mercosul

As instâncias de decisão do Mercosul são agregadas em vários níveis, conforme aprovado no Protocolo de Ouro Preto de 17 de dezembro de 1994. Este Protocolo é particularmente importante porque a partir dele o Mercosul passou a contar com estrutura e instituições que viabilizam a integração e as negociações conjuntas com outros blocos econômicos. Ficou, portanto, estabelecida a estrutura institucional daquele Mercado, seus órgãos decisórios e atribuições específicas de cada um deles, além do sistema de tomada de decisão e de dissolução de controvérsias entre os Estados Partes.

A partir da reunião de Assunção em agosto de 1995 tem sido mantida no Mercosul uma estrutura organizacional de natureza técnica, definida pelo GMC e CCM. Essa estrutura é referente às Reuniões de Ministros (RM), Subgrupos de Trabalho (SGT), Grupos *Ad Hoc* e finalmente, às Reuniões Especializadas de Turismo e Ciência e Tecnologia. Nossa análise deverá deter-se particularmente sobre este último grupo, sendo importante que se descreva um pouco mais a sua estrutura, seus objetivos e como têm se dado as relações entre países no que tange este aspecto.

Sabemos então que o fórum específico de debate das questões de Ciência e Tecnologia (C&T) para o Mercosul foi criado pelo GMC que o denominou de Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia (Recyt) e cujo objetivo principal era a coordenação e análise das diversas questões relacionadas com C&T no âmbito do Mercosul. Entre as principais diretrizes elencadas pela Recyt como Estratégia para Ciência e Tecnologia para os países constituintes uma das mais importantes dizia respeito à necessidade do levantamento dos setores econômicos onde fossem identificadas complementaridades entre os países membros. Deveriam, portanto, ser privilegiados os setores que permitissem potencializar as parcerias entre empresas e entre estas e entidades tecnológicas, contribuindo para a solução dos problemas sociais da região.

Um outro objetivo da Recyt era a identificação de Áreas Programáticas, orientadas ao desenvolvimento de ações conjuntas entre os diversos campos científicos e tecnológicos. A

necessidade de atingir tal objetivo levou aquela Reunião a constituir algumas Comissões Temáticas e Grupos de Trabalho/Comitê Editorial com a finalidade de operacionalizar as ações previstas neste fórum, conforme listados a seguir:

- 1- Comissão Temática Interconexão de Redes de Computação ;
- 2-Comissão Temática Sistemas de Informações Científico-Tecnológicas ;
- 3- Comissão Temática Marco Normativo de C&T com objetivos específicos de proceder a levantamentos de materiais relevantes na área de C&T dos Estados Partes. Além disso, visa a estabelecer mecanismos de consulta intra-Comissão que constituíssem as bases de recomendações de políticas de C&T `as Coordenações Nacionais da Comissão Temática.
- 4- Comissão Temática Capacitação de Recursos Humanos, cujo objetivo é definir mecanismos de apoio a projetos e/ou programas de capacitação de RH na área de C&T, envolvendo organismos dos quatro Estados-Partes.

Presentemente num estágio de aglutinação das cooperações predominantemente bilaterais, que tradicionalmente ocorrem entre os países da região, o objetivo das agências de C&T e do MRE tem sido notadamente expandir e enquadrar tais projetos nas diretrizes traçadas na Estratégia de Ação aprovada pela Recyt, sendo que a vertente tecnológica tem sido explicitamente cotejada como uma dimensão `a qual se deveria dar ênfase.

Assim, os projetos de cooperação no âmbito do Mercosul foram devidamente definidos e conceitualizados , e foram estabelecidos os procedimentos a serem seguidos tanto para avaliação, como contratação e acompanhamento dos mesmos. Isto se deu tanto para os projetos espontâneos como para os chamados induzidos, utilizando-se estes últimos do modelo de editais públicos.

Fica clara a existência de uma primeira vertente, mais ‘visível’ de colaboração em Ciência e Tecnologia entre os países do Mercado Comum do Sul, que resulta do esforço oficial de cooperação no âmbito daquele Mercado e ocorre ao amparo de instrumentos assinados entre os Governos envolvidos . Estes acertos de cooperação acabam favorecendo os participantes que se beneficiam das facilidades concedidas pelos Estados Partes para a movimentação de pessoas e bens.

Existe, entretanto, uma outra vertente de cooperação em C&T, mais difusa, que ocorre de maneira interinstitucional, estabelecida entre as partes cooperantes, ou mesmo de maneira informal entre pessoas/pesquisadores atuando em instituições que desenvolvem diferentes tarefas relacionadas `a C&T. Essas cooperações não ocorrem necessariamente sob a égide do Estado, o que nos leva a pressupor um grau de dificuldade maior na tentativa de avaliar sua ocorrência, eficácia e resultados.

B) Cooperação Científica e Tecnológica: o papel, a abrangência e a importância relativa da cooperação entre os países do Mercosul

1. Os resultados dos estudos realizados em todos os estados são unânimes no sentido de que o Mercosul ainda não tem posição de destaque na agenda de cooperação internacional das instituições contactadas, sejam elas órgãos de governo, universidades, institutos de pesquisa ou empresas (estatais ou privadas). A grande maioria das cooperações realiza-se, prioritariamente, com instituições congêneres dos países europeus e norte-americanos, assim como a maior parte dos programas de cooperação existentes, tanto no nível federal como estadual também são muito mais abundantes com os países avançados. Isto indica que a importância relativa do Mercosul no esforço cooperativo das instituições analisadas é bastante modesta, não se diferenciando ainda daquele com os demais países da América Latina.

2. A mencionada preferência pelos países desenvolvidos explica-se por uma composição de fatores que incluem desde a óbvia maior capacitação científica de tais países até a disponibilidade de financiamento. Tais fatores tornam, assim, a colaboração com países centrais muito mais motivadora para as instituições e para os pesquisadores locais do que a associação com instituições ou grupos de pesquisa da Região e, mais especificamente, do Mercosul. Além disso, as assimetrias intra-regionais tendem a desencorajar a cooperação horizontal entre os países do Mercosul.

3. Identificou-se em vários dos relatórios que alguns programas desenhados nos países centrais acabam desempenhando, por via indireta, o papel de aproximação entre instituições de um país e outros países da Região, que casualmente podem pertencer ao Mercosul. É o caso do Programa Alfa promovido pela Comunidade Européia (ver Corder, da Costa & Gomes, p.6 e Mesquita, p.10); do Programa Iberoamericano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento - CYTED; do Pro-Antar (ver Paulino, p.5) e vários outros. Entretanto, é preciso ressaltar que, embora os programas financiados por organismos internacionais representem um mecanismo viabilizador dos acordos de cooperação, é provável que haja um direcionamento da agenda de pesquisa por parte das instituições financiadoras

4. As atividades de parceria no âmbito do Mercosul, quando efetuadas, envolvem basicamente a cooperação do Brasil com a Argentina. Os esforços colaborativos com os outros países são praticamente inexistentes.

C) Padrões de colaboração científica e tecnológica

1. Um resultado bastante consistente do estudo em todos os estados é que a gênese das relações cooperativas encontra-se em laços "histórico-pessoais. Ou seja, as parcerias, via de regra, têm origem no conhecimento pessoal e, em geral, estão fora do controle e, até mesmo do conhecimento, das instituições. Menos ainda resultam de políticas desenhadas especificamente para este fim.

2. Um resultado direto da criação do Mercosul é o estabelecimento de uma modalidade de relacionamento entre os quatro países que visa à harmonização de normas técnicas, padronização e regulamentação de produtos e processos. Várias e de diferentes naturezas são as instituições atuando nesta modalidade de cooperação: desde universidades, através da participação de seus pesquisadores nas Comissões e Sub-Comissões Técnicas do

Subgrupo denominado Normas Técnicas, até empresas estatais como EMBRAPA (regulamentação na pecuária leiteira, ver Mesquita, p.6), passando pelos institutos de pesquisa (entre os quais destaca-se o IPT, ver Corder, da Costa & Gomes, p.8), autarquias do governo federal (INMETRO, ver. Guimarães, p.14) e órgãos estaduais de controle e fiscalização (por exemplo, a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina -CIDASC, ver Meneghel p.21).

3. No caso das empresas privadas, as relações com os países do Mercosul têm, marcadamente, apenas caráter comercial, praticamente nunca envolvendo desenvolvimento conjunto de tecnologia, mas apenas transferência de conhecimento específico de gestão ou de assistência técnica após a venda. Em todos os casos relatados, o fluxo de informação sempre se deu no sentido do Brasil para os demais países do Bloco: seja o caso da EMBRAER (ver Corder, da Costa & Gomes, p. 11), ou da USIMINAS e FIAT (ver Mesquita p.13) ou ainda o da SOFTEX Mercosul (ver Meneghel, p.18). A única exceção aqui relatada, isto é, quando se prevê absorção de tecnologia gerada em outro país do Mercosul pelo Brasil é o projeto de fruticultura irrigada, cujos produtores reunidos no SINDIFRUTA estão interessados na vasta experiência dos chilenos no gerenciamento de empresas agrícolas ou agro-industriais (ver Alencar, p.13).

4. As universidades mantêm, majoritariamente, cooperações científicas e originadas de forma “espontâneas”. Nos institutos de pesquisa também tendem a predominar as cooperações científicas, ainda que em muito menor escala que nas universidades, além de intercâmbio entre pesquisadores e/ou fornecimentos de amostras (de solo, de vegetais e espécimes animais) a vários países da região para fins de análise.

5. Não se pode dizer que algumas áreas do conhecimento são claramente privilegiadas no esforço colaborativo envolvendo os países do Mercosul. As preferências ocorrem mais em termos de temas-problemas, de interesse para as atividades econômicas dos diferentes países, tais como recursos hídricos, mastite bovina, bicudo do algodoeiro, do que propriamente em disciplinas ou áreas do conhecimento. Há que se considerar, no entanto, que como as cooperações tendem a ser individuais e pessoais e não foram todas identificadas, é possível que a realidade seja diferente daquilo que aqui se afirmou. Ainda que com tal ressalva, este resultado não é trivial. Em outras palavras, ele parece indicar uma especificidade da cooperação científica envolvendo os países do Mercosul. Se, por um lado, conforme se apontou no item 1 desta seção, as atividades de cooperação científica com os países avançados parecem não atender a políticas desenhadas especificamente para este fim (conforme depoimento dos entrevistados), no caso da cooperação envolvendo os países do Mercosul as cooperações parecem ser derivadas diretamente das poucas políticas e instrumentos existentes. Entre estas merecem destaque o PROCISUR, grande responsável pelas cooperações identificadas envolvendo o setor agrícola (ver Daros, p.12).

6. A principal modalidade de cooperação entre o Brasil e os demais países do Bloco se dá na formação de recursos humanos no nível de pós-graduação. Hoje, com destaque para a sudeste do país, existe uma estrutura consolidada de pesquisa e pós-graduação que é um fortíssimo polo de atração para estudantes do Mercosul. Evidências deste fato são os dados do PEC/PG (o programa de bolsas de pós-graduação para estudantes estrangeiros) que, de 1994 a 1997 concedeu 82 bolsas para Argentina, 48 para o Chile, 70 para o Paraguai e 79

para o Uruguai (totalizando 279 bolsas -ver da Costa & Velho, nota 39, p.29). Se considerarmos que um número desconhecido, ainda que se tenha indicações de que seja significativo, de estudantes do Mercosul cursa a pós-graduação brasileira com bolsa fornecida diretamente aos programas de Mestrado e Doutorado (cotas da CAPES e CNPq) ou pelas FAPs, pode-se concluir que, pelo menos no que tange à formação de recursos humanos para pesquisa, a posição do Brasil em relação aos demais países do Bloco é bastante assimétrica.

D) Tendências da cooperação científica e tecnológica no âmbito do Mercosul.

1. As informações levantadas no presente estudo revelam que, apesar de incipiente, a cooperação em C&T entre os países do Mercosul tem chances de se fortalecer e consolidar. As razões deste otimismo residem no fato de que o Brasil conta com um número bastante expressivo de instituições de ensino e pesquisa e que já existem iniciativas individuais por parte dos pesquisadores para o desenvolvimento de atividades conjuntas e mesmo iniciativas institucionais. Assim, a criação de linhas de financiamento específicas poderão dar um forte impulso para a intensificação dos laços de cooperação, principalmente envolvendo pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos em áreas consideradas fundamentais como: biosegurança, meio ambiente, metodologias para o controle de qualidade, dentre outras mencionadas nos diversos relatórios.

2. No caso das universidades, em especial aquelas que possuem programas já consolidados de pós-graduação, existe um forte potencial e um espaço de atuação institucional para a estruturação de cursos conjuntos de extensão, treinamento e programas de pós-graduação entre os países do Mercosul. Esse tipo de cooperação constitui-se numa modalidade de dupla via, uma vez que contribui diretamente com a elevação da qualificação dos recursos humanos do país receptor, bem como proporciona ganhos aos envolvidos nos cursos, como por exemplo, experiência, possibilidade de novos orientandos, pesquisas conjuntas etc. Isso sem mencionar os impactos de mais longo prazo, formando uma nova geração de pesquisadores capazes de estabelecer uma pauta conjunta de pesquisa com vínculos institucionais mais estreitos e desenvolvimento de temas mais pertinentes à realidade dos países da Região.

3. Existe uma expectativa por parte de várias universidades que fizeram parte do estudo (ver particularmente Meneghel, p.16 e Paulino, p.11) de que o Mercosul consiga reverter a tendência atual de cooperação com países avançados. Tais pesquisadores, particularmente os das universidades regionais (públicas ou privadas), vêem o surgimento do Bloco como uma oportunidade de rompimento de laços de dependência com grandes centros, pois, vinculados a instituições pequenas e frágeis em vários aspectos, notaram que podem reunir esforços e compartilhar o que têm de melhor a fim de crescerem juntos.

4. As possibilidades de complementaridade na capacitação dos diversos países deverão ter um peso significativo nas tendências de estabelecimento de parcerias. No caso nuclear, por exemplo, o potencial para cooperação entre Brasil e Argentina é elevado devido, não apenas à capacitação, mas também à complementaridade (ver Corder, da Costa & Gomes, p. 8 sobre o IPEN; e Mesquita, p. 11 sobre CDTN e irradiação de alimentos).

5. Existe também uma forte tendência de cooperação em temas que podem contribuir para a resolução de problemas que afetem todos os países do bloco, tais como questões fitossanitárias (por exemplo, a praga do bicudo do algodoeiro -ver da Costa & Velho p.14; e Corder, da Costa & Gomes p.9-; questões de saúde animal (como o controle da mastite bovina -ver Mesquita p.11); e questões relativas à preservação do meio ambiente (ver Paulino, p.7), entre outras.

E) Recomendações de Políticas: explorando os pontos fortes e removendo obstáculos

Esta seção, como mencionado anteriormente, não pretende fornecer sugestões elaboradas sobre instrumentos e ações políticas. Ela apenas aponta alguns fatores que foram identificados pelos diferentes estudos como dificultando e incentivando as cooperações e sugere maneiras possíveis para eliminar os primeiros e reforçar os últimos. Nesta tarefa, não se procurou, neste estágio da síntese do caso brasileiro, fazer distinções entre sugestões operacionais ou estratégicas, de nível macro ou micro, no âmbito federal, estadual ou institucional. Assim, as recomendações são listadas abaixo conforme elas foram sendo pensadas e extraídas dos diversos relatórios dos estados.

1. Algumas ações foram mencionadas como facilitadoras das cooperações entre os países do Mercosul. Estas incluem, por exemplo, aumentar as oportunidades de viagens entre instituições dos diferentes países do Mercosul, o que pode ser feito através da concessão de um volume maior de recursos (ver Meneghel, p.17) e pela “transformação” das viagens de pesquisadores brasileiros aos demais países em viagens nacionais. Isto que, à primeira vista, pode parecer uma ação desprovida de sentido, na realidade brasileira significa remoção de obstáculos significativos para visitas de pesquisadores brasileiros. Ocorre que, hoje, tais viagens exigem as mesmas providências burocráticas (autorização para afastamento do país publicada em diário oficial e assinada pelo Ministro da Educação, no caso das universidades e institutos de pesquisa federais, ou secretários de estado, no caso das instituições estaduais) que uma viagem para Europa ou Ásia. Além disso, as agências de financiamento à pesquisa -CNPq, CAPES, e as FAPs- adotam o procedimento de conceder auxílios a viagem ao exterior (seja para realizar pesquisa, treinamento ou participação em reuniões científicas) apenas a cada 18 ou 24 meses para um mesmo pesquisador, ao passo que as reuniões nacionais não sofrem restrições desta natureza. Assim, se as agências passarem a considerar as viagens científicas aos países do Mercosul como sendo “nacionais”, as possibilidades de contato direto entre os pesquisadores seriam aumentadas. De fato, vale mencionar que este procedimento já vem sendo adotado pela FAPERGS e pela UFRGS (ver Paulino, p.13).

2. Tanto no nível do governo federal (conforme apontado por daCosta & Velho, p.23), como no nível dos estados (ver Paulino, p.15) observou-se um despreparo (muitas vezes reconhecido pelos próprios entrevistados) do quadro de servidores públicos para lidar com as questões envolvidas na negociação de diretrizes e ações de cooperação em C&T. Isto requer medidas de diferentes naturezas que vão desde a absorção, pelas diferentes instâncias da administração pública, de recursos humanos capacitados em relações internacionais, até a explicitação de um projeto Mercosul na esfera nacional e sua

internalização pelos diferentes órgãos públicos, passando por treinamentos de curta duração e criação de grupos de discussão sobre o tema envolvendo os servidores já participando do processo.

3. O desnível existente -tanto em termos de infraestrutura, quanto em termos de recursos humanos para gestão dos programas de C&T, quanto em termos de recursos financeiros- entre os estados partes foi sistematicamente abordado como um fator impeditivo para o estabelecimento de parcerias. Mecanismos têm que ser pensados para contornar este fato, tais como o maior alinhamento que tem ocorrido atualmente entre Brasil e Argentina e que tem facilitado a elaboração de uma agenda de cooperação entre todas as partes. Diversos consultores sugeriram que se aprendesse com a experiência da União Européia.

4. A inexistência de um planejamento das atividades em C&T a serem priorizadas dificulta aos atores potenciais identificar áreas e temas para cooperação. Tal planejamento requer um diagnóstico do sistema de C&T de cada país membro, uma identificação prévia de áreas complementares e de interesses comuns. Evidentemente, requer também o estabelecimento de linhas de financiamento juntamente com a definição clara daquilo que vai ser financiado.

5. A existência de linhas de financiamento para cooperação com outros blocos econômicos (particularmente a União Européia via projetos Alfa, Cytel, etc) faz com que os pesquisadores brasileiros se voltem para os temas de pesquisa definidos externamente ao país. Estas associações, entretanto, conforme se apontou, acabam muitas vezes colocando em contato pesquisadores de diferentes países do Mercosul. O que se propõe a este respeito é uma associação prévia dos pesquisadores do Mercosul, complementando suas competências, de maneira que pudessem negociar sua participação em bloco dentro dos referidos projetos -isto implica uma atitude menos passiva por parte dos pesquisadores dos países do Mercosul e mais pro-ativa na medida em que têm que identificar parceiros, áreas e interesses comuns e fazer propostas aos pesquisadores dos outros blocos (ver Guimarães, p.5 e 14)

6. A inexistência (com raras e louváveis exceções como é o caso do PROCISUR) de linhas de financiamento específicas para projetos de cooperação envolvendo os países do Mercosul é uma constante em todos os relatórios. O CNPq é apontado como o principal fomentador destas parcerias, ao mesmo tempo em que as limitações de fundos desta instituição são reforçadas. Em que pese este fato, a liderança do Brasil em termos de financiamento é evidente e precisa ser resolvida -o pouco empenho dos demais países do Mercosul no que diz respeito à participação financeira nas cooperações é notório. Negociações sobre a conformação de fundos compartilhados de pesquisa, com quotas a serem cumpridas por cada país, a exemplo do que é feito na União Européia (no caso do CERN, por exemplo -até mesmo Portugal e Grécia têm que contribuir anualmente para o consórcio) e do que ocorre em alguns projetos colaborativos fora do Mercosul (no Projeto Gemini- ver Mesquita, p.12 e no projeto SOAR -ver Corder, da Costa & Gomes, p.11- fica claro que os países participantes do consórcio, entre os quais encontram-se o Brasil, a Argentina e o Chile, têm que fazer uma contribuição financeira) podem ser um caminho frutífero a ser seguido. Os resultados que se tem sobre o fortalecimento das relações entre os países do Mercosul quando existe uma política, instrumentos e recursos para implementá-la (vide PROCISUR) indicam que este é um caminho profícuo a ser seguido.

7. A dificuldade de obter informações sobre as cooperações, seja porque elas se dão prioritariamente de forma individual, seja porque as instituições não se estruturam para manter um registro confiável destas atividades, seja pela ausência de um organismo que se incumba desta tarefa, foi apontada em vários relatórios (ver especificamente Daros, p. 21). Uma sugestão neste sentido seria aproveitar a iniciativa da Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo (ver Daros, p.9 e Paulino, p.11), existente desde 1991 e que congrega 12 universidades dos países do Mercosul, para que, a partir de um financiamento específico para esta finalidade, ela passasse a organizar informações sobre projetos e oportunidades de cooperação.

O principal fator que dificulta a cooperação entre os países do Mercosul é que o bloco ainda é muito recente e os atores começam agora a se organizar e pensar sobre o que significa ser/pertencer a um bloco. Todos os consultores levantaram este ponto junto aos vários entrevistados. Estes acreditam que, `a medida que o bloco comercial se solidificar, normalmente irá ocorrer uma ampliação ou intensificação dos projetos e dos interesses comuns `a região, desde que a existência de um projeto Mercosul seja explicitada e internalizada pelos diferentes segmentos da sociedade. Vários dos relatórios fazem menção ao fato de que a realização da pesquisa e os contactos efetuados nas diversas instituições despertou o interesse dos atores sobre a temática: alguns entrevistados se viram tendo que refletir sobre questões que antes lhes passava despercebidas. Isto por si só já foi um resultado do presente levantamento.

² Reunião de:

- Ministros da Economia e Presidentes de Bancos Centrais
- Ministros da Justiça
- Ministros da Educação
- Ministros da Cultura
- Ministros da Saúde
- Ministros da Agricultura
- Ministros do Trabalho

³

- SGT-1 Assuntos Comerciais
- SGT-2 Assuntos Aduaneiros
- SGT-3 Normas Técnicas
- SGT-4 Políticas Fiscais e Monetárias Relacionadas com o Comércio
- SGT-5 Transporte Terrestre
- SGT-6 Transporte Marítimo
- SGT-7 Política Industrial e Tecnológica
- SGT-8 Política Agrícola
- SGT-9 Política Energética
- SGT-10 Relações Trabalhistas, Emprego e Seguridade Social

⁴

- Grupo Ad Hoc sobre Aspectos Institucionais
- Grupo Ad Hoc Mercosul-OMC
- Grupo Ad Hoc Mercosul-ALADI
- Grupo Ad Hoc sobre Serviços
- Grupo Ad Hoc do Setor Açucareiro

tecnológico dos Países-membros e de modernizar suas economias para ampliar a oferta e a qualidade dos bens e serviços disponíveis, a fim de melhorar as condições de vida de seus habitantes”.(Recyt 1996)

⁶ As outras diretrizes são:

- integrar e aperfeiçoar a infra-estrutura de C&T, sob todos os aspectos de recursos humanos, equipamentos, organização, etc.
- promoção de intercâmbio de idéias entre pesquisadores, empresários, comunicadores sociais e especialistas acerca do uso do conhecimento científico e da inovação tecnológica para alcançar uma maior competitividade internacional;
- formulação de estratégias para o melhor aproveitamento, por parte do setor produtivo, da capacidade científica dos centros de pesquisa;
- promoção da articulação entre os diferentes setores com interesse e possibilidades de contribuir para o desenvolvimento de uma economia competitiva baseada na capacidade científico-tecnológica;
- promoção da elaboração de projetos inovativos no marco da cooperação internacional com participação de centros de pesquisa do Mercosul e
- estímulo ao papel que desempenham os pesquisadores de países do Mercosul residentes no exterior na transferência de conhecimento científico.

⁷ Grupo de Trabalho de Linhas de Financiamento com o objetivo de discutir, avaliar e propor mecanismos para financiamentos, identificando inclusive linhas de crédito nos demais países membros e formas de contrapartida para viabilizar a execução de projetos conjuntos de empresas ou pesquisa cooperativa entre empresas e universidades. O Comitê Editorial objetiva estabelecer estratégias de difusão da ação da Recyt através dos meios de comunicação além de promover o envolvimento e divulgação da Recyt em todos os tipos de atividades afins, tanto no âmbito do governo como na das empresas.

⁸ Com o objetivo específico de definir uma estratégia de interconexão das redes de computadores dos sistemas nacionais de C&T. Identificar e implantar a aplicação de redes relevantes para a Recyt e outras áreas do Mercosul (Mercosul 1995).

⁹ A instalação da Comissão Temática de Sistemas de Informações Científico-Tecnológicas do Mercosul deu-se no segundo encontro da Recyt ocorrido em maio de 1993 em Montevideu. A partir daí estabeleceram-se critérios e definiram-se atribuições que permitiram a instalação de 7 Subcomissões, todas elas sob a responsabilidade de instituições brasileiras, como por exemplo a Subcomissão de Meio Ambiente sob a responsabilidade da FIESP/DETEC e Cetesb; Subcomissão de Couros e Calçados e Biotecnologia, sob a responsabilidade da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do RGS, etc...

¹⁰ Os projetos conjuntos passaram a ser categorizados como Espontâneos (autônomos) e Induzidos. Estes últimos tinham que obedecer a algumas condições que envolvessem, de alguma maneira, uma posição formal de interesse e apoio dos Países envolvidos. Esses países deveriam assegurar um apoio financeiro básico que integraria a contrapartida a ser buscada junto às agências internacionais de financiamento. A Recyt deverá se manifestar sobre os projetos propostos, além de proceder a uma avaliação prévia e ao longo de sua execução, obedecendo a uma ou mais das formas propostas para essas avaliações (nacional, conjunta ou independente).

¹¹ Pretende-se montar um sistema de informações e acompanhamento da cooperação em C&T a partir de uma metodologia de aquisição de dados a ser operacionalizada em conjunto com as agências de fomento em cada país membro.

¹² No caso do Brasil o Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica (DCT) do Ministério de Relações Exteriores (MRE) é quem tem as funções de examinar novas perspectivas e possibilidades de cooperação com outros países, negociar acordos de cooperação científica e tecnológica que dão o quadro legal oficial a essa cooperação e acompanhar sua execução. Isto deve ser feito, entretanto, juntamente com os órgãos do Sistema Nacional de C&T.

Bibliografia Básica:

Relatórios sobre a pesquisa **Levantamento da Cooperação em C&T no Âmbito do Mercosul** realizada nos Estados Brasileiros. São eles:

ALENCAR, Luz Marina. Os Estados da Bahia e Ceará

CORDER, Solange; da **COSTA**, Maria Conceição & **GOMES**, Erasmo. O Estado de São Paulo

da **COSTA**. Maria Conceição & **VELHO**, Paulo. Brasil: O Governo Federal

DAROS, Marcia. O Estado do Paraná

GUIMARÃES, Maria Cristina. O Estado do Rio de Janeiro

MENEGHEL, Stela Maria. O Estado de Santa Catarina

MESQUITA, Leonardo. O Estado de Minas Gerais

PAULINO, S. O Estado do Rio Grande do Sul