

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

**BRASIL : ESTUDO DE CASO DO ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**

Maria Cristina Soares Guimarães

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

Brasília 1997

Cooperação em C&T no Âmbito do Mercosul

O Estado do Rio de Janeiro

Dezembro/97

Maria Cristina Soares Guimarães

Sumário

1. Nota metodológica.....	4
2. Cooperação em C&T no Mercosul: o papel, a abrangência e a Importância relativa da cooperação entre os países do Mercosul	6
3. Padrões de cooperação em C&T identificados	8
4. Tendências da cooperação em C&T no Mercosul.....	14
5. Anexos	17

1. Nota Metodológica

O presente relatório de pesquisa apresenta um mapeamento preliminar das cooperações em C&T no âmbito do Mercosul, identificadas a partir de levantamento efetuado no Estado do Rio de Janeiro[♦]. Alguns pontos importantes devem ser levados em consideração quando da análise dos dados aqui apresentados, os quais conferem o referido caráter preliminar à pesquisa realizada:

- O universo pesquisado, 21 (vinte e uma) organizações (abrangendo universidades, institutos de pesquisa, órgãos de suporte a C&T, agências de fomento, etc.; ver Anexo 1) cobre apenas as cidade do Rio de Janeiro e Niterói, e o município de Seropédica (sede da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro). Ainda que uma característica marcante do Estado do Rio de Janeiro seja a concentração de entidades de C&T em sua capital (Anexo 2), não se toma como dado que algumas faculdades e universidades particulares que estão estabelecidas no interior do Estado não possam, de alguma forma, estar engajadas em colaborações em C&T no Mercosul. A limitação do tempo disponível para a pesquisa de campo foi o principal motivo que levou a se dirigir o foco de análise para a capital do Estado.
- Dentro do universo pesquisado, não foi possível atingir um nível de agregação institucional homogêneo. Ou seja, alguns entrevistados respondem por uma instituição como um todo (por exemplo, a pró-reitoria de pesquisa, ou o departamento de relações internacionais respondendo por toda a atividade de C&T de uma universidade); outros respondem somente por seus departamentos e/ou linhas de pesquisa. No caso das universidades federais, os níveis hierárquicos superiores possuem poucos (ou nenhum) registros das várias possíveis colaborações que estão em curso, especialmente aquelas colaborações informais à nível pessoal dos pesquisadores. Particularmente no caso da UFRJ, a descentralização de atividades é característica amplamente reconhecida pelo meio acadêmico. Nesse sentido, a limitação de tempo impossibilitou que as várias unidades desta universidade fossem contatadas, o que possibilitaria um quadro mais realista das cooperações no Rio de Janeiro. Além disso, dado o espectro de atividades envolvidas no quadro de C&T como um todo (as quais contemplam vários eventos e estágios de desenvolvimento), existem variações em termos dos possíveis diferentes graus de formalização das mesmas. Ainda que de forma indireta, esses são pontos importantes a tomar em consideração quando da formulação de políticas de estímulo à cooperações no âmbito do Mercosul.

[♦] Este estudo faz parte do projeto “Cooperação em Ciência e Tecnologia no Mercosul”, realizado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia/Brasil, com apoio da OEA, 1997.

- Um outro ponto importante a ser levantado é que determinadas instituições expressaram pouco interesse em contribuir para a presente pesquisa. No dizer de um entrevistado, algumas instituições são '**opacas**'! Claro fica que, em função dessa 'opacidade', provavelmente colaborações em curso fiquem excluídas do presente relatório.
- Algumas das instituições que, após as entrevistas, se comprometeram em coletar as informações solicitadas e enviá-las posteriormente visando a elaboração do presente relatório, não o fizeram a tempo. Assim, os dados quantitativos são muito mais representativos de colaborações entre instituições dos diferentes países do Mercosul, e menos específicos no que diz respeito a departamentos/centros/unidades de pesquisa particulares em cada um dos países. Além disso, não houve uma preocupação mais dirigida ao levantamento da produção científica fruto destas cooperações, embora em instituições como o CPDA (UFRRJ) e CNPAB (Embrapa), existam indicativos de um volume considerável de publicações originárias das mesmas.
- Face aos pontos acima listados (que de uma perspectiva metodológica influenciam a análise dos dados coletados), e tendo em mente o largo espectro de atividades cobertas pelo rótulo **C&T**, o presente relatório tem uma feição essencialmente qualitativa, ainda que, na medida do disponível, alguns dados quantitativos sejam apresentados. No entanto, acredita-se que o quadro traçado para o Rio de Janeiro, antes de ser um retrato fiel do momento presente, pode servir de subsídio para a formulação de políticas que sensibilizem os profissionais de C&T para a importância de disponibilizar e prover acesso mais amplo àquelas informações relativas as suas atividades.

2. Cooperação em C&T no Mercosul: o papel, a abrangência e a importância relativa da cooperação entre os países do Mercosul

Gestores, pesquisadores e *policymakers* são unânimes em apontar a crescente importância de cooperações inter-institucionais no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades de C&T. Neste sentido, o 'fato político Mercosul', por si só, não desponta como um fator determinante na prática corrente de colaborações em C&T mantidas por entidades do Estado do Rio de Janeiro com Argentina, Uruguai e Paraguai. Antes disto, elas refletem uma busca de integração mais ampla, a nível de América Latina, onde o Mercosul é 'recuperado' dentre cooperações mais amplas, envolvendo principalmente o Chile, Venezuela e Colômbia, e também o Caribe. Dado que no universo pesquisado as missões institucionais e os setores/áreas de pesquisa são diferenciados, as opiniões sobre o papel e abrangência das colaborações entre os países do Mercosul, emitidas pelos entrevistados deve ser relativizada.

Um ponto chave que leva a referida relativização é aquele que diz respeito ao grau de desenvolvimento relativo de cada área de pesquisa nos diferentes países do Mercosul. Por exemplo, naquelas áreas relacionadas ao desenvolvimento agrícola e saúde pública, alguns pesquisadores brasileiros fazem parte da 'frente de pesquisa'. Nesse sentido, no âmbito do Mercosul, os brasileiros atuam muito mais como 'fontes' do que como 'parceiros'. E é atuando como fonte que inúmeras atividades colaborativas, que vão desde a formação de recursos humanos, cursos intensivos, implantação de redes de informação, etc., vêm sendo promovidas muito antes do estabelecimento do Mercosul. No entanto, são também colaborações que poderiam ser intensificadas, ampliadas e aprimoradas, se mais linhas de financiamentos estivessem disponíveis. Assim, atividades de cooperação com outros blocos (no caso, países integrantes da União Européia) são vistas como mais 'compensadoras', na medida em que linhas de financiamento provenientes de organismos internacionais estimulam as cooperações entre blocos. Mais importante, no caso de cooperações com países desenvolvidos, haveria, em certo sentido, uma maior complementação de competências, o que poderia ser um fator importante para a manutenção de suas posições na frente de pesquisa.

Por outro lado, outros pesquisadores apontam para a importância de se estreitar as cooperações no sentido de criar/reforçar o 'bloco Mercosul'. Aqui, o que entra em jogo é a possibilidade de definir as prioridades de pesquisa de forma mais independente daquelas apontadas pelos parceiros em países desenvolvidos. Enquanto compartilhando alguns problemas sócio-econômico similares, as atividades de C&T do bloco poderiam ser mais representativas das necessidades ditas mais prementes desses países. Dentro dessa perspectiva, políticas específicas de financiamento que viabilizassem um projeto 'bloco Mercosul' seriam de especial importância. Ainda assim, foi também apontado um crescente interesse de alguns países do bloco europeu

com as questões relativas ao Mercosul, interesse esse que, ainda que reconhecido ser de cunho político e estratégico, poderia render subsídios para as cooperações em C&T no 'bloco Mercosul'.

Até o presente não foram identificadas políticas específicas que atuem como estímulos diretos às cooperações em C&T no âmbito do Mercosul, e a questão do financiamento é um ponto chave. As ações e programas da CAPES e CNPq, que basicamente financiam estudantes vindos dos países do Mercosul, são vistas com alento, mas são ainda tidas como iniciativas tímidas frente a todo um aparato maior necessário para a concretização plena dessas colaborações. No caso de estudantes brasileiros de pós-graduação que desenvolvem suas pesquisas em temas relacionados ao Mercosul, o apoio financeiro que os permite complementar seus estudos naqueles países (por exemplo, fazer um estudo de campo na Argentina), é bastante limitado. A iniciativa do CNPq, que introduziu em seu novo formulário de solicitação de financiamento à pesquisa um campo para arrolar as cooperações mantidas com os países do Mercosul, é fato que vem também sendo interpretado por alguns pesquisadores como um estímulo indireto ao estabelecimento destas cooperações. A FAPERJ, por seu lado, ainda que reconhecendo a importância da implantação de um programa maior de financiamento que contemplasse o Mercosul, justifica sua atual limitada participação neste esforço de integração face uma crônica restrição de recursos, que tem sua origem na própria condição econômica deficitária do Estado do Rio de Janeiro.

No geral, o quadro que emerge é um no qual o Brasil aparece como liderança na área de C&T dentre os países que atualmente compõem o Mercosul. Um fator que especialmente contribui para isso é o fato do Brasil dispor de uma infra-estrutura de C&T mais organizada que os demais países. Esse papel de liderança, no entanto, traz consigo o ônus maior de, até o momento, o Brasil arcar com parte considerável dos financiamentos para as cooperações em curso. Na fala dos entrevistados, a Argentina surge como o principal parceiro do Brasil nessas cooperações; Uruguai e Paraguai são apontados como parceiros potenciais e, dentro dessa perspectiva, Brasil e Argentina teriam um papel importante como fonte de estímulo para que uma participação mais efetiva daqueles países fosse alcançada.

A área empresarial do Estado vem também fazendo esforços para estimular cooperações técnicas com os demais países do Mercosul. Instituições como a FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) vêm tentando sensibilizar as pequenas e médias empresas do Estado para os benefícios potenciais de futuras cooperações com os parceiros do Mercosul, principalmente na área de informações técnicas. Entretanto, resistências vem sendo identificadas, as quais são interpretadas como resultado da própria cultura das empresas locais, pouco habituadas em investir em pesquisa e desenvolvimento (ver Anexo 3 para uma breve caracterização do setor industrial do Estado do

Rio de Janeiro). Iniciativas para viabilizar cursos à distância em programas de qualidade vem sendo capitaneadas pelo SENAI.

Na área de regulamentos técnicos, a cooperação entre os países do Mercosul vem sendo mais efetiva, pelo menos enquanto elaboração de propostas de resoluções técnicas que devem ser implementadas por todos os países. Também nesse setor o Brasil se encontra em melhor nível de desenvolvimento que os demais, já tendo incorporado várias das resoluções técnicas em seu ordenamento jurídico. Essa área tem um grande potencial para estimular futuras cooperações em C&T entre os países, por exemplo, no que diz respeito a instalação de laboratórios de controle de qualidade, formação de recursos humanos, projetos piloto para melhor definição das normas técnicas, etc.. Uma análise mais detalhada das cooperações ora em curso é apresentada na próxima seção.

3) Padrões de Cooperação em C&T identificados

O quadro a seguir mostra a distribuição das atividades de C&T, divididas em colaborações científicas (C); tecnológicas (T) e serviços de C&T (SCT), segundo as instituições respondentes do Estado do Rio de Janeiro:

Quadro 1
Instituições x Cooperações em C&T

	Coop. Científicas (C)	Coop. Tecnológicas (T)	Serviços de C&T (SCT)
ABACC		X	X
CBPF	X		
CETEM	X		X
CNEN*	X	X	X
COPPE (UFRJ)	X	X	
CPDA (UFRRJ)	X		X
CNPAB (Embrapa)	X		
CTIQT (SENAI)*	X	X	X
FIOCRUZ	X		X
IBGE			X
INMETRO			X
INT			X
LNCC	X		
PUC-RIO	X		
SENAI*			X
UERJ*	X	X	X
UFF	X		

A partir do quadro anterior, e tomando-se por base o total de eventos citados, chega-se que as cooperações científicas respondem por 43% do total de cooperações citadas; os serviços de C&T por 40% e as cooperações tecnológicas por 17%. Alguns pontos devem ser enfatizados:

- As cooperações científicas acima listadas dizem respeito principalmente a formação de recursos humanos, ou seja, alunos de pós-graduação que vêm obter seus graus, e pesquisadores que vêm desenvolver seus projetos de pós-doutorado nas instituições brasileiras. De novo, a Argentina é apontada como o principal parceiro neste tipo de cooperação, e no dizer de um pesquisador, '... é **uma divisão muito injusta**', porque em algumas áreas, como no caso da física, vários pesquisadores permanecem no Brasil após a conclusão de suas pesquisas. Assim, se para cada aluno que volta a seu país de origem, fica aberta uma possibilidade de cooperação futura; para cada um que fica no Brasil é uma capacitação a menos que deixa de fortalecer as instituições daqueles países. Esse ponto mostra, em certa medida, a ambigüidade do papel brasileiro enquanto estimulador de criação de competências no âmbito do Mercosul.
- Os serviços de C&T cobrem basicamente o setor de informações, envolvendo bases de dados, publicações técnicas, padronização de normas técnicas, regulamentação de qualidade, etc.. Esse é um setor que também aponta para futuras colaborações, a medida que disponibiliza informações sobre instituições, recursos e competências existentes e disponíveis para serem acessadas no Mercosul.
- As colaborações tecnológicas (englobando desenvolvimento de processos e produtos, adaptação de equipamentos e processos, etc.) são ainda incipientes. Aqui são listadas a ABACC e a COPPE. A indicação da CNEN, CETQT e a UERJ nesse item é justificada abaixo.
- Quatro instituições estão assinaladas com (*) no quadro anterior, e por motivos diferentes. No caso do CETIQT, um amplo programa de *design* na área têxtil vem sendo discutido entre os países do Mercosul, também com a participação da Finep. Em caso de sucesso destas negociações, projetos de cooperação envolvendo tanto atividades de C, T e SCT devem ser contempladas. O SENAI, por outro lado, através de seu 'Centro de Educação a Distância', está liderando um curso sobre noções básicas de qualidade, dirigido principalmente a alguns setores industriais no Mercosul. Este serviço, ainda que atuando em formação de recursos humanos, foi listado como SCT dado as características de sua proposta de trabalho. No caso da UERJ, foram assinados em 1997 projetos 'guarda-chuva' com duas outras universidades de países do Mercosul, que são então tomados como potenciais para cooperação em todo o espectro de atividades de C&T. Finalmente, a CNEN esta renegociando (Novembro 1997) com a

Argentina o 'Programa Brasil-Argentina em Energia Nuclear'. Embora tenha sido proposto quatro anos atrás, tal projeto não avançou por falta de recursos. As instituições envolvidas vêm, no momento, tentando reativá-lo, e futuras colaborações nas diferentes áreas de C&T são esperadas.

No Quadro 2, a seguir, são listadas as principais áreas do conhecimento/setores envolvidos nessas cooperações, segundo as instituições respondentes:

Quadro 2

Instituições x Áreas de conhecimento/setores de Cooperação

	Áreas do Conhecimento/ Setores de cooperação
ABACC	Energia nuclear
CBPF	Física, especialmente física de partículas e raios cósmicos
CETEM	Tecnologia mineral, metalurgia extrativa, novos materiais e legislação mineral.
CNEN	Energia nuclear
CNPAB	Agrobiologia
COPPE	Engenharia metalúrgica
CPDA	Agroindústria
CTIQT	Design na indústria têxtil
FIOCRUZ	Saúde Pública
IBGE	Informação estatística
INMETRO	Regulamentos técnicos
INT	Corrosão
LNCC	Mecânica computacional
PUC-RIO	Geografia
SENAI	Qualidade total
UERJ	Acordos institucionais amplos
UFF	Antropologia, Ciência Política, História

Aquelas instituições do Rio de Janeiro que indicaram projetos e/ou eventos cooperativos específicos e/ou instituições particulares dos países do Mercosul com as quais são mantidas cooperações em C&T, são listadas a seguir:

Quadro 3

Cooperações institucionais e seus projetos/eventos

Instituição Brasil	no	Projetos Específicos	/Eventos	Instituições no Mercosul
ABACC		Salvaguardas Técnicas na área de Energia Nuclear (uso de laboratórios, equipamentos, serviços em conjunto)		1)Comissão Nacional de Energia Atômica da Argentina (CNEA) 2)Associação Reguladora Nacional (ARN); ambas argentinas
CBPF		Projetos específicos na área de física de partículas e raios cósmicos assinados entre o CNPq e instituição similar na Argentina		1)Universidad de Buenos Aires 2)Universidad La Plata 3)Universidad de Cordoba (todas situadas na Argentina)
CETEM		1)Banco de Dados do Setor Minério-Metalúrgico do Mercosul. 2)Legislação Mineral dos países do Mercosul		1)Instituto Nacional de Tecnologia Mineral- INTEMIN, Argentina 2)DINAMIG, Uruguai
COPPE		Projeto na área de Engenharia Metalúrgica		Comissão Nacional de Energia da Argentina - CNEA
CNPAB		Várias cooperações: cursos intensivos, escolas de verão, etc.		1) Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidade Nacional de Tucuman, Argentina; 2) Instituto Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguai; 3) Facultad de Agronomía, Universidade de Buenos Aires; 4) INTA - Centro de Investigaciones de Recursos Naturales, Buenos Aires, Argentina; 5)Universidad Nacional del Comahue, Viedma, Argentina; 6)IFDC Latin America, Montevideo, Uruguay; 7) Facultad de Agronomía, Universidad de La Republica, Montevideo, Uruguay.
CPDA		REDCAPA - Rede de instituições vinculadas a capacitação em economia e políticas agrícolas na América Latina e Caribe		Várias universidades (ver Anexo 2)

Cont. Tabela 3

Instituição no Brasil	Projetos/eventos	Instituições no Mercosul
FIOCRUZ	Projetos na área de Saúde Pública	1) Universidad de Rosario, Argentina; 2) Instituto Universitario para la Salud y el Desarrollo Florence Nighthale, Uruguay; 3) Ministério de Saúde Publica e Bem Estar Social do Paraguai.
INMETRO	Regulamentos Técnicos (SGT-3 dentro do Grupo Mercosul)	Instituições similares na Argentina (INTI), Uruguai (LATU) e Paraguai (INTN).
INT	1) Rede Ibero-Americana de Informação em Corrosão (inclui publicação de boletins, guias técnicos e reunião anual), INT/DINT 2) Projeto em tintas anticorrosivas (Divisão de Corrosão - DCOR)	1) Instituto Nacional de Tecnologia Industrial - INI, Argentina 2) Instituto Nacional de Tecnologia y Normalizacion, Paraguay 3) CIDEPINT - Centro de P&D em tecnologia de tintas, Argentina
LNCC	Projeto Brasil-Argentina em Mecânica Computacional	1) CAB - Centro Atômico de Bariloche, Argentina; 2) Facultad de Ciencias Exatas y Naturales, Universidad Nacional, Cordoba, Argentina 3) INTEC, Santa Fe, Argentina; 4) Universidad de La Republica, Uruguay;
UERJ	Convênios 'guarda-chuva'	1) Universidad de la Cuenca del Plata, Argentina 2) Universidad de la Republica Oriental del Uruguay

Nota: Neste quadro não são contabilizados como eventos a parte de formação de recursos humanos em C&T, as quais tanto CBPF, COPPE, CNPAB, CPDA, FIOCRUZ, LNCC e UERJ contemplam em suas atividades.

É importante ressaltar que esses projetos/eventos foram aqueles identificados a nível formal das organizações, ou seja, aqueles com reconhecimento institucional. A maioria das instituições admite a existência de prováveis colaborações envolvendo pesquisadores dos diferentes países do Mercosul mas, uma vez que, ou não envolvem aporte de recursos financeiros por parte de instituições brasileiras, ou, são colaborações a nível de contatos pessoais entre pesquisadores, as mesmas são muito difíceis de mapear. Um exemplo é a Fiocruz. Sendo uma instituição de grande porte, com atuação em diferentes

áreas do conhecimento, os pesquisadores desenvolvem muitos de seus projetos (em geral, em cooperação com pesquisadores do exterior) com recursos de instituições internacionais (como a Organização Pan-Americana de Saúde, por exemplo). Ainda que, teoricamente, os níveis hierárquicos superiores da Instituição dêem o aval a tais projetos, não se dispõe de uma fonte interna onde informações sobre os mesmos possam ser recuperadas.

A próxima seção discute as tendências de cooperação em C&T no Mercosul, e sugere alguns pontos para futura discussão tomando-se por base o quadro levantado no Estado do Rio de Janeiro.

4. Tendências de Cooperação no Âmbito do Mercosul

O quadro de cooperações em C&T identificado no Estado do Rio de Janeiro é um no qual as colaborações em C&T antecedem o fato político Mercosul, e suas possíveis políticas de estímulo às mesmas. Antes disso, são cooperações que remetem a um contexto mais amplo de integração latino-americana. Uma única exceção diz respeito a participação do INMETRO, representante brasileiro nas questões relativas a Regulamentos Técnicos no Grupo Mercosul (GMS). Um contraponto ao INMETRO é o caso do CETEM, o qual, de convidado a discutir questões relativas ao setor de mineração no Mercosul, passou a constituir um Subgrupo de Trabalho dentro do GMS, em virtude das ligações prévias com instituições na Argentina e Uruguai. Este fato sugere um ponto inicial de discussão sobre políticas de estímulo a cooperações, qual seja, a importância de políticas setoriais e mais específicas a cada setor/área de pesquisa.

Ainda que o fator 'não disponibilidade de financiamento' seja o principal ponto levantado pelos respondentes para justificar um nível ainda limitado de cooperações entre os países, esse é um fator de peso relativo em diferentes setores/áreas de pesquisa. Assim é que, por exemplo, para o CPDA, CNPAB e a FIOCRUZ, mais recursos significam mais cooperações; por outro lado, para o projeto de tintas anti-corrosivas do DCOR/INT/Brasil-CIDEPINT/Argentina, disponibilidade de financiamento significa a sobrevivência de uma linha de pesquisa desenvolvida em conjunto desde 1989. Aqui, dois pontos são levantados. Primeiro, a maioria dos pesquisadores tomam o CNPq como o principal órgão financiador das cooperações no Mercosul, mas a maioria também reconhece a realidade de limitação de fundos do Conselho. Segundo, é amplamente reconhecido o pouco empenho dos outros países que compõem o Mercosul no que diz respeito a participação financeira nestas cooperações. Como já apontado, o papel de liderança do Brasil no setor de C&T no âmbito Mercosul parece sugerir também uma liderança em iniciativas políticas e financeiras para que as colaborações se concretizem.

Vencer esse aparente ponto de inércia não se traduz por soluções fáceis, ou, simplistas. Na visão de alguns pesquisadores, buscar financiamento em organizações internacionais, embora alternativa atraente, significa também, até certo ponto, seguir as prioridades por eles colocadas. Ou seja, se para algumas áreas/setores de pesquisa, orientação e financiamento de órgãos internacionais sejam bem-vindos, para outros, tal alternativa não é considerada particularmente atraente. Uma possível abordagem seria a identificação de um leque de 'prioridades de C&T no Mercosul', contemplando preferencialmente aquelas áreas onde interesses comuns pudessem estimular/redundar uma maior participação dos países nos esforços necessários à consecução de projetos de C&T.

O ponto principal é que o Mercosul é ainda um 'acontecimento' muito recente, e os atores só agora começam a se organizar e pensar sobre o que significa ser/pertencer a um 'bloco'. Existe um caminho 'natural' a ser trilhado quando se pensa em colaborações na área de C&T, e a identificação de competências e parceiros é de fundamental importância. Assim é que o estímulo àquelas áreas onde colaborações prévias já estão em curso é uma alternativa atraente, uma vez que não se deve desprezar o potencial multiplicador das redes informais entre pesquisadores/atores já formadas. Entretanto, o que prescrever para quem está fora (ou é suposto estar ausente) das redes identificadas?

Em relação a essa questão é interessante observar que a própria realização desta pesquisa causou espécie em alguns entrevistados. Ou seja, saber que existe um interesse governamental em relação a questão de C&T no Mercosul despertou em alguns uma atenção maior pelo assunto. Isso pode significar que, em certa medida, a ampla divulgação dos resultados então conseguidos na presente pesquisa pode servir de estímulo para novas cooperações. Dispor de um centro referencial, onde as informações sobre instituições, competências e cooperações já em curso possam ser mais facilmente acessadas, pode se constituir em um valioso primeiro passo em termos de políticas de estímulo às cooperações. Tal centro deveria também listar fontes de financiamento potenciais e/ou disponíveis que poderiam ser consultadas pelos pesquisadores/instituições.

No discurso dos entrevistados, a Argentina desponta como '*o parceiro*' do Brasil dentro do Mercosul, embora os dados levantados na seção anterior não sejam tão absolutos a esse respeito. Este ponto indica que a avaliação feita pelos entrevistados envolve uma forte vertente qualitativa, fato esse que pode também ser interpretado, em uma perspectiva otimista, como fruto de desconhecimento de oportunidades para projetos de cooperação com o Paraguai e Uruguai. Uma participação mais efetiva desses países em futuras cooperações em C&T no Mercosul poderia então, em certa medida, ser estimulada a partir de uma ampla divulgação de informações sobre suas instituições e competências. Se este não for o ponto básico para aprimorar as cooperações

naquelas áreas/setores de C&T já aqui listados, quiçá possa ser importante para estimular novas iniciativas de cooperação envolvendo o setor de C&T do Rio de Janeiro.

Um segundo ponto de discussão em relação a ampliação do leque de atividades de cooperação em C&T é um que remete a uma maior ligação C&T-setor produtivo. A questão que se apresenta para o Rio de Janeiro passa, entretanto, pelo próprio desempenho industrial do Estado como um todo. Entidades como a FIRJAN e a REDE DE TECNOLOGIA (Ver Anexo 2) vem dirigindo muito de seus esforços buscando uma maior aproximação entre as empresas do Estado com aquelas dos países do Mercosul. Dado que são estímulos dirigidos principalmente à empresas de pequeno e médio porte, que geralmente tem pouco fôlego financeiro para investir na área de P&D, uma alternativa atraente poderia ser o estímulo a constituição de redes cooperativas de pesquisa, dirigidas à resolução de problemas comuns às empresas nos países. Neste ponto, os esforços desenvolvidos pelo INMETRO e seus similares no Mercosul, na área de Normas Técnicas, podem servir de incentivos para novas colaborações em C&T.

Entretanto, uma alternativa muito atraente para futuras cooperações no âmbito do Mercosul se desenha dentro do projeto 'Mercocidades' (ver Anexo 4), o qual contempla, em suas várias unidades temáticas, o Subcomitê em Ciência e Tecnologia, em um esforço para integrar os sistemas de C&T de algumas cidades já vinculadas a tal iniciativa. Um primeiro evento realizado no Rio de Janeiro em 1996, 'Encontro Internacional para a Integração das Mercocidades no Âmbito da Ciência e Tecnologia', contou com a participação das cidades de Assunção, Buenos Aires, Montevideo, Rosário, Córdoba, Belo Horizonte, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre, Salvador, Brasília e Rio de Janeiro. Ainda que em sua fase embrionária, o Mercocidades pode ser um valioso primeiro passo para uma integração maior em C&T no Mercosul.

Anexo 1

Instituições Respondentes

- 1) ABACC - Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle e Controle de Materiais Nucleares
- 2) CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
- 3) CETEM - Centro de Tecnologia Mineral
- 4) CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
- 5) COPPE/UFRJ -
- 6) CNPAB - Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia (Embrapa)
- 7) CPDA - Centro de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (UFRRJ)
- 8) CTIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (SENAI)
- 9) FAPERJ - Fundação de Amparo de Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
- 10) FIOCRUZ - Fundação Instituto Oswaldo Cruz
- 11) FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
- 12) INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia
- 13) INT - Instituto Nacional de Tecnologia
- 14) LNCC- Laboratório Nacional de Computação Científica
- 15) Museu de Astronomia
- 16) Observatório Nacional
- 17) PUC- Rio - Pontifícia Universidade Católica (Instituto de Relações Internacionais)
- 18) SEBRAE/RJ
- 19) SENAI - Serviço Nacional da Indústria (Diretoria de Educação)
- 20) UERJ - Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Diretoria de Relações Internacionais, Intercâmbios e Convênios - INTERCOM)
- 21) UFF - Universidade Federal Fluminense (Pro-Reitoria de Pesquisa)

Anexo 2

O setor de ensino e pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

(Ver impresso disponível na CGAC/SECAV/MCT)

Anexo 3

Alguns dados sobre o setor industrial do Estado do Rio de Janeiro

O documento 'Decisão Rio' (ver folheto disponível na CGAC / SECAV / MCT) elaborado pela FIRJAN, fornece um retrato do setor produtivo do Estado do Rio de Janeiro. Por mais de vinte anos apresentando decréscimos sucessivos no PIB, só a partir dos anos noventa a situação começou a se reverter. Do PIB total, a participação do setor industrial não chega a 40%. Grandes empresas, como Petrobrás, CSN, White Martins, Vale do Rio Doce, IMBEL e Souza Cruz são o carro chefe do setor.

O interior do Estado vem sendo revitalizado pelo estabelecimento de grandes montadoras na região Sul Fluminense, em cidades como Resende e Porto Real. Dado a proximidade com a CSN, em Volta Redonda, um Polo Metal-Mecânico está sendo implantado na região. Por outro lado, um Polo Gás Químico e Plástico foi definida recentemente, o que deverá fazer do Rio de Janeiro o segundo maior produtor nacional de plástico.

Segundo dados da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro (ver folheto referido acima), somente 38 empresas do Estado investem em P&D. Do restante, a maioria são pequenas e micro empresas da área de alimentos e têxtil (dados não disponíveis), que representam um nível muito baixo de demanda de serviços de C&T.

Anexo 4

Instituições vinculadas a Redcapa- Rede de Instituições vinculadas a Capacitação em Economia e Políticas Agrícolas na América Latina e no Caribe (Ver folheto disponível na CGAC / SECAV / CGAC). Além do CPDA, que sedia a Redcapa, várias outras instituições de pesquisa brasileiras também participam da referida rede. As instituições de interesse para o presente trabalho são listadas abaixo.

- 1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMP), Argentina
- 2) Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina
- 3) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária, Argentina
- 4) Instituto para el Desarrollo Rural del Noroeste Argentino, Argentina
- 5) Centro de Investigaciones Económicas (CINVE), Uruguay
- 6) Departamento Socioeconómico de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina
- 7) Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Juan, Argentina
- 8) Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo (CIEDUR), Uruguay

Anexo 5

MERCOCIDADES

(Ver reproduções disponíveis na CGAC / SECAV / MCT)