

**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 DE SANTA CATARINA**

**STELA MARIA MENEGHEL**

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

**Brasília 1997**

**COOPERAÇÃO EM  
&TECNOLOGIA  
NO MERCOSUL**

**CIÊNCIA**

**O CASO DE  
SANTA CATARINA**

**STELA MARIA MENEGHEL**

**DEZEMBRO / 1997**

# ÍNDICE

## Introdução

### 1 - Dados Gerais sobre o Estado de Santa Catarina

#### 1.1 - Comércio e Exportação

#### 1.2 - Instituições de Ensino Superior

### 2 – Dados do Setor Empresarial

#### 2.1 - Opinião sobre a cooperação: abrangência, importância, influência, motivações e dificuldades

#### 2.2 - Padrões de cooperação – tipologia

#### 2.3 - Tendências da cooperação – avaliação das políticas, oportunidades e sugestões

### 3 – Dados das Instituições Universitárias

#### 3.1 - Opinião sobre a cooperação: abrangência, importância, influência, motivações e dificuldades

#### 3.2 - Padrões de cooperação – tipologia

#### 3.3 - Tendências da cooperação – avaliação das políticas, oportunidades e sugestões

### 4 - O Setor de Informática

### 5 - O Setor Agropecuário

### 6 - Considerações Finais

### 7 - Anexos

#### 7.1 - Anexo 1 - Exportações Catarinenses/Brasileiras 82-97

#### 7.2 - Anexo 2 - Exportações Catarinenses - Blocos Econômicos

#### 7.3 - Anexo 3 - Exportações Catarinenses para o Mercosul

#### 7.4 - Anexo 4 - Instituições Catarinenses de Ensino Superior

#### 7.5 - Anexo 5 - Vagas Oferecidas e Matrícula Inicial por Dep. Administrativa - 1993

#### 7.6 - Anexo 6 - Metodologia

### 8. Índice de Siglas

### 9 - Bibliografia

## **INTRODUÇÃO♦**

O estado de Santa Catarina tem lugar de destaque no processo de integração econômica ao Mercosul devido a vários fatores: proximidade geográfica, intenso intercâmbio comercial com os países do bloco, afinidades socioculturais, entre outros. Além disso, o governo estadual vem tomando várias iniciativas no sentido de promover Santa Catarina no âmbito do Mercosul.

Tendo isso em vista, o estudo sobre cooperação em Ciência e Tecnologia (C&T) deste Estado em relação ao bloco foi realizado considerando não só a atuação de instituições universitárias, mas também de órgãos administrativos estatais e de empresas do setor produtivo. Os dados foram obtidos através de entrevistas, cujas respostas são analisadas neste relatório.

Este texto fará, a princípio, uma breve caracterização da economia e do sistema de inovação do estado. A seguir, serão apresentados dados do setor empresarial e das instituições universitárias que revelam a opinião dos atores sobre a cooperação (importância, motivações e dificuldades) e suas tendências. E, como resultado da análise das informações obtidas, foi realizada uma 'tipologia' das cooperações empreendidas.

A realização deste estudo permitiu concluir que a cooperação em C&T entre Santa Catarina e o Mercosul, a despeito da forte interação comercial entre os países, é pouco significativa. No entanto, há indícios não só de forte interesse como de potencial para que ela ocorra de fato.

### **1 - Dados Gerais sobre o Estado de Santa Catarina**

#### **1.1 - Comércio e Exportação**

O estado de Santa Catarina ocupa a 5ª posição no ranking dos estados brasileiros em participação em exportações (Anexo 1) e seu PIB representa cerca de 4% do nacional. Das 40 principais empresas exportadoras do país, quatro estão em Santa Catarina: Ceval Alimentos S.A. (2ª posição); Perdigão Agroindustrial S.A. (22ª posição); Sadia Trading S.A. (33ª posição); Embraco (37ª posição).

As importações catarinenses provenientes do Mercosul são bastante significativas (é a maior dentre os blocos econômicos - cerca de 40% em 1996). Quanto às exportações para os países do bloco, apesar de serem menores que as enviadas à União Européia, têm se intensificado nos últimos anos, conforme mostra a Tabela 1.

---

♦ 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.

**TABELA 1 - INTERCÂMBIO COMERCIAL STA. CATARINA/MERCOSUL 90-97**  
US\$ FOB

ANO	EXPORTAÇÃO DE (A)	VARIAÇÃO % DE (A)	IMPORTAÇÃO DE (B)	VARIAÇÃO % DE (B)	SALDO (A - B)	MOVIM. COMERC. (A + B)
1990	52.266.355	-	115.615.873	-	- 63.349.518	167.882.228
1991	115.094.448	120,21	126.260.181	9,21	- 11.165.733	241.354.629
1992	192.007.544	66,83	130.300.979	3,20	61.706.565	322.308.523
1993	290.456.837	51,27	130.330.903	0,02	160.125.934	420.787.740
1994	288.559.767	- 0,65	271.888.287	108,61	16.671.480	560.448.054
1995	315.507.456	9,34	399.273.827	46,85	- 83.766.371	714.781.283
1996	377.859.768	19,76	447.483.552	12,07	- 69.623.784	825.343.320
1997*	206.834.551	-	188.442.958	-	18.391.593	395.277.509

Fonte: SECEX/DTIC/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDE/DIDE/GEDEC- 18/7/97 (dados 97)

\* Dados preliminares para 97

Em 1991, ano em que foi assinado o Tratado de Assunção, Argentina, Paraguai e Uruguai compravam 7,62% dos produtos catarinenses exportados; para 1997 a previsão é de que este número fique em torno de 16% (Anexo 2). A Argentina é o 2º maior parceiro comercial do estado (o 1º são os EUA), comprando aproximadamente 10% das suas exportações (Tabela 2).

A produção comercial de Santa Catarina tem uma distribuição geográfica bem delimitada: a) região Oeste: agroindústria, madeireiras e indústrias de papel e celulose; b) região Norte: setor metal-mecânico; c) Nordeste: indústria têxtil; d) Sul: indústria cerâmica; e) Litoral: pescado e hotelaria. As principais empresas catarinenses exportadoras para o bloco do Mercosul (Anexo 3) comercializam: animais vivos e produtos do reino animal (carnes de suínos; carnes de frango inteiro ou em pedaços e miudezas); materiais têxteis e suas obras (roupas de toucador/cozinha de tecido atalhado; roupas de cama de fibras sintéticas ou artificiais); máquinas e aparelhos de material elétrico (motocompressor hermético; motor elétrico de corrente alternada trifase; refrigerador de compressão de uso doméstico); produtos da indústria cerâmica (ladrilhos, cerâmica, vidrados, esmaltados), além de papel e embalagens.

**TABELA 2 - EXPORTAÇÕES CATARINENSES - MERCOSUL**

US\$ FOB

DISCRIMINAÇÃO	JANEIRO / JUNHO						
	1997	Part. Tot. Export.%	%*	1996	Part. Tot. Export.%	%*	Variac.% 96/97
EXPORT. GLOBAIS	1.310.627.340	100,00	-	1.199.227.411	100,00	-	9,29
ARGENTINA	140.864.011	10,75	68,10	117.467.918	9,80	67,67	19,92
PARAGUAI	44.716.186	3,41	21,62	38.521.785	3,21	22,19	16,08
URUGUAI	21.254.354	1,62	10,28	17.589.420	1,47	10,13	20,84
TOT. MERCOSUL	206.834.551	15,78	100,00	173.579.123	14,47	100,00	19,16

Fonte: SECEX/DTIC/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDE/DIDE/GEDEC- 18/7/97 (dados 97)

\* Participação percentual sobre o Total Mercosul

O Governo Estadual tem tomado várias iniciativas visando estimular maior vinculação de Santa Catarina com os países do Mercosul. Estas englobam tanto visitas de comitivas (formadas por empresários e várias secretarias de estado) aos países do bloco para divulgação de produtos e empresas catarinenses e apoio à realização de eventos (feiras, seminários, simpósios) sobre o Mercosul no estado, quanto a veiculação, na mídia dos quatro países, de Florianópolis como a capital do Mercosul. Dentre tais iniciativas cabe destacar a criação do “Espaço Mercosul”, inaugurado em março de 1998, cujo objetivo é congregiar as seguintes funções: 1. abrigar um escritório de representação dos países integrantes do bloco, além de Chile e Bolívia; 2. formar uma central de informações e apoio para a promoção de negócios no âmbito do mercado comum; 3. abrigar o “Tribunal de Mediação e Arbitragem”, organismo destinado a dirimir pendências comerciais e de direitos entre as partes, países e questões relacionadas ao Mercosul - o primeiro do gênero neste bloco econômico.

Mas o maior exemplo do esforço de aproximação de Santa Catarina junto ao Mercosul talvez seja a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul (SDE), que vem coordenando/concretizando todas as ações citadas. Criada em 1995<sup>1</sup>, no início da gestão do atual Governador do Estado, a SDE tem por meta potencializar os efeitos do processo de integração do estado a este bloco econômico, através da promoção e facilitação do intercâmbio comercial.

## **1.2 - Instituições de Ensino Superior**

Santa Catarina está entre os estados brasileiros que possuem os mais altos índices de alfabetização (93%), sendo a média de escolarização de sua população próxima a 5,6 anos. Há várias Instituições de Ensino Superior (IES) distribuídas em todo território, estando um pouco mais concentradas, porém, na região leste do estado (Anexo 4). A maioria destas, tendo sido criadas para atender a necessidades dos municípios/região em que se localizam, tem um forte vínculo com os mesmos, que contribuem com recursos para o seu funcionamento. As IES catarinenses caracterizam-se, portanto, por sua vocação regional: elas se voltam primordialmente à formação de profissionais para atender a demanda do mercado de trabalho local, conferindo menor ênfase à investigação científica. Atualmente são oferecidas em Santa Catarina, por ano, cerca de 20 mil vagas para o ensino superior (Anexo 5).

Há vários cursos de pós-graduação em nível de especialização nas Universidades catarinenses; em nível de mestrado e doutorado - assim como a pesquisa científica e tecnológica - porém, estão concentrados na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que reúne a maioria dos professores doutores e das publicações do estado. Vários cursos da UFSC - como Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção - são considerados de excelência no cenário nacional, tanto pelo ensino quanto pela pesquisa que realizam.

Não foram encontrados dados centralizados ou um levantamento preciso quanto ao número de pós-graduandos (no mestrado e doutorado) existentes no estado, mas acredita-se que sejam em torno de 3.500<sup>2</sup> (incluindo todas as áreas do conhecimento). Existem projetos de ampliação do número de cursos de pós-graduação através de um programa de ensino à distância<sup>3</sup> (desenvolvido pela UFSC e financiado pela Fundação de Ciência e Tecnologia do estado - FUNCITEC), que se encontra em fase experimental e depende, dentre outros fatores, da consolidação da infra-estrutura em informática de Santa Catarina.

Tendo isso em vista, parece claro que o potencial de cooperação em C&T do estado não deve ser analisado em termos quantitativos, mas sim em função da existência de vários grupos de pesquisa já consolidados e do esforço de qualificação docente e incremento da

investigação em áreas específicas que algumas IES vêm realizando nos últimos anos (exs: a Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) na área de Meio-Ambiente; a UFSC na área de Lingüística).

Ainda com relação ao potencial de cooperação em C&T, cabe destacar duas ações do Governo Estadual. A primeira é a criação da Rede de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (RCT-SC)<sup>4</sup>, que está ligando via Internet todas as instituições de ensino de 3º grau e de pesquisa do estado (com projeto de também atingir, futuramente, escolas de 1º e 2º graus, hospitais, museus e órgãos difusores de cultura). A formação desta rede tem por objetivos: criar infra-estrutura que viabilize o ensino à distância; viabilizar intercâmbio de informações utilizadas em atividades educacionais, científicas e tecnológicas, atendendo às necessidades do setores envolvidos; sedimentar os proveitos obtidos do uso do sistema para a aquisição de novos conhecimentos.

A segunda é a criação da FUNCITEC, cujo intuito não é apenas financiar projetos de desenvolvimento científico e tecnológico, mas também traçar diretrizes para os investimentos estaduais em C&T<sup>5</sup>. Apesar do decreto com sua criação ter sido publicado há alguns anos, a FUNCITEC começou a funcionar efetivamente a partir de 1997, subordinada à SDE. Seu Conselho Administrativo é formado por representantes de empresas, de Universidades, de centros de pesquisa regionais e do CNPq. Seus projetos prioritários são a formação da RCT-SC e a interiorização de cursos de pós-graduação do estado (concentrados na capital).

## **2 – Dados do Setor Empresarial**

Para a coleta de dados no setor produtivo foram contatados seus órgãos de apoio (SEBRAE, FIESC) e as 12 empresas catarinenses com maior atividade exportadora para o Mercosul, representativas de alguns dos principais setores econômicos do estado (têxtil, metal-mecânico, papel e celulose, alimentos). Apesar destas empresas terem se originado do capital nacional, devido à globalização a maioria delas realizou, nos últimos anos, parcerias/alianças com corporações transnacionais para manterem-se competitivas no mercado internacional.

Antes de começar a análise dos dados, cabe destacar dois aspectos com relação às entrevistadas: 1) para a maior parte delas o Mercosul representa apenas uma pequena fatia das suas exportações, embora todas tenham considerado que a formação do bloco causou um incremento das suas atividades comerciais na região; 2) as relações com o Mercosul representam, via de regra, forte interação comercial com a Argentina, alguma com o Uruguai e, apenas eventualmente, com o Paraguai – nestes últimos dois países a demanda (real e potencial) parece ser bastante pequena quando comparada à da Argentina.

### **2.1 - Opinião sobre a cooperação: abrangência, importância, influência, motivações e dificuldades**

No geral a atividade comercial das entrevistadas com o Mercosul existe há bastante tempo (desde a década de 80), mas vem se intensificando nos últimos anos. Ela reflete pequena parte (menos de 5%) das vendas da indústria metal-mecânica e alimentícia, mas é bastante significativa para a empresa têxtil e de papel e celulose (já representou cerca de um terço das exportações de uma empresa têxtil, e é o principal parceiro de uma empresa de papel e celulose). As metas e os impactos do Mercosul são, portanto, diferenciados nos diversos setores. Para as empresas de alimentos, que vêm mais recentemente intensificando relações

neste mercado, o objetivo é ocupar espaço e criar laços sólidos; já no setor metal-mecânico, que atua fortemente nos países do bloco há alguns anos, a preocupação é com a intensificação das atividades desenvolvidas e, obviamente, com seu crescimento - projetando um possível aumento de demanda.

O impacto do Mercosul sobre os negócios foi avaliado por todas como positivo, seja pela redução de tarifas, seja pela melhoria no relacionamento com clientes (bastante citada). O setor metal-mecânico ressaltou a maior facilidade de cooperação e transação e o setor alimentício a percepção do potencial do mercado a ser conquistado. A indústria de papel e celulose e a indústria têxtil destacaram a maior aceitação de seus produtos. Uma das têxteis, inclusive, afirmou que vem se utilizando de uma mesma divulgação/propaganda em três países do bloco.

A apreciação sobre a formação do bloco econômico também foi positiva, sendo sua importância destacada: a) a curto prazo: pela oportunidade de atendimento a uma demanda que se forma, intensificando a relação comercial e, conseqüentemente, possibilitando o crescimento das empresas; b) a longo prazo: como preparo para a atuação competitiva em mercados maiores (como a ALCA).

Com relação à produção de tecnologia, as empresas entrevistadas encontram-se em estágios bastante diferenciados. No setor metal-mecânico todas possuem laboratório de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) há no mínimo 20 anos, contando com pelo menos 30 funcionários. Algumas disseram investir 3,5% do seu rendimento líquido nesta área, algo raro no país. Parcerias tecnológicas com empresas de 1º mundo e Universidades (nacionais e estrangeiras) para o desenvolvimento de produtos são comuns, assim como contatos com associações internacionais para cursos e treinamento de funcionários. Mesmo empresas que afirmaram ter necessitado cortar gastos em P&D no início dos anos 90, ficando quase 10 anos sem contratar novos engenheiros, não deixaram de investir no aprimoramento técnico de seu pessoal.

A indústria têxtil, por sua vez, encontra-se em crise: já possui laboratórios de P&D competentes internacionalmente em algumas técnicas e processos (ex: melhoramento do fio do algodão; tingimento de tecidos) e houve uma empresa que chegou a transferir a planta completa de uma unidade produtora para a Europa. Mas o setor não evoluiu de modo a manter-se competitivo: de acordo com um dos entrevistados, o parque fabril de toda América Latina encontra-se obsoleto em relação ao 1º mundo. Na tentativa de recuperar competitividade, estão apostando na reformulação do maquinário e da estratégia de produção: têm comprado tecnologia de outros países (ex: novos teares de roupões de banho), têm buscado formar parcerias com outras empresas do setor (ex: *join ventures* para fabricação de produtos com a sua marca; criação de novas empresas, com maquinário moderno, para produção de produtos específicos) e também têm recorrido à terceirização na produção de determinados produtos (ex: edredom).

A indústria de alimentos também tem peculiaridades: o Mercosul, ao mesmo tempo em que abriu um mercado atrativo para vendas, trouxe consigo empresas que disputam espaço com as brasileiras. Trata-se, portanto, de um mercado extremamente competitivo onde, por um lado, há produtos cuja tecnologia é melhor dominada por argentinos e uruguaios (exs: carne bovina; óleo de girassol; leite; queijo) e, por outro, produtos com tecnologia melhor desenvolvida por empresas nacionais (exs: frangos, suínos, milho). Além disso, a inserção desta indústria no mercado externo tem uma dificuldade adicional: a necessidade de adaptação do produto ao paladar do consumidor, o que exige maior cautela e tempo para o seu estabelecimento. Neste setor as empresas entrevistadas possuem laboratórios de P&D há três

décadas, contam com cerca de 30 funcionários e possuem forte interação com instituições de ensino e pesquisa do país.

Quanto às empresas da indústria de papel e celulose entrevistadas, estas não forneceram dados a respeito das suas condições de produção de tecnologia.

Ao avaliarem as possibilidades de cooperação em C&T com o Mercosul (facilidades e dificuldades), todos forneceram respostas condizentes com suas próprias condições de produção tecnológica e realidade comercial. As facilidades ou benefícios trazidos pelo Mercosul para a cooperação tecnológica, segundo o setor metal-mecânico, dizem respeito à percepção das empresas atuantes no bloco de que, sem alavancar projetos de interação, será difícil permanecerem no mercado por muito tempo, devido à crescente competitividade e à iminência da ALCA. Tal percepção estaria propiciando maior aproximação entre empresas brasileiras e argentinas, e mais diálogo e predisposição para o estabelecimento de projetos comuns. As empresas dos demais setores destacaram como facilidade/benefício do Mercosul um aspecto comercial: a diminuição de impedimentos técnicos e burocráticos para a exportação (devido ao fim do protecionismo) que, além de conferir maior agilidade às negociações e redução de tarifas alfandegárias, permite vender e comprar mais barato.

As dificuldades para a cooperação tecnológica, novamente segundo o setor metal-mecânico, decorreriam da diferença do estágio de desenvolvimento tecnológico entre os países, pois poucas instituições do bloco teriam condições de empreender projetos de C&T

que atendessem ao grau de desenvolvimento alcançado pela indústria brasileira nesta área. Alguns entrevistados tiveram, inclusive, dificuldade em imaginar com quem/em quê poderiam cooperar. As demais empresas destacaram fortemente: a burocracia (na fiscalização) persistente nas fronteiras terrestres, que fomenta a desconfiança entre as partes e continua não só a atrasar como a comprometer a entrega de cargas; e a falta de sincronia legislativa dos países do bloco quanto às exigências de etiquetagem e rotulação de produtos.

## **2.2 - Padrões de cooperação – tipologia**

Os tipos de cooperação/relacionamento em C&T das empresas entrevistadas com países do Mercosul se encaixam na seguinte tipologia:

*1) cooperação tecnológica* - foi encontrada em duas empresas do setor metal-mecânico que desenvolvem novos produtos juntamente com seus parceiros/clientes, à medida que objetivam desenhá-los/fabricá-los de acordo com as necessidades que se apresentarem (ex: mais leve, com diferente formato geométrico, mais resistente ao calor). Tais empresas afirmaram que a indústria, atualmente, já não compra um simples 'pacote de insumos'; ao contrário, solicita aos seus fornecedores atributos específicos no produto. Os clientes, portanto, descrevem as características necessárias ao produto e juntos - cliente e empresa - trabalham no desenvolvimento do mesmo. Cabe destacar, porém, que este tipo de cooperação, quando se dá com uma multinacional do setor automobilístico, por exemplo, não implica em formação de uma base de desenvolvimento cooperativo em C&T entre países do Mercosul; trata-se, sim, de cooperação entre uma empresa fixada no Brasil (cuja maioria de suas ações pode pertencer a grupos internacionais) e uma empresa multinacional na Argentina.

*2) serviços voltados às atividades de C&T* – foi encontrada transferência de tecnologia para clientes em uma empresa do setor metal-mecânico, à medida que o desconhecimento de alguns procedimentos tecnológicos na utilização/manuseio do produto comercializado pode comprometer não só a vida útil do mesmo, como a de todo o sistema em que ele for inserido

(ex: refrigerantes têm que estar adequados - na tubulação, limpeza - aos novos compressores ecológicos fabricados; caso contrário, estes podem estragar mais rapidamente).

Ainda neste setor há duas empresas que oferecem assistência técnica/consultoria às suas clientes na Argentina. Em um dos casos os funcionários encarregados desta tarefa foram treinados em empresa argentina com quem haviam feito *join venture* anteriormente, ou seja, possuem conhecimento técnico prévio dos problemas a serem encontrados. Apenas eventualmente eles são solicitados a ir à Argentina. No outro caso, os técnicos brasileiros fazem visitas/dão assistência aos seus clientes argentinos com certa regularidade. Cabe destacar que, nestas duas empresas, a prestação de serviços é feita para clientes de quaisquer países que também comprem seus produtos. Ou seja, não importa se estes vivem em Córdoba ou São Paulo; ao comprar o produto, eles têm direito de receber assistência técnica. Este tipo de relação, tal como a anterior (1), também não se estabelece em função do Mercosul, nem forma base de desenvolvimento cooperativo de C&T entre países do bloco; depende apenas da empresa que compra o produto/serviço localizar-se em um dos países da região.

3) *busca de parceiros comerciais* – no setor têxtil foi identificada uma empresa buscando, na América Latina, outra empresa cujos produtos tenham o seu ‘padrão de qualidade’. A partir disto, verifica-se a possibilidade desta produzir com a marca brasileira, formando uma parceria. Não há, portanto, nenhuma transferência de tecnologia, apenas parceria comercial. A concretização da parceria passa por três etapas: 1) identificação do parceiro e verificação da qualidade do seu produto acabado, e não do processo de produção; 2) controle de qualidade: se o produto é aprovado, mas pode passar por ajustes/melhorias, técnicos brasileiros examinam o processo de produção nos mínimos detalhes: de questões técnicas a relações trabalhistas (para não se correr o risco de associação com parceiros que desrespeitem leis trabalhistas, arranhando o nome da empresa); 3) comercialização: colocação do produto nas prateleiras e nas lojas/lugares que se pretende.

Todo este processo significa que é possível que vários produtos com marca brasileira tenham sido fabricados na China ou na Argentina - pois não importa à proprietária da marca o local da produção, apenas sua competitividade e o menor custo do produto. Neste caso, portanto, há busca de parceiros comerciais dentro de um certo padrão de qualidade, mas não troca tecnológica.

Foi observada a busca de parceiros também em empresas do setor de alimentos. Nesta área uma das entrevistadas realizou, há dois anos, *join venture* com empresa argentina para fabricação de determinado produto, sendo que sua parceira produz com a marca brasileira e, posteriormente, o produto é comercializado em outros países (inclusive o Brasil). Também neste caso não há repasse de tecnologia: receita, planta da fábrica, equipamentos, tudo foi levado do Brasil para a empresa argentina - que é uma ‘receptora’ da unidade produtora brasileira. Ainda no setor de alimentos foi consolidado recentemente, após meses de pesquisa e negociação, um Acordo Comercial entre uma empresa brasileira e uma outra argentina, sólida no mercado local, para comercialização de produtos brasileiros. A empresa argentina fará, também, pesquisa sobre a necessidade de adaptação dos produtos à clientela local. A empresa brasileira, por sua vez, irá representar/distribuir os produtos de sua parceira – experimentalmente em Porto Alegre e, de acordo com os resultados, em outros estados.

4) *Vendas* – a simples atividade comercial foi detectada em uma empresa de alimentos e outra de papel e celulose, que apenas possuem escritório de distribuição na Argentina.

Finalmente, também houve a incorporação, no setor de alimentos e no metal-mecânico, de empresas argentinas que atuavam nos devidos ramos, sem necessidade de repasse tecnológico. Com corpo técnico local preparado, sendo apenas administradas por brasileiros, elas agilizaram a distribuição de produtos oriundos do Brasil, facilitando em muitos aspectos o intercâmbio comercial (ex: funcionários locais têm conhecimento de

melhores canais de distribuição). No entanto, a abertura de unidades produtoras em países do bloco é vista com muita cautela por empresas de todos os setores, e apenas uma (de papel e celulose) está concretizando um projeto do gênero. Mais uma vez, trata-se de um caso em que não haverá cooperação/troca de tecnologia: planta, equipamentos e técnicos serão levados do Brasil para a Argentina.

Ao opinar sobre as possibilidades de cooperação em C&T com o Mercosul, o setor empresarial considerou-as pouco prováveis. Mesmo no setor metal-mecânico, em que a cooperação é fundamental tendo em vista a manutenção do cliente, parece evidente que ela não implica em troca/capacitação tecnológica entre os países do bloco, apenas entre empresas. Talvez a maior dificuldade seja, neste setor, os diferentes estágios de desenvolvimento de C&T em que se encontram os países do Mercosul: várias das entrevistadas afirmaram desconhecer instituições (universitárias ou do setor produtivo) na América Latina com desenvolvimento tecnológico suficiente para suscitar cooperação. A cooperação em C&T também não parece provável para as empresas têxteis e de papel e celulose devido ao mesmo motivo: as primeiras por considerarem que o parque fabril de toda América Latina está obsoleto não havendo, portanto, no que cooperar; as segundas por não identificarem, na região, parceiros capacitados para tanto – produzem com tecnologia de 1º mundo, o que não ocorre com as empresas deste setor nos países do bloco.

As indústrias do setor de alimentos enfrentam uma situação diferente. Como nesta área há empresas bastante desenvolvidas no Mercosul, a princípio haveria competências para que fossem empreendidos projetos de cooperação tecnológica. A competitividade entre elas, porém, é um grande obstáculo: apesar de haver complementaridade de interesses em diversos produtos, há receio de que a troca de tecnologias de processamento de alimentos possa favorecer empresas rivais (ex: laticínios uruguaios não repassariam tecnologia de produção de queijos; empresas brasileiras que dominam o processo de produção de carne suína, por sua vez, fariam o mesmo). As possibilidades de cooperação parecem existir, porém, na agregação de valor a produtos básicos (ex: linha de produtos prontos para o consumo – legumes, carnes, pratos congelados). E embora haja empresas brasileiras com vários projetos de pesquisa sendo desenvolvidos em conjunto com IES do país, parece não existir planos para que o mesmo venha a ocorrer com instituições de ensino e pesquisa do Mercosul<sup>6</sup>.

Diante do exposto, há indícios de que o alavancamento de projetos de cooperação em C&T na região a partir do setor produtivo (para a formação/fortalecimento de uma base tecnológica geradora de movimentos de intercâmbio de tecnologia não apenas com os países centrais) passa, em primeiro lugar, pela homogeneização do conhecimento/transferência de tecnologia entre os países do bloco. A competitividade entre as empresas e a preocupação com a própria sobrevivência na conquista de mercados maiores (sem contar a escassez de recursos para tanto), porém, parecem não deixar espaço para a realização de projetos deste tipo.

Finalizando, há aspectos culturais que demonstraram ser importantes para a interação comercial com o Mercosul e que vêm ocupando a agenda do setor empresarial. O aprendizado da língua espanhola por funcionários em contato com países do bloco é uma das evidências disto. A “Escola Técnica Tupy”, um dos mais antigos centros de formação de técnicos para empresas metal-mecânicas de Joinville (sendo em grande parte financiado por elas), incluiu há dois anos o espanhol como língua estrangeira do seu currículo - ao lado do alemão e do inglês. Outro dado significativo: empresas que possuem escritórios/unidades produtoras na Argentina e com uma maioria de funcionários locais chefiados por um ou poucos brasileiros pretendem mudar este quadro. Há interesse em que o comando seja assumido por nativos daquele país por dois motivos: 1) o argentino conhece seu próprio mercado (canais de acesso,

clientes) melhor que um brasileiro; 2) já foi observado que este é um aspecto psicologicamente importante para os funcionários.

### **2.3 - Tendências da cooperação – avaliação das políticas, oportunidades e sugestões**

Com relação à interferência do contexto macro na tomada de decisões da empresa para o estabelecimento de projetos de cooperação, praticamente todos os entrevistados citaram que a estabilidade econômica é pré-condição para tanto, por ser fundamental para o planejamento estratégico a médio e longo prazo e por dar segurança para a realização de investimentos. Ou seja, o contexto interfere na formulação de políticas da empresa como um todo, não especificamente no caso do Mercosul. Quanto à atuação do Governo Federal no estabelecimento de políticas para o setor, as respostas demonstraram uma certa preocupação: ao mesmo tempo em que consideraram ser desejável maior clareza quanto à política industrial, existe temor de que esta se manifeste através de interferências diretas em um mercado que (defendem) deve ser aberto. Apenas uma empresa metal-mecânica citou o PDTI - “projeto de ótima diretriz mas que, infelizmente, não saiu do papel” – e assinalou que o inadequado encaminhamento de bons projetos (já existentes) relativos ao setor produtivo é a principal falha do governo.

Nas questões referentes às ações do governo estadual (quanto ao estabelecimento de políticas de cooperação em C&T e ao fornecimento de infra-estrutura para tanto) as respostas foram bastante próximas. Elas indicaram que, apesar do Governo do Estado estar tomando medidas visando maior desenvolvimento industrial<sup>7</sup> e aproximação com o Mercosul, na prática estas não têm surtido o impacto desejado<sup>8</sup>. A atuação da SDE foi citada como positiva na aproximação entre empresas do bloco, apesar de possuir limitações. No entanto, como destacou um dos entrevistados, parece evidente que existe em Santa Catarina grande interesse e estímulo para a interação comercial com o Mercosul, mas não para cooperação em C&T, pois os investimentos do estado neste setor não são significativos.

No que tange à infra-estrutura catarinense, as queixas foram unânimes quanto ao sistema de transportes como um todo (hidrovias, rodovias e portos), considerado precário e de alto custo mesmo quando comparado aos outros países do bloco. Além da proximidade geográfica, não foram citadas vantagens comparativas do estado tendo em vista o Mercosul.

Quanto às sugestões do setor produtivo para a implementação de políticas de cooperação em C&T com os países do Tratado de Assunção, estas giraram em torno dos seguintes temas:

1. Necessidade de avaliar o estágio de desenvolvimento/potencial de cooperação em C&T entre os países do bloco, e de se promover o conhecimento mútuo do sistema de inovação de cada um deles. Isto deve ser feito antes da formulação de políticas pois, caso contrário, corre-se o risco de “fazer política de gabinete, que não gera comprador nem vendedor”, nas palavras de um entrevistado do setor metal-mecânico;
2. (tendo em vista o item anterior) Importância de promover seminários e conferências, nas várias áreas de conhecimento, que propiciem a difusão do que já foi/vem sendo produzido no Mercosul pelos segmentos promotores do desenvolvimento tecnológico. Propõem-se, portanto, seminários e encontros temáticos. Tais seminários estariam, também, fomentando um ambiente de confiança mútua, fundamental para a transferência de tecnologia/conhecimento;
3. Necessidade de formar um banco de dados (disponível em rede) sobre o Mercosul, através dos mecanismos e órgãos de informação já existentes (no estado e no país), dada a

generalizada falta de informações sobre os países do bloco. Pelo mesmo motivo, consideraram fundamental a divulgação/amplo acesso às ações resultantes dos itens 1 e 2;

4. Importância de facilitar a cooperação em C&T com intercâmbios/trocas de informação por vias legais, mas sem que o governo busque monitorar a iniciativa do empresário (interferir e/ou cuidar da negociação, por exemplo). Alguns destacaram que ao governo cabe apenas cuidar da parte legal da cooperação (como na questão das marcas e patentes) e dar infraestrutura para o comércio fluir;

5. Necessidade de achar as vocações/competências de cada país do bloco para que, unidos, todos cooperem para desenvolvê-las. Se isto não for feito, o dispêndio de recursos/forças servirá apenas para alimentar a competição entre eles, não a cooperação.

Finalmente, as empresas opinaram sobre a validade de um organismo que promovesse a aproximação/integração científica e tecnológica entre as partes/países interessados. A iniciativa foi considerada válida e bem vinda, desde que obedecesse algumas condições: a) que fosse vinculado à estrutura de financiamento de pesquisa já existente no país, para evitar novos ônus e burocracia; b) que não fosse mais um órgão burocrático, mas tivesse uma estrutura leve, c) que fosse participativo, contando com membros da comunidade científica e empresarial; d) que, mesmo sendo ligado ao Governo Federal, não ficasse em Brasília – para ser mais ágil, facilitar contatos e viagens etc.

### **3 – Dados das Instituições Universitárias**

Os dados utilizados para redação deste item foram coletados através de entrevistas. Para a realização destas foram contatados, após rastreamento prévio em órgãos administrativos das instituições universitárias de Santa Catarina, docentes da UFSC, UDESC e FURB que possuíam algum tipo de contato/cooperação em C&T (já realizada ou em andamento) com instituições do Mercosul<sup>9</sup>. Também foram entrevistados alguns dirigentes universitários: gerentes de fundações e assessores de relações internacionais. Este item reúne, enfim, apreciações de 6 gestores universitários e de 12 acadêmicos (envolvidos em 10 diferentes projetos de cooperação) pertencentes às três áreas do conhecimento<sup>10</sup>.

O interesse das IES catarinenses no contato com instituições do Mercosul vem desde 1994, quando foi realizado em Itajaí (SC) o seminário: “O Diálogo e a Cooperação entre as Universidades do Mercosul”, reunindo representantes de todos os países do bloco<sup>11</sup>. Mas esta não foi a primeira iniciativa, no país, de promoção de integração: em março do mesmo ano a Universidade de Passo Fundo (RS) foi sede de um seminário com reitores e representantes de 27 instituições universitárias. Nestes dois casos, a maioria das instituições participantes caracterizava-se por sua vocação regional e compromisso com desenvolver as comunidades em seu redor, e todas visavam o aumento da qualidade das suas atividades por via do diálogo e da cooperação internacional. Mas apesar do esforço de integração manifesto nestas ocasiões, os dados coletados não deram indicações de que os eventos citados - e os outros que se seguiram desde então - tenham propiciado avanços significativos em termos de cooperação em C&T entre instituições acadêmicas.

Cabe lembrar que existem várias entidades/associações dedicadas ao incremento da cooperação universitária internacional que, mesmo não visando especificamente o Mercosul, têm contribuído para a integração entre instituições: da América Latina, da Europa e América Latina, de países de língua portuguesa e espanhola, entre outros<sup>12</sup>. Mas, apesar do estímulo dado à cooperação, no que se refere ao Mercosul as relações parecem estar em uma etapa anterior: a do reconhecimento e aproximação institucional.

Em 1991 foi criada uma associação composta por instituições universitárias do bloco: a “Associação de Universidades - Grupo de Montevideo” (AUGM), da qual participa uma das entrevistadas, a UFSC. A AUGM conta com representantes de todo Mercosul mas congrega apenas treze Universidades, excluindo as demais IES da região. Ela possui 19 grupos de trabalho<sup>13</sup> para o desenvolvimento de áreas/temas de interesse comum, mas poucos parecem estar conseguindo atuar conforme planejado<sup>14</sup>. Dentre os casos de cooperação em C&T contatados na UFSC, por exemplo, apenas um está relacionado às atividades da AUGM - o do grupo de Lingüística.

A análise dos dados obtidos, feita a seguir, mostrará que os casos de cooperação em C&T dos catarinenses com colegas e/ou instituições do Mercosul devem ser compreendidos muito mais como *contatos* do que um efetivo desenvolvimento conjunto de projetos acadêmicos (de pesquisa ou formação de recursos humanos).

### **3.1 - Opinião sobre a cooperação: abrangência, importância, influência, motivações e dificuldades**

Em quase todos os casos (há uma exceção) o contato entre pesquisadores e instituições do Mercosul é recente. Eles vêm ocorrendo dentro de um espaço menor do que três anos e, em 50% dos casos, há menos de um ano. A aproximação ocorreu devido às seguintes iniciativas:

- 1) pessoal - devido a interesse individual em conhecer o que vem sendo realizado na sua área de atuação em IES do Mercosul, ou por estímulo de orientandos com intenção de desenvolver projetos de pesquisa ligados ao tema, os docentes buscaram contato com colegas do bloco. A aproximação por iniciativa pessoal caracteriza a maior parte das parcerias efetuadas. Cabe ressaltar que participações em Congressos, Seminários e Feiras (não necessariamente sobre o Mercosul) que contam com a presença dos integrantes do bloco têm, cada vez mais, despertado o interesse dos brasileiros e facilitado a aproximação entre eles (um docente estabeleceu projeto cooperativo com um pesquisador argentino que conheceu em um seminário no Brasil).
- 2) reunião de organismo promotor do desenvolvimento científico na região (CYTED) - caso de um professor participante desta entidade que, presente a um evento promovido pela mesma e conversando com colega argentino em encontro desta entidade, vislumbrou a possibilidade de ambos elaborarem projeto de pesquisa em conjunto.
- 3) políticas/programas do Mercosul - caso do Departamento de Letras e Línguas Vernáculas da UFSC, que vem desenvolvendo projeto junto ao Núcleo de Educação para Integração da AUGM<sup>15</sup>. Após o “Iº Encontro sobre Políticas Lingüísticas para o Mercosul”, promovido por esta entidade em 1995 na Universidade Federal do Paraná, alguns países (especialmente Argentina) que desejavam formar professores bilíngües para grupos lingüísticos diferenciados manifestaram interesse por um projeto desta natureza, que vem sendo realizado há alguns anos pelos lingüistas da UFSC (Projeto Tucún). Tal interesse e o contato/aproximação feita no evento abriu perspectiva para que os pesquisadores começassem a desenvolver em conjunto outros trabalhos, como a formulação de uma política lingüística para a região.
- 4) institucional - Universidades de países do bloco que solicitam o oferecimento de cursos de pós-graduação em todos os níveis (ex: pedidos encaminhados à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFSC) ou têm interesse no intercâmbio de alunos visando aprendizado de português/espanhol (ex: contatos e intercâmbios mediados pela Coordenadoria de Relações Internacionais/FURB). Ocorre mais com instituições da Argentina, mas também com Paraguai e Uruguai.

Como os casos de cooperação em C&T em Santa Catarina ainda não vão muito além de contatos entre pesquisadores e instituições, é pequeno o número de pessoas envolvidas (em torno de três a seis, entre docentes e alunos de pós-graduação) em tais iniciativas. Pelo mesmo motivo, as perspectivas para a sua continuidade não passam de projeções sobre o que pode vir a ser a cooperação. Com otimismo, vários docentes apontaram a possibilidade de desenvolver projetos com um a três anos de duração. Nos casos em que se prevê a formação de recursos humanos (ex: áreas de Enfermagem e Administração da Produção), este prazo se estende para mais de cinco anos, com a justificativa de que uma vez estabelecido o intercâmbio/troca de informações entre instituições, não há por que imaginar que este venha a ser rompido. Tais respostas deixam evidente que, da parte dos investigadores universitários, é grande a predisposição para o estabelecimento de projetos acadêmicos em conjunto com colegas do Mercosul.

A apreciação dos entrevistados sobre a formação do bloco econômico a partir do Tratado de Assunção também foi bastante positiva. Os argumentos utilizados foram:

- a) *aumento das possibilidades de cooperação em C&T*, cujo caráter benéfico foi ressaltado através dos seguintes motivos: enriquecimento da formação dos profissionais envolvidos; maiores condições de realizar trabalhos acadêmicos de qualidade, em menor tempo e com melhor aproveitamento de recursos orçamentários (fazer pesquisa ‘mais barata’), dado o interesse dos países do bloco em temas comuns; necessidade de interdisciplinaridade na pesquisa; importância de democratizar a informação (por questões culturais e de solidariedade) entre os países para o desenvolvimento regional;
- b) *fortalecimento político e científico dos países do bloco* perante as demais nações e blocos econômicos, através da formação de grupos de alto nível na região.
- c) *importância do Brasil aproximar-se de países com realidade social e política semelhante* à sua para, com eles, unir esforços na solução de problemas comuns. Os nossos paradigmas de desenvolvimento são tomados na Europa e nos EUA o que, segundo os entrevistados, “é um erro”;

Fica visível, portanto, que o caráter positivo conferido pelos docentes ao fortalecimento do intercâmbio comercial, a partir do Mercosul, decorre em grande parte daquilo que eles vêem como oportunidade para o estabelecimento de intercâmbio em C&T.

Quanto ao principal impacto do Mercosul no padrão de cooperação científica, os docentes responderam que consistiu na percepção de que é possível desenvolver pesquisa com colegas da América Latina, e não só com os dos países centrais. Fica-se com a impressão de que, até pouco mais de três anos atrás, nenhum investigador científico do bloco cogitava seriamente esta opção. Tal ‘tomada de consciência’, que possibilita a união de interesses e esforços dos pesquisadores da região, vem sendo ao mesmo tempo causa e consequência de um grande aumento na promoção de eventos científicos voltados aos interesses do Mercosul - também estes um efeito do impacto. Um exemplo concreto do crescimento da predisposição à integração e ao estreitamento de laços é o grande número de solicitações ao Departamento de Letras e Línguas Vernáculas da UFSC de assessoria para colocação do português como disciplina curricular de algumas escolas (na Argentina), e os vários pedidos recebidos pela FURB para intercâmbio de professores (de português e espanhol) que atendam a diversos tipos de aluno. Não por acaso, o interesse pela língua portuguesa parece crescer muito entre empresários do bloco, que buscam aprender a modalidade falada no sul do Brasil, não a de Portugal.

Não foram apontadas, pelos acadêmicos, facilidades para negociação ou cooperação em C&T advindas da criação do Mercosul. O maior mérito do Tratado de Assunção em termos de estímulo ao desenvolvimento da área, conforme citado acima, parece ter sido o de despertar o interesse e a predisposição para a realização de trabalhos em conjunto. Além da

proximidade geográfica, destacada por dois docentes, os demais entrevistados assinalaram que não existe, no estado, nada de concreto favorecendo a cooperação, pois não há uma política para o setor ou linhas de financiamento que tornem viáveis os projetos idealizados.

No que tange às dificuldades para a integração de atividades acadêmicas vários pontos foram citados. Um deles, porém, foi abordado pela totalidade dos docentes: a *falta de recursos* para o financiamento de pesquisa cooperada - não só no Brasil, mas em todo o bloco. As entrevistas deram indícios de que vários projetos bilaterais vêm sendo 'engavetados' porque não há órgãos ou fundos no país que financiem a pesquisa cooperativa no âmbito do Mercosul. As demais dificuldades citadas foram:

- 1) *Deslocamento rodoviário* - devido à arbitrariedade com que fiscais de fronteira param carros, revistam passageiros etc. Parece que, com relação a este aspecto, a legislação é em geral mais impeditiva que cooperativa, pois existe uma série de formalidades (quanto ao licenciamento de veículos e seu custo, exigências para circulação de acessórios de autos etc.), desconhecidas dos brasileiros, que dificultam em muito (do ponto de vista burocrático) o acesso ao Mercosul. E o cidadão brasileiro não tem nenhuma proteção/auxílio frente ao 'rigor' com que atuam certos órgãos de fiscalização, principalmente da Argentina.
- 2) *Desconhecimento do potencial de cooperação* - não se sabe como/onde/com quem buscar informações sobre o potencial de cooperação dos pesquisadores e das instituições do bloco (ex: dados sobre as áreas acadêmicas mais desenvolvidas, grupos e centros de excelência, acesso a publicações destes países).
- 3) *Morosidade e burocracia* para o estabelecimento de contatos - imputadas à falta de recursos e de interesse de órgãos públicos.
- 4) *Equivalência apenas relativa de diplomas* de cursos superiores, devido às diferentes formas (na Argentina e no Brasil) de reconhecimento da habilitação para exercício profissional. Com isso, um profissional brasileiro pode lecionar em Universidade na Argentina mas não tem autorização para trabalhar neste mesmo país (dando consultorias, por exemplo).

Do ponto de vista institucional, mostrou-se bastante diferente o padrão de cooperação/ relação das três instituições visitadas - UFSC, UDESC e FURB - com instituições internacionais. Na primeira é forte a cooperação científica com países europeus (Alemanha principalmente, também devido a laços culturais) e EUA, que desenvolvem tecnologia de ponta em áreas nas quais a UFSC tem excelência no ensino e na pesquisa. Com relação à América Latina (AL), o contato que se realiza há anos envolve principalmente intercâmbio de alunos (de graduação e pós-graduação) e visitas de docentes. Segundo o superintendente da Fundação do Ensino de Engenharia de Santa Catarina (FEESC), projetos de cooperação em C&T que já passaram pela fundação foram motivados por organismos promotores da integração científica entre países (como IICA e Bolívar), não por instituições ligadas ao Mercosul<sup>16</sup>. Mas apesar do intercâmbio científico dentro do bloco e da própria AL ter sido sempre limitado, há indícios de que este quadro está mudando. A gerente de projetos da Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU) afirmou que, recentemente, várias instituições latino-americanas têm procurado a UFSC pedindo colaboração em cursos de pós-graduação (ex: empresários argentinos pediram curso de pós em Engenharia Elétrica e Saúde) e intercâmbio de alunos. Além disso, a FAPEU possui dados de aproximadamente 50 docentes (buscando contato ou com contato já estabelecido) interessados em cooperação científica dentro da região.

A relação da UDESC e da FURB com instituições européias e norte-americanas é mais voltada à formação de recursos humanos (RH) que ao desenvolvimento de pesquisa cooperativa, embora em ambas haja contatos (com Universidades de Espanha e Portugal) que também apontem esta possibilidade<sup>17</sup>. Quanto ao relacionamento com países latino-

americanos, em ambas os contatos/colaborações empreendidos tendem a ser pontuais, ocorrer por meio da iniciativa pessoal de alguns docentes, voltar-se para o intercâmbio cultural e, apenas eventualmente, ao acadêmico. Desde o início da década de 90 (coincidentemente com a assinatura do Tratado de Assunção), porém, parece estar havendo um interesse mais 'institucional' e menos eventual nestas relações<sup>18</sup>.

Cabe atentar para uma experiência, que ocorrerá na UFSC durante todo o ano de 1998, que pode significar uma mudança no padrão de relacionamento de algumas IES brasileiras com instituições do 3º mundo. A cooperação em C&T do Brasil com o Mercosul sempre foi restrita porque, conforme já foi ressaltado, neste aspecto o desenvolvimento do bloco é pequeno em relação ao 1º mundo e, além disso, o desnível entre os países da AL permite, em poucos casos (agricultura em geral e alguns setores específicos de tecnologia) o estabelecimento de parcerias produtivas. Mas, segundo o diretor da ESAI/UFSC, a intensificação de relações com o Mercosul começa a ser fomentada pelo MEC e pelo Itamaraty, que propuseram à UFSC reverter todas as vagas do programa PEC-G (para 80 alunos estrangeiros de graduação/ano) de 1998 para estudantes do Paraguai<sup>19</sup>. Se for considerado, por exemplo, que 30% dos mestres e doutores da Universidad de la Republica del Uruguay são formados no Brasil, é possível ter uma idéia da importância de iniciativas como esta (em que, a rigor, se faz apenas transferência de tecnologia) para o fortalecimento de laços interinstitucionais e para o desenvolvimento regional.

A importância da cooperação científica e tecnológica, mesmo num quadro de desigualdade - em que as IES brasileiras têm mais condições de dar que receber - foi destacada positivamente por todos os dirigentes entrevistados através de vários argumentos: 1) existem países e áreas do Mercosul bem desenvolvidos, com os quais o país pode aprender e ganhar tempo no que é deficiente; 2) a soma de esforços fortalece o Brasil dentro do bloco e fora dele; 3) estratégia - se a pobreza continuar aumentando na AL, todo o continente fica ameaçado. É preciso, portanto, ajudar a promover um desenvolvimento mais equilibrado na região; 4) o Mercosul desperta muitas oportunidades de trabalhos em conjunto (ex: projeto de ensino à distância para qualificação, em massa, de professores). Há interesse em temas de pesquisa complementares em muitos casos e a escassez de recursos pode gerar objetivos comuns - até mesmo entre empresas que querem entrar no mercado global; 5) melhoria da formação/cultura do estudante via intercâmbio.

O crescimento do contato entre pesquisadores do Mercosul, no entanto, não tem significado aumento do grau de formalização das relações. Ao contrário: quanto a este aspecto os dirigentes foram unânimes em afirmar que é preciso mudar a "cultura do papel", na qual vários acordos formais são assinados sem necessidade, uma vez que o nível das relações não justifica a assinatura dos mesmos<sup>20</sup> e a realização de parcerias para pesquisa e intercâmbio docente prescindem da existência de convênios (estes são exigidos apenas para projetos ligados ao ensino - oferecimento de cursos de extensão e pós-graduação, intercâmbio de alunos). Neste aspecto é ilustrativo o caso de um docente (Depto. Administração) que, após meses de contato com colegas de uma instituição argentina, descobriu que o seu departamento possuía cooperação formalizada com aquela há anos (ele nos mostrou cópia de convênio datada de 1979) embora, efetivamente, esta nunca tenha saído do papel - somente em 1997 houve visitas mútuas que resultaram na intenção de intercâmbio de docentes, colaboração em publicações, formação e estágio para alunos de graduação.

A orientação da presidente do Fórum da Associação das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais (FAUBAI), Profª. Sônia Laus, é que um convênio só deve ser assinado quando houver efetivamente alguma cooperação em andamento, não havendo sentido a assinatura dos chamados convênios 'chapéu' ou 'guarda-chuva'. Ela também ressaltou que, a despeito de todos os acordos e convênios já assinados, as IES do Mercosul

ainda não se conhecem e que, para fazer com que a iniciativa dos projetos de cooperação deixe de ser pessoal/isolada (contato individual de pesquisador para pesquisador) não basta a assinatura de novos papéis. A Prof<sup>a</sup>. Sônia Laus ainda chamou a atenção para a importância da ampliação da base de cooperação em C&T, dando-se oportunidade (na distribuição de recursos) para que todas as IES do Mercosul se conheçam e formulem propostas de integração. Pois a aproximação de instituições com níveis e realidades semelhantes (não só de centros de excelência) possibilitaria o fortalecimento da comunidade acadêmica da região junto com o aspecto político e cultural da cooperação; como consequência, haveria a formação de uma base mais sólida e para projetos a longo prazo. Esta preocupação com oportunidades de cooperação para todas as IES também foi demonstrada por dirigentes das três Universidades.

Os dirigentes da UFSC e da FURB não apontaram facilidades para a cooperação em C&T no Mercosul além da proximidade geográfica. Ao contrário: consideraram que não há recursos para financiamento de projetos e que informações sobre a possibilidade de ações integradas têm surgido mais recentemente, com a intensificação dos contatos pessoais - que têm revelado potenciais e capacidades. A avaliação dos entrevistados da UDESC foi um pouco mais positiva. Acreditam que o Mercosul trouxe: a) predisposição para cooperação; b) abertura, nos países, dos canais necessários ao funcionamento do sistema de C&T e universitário; c) espaço para a formulação de políticas indutoras de cooperação (em C&T, acadêmica, cultural) na região.

As dificuldades para cooperação em C&T, além das citadas acima, foram:

- 1) *Falta de conhecimento da realidade* de cada um dos países - não se sabe como funciona o sistema de ensino e de C&T do Mercosul. Conseqüentemente, falta confiança dos pesquisadores e das empresas na tecnologia a ser desenvolvida;
- 2) *Inexistência de intercâmbio* entre os países do Mercosul (de todo 3º mundo) sobre a tecnologia por eles desenvolvida. Conseqüentemente, a informação não circula e há preconceito e dificuldade entre eles.
- 3) *Inexperiência (do Brasil e de toda a AL) em cooperação internacional*, que torna as relações mais instáveis. Há poucos doutores acostumados a trabalhos de 'fôlego', ou seja, a longo prazo; falta persistência e há poucos grupos de pesquisa sólidos para a cooperação contínua.
- 4) *Falta de conhecimento do 'mercado'* a ser explorado - a Universidade/pesquisador pode produzir tecnologia de ponta, mas não sabe dos custos de produção, da demanda por produtos, dos possíveis fornecedores, do potencial tecnológico de uma empresa etc. Cada empresa e país utiliza seus próprios indicadores para avaliar isso (o Brasil usa diversos indicadores, inclusive).

### **3.2 - Padrões de cooperação – tipologia**

Tendo em vista os dados coletados nas entrevistas com docentes da UFSC e um da UDESC, o relacionamento dos pesquisadores de Santa Catarina com colegas/instituições do Mercosul pode ser classificado em três diferentes níveis:

- 1) *Pré-Contato entre pesquisadores e/ou instituições* - em dois casos em que o parceiro ainda foi determinado. Um deles (Depto. Engenharia de Produção/ UFSC), que objetiva a formação de banco de dados sobre o Mercosul está em fase de busca de informações sobre pessoas/instituições para empreender um trabalho em conjunto. Ou seja, foram feitos alguns contatos exploratórios, sem que fosse estabelecido onde/com quem será a

cooperação. No outro caso (Depto. de Tecnologia de Alimentos/UFSC), a perspectiva de cooperação com colegas do Mercosul é algo sobre o que se começa a pensar e despertar interesse. Em ambos ficou evidente a dificuldade de obtenção de informações a respeito de instituições e da produção acadêmica latino-americana, e a participação em eventos integradores dos países da região foi citada como forma de estabelecimento de contatos.

- 2) *Contatos e Projetos em andamento* - correspondem à maioria dos casos entrevistados - cinco. Destes, dois prevêm a realização de projeto de pesquisa (Depto. de Aquicultura: produção em escala de espécies nativas de moluscos comestíveis para o mercado; Depto. de Química: obtenção de compostos anti-fúngicos e anti-bacterianos, a serem utilizados na indústria farmacêutica); dois a formação de recursos humanos (Faculdade Enfermagem: oferecimento de Cursos de Pós-graduação; Centrem/UDESC: treinamento para prevenção de acidentes no transporte de produtos perigosos); e o outro prevê ambos (Depto. de Administração: estudo de empresas depois do Mercosul e oferecimento de cursos de pós-graduação). Em alguns casos as negociações estão bem adiantadas, com a assinatura de um convênio dependendo apenas da liberação de recursos por órgãos e agências financiadoras (Enfermagem). Em outros, a incerteza quanto ao financiamento da pesquisa (Biologia) tem protelado a definição e o estabelecimento da cooperação.
- 3) *Cooperação* - há três casos de cooperação efetiva, a despeito da falta de recursos e apoio de órgãos governamentais. São eles:
  - 3.1 - Depto. de Letras e Línguas Vernáculas (Prof. Paulino Vandresen; Prof<sup>a</sup>. Diva Zamdomênico; Prof. Gilvan Müller de Oliveira) - projeto vinculado ao Núcleo de Educação para a Integração (da AUGM), visa a formação de recursos humanos (professores bilingües) para grupos lingüísticos diferenciados<sup>21</sup> e a formulação de políticas lingüísticas para países do Cone Sul, através da realização de vários projetos em paralelo (ex: descrição do português falado na região sul; realização de um censo lingüístico do cone sul).
  - 3.2 Depto. de Química - organização, pelo Prof. Eduardo Humeres, da “Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica”. Realizada na UFSC desde 1982 a fim de estimular a pesquisa na área através da apresentação e publicação de trabalhos nacionais, em pouco tempo tornou-se latino-americana. A realização da Conferência, apesar de independente do Mercosul, é exemplo de cooperação bem sucedida: são selecionadas apenas 25% das inscrições oriundas de toda a América Latina e seus Anais, publicados em inglês, estão indexados no Chemical Abstract..
  - 3.3 Depto. de Ciência Política - o Prof. Fernando Ponte de Souza desenvolve desde 96 o projeto “Brasil no Mercosul: integração e exclusão no processo decisório”. Ele pesquisa o processo decisório de políticas públicas de integração regional e seus impactos nas políticas internas em três frentes - Previdência Social; Política Econômica e Educação (especialmente Ensino Superior). Conta com apoio do CNPq (projeto pessoal - três bolsas de pesquisa), assim como os pesquisadores envolvidos (da Argentina) contam com recursos do seu país. Fornece dados para a SDE, FIESC, empresas, centrais sindicais, jornais, Câmara dos Deputados.

Esta tipologia permite, em resumo, a confirmação de algumas características (já vistas) do relacionamento da comunidade científica brasileira com o Mercosul. São elas:

- 1 - *há poucos casos de cooperação* efetiva; em geral *existem contatos*, embora muitos deles tenham potencial para o desenvolvimento de projetos em conjunto.
- 2 - *falta informação* - as tentativas de empreender cooperação demoram a frutificar pois, primeiramente, faz-se necessário reconhecer áreas, pessoas e instituições com quem cooperar (e não se sabe/não há onde buscar estes dados).
- 3 - *faltam recursos* - após cumprida a etapa da busca de informação, não há financiamento que viabilize a realização dos projetos. Todos os gastos realizados nesta direção (como os

relativos ao deslocamento de professores) têm ficado a cargo das instituições de origem dos docentes, que também afirmam não dispor de recursos para tanto. Por isso foram recorrentes os protestos quanto à falta de linhas de financiamento e as tentativas de cooperação têm resultado, via de regra, apenas oportunidades para que os contatos continuem.

4 - *pouca formalização* - praticamente não há acordos formais assinados. A informalidade com que vem sendo estabelecidos os contatos, fazendo frente à 'cultura do papel', denota o pequeno número de envolvidos (cerca de quatro a cinco pesquisadores, em média) e, também, a inexistência de recursos financeiros - sejam de agências nacionais ou internacionais.

5 - *falta apoio governamental* - tanto no nível estadual quanto federal poderia haver maior apoio - seja quanto à facilitação do intercâmbio (deslocamento) ou quanto ao financiamento de projetos. Nos três casos em que existe cooperação efetiva, ela dá-se à margem do apoio governamental. A rigor, os esforços deste têm se dirigido à integração comercial, não em C&T.

Finalizando, cabe destacar que vários entrevistados (entre docentes e dirigentes) manifestaram a expectativa de que o estabelecimento de cooperação em C&T com o Mercosul venha propiciar *oportunidade de rompimento dos laços de dependência com instituições do 1º mundo* - de onde vêm, tradicionalmente, nossas referências de desenvolvimento. A relação com o Mercosul é vista como oportunidade de romper este padrão à medida que a aproximação e reunião de esforços com instituições de realidade semelhante (não tão antigas quanto as européias, pobres e frágeis em vários aspectos) pode propiciar compartilhar o que elas têm de melhor a fim de crescerem juntas.

### **3.3 - Tendências da cooperação – avaliação das políticas, oportunidades e sugestões**

A percepção de 50% dos docentes quanto à interferência do contexto macroeconômico no estabelecimento de cooperação em C&T é de que o aumento da integração comercial predispõe a aproximação também nesta área. Com as relações entre os países se tornando mais amistosas, o bloco se fortalece e, indiretamente, isso propicia a integração acadêmica. Houve dois comentários sobre a inexistência de relação entre estas duas coisas, além de duas críticas à atuação do Governo Federal - ele estaria direcionando esforços apenas à integração comercial, e o seu descompromisso com relação à educação não favorece em nada a cooperação em C&T.

A avaliação da contribuição do Governo Estadual para o estabelecimento de cooperação em C&T foi, em geral, negativa, havendo apenas duas apreciações positivas nesta direção. A criação da SDE é vista positivamente, mas os pesquisadores argumentaram que ela não traz benefícios à C&T (pois não é sua finalidade), apenas ao comércio. A FUNCITEC, por sua vez, foi citada como uma 'boa intenção' que ainda não trouxe financiamento/retorno aos pesquisadores: os recursos que lhe cabem não têm sido repassados e não chegam, portanto, às Universidades. Alguns docentes afirmaram que, na prática, o governo estadual não oferece nenhum tipo de assistência aos projetos acadêmicos. Por isso, se a localização geográfica de Santa Catarina é tida como uma vantagem sobre São Paulo e Rio de Janeiro, eles consideram que em relação aos outros estados do Sul estão em desvantagem - especialmente o Rio Grande do Sul, que acreditam eficiente no apoio às iniciativas de cooperação em C&T das suas IES.

As sugestões docentes para a implementação de políticas de estímulo/apoio à cooperação foram muito semelhantes, apontando para:

1. Necessidade de que as agências de fomento tenham *linhas de financiamento específicas* para projetos de cooperação com o Mercosul. Se existe um interesse real no fortalecimento

- dos países do bloco, a C&T (dada sua função estratégica) não pode deixar de ser contemplada, sendo incoerente que não exista uma política governamental para tanto.
2. Formulação de uma *política clara e publicizada*, que não concentre a distribuição de recursos para cooperação em poucas instituições ou grupos de pesquisa, de modo que as IES sejam levadas a atuar conjuntamente (grandes e pequenas), promovendo não só a integração regional (Mercosul) mas a nacional.
  3. Facilitação da *obtenção de informações* sobre docentes/instituições com que é possível cooperar, ou seja, deve-se promover a troca de dados/intercâmbio entre as instituições do bloco que tenham interesse em desenvolver conjuntamente projetos de C&T através da promoção de congressos, encontros temáticos etc.. Neste sentido, foi sugerida por alguns a formação de um banco de dados sobre o Mercosul.
  4. *Facilitação de viagens* - maiores oportunidades de obtenção de recursos (pois, segundo as regras atuais, as Universidades sequer têm como justificar, em seu orçamento, passagens aéreas para o Mercosul) e melhoria das condições de acesso por via rodoviária.
  5. Determinação das *áreas prioritárias de desenvolvimento* do país e do bloco em consonância com o estabelecimento de diretrizes de cooperação (ex: setor de energia). Isto poderia ser feito através de encontros temáticos entre líderes de pesquisa de todos os países do bloco.

Quanto à criação de um organismo para promoção da aproximação e integração em C&T no bloco, que funcionasse como um 'banco de dados' sobre a região, a opinião foi bastante positiva - mas desde que fossem tomados alguns cuidados. As precauções apontadas foram as mesmas citadas pelo setor produtivo: a) que ele não seja mais um órgão burocrático, para preencher mais papel; b) que seja participativo, contando com membros de todos os países e com todos os interessados nos projetos de cooperação (acadêmicos, setor produtivo etc.); c) que não fique em Brasília - muito longe, distante da realidade e das necessidades dos docentes, difícil de contatar.

Na avaliação da tendência da cooperação em C&T com o Mercosul para os próximos anos, novamente os pesquisadores deixaram à mostra seu entusiasmo: acreditam que esta será intensificada e se estenderá a outros países da América Latina e União Européia. Ou seja, ela fará parte do cotidiano da vida acadêmica, perdendo o caráter de excepcionalidade que possui atualmente. Este otimismo foi justificado com os seguintes argumentos: 1) o acesso à Internet tem agilizado os mecanismos de comunicação, facilitando o estabelecimento de contatos; 2) estão amadurecendo os grupos de pesquisa no país, e o crescimento do número de mestres e doutores aumenta a proporção de cientistas com potencial de cooperação; 3) a produção (e cooperação) acadêmica tende a crescer em áreas onde houver necessidade, prioridade e interesse de avanço. E o Mercosul é uma dessas áreas.

Apenas uma docente mostrou discordância deste ponto-de-vista. Ela acredita que a demanda por cooperação irá crescer, mas, como os países do bloco praticamente não dispõem de recursos para investir em C&T, supõe que os acordos firmados se darão sob a égide de instituições, professores e projetos específicos, e que serão alavancados e centralizados em alguns líderes de pesquisa. Ou seja, poucos investigadores (apenas os mais experientes) conseguirão recursos para financiar seus projetos e haverá áreas/temas privilegiados para o estabelecimento da cooperação (como Saúde e Meio-Ambiente).

Os dirigentes universitários, por sua vez, consideraram o governo catarinense interessado na integração com o Mercosul e na informação que ela pode gerar, mas também avaliaram que o seu esforço (através da SDE) direciona-se apenas para o fortalecimento de laços comerciais, não de C&T. A FUNCITEC, que poderia cumprir esta função, não dispõe de recursos. E, com isso, os projetos de cooperação idealizados não podem ser concretizados.

As sugestões para cooperação apresentadas disseram respeito aos seguintes aspectos:

- 1) *colocar em prática as diretrizes/políticas de integração já traçadas* pelo Governo Federal.
- 2) *estabelecer de linhas de financiamento* - formação de uma agência 'central', com a participação de todos os países, que financie projetos em áreas de interesse comum do bloco;
- 3) *repensar o sistema de C&T e universitário do Mercosul* - para haver harmonização de interesses e equivalência de normas de funcionamento (ex: unificação de indicadores de C&T; equivalência de diplomas universitários; promoção/facilitação de intercâmbios);
- 4) *buscar formas de incentivo à P&D em todos os países*, pois se houver programas que aproveitem o potencial das IES para estabelecer C&T comum a todo Mercosul, várias empresas da região podem se interessar em contribuir para o fomento da pesquisa acadêmica (ex: estabelecer programas conjuntos de estímulo à relação Universidade-Empresa e Empresa-Empresa).

Quanto a um órgão que centralizasse ações de integração entre os países, os dirigentes apresentaram opinião semelhante à docente: interessante e viável, principalmente se contasse com a presença de todos os países e segmentos (Universidade, empresa e sociedade civil). Não seria preciso um órgão novo; bastaria que os já existentes em cada país trabalhassem em conjunto (o que não esbarraria na antipatia do empresariado nacional, que tem medo que o Brasil 'pague a conta' da integração). Mas teria que agir sem burocracia, ser dinâmico, composto por pessoas que conhecem a realidade da cooperação e dos países, e não ficar sediado em Brasília..

A tendência da cooperação, acreditam os entrevistados, será crescer. Um deles afirmou, inclusive, ser preciso começar a refletir desde já sobre o estabelecimento de regras para intercâmbio, tão grande (prevê) será a demanda após a formalização das bases de cooperação. Por outro lado, há várias dificuldades para o empreendimento de projetos em conjunto. Uma delas refere-se à desigualdade do nível de desenvolvimento dos países. Devido a isso, metade dos dirigentes consideraram que, por um tempo, é provável que o relacionamento em C&T do Brasil com o Mercosul permaneça limitado: a) à formação de recursos humanos (RH); b) à transferência de tecnologia por parte

Um outro aspecto ressaltado diz respeito a alguns elementos necessários ao estabelecimento de qualquer tipo de cooperação, ainda mais a científica (como confiança mútua, credibilidade, solidez institucional, 'fôlego' para o desenvolvimento de projetos a longo prazo), que não fazem parte da cultura acadêmica do Mercosul - são difíceis de serem encontrados até mesmo em instituições brasileiras. Ou seja: há elementos decisivos para o bom andamento de uma cooperação científica que ainda não estão bastante desenvolvidos no bloco.

O Assessor de Gabinete da UDESC reforçou que somente após a etapa de repasse de tecnologia se estabelecerá uma relação de confiança e se formariam grupos com interesses comuns, dando base para o início da elaboração e desenvolvimento de projetos de cooperação técnica mais institucionais a médio e longo prazo - processo que demoraria em torno de cinco anos. Assessor da UDESC e FAUBAI frisou que a recente 'onda' de interesse e aumento de demanda por intercâmbios entre instituições do bloco para o aprendizado de línguas pode contribuir para a aproximação entre elas, mas que este fato não propicia, por si só, cooperação tecnológica.

As apreciações feitas pelos dirigentes, alguns com larga experiência em administração universitária, nos levam a crer que apesar do otimismo e interesse que cerca a opinião dos docentes, o bom andamento de atividades de cooperação em C&T no Mercosul não depende apenas do financiamento de projetos, mas também de ações integradas entre pesquisadores e formuladores de políticas, para que os recursos dispendidos produzam os frutos que se deseja.

#### 4 - O Setor de Informática

As empresas do setor de informática em Santa Catarina possuem um perfil diferente das principais empresas catarinenses exportadoras para o Mercosul, analisadas anteriormente: são pequenas, estão em fase de formação, não possuem tradição nem mercado exportador, e visualizam no Mercosul uma possibilidade de solidificação e crescimento. Devido a isso os comentários sobre o setor de informática estão sendo feitos separadamente.

O estado de Santa Catarina tem investido e estimulado fortemente empreendimentos de base tecnológica, de modo a participarem interativamente instituições governamentais, acadêmicas e empresariais. A maior expressão deste esforço está no Tecnópolis<sup>22</sup> (Pólo Tecnológico da Grande Florianópolis) que visa a implantação no estado, por intermédio de Parques Tecnológicos e Incubadoras Empresariais, de indústrias que utilizem intensivamente em seu processo tecnologias avançadas<sup>23</sup>. O Parqtec Alfa abriga o CELTA (Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas<sup>24</sup>), que ganhou recentemente o Prêmio da Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos em Tecnologias Avançadas) de “Incubadora do Ano/1997” e que vem dando assessoria a países da América Latina (como Peru e Argentina) para a montagem de suas próprias incubadoras. Há no estado outras incubadoras de empresas: instaladas (Criciúma) ou com adiantado processo de formalização de projeto em andamento (Chapecó e Lages).

O Programa Softex 2000 possui três núcleos de desenvolvimento de software em Santa Catarina: Blusoft (Blumenau) e Softville (Joinville) - que possuem incubadoras de empresas - e Softpólis (Florianópolis), que desenvolve aplicativos e hardware<sup>25</sup>. Juntos, estes núcleos elaboraram o projeto “Softex Mercosul”, que visa instalar dentro de poucos meses um escritório Softex em Buenos Aires e, futuramente, em Montevideo. Para tanto, estão contando com apoio da FIESC, FINEP e SEBRAE.

As empresas de informática entrevistadas avaliaram o Mercosul como uma grande oportunidade. Elas consideram que, nesta área, o Brasil ‘saiu na frente’ em relação aos países do bloco, estando em vantagem comparativa sobre os mesmos. Além disso acreditam que o país, atuando com competência nesta primeira incursão ao mercado externo, pode quebrar a hegemonia dos EUA no setor e vir a ocupar mercados maiores. Há indícios de que o mercado de software em língua espanhola tem grande potencial de expansão, mostrando-se bastante atrativo: estima-se que seja de 100 milhões de dólares para os próximos 10 anos.

Por se tratarem de empresas novas, criadas há poucos anos, o Mercosul não causou grande impacto sobre elas. Pode-se dizer que ele é o próprio impacto, pelas oportunidades de negócios que traz consigo. Do mesmo modo podem ser avaliadas as facilidades para a realização de negócios no bloco - o Mercosul abriu uma porta no mercado latino-americano com condições de, futuramente, ajudar/facilitar o desenvolvimento das empresas como um todo.

Quanto às dificuldades para cooperação os dirigentes citaram várias, entre as quais duas merecem destaque:

- a) *falta de recursos para alavancar projetos* - como não há linhas de financiamento voltadas ao Mercosul e o custo dos investimentos (de colocação de produtos no mercado) é alto, várias ações neste sentido têm sido ‘travadas’. Esta mesma dificuldade existe para possíveis parceiros de outros países (que têm menos recursos que o Brasil para investir em C&T), praticamente impossibilitando o desenvolvimento de projetos conjuntos;

b) *a competitividade com países de tradição no setor* de informática, pois o aspecto cultural ainda é muito forte no estabelecimento de laços. Nas palavras de um entrevistado, Brasil ainda significa ‘samba’, como Argentina significa ‘tango’.

No entanto, a despeito das dificuldades descritas, em geral os dirigentes foram positivos ao traçar a tendência da cooperação para os próximos anos: acreditam que o Brasil possui reais condições de ocupar espaço no mercado latino-americano de software, e que a consolidação do escritório de Buenos Aires (no caso dos núcleos Softex 2000) será peça fundamental no apoio a parcerias entre empresas.

Ao abordarem as possibilidades de cooperação em C&T por meio de parcerias (comercial ou tecnológica) com países do bloco, os entrevistados mencionaram basicamente empresas argentinas, pois as demais não parecem dispor de tecnologia desenvolvida para tanto. A realização de parcerias com empresas locais (argentinas) é vista como fundamental, seja pelo conhecimento do idioma (para adaptação do software) e do mercado, seja pela facilitação da comercialização do produto. Sem o chamado processo de “localização” do software - adequação à língua, cultura, padrões de medida, simbologia - é bastante difícil a inserção no mercado. Por isso, há consenso dos entrevistados não só sobre a viabilidade como também sobre a necessidade da realização de parcerias comerciais e tecnológicas, mas ainda são raros os casos em que estas ocorrem. A rigor, porém, praticamente não existe cooperação em C&T no setor de informática; e, conseqüentemente, a atividade comercial parece demandar muitos esforços para que possa fluir.

Com relação a estes esforços, o responsável pela implantação do escritório Softex do Mercosul fez um alerta. Dado o atraso do Brasil no setor de informática, todos os recursos do Programa Softex investidos na produção e venda de softwares foram utilizados apenas para estimular o mercado interno; ou seja, várias empresas foram criadas e comprovou-se a viabilidade do potencial brasileiro de produção. Para a etapa da comercialização do software, porém, justamente a mais dispendiosa do todo processo (representa, em geral, 70% do custo do produto), existe uma falta de preparo generalizada das empresas. Sendo assim, faz-se imperativo um suporte mercadológico (entenda-se novos investimentos) às empresas para que estas possam colocar seus produtos no mercado, o que implica encontrar parceiros adequados e confiáveis para a devida representação, com conhecimento dos produtos e estratégias dos concorrentes, além de contatos com a mídia para que seja atingido o potencial consumidor. Sem isso parece inviável que os produtos desenvolvidos sejam comercializados no mercado externo e, deste modo, os recursos investidos até o momento (tendo em vista este fim) terão sido perdidos.

Quanto à interferência do contexto macro na tomada de decisões da empresa para o estabelecimento de projetos de cooperação, o fim da reserva de mercado foi citado e avaliado como positivo, uma vez que a competitividade é chave para o desenvolvimento de empresas de base tecnológica. E embora o Mercosul seja considerado uma oportunidade para a conquista de mercados, nota-se que a preocupação final dos entrevistados reside na sua permanência em um mercado maior. O papel do Governo Federal na determinação de ‘regras’ para compra e venda de softwares, portanto, também foi bastante lembrado: consideram que estas devem ser claras e válidas para todos os tipos de empresa; caso contrário, a sobrevivência das pequenas estará seriamente ameaçada (ex: produtos da Microsoft entram no país com alíquota zero, enquanto empresas encubadas precisam pagar impostos para funcionar).

Quanto ao Governo Estadual, este foi considerado fonte de iniciativas que têm contribuído para o desenvolvimento do setor através da FUNCITEC, da SDE e de projetos

como o da Rede Catarinense de Tecnologia (RCT). As sugestões para a implementação de políticas de estímulo à cooperação em C&T foram:

1. Legislação: a) normatização da comercialização de software, com 'regras claras' para todas as empresas; b) facilidades para importar mais rapidamente o que é produzido nos grandes centros, tirando barreiras burocráticas;
2. Tributação: a) poderia ser dado incentivo fiscal e trabalhista às pequenas empresas, que compõem 80% do setor no país; b) esforço para homogeneizar a legislação dos tributos dos países do bloco (cada um possui a sua);
3. Recursos: a) apoio a projetos de cooperação entre países do Mercosul; b) criação de fundos de financiamento que levem em consideração a dificuldade das empresas comercializarem seus produtos, diferenciando o custo do desenvolvimento do produto do custo da sua inserção no mercado consumidor; c) apoio ao desenvolvimento de projetos conjuntos entre empresas e instituições acadêmicas.

Finalizando, a opinião dos entrevistados sobre a existência de uma instância que centralizasse iniciativas de cooperação e linhas de financiamento em C&T entre os países do Mercosul foi positiva: afirmaram que poderia ser interessante, mas mostraram receio de que a centralização trouxesse problemas como burocracia e inibição de ações individuais. Consideraram ideal o aproveitamento das estruturas organizacionais e de financiamento já existentes no CNPq ou na Finep, por exemplo, e que o acesso aos seus serviços e informações não estivesse condicionado a viagens a Brasília (devido à distância dos potenciais usuários).

## 5 - O Setor Agropecuário

O setor agropecuário catarinense possui três empresas estatais<sup>26</sup> que realizaram, entre 93 e 94, vários estudos sobre a competitividade dos produtos do estado no cenário do Mercosul (estudo das cadeias produtivas). Neste mesmo período houve um esforço conjunto dos Governos Estadual e Federal, através de seminários promovidos pelo Ministério da Agricultura, de inserir os produtores rurais na discussão sobre competitividade e inserção no mercado internacional. Contando com a participação de representantes dos quatro países do bloco, também foram realizados encontros com entidades privadas para promover a integração de diversos setores.

Tais eventos foram efetivos até novembro de 1994; no ano seguinte o Itamaraty criou a Câmara do Comércio Exterior, que centralizou a realização de atividades desta natureza (anteriormente concretizadas por iniciativa dos Ministérios). Desde então, a atuação do Governo Estadual tendo em vista o Mercosul, com relação ao setor agropecuário, tem se concentrado nas seguintes atividades:

1. fiscalização e controle de produtos nas fronteiras - têm sido intensificados, mas há um ponto que parece caminhar a passos lentos: a normatização do sistema de transporte e de tarifas dos produtos agrícolas, cuja necessidade de revisão parece ainda não ter merecido a devida atenção dos responsáveis;
2. participação, nos órgãos competentes, da discussão sobre a padronização de normas técnicas e regulamentação da qualidade de produtos vegetais - fundamental para facilitar a comercialização de produtos e evitar distorções no mercado. Após a padronização aumentam as possibilidades de cooperação em C&T.

Em Santa Catarina a produção rural tem uma peculiaridade: cerca de 50% das propriedades rurais do estado têm menos de 80 hectares. Isto significa que há uma grande leva

de pequenos produtores, abastecedora de mercados regionais e acostumada a um certo 'protecionismo' de mercado, sendo forçada a adaptar-se à concorrência de produtos do Mercosul. O impacto do Mercosul no setor agrícola catarinense tem sido, portanto, enorme, e atinge diferenciadamente os diversos setores. Os produtores de leite, por exemplo, enfrentam dificuldades para manter seus produtos no preço e qualidade dos oriundos do Uruguai; os produtores de mel e própolis, por sua vez, cresceram e expandiram negócios ao exportar para o bloco, e estão investindo na melhoria da qualidade do seu produto tendo em vista o potencial de aumento da demanda na região.

A percepção da CIDASC com relação ao impacto no pequeno produtor (que vende matéria prima e produtos de baixo valor agregado) é de que poucos vão conseguir sobreviver à competição - vários quebraram/estão quebrando (ex: leite, maçã). Mas a política da empresa entende que a sua ação (no sentido de orientar para a produtividade) deve ser posterior à uma mudança de mentalidade do produtor, que continua a esperar uma atitude paternalista do estado (através de incentivos fiscais, proteção de mercado) sem perceber que precisa agir diferente para sobreviver no mundo globalizado. Por isso, este órgão estatal parece ter poucas oportunidades de oferecer ao pequeno produtor alternativas/propostas de atuação para enfrentar as mudanças do mercado<sup>27</sup>.

Mas o impacto do Mercosul não atinge apenas o pequeno produtor. A própria CIDASC, responsável pela fiscalização (na fronteira) de produtos animais e vegetais que entram e saem do país, dada a intensificação do comércio entre os países do bloco teve significativo aumento em seu volume de trabalho. No entanto, sua infra-estrutura não acompanhou este crescimento - permanece estável seu quadro de 270 funcionários. Também por este motivo, serviços de assistência técnica aos produtores tiveram seu ritmo diminuído.

Os estudos sobre as cadeias produtivas, mencionados anteriormente, mostraram que o desenvolvimento de projetos conjuntos em C&T é viável porque existem, nos países do bloco, várias cadeias similares. Mas, aparentemente, poucas ações vêm sendo realizadas neste sentido - tanto em nível estadual quanto federal. As atenções têm se voltado ao oferecimento de condições para a intensificação do comércio.

Até o momento, as discussões efetuadas no Mercosul sobre o crescimento da atividade comercial geraram, basicamente, cooperação com relação à harmonização de padrões e normas técnicas de produção. Alguns dos padrões unificados vêm sendo utilizados, dando origem a cooperações para produtos específicos, como no caso da padronização da qualidade da batata-semente, que possui um grupo de estudos que se reúne periodicamente. Há possibilidade de que o esforço de padronização de outros produtos (arroz, batata, cebola, alho, pêra e maçã) crie novos grupos de estudos, mas não há certeza de que isso irá ocorrer. Também neste caso a política de que as iniciativas de cooperação devem partir dos próprios produtores impede as estatais de tomarem a frente do processo; elas participariam formulando políticas de apoio apenas num segundo momento, quando a cooperação já estivesse firmada.

Há um caso em que a cooperação científica e tecnológica entre países latino-americanos vem sendo realizada com sucesso no setor agropecuário há mais de 10 anos: trata-se do 'Programa de Cooperação Técnica Internacional para Controle e Erradicação da Febre Aftosa no Cone Sul'. Este programa possui um grupo de estudos que se reúne periodicamente e elaborou um manual de procedimentos padronizados para controle da doença. Ele tem preparo técnico para atuação em caso de doenças emergentes em qualquer país membro, e também dá apoio à formação de recursos humanos na área. Este programa, porém, foi iniciado e existe totalmente independente do Tratado de Assunção.

Ainda no que diz respeito ao setor agropecuário, cabe citar que a UFSC possui graduação em Agronomia e um Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA) que

oferece o curso de graduação em Tecnologia de Alimentos<sup>28</sup>. Este possui forte interação com a indústria alimentícia catarinense através de estágios e da cooperação tecnológica (projetos de pesquisa), principalmente nas áreas de laticínios e carnes de frango e suínos.

O DTA faz prestação de serviços para órgãos estatais: controle da qualidade de alimentos que entram pela fronteira do estado para a Vigilância Sanitária Federal, além da análise de alimentos em escolas e empresas para o governo estadual<sup>29</sup>. Mas não desenvolve, com estes organismos, projetos de cooperação tecnológica, apesar de possuir infra-estrutura e recursos humanos capacitados para tal.

Tal como ocorre com outros departamentos da UFSC, o DTA desenvolve projetos de cooperação em C&T com instituições de países de 1º mundo para formação de recursos humanos e pesquisa (especialmente com França e Inglaterra, onde se deu a formação da maioria dos seus docentes), mas não possui contatos com instituições do Mercosul - sejam elas do setor produtivo, estatais ou acadêmicas. Parece existir, também, desconhecimento de quais seriam as áreas e os países do bloco com que poderia haver cooperação. Considerando-se que no Mercosul há instituições da área de alimentos (do setor produtivo e acadêmicas) operando com tecnologia sofisticada, temos que considerar que a diferença de nível de desenvolvimento tecnológico (bastante citada anteriormente pelas empresas do setor privado) entre os países é apenas um dos empecilhos à cooperação. Ou seja, a falta de tradição em cooperação com países de 3º mundo e o desconhecimento do potencial de desenvolvimento científico e tecnológico dos países do bloco também são fatores significativos para a análise do estabelecimento deste tipo de relação.

A existência de cadeias alimentares e serviços similares no Mercosul (como centros de controle de qualidade de alimentos, controle de pragas e doenças) dão margem para a cooperação tecnológica em vários setores (que já foram identificados). O aparato estatal catarinense (através de suas empresas de desenvolvimento agrícola) e a UFSC, por sua vez, têm competência para levar adiante empreendimentos deste tipo. O sucesso de projetos cooperativos, como o de erradicação da febre aftosa no cone sul, é um demonstrativo de que a parceria tecnológica entre países do bloco pode ser produtiva, e que a formulação de políticas conciliadoras do potencial de cooperação existente e das necessidades dos interessados (entidades/associações de produtores agrícolas, por exemplo) pode ser um apoio decisivo para a realização de novas experiências positivas no bloco.

## **6 - Considerações Finais**

O estado de Santa Catarina vem promovendo um grande esforço, com bons resultados, de aumento da sua interação comercial com o Mercosul. Mas, de acordo com os dados coletados, a cooperação científica e tecnológica entre instituições catarinenses (universitárias ou do setor produtivo) e os países do bloco não existe efetivamente. O setor produtivo não vislumbra, a curto prazo, muitas perspectivas de cooperação; mesmo assim, parece aberto à discussão do tema. Nas Universidades, porém, nota-se grande interesse e expectativa de realização de projetos em cooperação pela possibilidade de abrir novas frentes de pesquisa e fontes de financiamentos e, também, pela convicção de que o desenvolvimento conjunto dos países do bloco é uma necessidade para o fortalecimento político da região frente às demais nações. Existe, portanto, um 'clima' muito favorável à cooperação em C&T, perceptível em várias situações: do interesse no aprendizado da língua ao resgate de identidades culturais.

Mas, se existe grande interesse, os impedimentos também não são poucos. E caso não sejam eliminados, as iniciativas individuais de contato parecem fadadas ao fracasso. As principais dificuldades para a efetivação de cooperação citadas foram: falta de informações que permitam identificar pesquisadores e instituições com potencial de cooperação; inexistência de financiamento para projetos; ausência de uma política de cooperação (pois as Universidades não tem autonomia para tomar medidas que resolvam problemas simples, como o deslocamento de pesquisadores) e estímulo do Governo (Estadual e Federal) apenas para a integração comercial, não em C&T. É curioso notar que, quanto a elas, houve convergência na avaliação de dirigentes universitários, empresários e docentes.

Várias sugestões de diretrizes para a formulação de políticas/incentivos de cooperação em C&T no Mercosul foram dadas pelos entrevistados, tornando-se desnecessário repeti-las. Faz-se importante ressaltar, no entanto, alguns pontos:

1. reuniões/seminários em que estejam presentes apenas parte das instâncias da cooperação - reitor; pesquisador; gestor da cooperação internacional; empresário; gestor governamental - trazem pouco resultado. Todos os interessados no processo devem opinar e discutir juntos sobre o seu andamento, pois cada instância tem uma percepção e forma de atuação dentro do mesmo. Talvez por esta razão os vários seminários já realizados (em todo o bloco) sobre o tema ainda não tenham produzido os resultados esperados - nem sempre os esforços das partes envolvidas seguem na mesma direção.
2. a formulação e implementação de políticas devem: a) ser efetuadas com pleno conhecimento da realidade e das possibilidades da cooperação; b) tornar possível reunir os esforços já realizados (para ganhar tempo e poupar recursos), evitando a sua replicação. Para tanto, as informações obtidas (por Universidades, empresários, pesquisadores, órgãos governamentais) têm que circular/estar disponíveis a todos os interessados.
3. auxílios a pessoas/instituições isoladas seriam de pouca eficácia tendo em vista o objetivo de promover a cooperação e integração regional. Eles alimentariam, apenas, o chamado 'efeito Mateus'. Caso não seja ampliada a base de cooperação e aproximação entre as diversas IES, corre-se o risco de manter a cooperação limitada a iniciativas pessoais de alguns docentes (líderes de pesquisa), fixados em poucas instituições (Centros de Excelência), que conseguirão recursos para financiar seus projetos pessoais de pesquisa que não interessam, necessariamente, ao desenvolvimento da região. Diante disso, fica evidente que o Governo Federal, como indutor da cooperação, tem um papel fundamental no estabelecimento de normas e critérios de distribuição de recursos. Cabe a ele determinar uma política de integração que direcione a produção de C&T para a cooperação pois, caso sejam considerados apenas os aspectos econômicos (voltados para a competitividade em C&T), dificilmente haverá espaço para que as várias IES do bloco tirem proveito do Mercosul.
4. a cooperação em C&T entre grandes empresas não forma base de desenvolvimento cooperativo dentro do bloco. Cabe pensar, portanto, se pequenas e médias empresas de capital nacional poderiam estabelecer parcerias com similares do Mercosul. O potencial revelado pelo setor de informática, por exemplo, indica que a cooperação neste segmento é viável e pode ser bastante produtiva.

O ideal, portanto, seria a formulação e implementação de políticas governamentais que contassem com a colaboração de representantes de todos os países do bloco, a fim de que os potenciais, demandas e interesses dos mesmos auxiliassem no delineamento de uma política de cooperação em C&T para toda região. Se iniciativas de criação de organismos de estímulo à integração econômica - como a SDE, do estado de Santa Catarina - parecem estar sendo produtivas, talvez fosse oportuno estudar a viabilidade de uma instância que se

encarregasse de promover a cooperação científica e tecnológica no bloco. O caso de erradicação da febre aftosa, em que houve esforço conjunto de vários países para a solução de um problema, mostra que iniciativas de cooperação em C&T podem dar certo e que estas não são apenas desejáveis, mas fundamentais para o retorno dos esforços empreendidos.

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1 - EXPORTAÇÕES CATARINENSES/BRASILEIRAS 82-97

US\$ FOB 1.000

ANO	Exportações Brasileiras	Exportações de Santa Catarina		
		Valores	Particip. Brasileira %	Posição
1982	20.175.071	848.905	4,21	7 <sup>a</sup>
1986	22.348.603	947.461	4,24	7 <sup>a</sup>
1990	31.413.756	1.457.349	4,64	8 <sup>a</sup>
1994	43.545.162	2.404.689	5,52	5 <sup>a</sup>
1997*	----	1.310.627	5,29	5 <sup>a</sup>

\* Janeiro a Junho/97

Fonte: SECEX/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDT/DIRT/GEDEC- 08/01/97 (dados até 94)  
SECEX/DTIC/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDE/DIDE/GEDEC- 18/7/97 (dados 97)

**ANEXO 2 - EXPORTAÇÕES CATARINENSES - BLOCOS ECONÔMICOS****US\$ FOB**

<b>JANEIRO/JUNHO</b>					
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>1997</b>	<b>Partic. %</b>	<b>1996</b>	<b>Partic. %</b>	<b>Variação 97/96</b>
<b>EXPORT. GLOBAIS</b>	1.310.627.340	100,00	1.199.227.411	100,00	9,29
<b>UNIÃO EUROPÉIA</b>	398.030.486	30,37	401.673.360	33,49	-0,91
<b>NAFTA</b>	248.606.632	18,97	226.818.964	18,91	9,61
<b>MERCOSUL</b>	206.834.551	15,78	173.579.123	14,47	19,16
<b>BLOCO ASIÁTICO</b>	133.428.606	10,18	135.705.333	11,32	-1,68
<b>Demais Países</b>	323.727.065	24,70	261.450.631	21,80	23,82

Fonte: SECEX/DTIC/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDE/DIDE/GEDEC - 18/7/97

**ANEXO 3 - EXPORTAÇÕES CATARINENSES PARA O MERCOSUL  
PRINCIPAIS EMPRESAS**

**US\$ FOB**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>JANEIRO / JUNHO</b>			
	<b>TOTAL</b>			
	<b>1997</b>		<b>1996</b>	
	<b>Valores</b>	<b>Particip. sobre Total - %</b>	<b>Valores</b>	<b>Particip. sobre Total - %</b>
Ceval Alimentos S.A	19.685.330	9,52	13.700.216	7,89
Igáras Papéis e Embal.	11.664.589	5,64	11.138.394	6,42
Sadia Trading S.A.	11.614.020	5,62	10.197.460	5,87
Multibrás S.A.	11.566.393	5,59	13.349.265	7,69
WEG Exportadora S.A.	9.973.648	4,82	5.569.029	3,21
Artex S.A.	9.657.073	4,67	7.937.247	4,57
Embraco S.A.	7.568.832	3,66	5.842.042	3,37
Hering Têxtil S.A.	6.081.057	2,94	4.408.703	2,54
Celucat S.A.	5.874.544	2,84	3.772.189	2,17
Ind. De Fundação Tupy	5.168.961	2,50	2.382.917	1,37

Fonte: SECEX/DTIC/SISTEMA ALICE - Elaboração: SDE/DIDE/GEDEC - 18/7/97

#### **ANEXO 4 - INSTITUIÇÕES CATARINENSES DE ENSINO SUPERIOR**

1. Fundação Educacional de Brusque (FEBE) - Brusque
2. Fundação Educacional do Alto Vale do Itajaí (FEDAVI) - Rio do Sul
3. Fundação Educacional Regional Jaraguense (FERJ) - Jaraguá do Sul
4. Universidade Regional de Blumenau (FURB) - Blumenau
5. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - Florianópolis, Lages e Joinville
6. Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) - Joinville, S. Fco. do Sul e S. Bento do Sul
7. Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina (UNESC) - Criciúma e Araranguá
8. Universidade do Contestado (UnC) - Caçador, Concórdia, Curitibanos, Mafra, Canoinhas, Porto União e Fraiburgo.
9. Fundação das Escolas Unidas do Planalto Catarinense (UNIPLAC) - Lages e São Joaquim
10. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão, Araranguá, Santa Rosa do Sul e Palhoça
11. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) - Itajaí, Baun. Camboriú, Tijucas, Biguaçu, e São José
12. Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) - Chapecó, Joaçaba, Videira, S. Miguel D'Oeste, Xanxerê e Campos Novos
13. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Florianópolis
14. Associação Catarinense de Ensino (ACE) - Joinville
15. União de Tecnologias e Escolas de Santa Catarina (UTESC) - Joinville

**ANEXO 5 - VAGAS OFERECIDAS E MATRÍCULA INICIAL POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA - 1993**

<b>Dependência Administrat.</b>	<b>Vagas Oferecidas</b>	<b>Matrícula Inicial</b>
<b>Federal</b>	3.182	12.131
<b>Estadual</b>	1.030	3.892
<b>Municipal</b>	13.305	37.258
<b>TOTAL</b>	17.517	53.281

Fonte: IBGE/Santa Catarina - 1995

\* Não obtivemos dados precisos das escolas particulares

## **ANEXO 6 - METODOLOGIA**

A coleta de dados foi precedida por levantamento de informações sobre o estado de Santa Catarina e instituições universitárias, governamentais e empresariais que poderiam contribuir para esta pesquisa. Tendo em vista as diferenças entre estas, foram estabelecidos os critérios de seleção de entrevistados e elaborados os instrumentos de coleta de dados (ver Anexo 8). Os questionários foram referência das informações básicas a serem coletadas, sendo aplicados na forma de *checking list*.

Uma relação das pessoas e instituições contatadas, assim como dos entrevistados, encontra-se no Anexo 6. Apresentamos, a seguir, os critérios que nortearam as diferenças metodológicas existentes em cada tipo de instituição contatada.

### **Setor Produtivo**

Foram contatados órgãos de apoio do setor produtivo e selecionadas para entrevista as doze empresas catarinenses com maior atividade de exportação para o Mercosul (calculada por indicadores financeiros); tais empresas foram representativas de alguns dos principais setores da economia do estado (indústria metal-mecânica; têxtil; papel e celulose; agroindústria). Através de contato telefônico foi verificado, em cada uma delas, quais pessoas poderiam fornecer as informações pretendidas (o que variou bastante); a seguir, enviou-se a estas uma carta em que eram apresentados os objetivos da pesquisa, indicações dos dados procurados e foi solicitada uma entrevista.

Um aspecto positivo da metodologia adotada residiu no fato de que foram ouvidas empresas que desenvolvem tecnologia (têm laboratório de P&D) e que atuam fortemente não só no Mercosul, mas no mercado internacional. Por outro lado, esta metodologia não permitiu captar o impacto do bloco nas médias e pequenas empresas do estado, o qual parece ser grande (tem havido grande interesse, por parte deste tipo de empresa, no estabelecimento de negócios - apud entrevista SDE). Outro fator a considerar é que a maior parte das indústrias entrevistadas, devido à sua participação no mercado internacional, não pareceu possuir um interesse no bloco Mercosul em especial, o que se refletiu no fornecimento de dados (a grande empresa coopera em C&T com o 1º mundo e, do seu ponto de vista, não há o que/com quem cooperar no Mercosul).

### **Universidades**

Com relação às instituições universitárias, foram contatadas (via telefone) todas as instituições universitárias do estado através de suas instâncias administrativas. Foram solicitadas a estas indicações de gestores e docentes que possuíam cooperação/contato com empresas, instituições de ensino e/ou pesquisa do Mercosul. A partir do retorno obtido de reitorias e unidades administrativas, enviou-se aos acadêmicos indicados uma carta de apresentação com os objetivos da pesquisa, as informações que se pretendia obter e uma solicitação de entrevista.

Tendo em vista o caráter regional das Universidades catarinenses, e que o sistema de inovação do estado conta basicamente com a contribuição da UFSC (em infra-estrutura; professores doutores, pós-graduandos), foi considerado que as instituições entrevistadas (uma federal, uma estadual e uma municipal) cumpriram o objetivo de caracterizar o contexto e o potencial de cooperação em C&T das IES do estado. A premência do tempo, no entanto, não possibilitou evitar algumas das falhas da metodologia adotada: a) falta de informação centralizada, nas Universidades, (inclusive nas visitadas), sobre docentes e trabalhos desenvolvidos em cooperação com instituições do Mercosul; b) não captação do impacto do Mercosul nas pequenas e médias IES catarinenses, bem como do potencial de cooperação em C&T das mesmas - que também podem ser bastante beneficiadas.

Finalizando, cabe lembrar que o contato com **órgãos do Governo Estadual** (do setor agrícola, de apoio à C&T e ao Mercosul) também se deu nos mesmos moldes das Universidades e do Setor Produtivo: através de contato telefônico verificou-se quais pessoas poderiam fornecer as informações que pretendíamos obter; a estas foi enviada uma carta de apresentação dos objetivos da pesquisa, dos dados procurados e foi solicitada uma entrevista.

## 8. Siglas Utilizadas

ACAFE - Associação Catarinense de Fundações Educacionais  
AL - América Latina  
ALCA - Associação de Livre Comércio das Américas  
AUGM - Associação de Universidades - Grupo de Montevideo  
CELTA - Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas  
CENTREM - Núcleo de Treinamento para Prevenção de Emergências na Região Sul (pertencente à UDESC)  
C&T - Ciência e Tecnologia  
CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina  
CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa  
CYTED - Programa Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento  
DTA - Departamento de Tecnologia de Alimentos (pertencente à UFSC)  
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural  
ESAI - Escritório de Assuntos Internacionais  
FAPEU - Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão Universitária  
FAUBAI - Fórum da Associação das Universidades Brasileiras para Assuntos Internacionais  
FEESC - Fundação do Ensino de Engenharia de Santa Catarina  
FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina  
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos  
FUNCITEC - Fundação de Ciência e Tecnologia do estado  
FURB - Fundação Universidade Regional de Blumenau  
IES - Instituições de Ensino Superior  
PEC-G - Programa de Estudantes-Convênio de Graduação  
P&D - Pesquisa & Desenvolvimento  
PDTI - Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria  
PRODEC - Projeto de Desenvolvimento da Empresa Catarinense  
RCT/SC - Rede de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina  
RH - recursos humanos  
SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul  
SEBRAE/SC - Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa de Santa Catarina  
TELESC - Telecomunicações de Santa Catarina  
UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina  
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

## 9. Fontes Bibliográficas

Anais do Seminário: “O Diálogo e a Cooperação entre as Universidades do Mercosul”, realizado de 16 a 18 de outubro de 1994. Itajaí, 1996.

Anuário Estatístico do Estado de Santa Catarina - 1996.

Bleicher, Jorge - “Agricultura de Santa Catarina e o Mercosul” - relatório EPAGRI; maio de 1997. Florianópolis, mimeo.

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul - Santa Catarina: Balança Comercial de janeiro a junho/1997. Florianópolis, 1997.

---

<sup>1</sup> Tendo sido criada em janeiro de 1995 como uma Secretaria Extraordinária para Integração ao Mercosul, funcionou com o apoio de outras secretarias de estado até maio de 1996 quando, através de reforma administrativa, deixou de ter caráter extraordinário e assumiu também as atividades de desenvolvimento

---

econômico, tornando-se a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul - SDE.

<sup>2</sup> Para apresentar este dado com exatidão seria necessário realizar um levantamento em todos os departamentos/unidades de ensino pós-graduado do estado, o que não foi viável no prazo de realização desta pesquisa. O número de pós-graduandos citado corresponde a uma estimativa fornecida pela Associação Catarinense de Fundações Educacionais (ACAFE).

<sup>3</sup> Os cursos seriam ministrados por professores da UFSC, via Internet, a alunos de outras IES/Universidades do interior do estado.

<sup>4</sup> A RCT-SC é uma extensão estadual da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e da Internet, resultante de um convênio do estado de Santa Catarina, em parceria com a TELESC, com: UFSC, FIESC, SEBRAE e ACAFE. Sua implantação, até o momento, resulta de um investimento de R\$ 1,6 milhão do Governo Estadual.

<sup>5</sup> A FUNCITEC possui programas de financiamento para Universidades (pesquisa, viagens, compra de equipamentos) e também para o setor produtivo (projetos de pesquisa). É dotada de 2% da renda líquida do estado mas, na prática, “o repasse de verbas ainda tem ficado muito abaixo deste montante” (apud entrevista do Sr. Nivaldo Kuhnen, diretor científico desta fundação).

<sup>6</sup> Até mesmo a cooperação científica e acadêmica entre IES não existe nesta área, como veremos adiante.

<sup>7</sup> Em janeiro de 1997 foi remodelado um programa de desenvolvimento industrial existente desde 1986: o Projeto de Desenvolvimento da Empresa Catarinense (PRODEC). O PRODEC entrou em ação ainda em 97, dando incentivos fiscais para os setores Automotor e o Têxtil. Está em estudo/elaboração o PRODEC para o setor agro-industrial.

<sup>8</sup> Muitos entrevistados fizeram referência à ‘guerra fiscal’ entre os estados: argumentaram que o governo catarinense deveria dar incentivos/vantagens semelhantes aos oferecidos por estados como Paraná, Goiás e alguns do Nordeste às indústrias que lá queiram se estabelecer.

<sup>9</sup> Apenas a UFSC, a FURB e a UDESC afirmaram possuir cooperação em C&T com instituições do Mercosul. Segundo informações obtidas nas demais Universidades catarinenses no momento de coleta de dados para esta pesquisa, os contatos já efetuados com docentes e instituições do bloco envolviam basicamente intercâmbio de alunos e/ou docentes para o ensino ou aprendizado de português/espanhol, não havendo, portanto, cooperação.

<sup>10</sup> Foram contatados 14 acadêmicos. Houve docentes, porém, que estiveram impossibilitados de cumprir o horário previamente marcado para a entrevista. Em face da urgência da conclusão dos trabalhos, que não abria oportunidade para o agendamento de novos encontros, as informações sobre as atividades de cooperação desenvolvidas pelos mesmos foi prejudicada. Além disso, um dos casos de cooperação (grupo de Linguística/UFSC) gerou entrevistas com três diferentes pesquisadores. Por essas razões são mencionados, na análise, dados sobre 10 casos de contato/cooperação, referentes a 12 entrevistas.

<sup>11</sup> Promovido pela Associação Catarinense de Fundações Educacionais (ACAFE), este seminário foi realizado entre os dias 16 e 18 de outubro de 1994 na Universidade do Vale do Itajaí (Univali).

<sup>12</sup> Dentre as várias entidades promotoras da cooperação científica, tecnológica e universitária internacional, destacamos: Associação Latino-americana de Gestão Tecnológica (ALTEC); Programa Bolívar; Centro de Desenvolvimento Interuniversitário (CINDA); Programa Columbus; Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA); Programa Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED); Organização dos Estados Americanos (OEA); ORCYT (pertencente à UNESCO).

<sup>13</sup> São eles: Meio-Ambiente; Desenvolvimento Rural; Desenvolvimento Urbano; Água; Desenvolvimento Tecnológico Regional; Saúde Humana e Animal; Ciências Políticas e Sociais; Virologia; Matemática Aplicada; Química Fina; Farmacologia e Produtos Naturais; Microeletrônica; Educação para Integração; Planejamento Estratégico e Gestão Universitária; Redes Acadêmicas; Sensoriamento Remoto e Meteorologia Aplicada; Avaliação Institucional; Engenharia de Materiais e Engenharia de Produção.

<sup>14</sup> Segundo depoimento de Diretor do Escritório de Assuntos Internacionais (ESAI) da UFSC.

<sup>15</sup> Este projeto visa o estabelecimento conjunto (dos países do Mercosul) de uma política linguística para a região, que possui vários grupos linguísticos minoritários (principalmente tribos indígenas) bilíngües. A fim de concretizá-la, têm sido elaborados diversos projetos em paralelo, como: realização de um censo linguístico do cone sul, formação de professores bilíngües, elaboração de dicionários etc.

<sup>16</sup> Exemplos de projetos realizados: no setor elétrico, com empresas da Argentina, Uruguai e Venezuela, envolvendo também IES destes países em seminários e congressos; na área de Alimentos (soro para produção de queijos), com repasse de conhecimento para empresas nacionais e instituições de pesquisa e empresas do Mercosul através de cursos e visitas.

<sup>17</sup> A UDESC possui intercâmbio com professores de Universidades de Espanha (Madri, Complutence e Leon) e Portugal (Porto e Moderna de Lisboa), sendo que alguns lecionam em seus cursos pós-graduação (Educação, Direito, Comunicação, Administração) por um semestre. A FURB tem contato com docentes da Universidade do Minho para colaboração na área de Química Têxtil.

---

<sup>18</sup> A Universidade Tecnológica Nacional (UTN/Argentina) contatou a UDESC para assessoria em programa de criação de incubadoras de empresas, o que possibilitou maior interesse por seus cursos de pós-graduação (em educação, gestão e engenharia) e aumento de intercâmbio de professores (visitas, cursos). A FURB firmou acordo com a Universidad Católica de Salta (Argentina) para intercâmbio de estudantes e professores em cursos de extensão para aprendizado de línguas. Este gerou interesse no oferecimento de cursos de especialização (um semestre).

<sup>19</sup> Tal apoio do Governo Federal faz parte de uma estratégia de relacionamento com países limítrofes, tendo em vista a preocupação com o aumento da pobreza nos mesmos. Este projeto a ser desenvolvido na UFSC será piloto; se der certo, seu 'modelo' poderá ser estendido a outras regiões (como Bolívia e Equador). Os alunos participantes deste intercâmbio foram selecionados segundo áreas de conhecimento estratégico no Paraguai - Engenharias (Tecnológicas), Saúde, Administração/Economia e Ciências Básicas (Química e Física) - e têm por objetivo prepararem-se para fortalecer a Universidade de Assunción. Existe, portanto, compromisso dos mesmos de voltarem e trabalharem um tempo pelo seu país. Em paralelo, e ainda como parte das atividades dos alunos, serão realizados programas de extensão cultural e visitas a pólos de desenvolvimento e de pobreza (dos dois países).

<sup>20</sup> Esta crítica foi feita para acordos assinados com países de todo o mundo, não só do Mercosul.

<sup>21</sup> Sendo desenvolvido junto à Universidad de Formosa.

<sup>22</sup> O Tecnópolis foi concebido inicialmente com três parques tecnológicos: Parqtec ALFA (em funcionamento); Parqtec BETA (em construção) e Parqtec GAMA (projeto).

<sup>23</sup> Especialmente nas áreas de instrumentação, telecomunicações, automação, eletrônica, microeletrônica, mecaoptoeletrônica, mecânica de precisão, cerâmica fina e informática.

<sup>24</sup> O CELTA foi criado em 1986, e começou a atuar mais ativamente a partir dos anos 90. Possui incubadas, atualmente, 36 empresas; outras 13 já saíram desta incubadora, com mortandade de 20%.

<sup>25</sup> É interessante notar que estes três núcleos Softex não competem entre si, pois desenvolvem softwares para setores diferentes, de acordo com a peculiaridade da indústria da região em que estão localizados.

<sup>26</sup> São elas: Centro de Planejamento Agropecuário (CEPA), voltado ao planejamento econômico; Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (EPAGRI), que se ocupa da extensão rural e pesquisa agropecuária; e Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC), que complementa as atividades realizadas pelas outras empresas através da defesa sanitária animal e vegetal (controle da qualidade de produtos) e prestação de serviços a prefeituras, escolas etc..

<sup>27</sup> O entendimento desta política da CIDASC ajuda a compreender porque as empresas agrícolas do estado, apesar de colaborarem ativamente na elaboração de normas técnicas, na fiscalização comercial, e de estarem em permanente contato com instituições semelhantes de outros países do bloco, têm realizado pouco em termos de cooperação em C&T (na forma de estudo, aprendizagem ou repasse de C&T).

<sup>28</sup> O curso também possui pós-graduação em nível de mestrado, com início das atividades de doutorado previstas para 1998.

<sup>29</sup> Segundo a direção do Departamento de Tecnologia de Alimentos da UFSC, a modernidade da infra-estrutura (laboratórios, equipamentos, livros) do curso deve-se à existência de convênios com o setor privado e os governos estadual e federal, que cobrem mais de 80% dos recursos orçamentários do departamento.