

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Curso de Graduação em Ciências Econômicas

**O MERCOSUL E SEU IMPACTO NA CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DOS PAÍSES-MEMBROS: ARGENTINA,
BRASIL, PARAGUAI E URUGUAI**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na Disciplina CNM 5420 - Monografia

Por Margarete Soares de Oliveira

Orientador: Prof^o. Dr. Pedro Antonio Veira

De acordo: 

Área de Pesquisa: Economia Internacional

Palavras-chaves: 1. Mercosul
2. Ciência

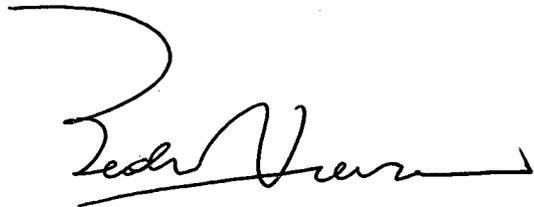
3. Tecnologia
4. Países-membros

Florianópolis, outubro de 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Curso de Graduação em Ciências Econômicas

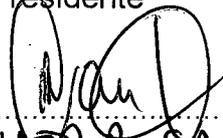
A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota8,0..... à aluna Margarete Soares de Oliveira na disciplina CNM 5420 - Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:



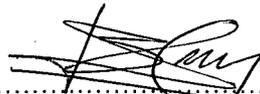
Profº.Dr. Pedro Antonio Vieira

Presidente



Profº.Dr. Renato R. Campos

Membro



Profº.Dr. Laércio B. Pereira

Membro

Agradecimentos:

Ao meu orientador Prof^o. Dr. Pedro Antonio Vieira por ter aceito tal desafio.

A José Macedo, cuja ajuda foi essencial para a realização do trabalho.

A Gilson, Janine, Edson, Mayra pela contribuição ao trabalho.

Aos meu amigos e parentes que compreenderam a minha ausência.

Em especial a minha mãe, pelo importante apoio emocional.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente para a conclusão do trabalho.

E a Deus por ter iluminado o meu caminho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE ANEXOS.....	viii
RESUMO.....	ix
Capítulo 1 – INTRODUÇÃO	
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Geral	3
1.2.2 Específicos.....	3
1.3 Metodologia.....	4
Capítulo 2 - PERFIL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA	
2.1 Histórico Científico-Tecnológico	5
2.1.1 Cuba	8
2.1.2 Argentina	11
2.1.3 Brasil	13
2.2 Algumas Considerações	16
2.3 Política Científica-Tecnológica	17
2.4 Dependência Científica-Tecnológica	23
2.5 Cooperação Científica-Tecnológica	28
Capítulo 3 –HISTÓRICO E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO MERCOSUL	
3.1 Histórico: O Surgimento do Mercosul	33
3.2 O Mercosul e seu Estágio Atual na Integração	34
3.3 Regulamentação, Objetivos e Meios de Implementação do Mercosul	36
3.4 Estrutura Institucional do Mercosul	38
3.4.1 Órgãos do Mercosul.....	38
3.4.1.1 Conselho do Mercado Comum (CMC)	38
3.4.1.2 Grupo Mercado Comum (GMC)	38
3.4.1.3 Comissão de Comércio (CCM).....	39

3.4.1.4 Comitês Técnicos e Comissões Técnicas	39
3.4.1.5 Comissão Parlamentar Conjunta.....	40
3.4.1.6 Fórum Consultivo Econômico-Social	40
3.4.1.7 Secretaria Administrativa do Mercosul.....	40
3.4.2 Natureza Jurídica do Mercosul	41

Capítulo 4 – O IMPACTO DO TRATADO NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS PAÍSES- MEMBROS

4.1 Situação Atual da C&T no Mercosul.....	43
4.2 Programas de Trabalho	45
4.3 Análise da Aplicabilidade e Êxito dos Programas de Trabalho	51
4.4 Obstáculos da REC&T	53
4.5 Desafios do Tratado	54
4.6 Perspectivas Científicas-Tecnológicas da Integração.....	55
4.6.1 Acordo com Chile	55
4.6.2 Acordo com União Européia	56
4.6.3 Relações Empresariais.....	56

Capítulo 5 – CONCLUSÃO

Conclusão	58
-----------------	----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
----------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Quadro Institucional de Cuba.....	11
FIGURA 2 – Componentes do Processo de Inovação.....	22

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Despesas com P&D - Em % do PIB.....	2
--	---

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - Lista de Redes e Associações de Cooperação na América Latina.....	64
ANEXO II - Protocolo Adicional ao Tratado de Assunção sobre a Estrutura Institucional do Mercosul.....	66
ANEXO III - Questionário	79

RESUMO

A Ciência e a Tecnologia constituem um dos campos mais determinantes para as empresas que buscam uma melhor posição diante da competitividade internacional, e conseqüentemente, para os países que buscam a continuidade do controle da tecnologia moderna ou para aqueles que ainda buscam desenvolver um acervo científico-tecnológico.

Os países da América-Latina, com exceção de Cuba, ainda não contribuem de forma significativa para o conhecimento científico-tecnológico mundial. Esta situação é decorrente de muitos fatores como a ineficiência dos sistemas de inovação implantados, da ausência de uma política científica-tecnológica voltada para as necessidades da nação e da forte dependência tecnológica desses países para com os mais desenvolvidos.

Cuba merece ressalva, pois conseguiu, ao longo de 30 anos, desenvolver seu sistema científico-tecnológico. O bom êxito de Cuba pode ser atribuído à sua capacidade de definir soberanamente seus interesses e de integrar o seu sistema de desenvolvimento com o sistema científico-tecnológico.

Dentro desse contexto pergunta-se qual o impacto do MERCOSUL sobre a Ciência & Tecnologia dos países-membros? Cumpre esclarecer que diante dos objetivos deste trabalho o termo MERCOSUL, quando mencionado, engloba todas as deliberações e ações executadas pelos quatro países-membros na área de Ciência e Tecnologia.

Considerando o quadro científico-tecnológico da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, existente antes da implementação do Mercado Comum, pode-se dizer que até o presente momento não houve uma contribuição significativa do MERCOSUL para modificar o sistema científico-tecnológico dos seus países integrantes. Esta afirmação é baseada nos poucos resultados obtidos nos programas de trabalhos da REC&T; na persistência da dependência tecnológica dos países-membros em relação aos países mais desenvolvidos; na inexistência de uma política científica-tecnológica comum capaz de definir soberanamente os interesses do bloco; na escassa cooperação existente entre os países-membros.

Entretanto, a partir das perspectivas positivas da integração, onde ressalta-se a importância da cooperação com outros blocos e países como a UE e o Chile; as redes de cooperação já existentes na América Latina entre associações e/ou empresas; os diversos

projetos e programas implementados pela REC&T, e a provável superação dos obstáculos à consolidação do bloco, acredita-se que o impacto do MERCOSUL na C&T dos países-membros poderá ser muito maior.

“O futuro de nossa pátria tem de ser necessariamente um futuro de homens de ciência, de homens de pensamento, porque o que mais estamos buscando, precisamente, são oportunidades para a inteligência, já que parte considerável do nosso povo não teve acesso à cultura, à ciência. Quantas inteligências ter-se-ão desperdiçado nesse olvido, quantas inteligências ter-se-ão perdido, inteligências que hoje se incorporarão à cultura, às escolas, para que no futuro a pátria possa contar com uma plêiade brilhante de homens de pensamento, de pesquisadores e de cientistas” . (Fidel Castro)

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Problemática

O grande avanço da geração de conhecimentos durante o século XX tem dado ao homem contemporâneo um grande controle sem precedentes sobre os fenômenos que o rodeiam. Este incremento de poder, baseado em um maior conhecimento, é o produto da ciência moderna e de sua evolução durante os últimos séculos.

A cada fase da vida do homem, novas transformações radicais são causadas pelo impacto da ciência na tecnologia, inaugurando novas esferas, como o da energia nuclear e transporte supersônico. A ciência e a tecnologia estão cada vez mais ligadas uma a outra.

Mediante a Nova Ordem Econômica Internacional, Ciência e Tecnologia (C&T) assumem um papel estratégico no relacionamento entre os povos, seja por questão de dominação, sobrevivência ou integração.

“En la actualidad la actividad científica, considerada como un proceso organizado, acumulativo y autocorrectivo de generación de conocimientos, desempeña el papel principal en el avance de las actividades productivas y sociales, a un punto tal que se la puede considerar como el eje motor del crecimiento en los países que han sido denominados ‘desarrollados’. Vivimos en una época que puede caracterizarse como la era del predominio de la tecnología basadas en los descubrimientos científicos.”(Sagasti, 1977, p. 25)

As nações mais ricas do mundo, os chamados países desenvolvidos, reafirmam e avançam suas posições no cenário internacional e as nações menos favorecidas, os chamados países em desenvolvimento, tentam se reestruturar e emergir para uma posição mais digna, sem viver às margens do sucesso dos primeiros ou permanecer numa situação de dependência tecnológica, acarretando problemas tanto econômicos como sociais.

A Ciência e Tecnologia é um dos mecanismos mais eficaz para os países alcançarem o desenvolvimento sócio-econômico. Niskier (1979) entende que o estágio de desenvolvimento de um país poder ser medido pelo seu potencial científico-tecnológico.

O desenvolvimento do potencial científico-tecnológico de um país depende de muitos fatores, sendo o investimento em C&T um dos mais importantes. Hoje, observa-se que os maiores investimentos ou gastos com as atividades científicas-tecnológicas são detectados mais visivelmente nos países desenvolvidos, por possuírem os maiores mercados e grandes empresas, que suportam com facilidade os altos dispêndios em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e atividades subseqüentes. A Tabela 1 ilustra esta situação:

Tabela 1 - Despesas com P&D - Em % do PIB

Países	1990	1991	1992	1993	1994
Alemanha	2,76	2,63	2,50	2,48	nd
EUA	2,72	2,86	2,81	nd	nd
Japão	3,08	3,05	3,00	nd	nd
Canadá	1,45	1,51	1,51	1,50	1,48
Espanha	0,85	0,87	0,85	0,85	nd
Itália	1,30	1,32	1,38	1,41	nd
Brasil	0,65	0,61	0,52	nd	nd

Fontes: OCDE, MSTI, 1994. Para o Brasil: MCT - CNPq/SUP/COOE - Relatório Estatístico do CNPq, 1993 *apud* Matesco e Hasenclever, 1996.

Apesar da maioria dos países desenvolvidos apresentarem valores declinantes no decorrer dos anos, como a Alemanha e o Japão, ainda despendem um grande montante de recursos em P&D, sendo discrepante a diferença em relação ao Brasil.

Os altos investimentos decorrem do fato das grandes indústrias e empresas perceberem que a C&T oferece oportunidades para a criação de novos produtos, renovação dos já existentes, além de se tornar uma eficaz força competitiva diante da internacionalização do mercado.

No economia global, só são capazes de competir com vantagem, conquistando, diversificando e mantendo mercados, as nações que investirem no conhecimento e na inovação. Com isso a Ciência e Tecnologia assumem um papel estratégico para os blocos de países que objetivam sua inserção na economia globalizada.

Com a formação de blocos econômicos, consolida-se *“uma nova estrutura de produção, moldada por tecnologias inovadoras de produção, baseada no desenvolvimento acelerado da informática, da robotização, da biotecnologia, da engenharia genética, dos novos materiais e dos serviços financeiros integrados”*(Barbosa, 1991, p. 13).

A criação do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL, formado pela Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, talvez venha a ser a melhor contribuição à retomada do crescimento econômico destes países periféricos.

“O Mercosul resulta do novo modelo de desenvolvimento adotado pelos países que o integram, o qual se caracteriza pelo incentivo à abertura econômica e à aceleração dos processos de integração regional. Mediante a abertura de mercados e o estímulo à complementariedade entre as economias nacionais, os quatro países visam a obter uma inserção mais competitiva na economia internacional.” (Tratado de Assunção, 1991, p.1)

A história dos países-membros do Mercado Comum do Sul mostra a existência de um sistema científico-tecnológico deficiente e incapaz de competir internacionalmente. Partindo desta premissa, o Mercosul surge como uma provável resposta à modificação deste quadro, visando “*promover o desenvolvimento científico e tecnológico dos Estados Partes e de modernizar suas economias para ampliar a oferta e a qualidade dos bens e de serviços disponíveis, a fim de melhorar as condições de vida de seus habitantes.*” (Ibid., p.1).

Considerando o objetivo traçado pelo Tratado, o trabalho analisará, até o presente momento, o impacto do Mercosul na Ciência e Tecnologia dos países-membros.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar o impacto do Mercosul na Ciência e Tecnologia dos países-membros

1.2.2 Específicos

1. Apresentar o perfil da Ciência e Tecnologia na América Latina;
2. Caracterizar os componentes do desenvolvimento científico-tecnológico;
3. Analisar a situação atual da Ciência e Tecnologia no Mercosul.

1.3 Metodologia

A ciência e a tecnologia, apesar de serem atividades diferentes, interagem de forma tão intensa que na maioria das vezes não se pode distinguir os limites que as separam. Por isso, neste trabalho, elas serão usadas somente como um termo: Ciência e Tecnologia.

Diante do objetivo deste trabalho o termo MERCOSUL, quando mencionado, englobará todas as deliberações e ações executadas pelos países-membros na área de ciência e tecnologia.

Para explicar a Ciência e Tecnologia na América Latina, bem como os componentes para seu desenvolvimento, serão realizadas pesquisas acerca do tema que constituem a base para a compreensão do sistema científico-tecnológico dos países latino-americanos: Cuba, Argentina e Brasil.

A escolha de Cuba deve-se ao sucesso que este país obteve no processo de desenvolvimento científico-tecnológico; Argentina e Brasil foram selecionados por terem, ao longo de suas histórias, avanços na área científica-tecnológica e por se destacarem como os principais países do Mercosul. Justifica-se aqui a não escolha por Paraguai e Uruguai: a não disponibilidade de informações destes países.

Para efetuar a análise do impacto do MERCOSUL na Ciência e Tecnologia dos países-membros, será, primeiramente, apresentado os programas de trabalho realizados pela Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia - REC&T, que é o foro responsável pelos assuntos relativos a C&T no bloco em questão. Após, será realizado uma comparação entre os objetivos traçados por cada grupo de trabalho e comissão temática no início dos seus trabalhos e os resultados alcançados pelos mesmos. Estes resultados serão extraídos das atas de reuniões realizadas no período de 1993 a 1998. A análise propriamente dita será apoiada nesses resultados bem como na aplicação de questionário ao Coordenador Alternativo Brasileiro de Ciência e Tecnologia no Mercosul, José Macedo da Silva.

CAPÍTULO 2: *PERFIL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA*

A América Latina sempre enfrentou, e hoje ainda mais, uma profunda lacuna científica-tecnológica, econômica e educacional entre os seus povos e os países desenvolvidos. Os países latino-americanos sempre estiveram à margem do sucesso dos países centrais que continuam a liderar em termos científicos-tecnológicos. Mas qual o perfil da C&T na América Latina?

Cabe a este capítulo relatar um pouco do desenvolvimento científico-tecnológico dos países que mais se destacaram neste aspecto: Cuba, Argentina e Brasil. Com o relato das experiências científicas-tecnológicas desses países, far-se-á algumas considerações que auxiliarão na compreensão do texto.

Ainda neste capítulo será abordado o tema da política científica-tecnológica, juntamente com as áreas, atividades e instrumentos que deve englobar para surtir o efeito desejado; o tema da dependência científica-tecnológica, por representar um grande entrave ao desenvolvimento de um país e por último, o tema da cooperação científica-tecnológica, como uma forma solidária de resolver os problemas dos países em desenvolvimento e ajudá-los a superar seus limites internos e individuais.

2.1 Histórico Científico-Tecnológico da América Latina

A ciência na maioria dos países latino-americanos não se apresenta, desde o início do século XIX até o início do século XX, de forma estabelecida e muito menos como uma atividade permanente e sistemática. Desse modo, não há uma contribuição da América Latina para o conhecimento científico mundial, que é liderado pelos países centrais.

A quase ausência nos países latino-americanos da atividade científica de modo sistemático, bem como do cultivo das ciências foi proveniente de muitos fatores. Segundo Sagasti (1981, p.149):

" . ausência de uma demanda social para a ciência, pelo qual não se fez atraente para que as mentes mais capazes assumissem empresas de caráter científico e tecnológico. E isto foi, por sua vez, consequência do incipiente desenvolvimento econômico, incapaz de criar uma demanda sustentada para os insumos científicos e tecnológicos, e do fato de que a superioridade intelectual e tecnológica da Europa Ocidental a converteram na fonte lógica de idéias e de técnicas produtivas;

. aqueles valores e aquelas atitudes que não propiciaram o meio ambiente favorável para o desenvolvimento das atividades científicas. Os traços culturais hispânicos e portugueses, que foram transplantados na América Latina, constituem um bom exemplo disso. O sentido da futilidade dos assuntos mundanos, unido a um profundo sentimento religioso, atuam como freios efetivos da constituição de uma tradição científica;

. a instabilidade política e econômica dos países latino americanos, já que esforços de vários decênios foram destruídos e sufocados em períodos posteriores;

. o fato das atividades científicas devem vir precedidas pelo desenvolvimento de uma identidade cultural e pela percepção da legitimidade da própria civilização."

Cumprе ressaltar, a partir dos fatores citados acima, que os países latino-americanos não possuíam uma base científica-tecnológica própria e nem uma tradição científica capaz de dar continuidade às atividades desenvolvidas nessa área. A partir dos valores e atitudes que foram introduzidos pelos colonizadores da América Latina, atividades científicas-tecnológicas passaram a ser desenvolvidas, porém, baseadas nas já existentes na Europa Ocidental.

Esta falta de originalidade científica significava que aprendia-se, apenas, a repetir ou copiar o que os outros criavam, sem procurar por si mesmo o próprio desenvolvimento científico-tecnológico baseado em sua cultura e necessidades.

Um outro fator importante é a ausência de estímulo à busca do conhecimento científico, bem como de um sistema de educação básica generalizada e uma educação técnica e científica. O acesso à educação, na maioria dos países latino-americanos tem sido privilégio de uma pequena parte da população e os privilegiados nem sempre podem contar com escolas superiores providas de motivação à criatividade, trabalho experimental e descobrimentos científicos.

Ressalta-se, também, a falta em geral, das condições de trabalho nas universidades, institutos científicos, laboratórios científicos-tecnológicos, bem como de estímulo e salário digno para cientistas que trabalham na área de pesquisa científica.

Salienta-se também, a utilização, pela indústria, das patentes¹ estabelecidas no exterior, que acabam por não estimular o desenvolvimento de suas próprias tecnologias.

Conforme Sagasti (1983, p. 151) *“ainda que existam alguns exemplos notáveis de êxitos empresariais e tecnológicos em alguns países latino-americanos durante o século XIX e começo do XX, a incipiente base industrial existente, sobretudo de natureza artesanal, não foi capaz de transformar-se em um setor industrial moderno e de gerar uma demanda significativa de atividades científicas e tecnológicas locais”*.

No princípio do processo industrial latino-americano não houve vinculação entre o sistema industrial e o sistema científico-tecnológico, acarretando dessa forma, um estancamento da indústria local. Para que esta possa desenvolver-se, é necessário, ao demandar inovações tecnológicas, que encontre no sistema científico-tecnológico, uma oferta das mesmas inovações.

A partir do século XX, mais especificadamente na década de 40, após as conseqüências da Segunda Guerra como o bloqueio às importações de máquinas e equipamentos, ausência de capital externo para investir na produção, etc., criou-se a necessidade de acelerar o processo industrial dos países latino-americanos. Com a necessidade houve a conscientização, por parte dos governos, da importância da C&T no crescimento econômico. A situação do pós-guerra criou na indústria local a demanda por atividades tecnológicas, principalmente, em relação ao processo de substituição de importações, bem como a demanda por inovações tecnológicas. Os países latino-americanos preocuparam-se em incrementar a produtividade e houve, tanto da parte do governo como do setor privado, criação de organizações com esse objetivo e estas se expandiram rapidamente por quase todos os países da América Latina. Na Argentina, o Instituto Nacional de Produtividade foi fundada em 1957, enquanto que a Associação Argentina de Produtividade foi fundada em 1959. No Brasil, instituições similares foram fundadas em 1958, enquanto que na Colômbia, México, Peru e Venezuela elas apareceram em meados de 1955-1960.

As instituições que trabalhavam no desenvolvimento de tecnologia nesses países estiveram voltadas principalmente à investigação industrial e adaptação de tecnologias importadas. Os resultados desse desenvolvimento muitas vezes era insatisfatório pelo fato das

¹ Patente: direito ou privilégio legal que o Estado concede aos inventores, por um período determinado, permitindo que estes excluam outras pessoas físicas ou jurídicas de atos econômicos relacionados com a invenção patenteada. (BARBIERI, 1990, p.180).

tecnologias trazerem, embutidas, características dos países de origem que nem sempre se adequavam às necessidades locais.

Cumpra aqui destacar a lacuna existente entre as atividades voltadas a gerar conhecimentos científicos e as práticas vinculadas à produção com técnicas modernas. A vinculação entre a demanda e a oferta se refere à transmissão do conhecimento científico e tecnológico às unidades produtivas. As atividades relacionadas a essa vinculação - desenvolvidas por empresas de engenharia, institutos entre outros - canalizam, também, a demanda da produção às fontes de conhecimento. Sem a existência dessa vinculação pode-se ter uma base científica-tecnológica ineficiente.

Apesar da preocupação dos governos dessa época, a conexão entre o sistema científico-tecnológico e o sistema industrial que deve fazer parte das atividades selecionadas por uma política específica para essa área (este assunto será abordado mais adiante), não existiram.

Cabe então, a partir desse contexto histórico, expor o desenvolvimento científico-tecnológico de alguns países latino-americanos.

2.1.1 Cuba

As ricas experiências de Cuba, em torno da ciência e da tecnologia levaram o país a atingir um elevado grau de desenvolvimento nesse campo que certamente não foi alcançado por nenhum outro país latino-americano.

Devido às condições políticas, econômicas e culturais impostas à Cuba pelo regime colonial² e neocolonial³, além das precárias condições do país, como altos índices de analfabetismo, falta de conhecimento científico, baixo índice de especialistas de nível técnico e superior, alta dependência externa, carência de centros de pesquisa e de centro universitário, até 1960 o desenvolvimento da C&T era praticamente inexistente. Depois do triunfo da revolução cubana (1960), com a instauração do Estado Socialista e do planejamento central, foram traçadas estratégias para o desenvolvimento de uma política científica-tecnológica do país.

² Antigo regime em Cuba (séc. XIX), em que imperava a dominação espanhola.

³ Regime pós-colonial (séc. XX), em que imperava a dominação norte-americana.

Mudanças econômicas, educacionais e sociais no país fizeram com que houvesse uma reestruturação no campo científico-tecnológico. Entre as educacionais destaca-se a promoção e generalização nas universidades de atividades de pesquisa entre professores e a criação de centros e grupos de pesquisas que segundo Simeón⁴ possibilitaram a formação acelerada de pesquisadores capazes de fornecer apoio técnico para o início das transformações econômicas e sociais de que o país necessitava, como por exemplo diversificar sua produção. Institutos de pesquisas foram reestruturados, além da criação de institutos médicos e vários centros de investigação à ciência básica.

O resultado das estratégias traçadas para o desenvolvimento da ciência em Cuba, a partir de 1960 até 1990 foi a exemplar formação de um numeroso grupo de especialistas altamente qualificados para o trabalho da ciência e tecnologia. O país conta atualmente com mais de 30 mil trabalhadores dedicados à investigação científica, agrupados em 152 centros de pesquisa; mais de 12 mil professores universitários participam da investigação científica; além de contar com mais de 800 cientistas e pesquisadores por milhão de habitantes. Os gastos totais com a investigação científica representam 1 a 3% do PIB do país.

Ainda conforme Simeón (1991), a ciência em Cuba avançou em várias direções: biotecnologia e engenharia genética, cibernética e aplicação de técnicas nucleares, indústria mecânica, eletrônica, computação, gerando novos centros de pesquisa como o Centro de Engenharia Genética e Biotecnologia, além de atuar no campo social, investigando problemas e desenvolvendo trabalhos junto à sociedade.

Como Cuba conseguiu obter esse grande sucesso no campo científico-tecnológico? Simeón (1991, p. 17) ressalta que:

"A política científica-tecnológica nacional permitiu a combinação conseqüente da assimilação de conhecimentos científicos mundiais e o desenvolvimento de soluções autóctones voltadas à conversão da ciência em fator imediato de impulso à produção, à gestão econômica e ao desenvolvimento social do país".

E continua:

"O sistema de investigações leva em conta as necessidades priorizadas do

⁴ Rosa Elena Simeón foi presidente da Academia de Ciências de Cuba em 1990.

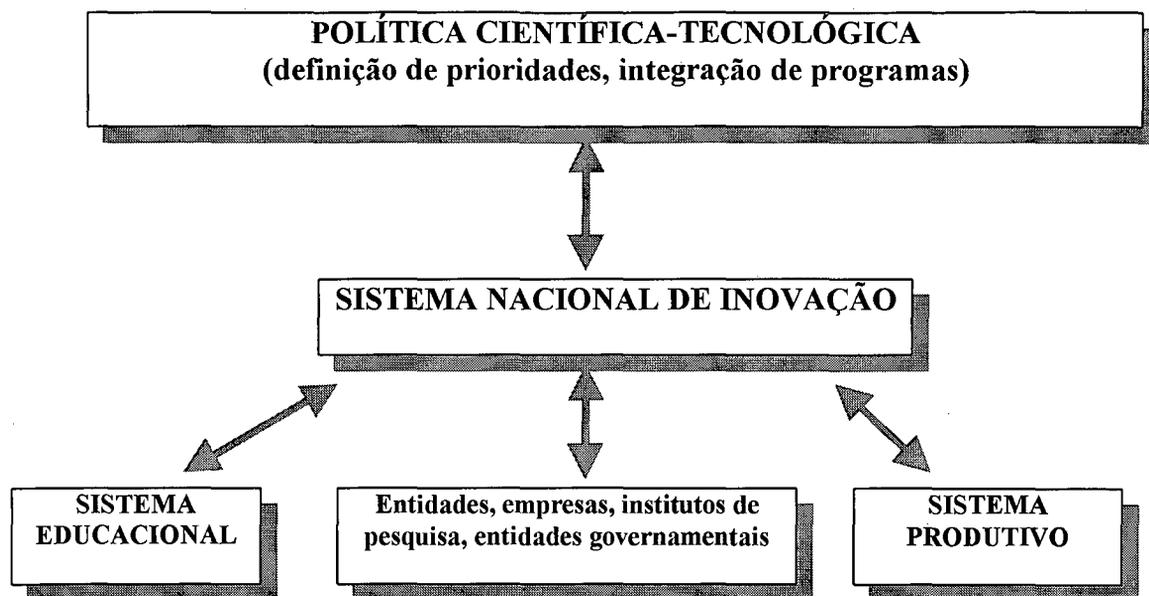
desenvolvimento econômico e social do país. Compõem-se do que chamamos Programas Científico-Técnicos, nos quais se concentram as pesquisas decisivas para o desenvolvimento econômico do país."

Há em Cuba uma verdadeira integração entre os órgãos que determinam as prioridades do desenvolvimento e os órgãos que formulam, dirigem, executam e controlam as políticas no campo da ciência e tecnologia. Existe uma coordenação e cooperação entre todos esses sistemas e programas de desenvolvimento da C&T, governo, instituições, centros de pesquisa, universidades, empresas e sociedade. Essa integração vai desde a fase de investigação básica até a aplicação da pesquisa.

Com o planejamento centralizado Cuba integra sua política científica-tecnológica ao sistema produtivo, fazendo com que haja uma coordenação adequada das prioridades de C&T com as prioridades econômicas. Os planos de C&T realizados no país são uma resposta aos programas econômicos implantados. A ciência e tecnologia foi utilizada nos casos que poderiam ter um retorno econômico rápido, ou em outras palavras, os resultados científicos obtidos entraram para o setor produtivo. Aliás, a interface pesquisa-produção ou integração entre pesquisa e produção é fundamental para que o resultado seja compatível com as necessidades da indústria. Ou seja, a não participação do produtor na pesquisa pode gerar um equipamento, por exemplo, que não esteja ao alcance da capacidade de produção de sua indústria. No tocante aos equipamentos, segundo Simeón (1991), uma parte já é desenvolvida no país e outra ainda é importada.

A partir da ilustração abaixo pode-se ter uma idéia do possível quadro institucional Cubano que integra todos os sistemas necessários para o bom êxito de uma política científica-tecnológica:

Figura 1 – Quadro Institucional de Cuba



Fonte: Elaboração própria

Em resumo, Cuba foi capaz de definir soberanamente seus interesses e de integrar o sistema de desenvolvimento do país com o sistema científico-tecnológico.

Com efeito, Cuba conseguiu implantar uma política científica-tecnológica e criar um conjunto de condições que propiciaram, ao longo de 30 anos, o sucesso de seu desenvolvimento científico-tecnológico.

2.1.2 Argentina

Com o início da Segunda Guerra Mundial, o sistema de vinculação com outros países em termos de ciência e tecnologia e o sistema de fornecimento de produtos manufaturados necessários para a economia interna da Argentina foram rompidos, e isso refletiu na necessidade de um desenvolvimento autônomo no país.

Em consequência desse quadro econômico gerado pela guerra, o processo industrial da Argentina foi acelerado para que pudesse atender a um conjunto de necessidades gerada

pela realidade sócio-econômica. Tudo isso de alguma forma incentivou a criação de instituições científicas-tecnológicas e a partir de 1950 surgiu a Comissão Nacional de Energia Atômica, Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária, Instituto Nacional de Tecnologia Industrial e Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas (Conicet), além de sistemas de pesquisa dos ministérios nacionais.

O Conicet presta serviços, principalmente, nas áreas de engenharia e tecnologia, ciências agropecuárias, químicas, médicas, biológicas, arquitetura e meio ambiente e ciência do mar.

Já a universidade argentina, como também em toda a América Latina, é um centro de debates, de informações, de trânsito de correntes, pólo de concentração de todas as investigações realizadas no país.

Mas mesmo com toda essa fluência de conhecimentos entre universidades e instituições, a Argentina não tem articulação entre ciência e tecnologia, acarretando problemas na realização de qualquer programa. Essa não-articulação faz com que muitos trabalhos, programas e pesquisas se desenvolvam isoladamente, sem participação conjunta dos órgãos científicos-tecnológicos.

A Secretaria de Ciência e Tecnologia surgiu por volta de 1970, mas sem qualquer poder de um Ministério, tornando difícil a coordenação e integração com outros sistemas e instituições. Segundo Auza (1990, p.20):

"A Argentina enfrenta um problema básico, que é o exercício do poder nacional em matéria de ciência e tecnologia, a articulação entre o científico e o tecnológico. Isto acarreta um outro problema que, embora dinâmico, traz outros inconvenientes: cada organismo gera um conjunto de programas que fazem com que aquilo que chamamos provisoriamente de sistema científico argentino seja muito amplo, muito complexo e de difícil organização."

O Conicet criou, em 1983, um escritório de Transferência Tecnológica que tem por objetivo integrar e vincular o setor produtivo aos organismos de pesquisa. Este Conselho possui 134 institutos e 6 centros regionais de pesquisa e desenvolvimento que vincula o empresariado aos problemas de desenvolvimento industrial regional.

A Argentina ainda enfrenta o problema de vinculação entre C&T e a sociedade. Para sanar esse problema, são realizados trabalhos de divulgação científica pelo Conicet, visando

alcançar os meios de comunicação e com isso implantar o desenvolvimento tecnológico nacional.

Atualmente, o governo argentino busca estimular a modernização tecnológica e melhorar a competitividade do setor industrial, criando:

- Lei 23.877, de Promoção e Fomento à Inovação Tecnológica;
- Programa de Modernização Tecnológica;
- Sistema Nacional de Normas, Qualidade e Certificação;
- Sistema de Fortalecimento das Estruturas de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e os Programas de Desenvolvimento de Provedores, de Apoio e Fomento às Pequenas e Médias Empresas e de Pólos Produtivos.

2.1.3 Brasil

No Brasil, a pesquisa científica surgiu já no início deste século e desde então surgiram vários institutos e faculdades voltados para o desenvolvimento científico-tecnológico do país. Dentre esses, foi criado, em 1951, o Conselho Nacional de Pesquisas - CNPq, que foi considerado o primeiro projeto de política científica no Brasil, fornecendo recursos financeiros às instituições de pesquisa e universidades brasileiras para auxiliar no desenvolvimento da ciência e na formação de jovens pesquisadores.

Mesmo com a existência do CNPq, o crescimento da Ciência e Tecnologia no país era muito lento, por este ter um sistema educacional, nos níveis primários e secundários, muito precário e insuficiente para atender às necessidades da população. O sistema industrial do Brasil também não contribuiu para esse crescimento, visto que era composto, basicamente, por filiais de empresas estrangeiras. Esse sistema não permitia que houvesse, por parte dos industriais brasileiros e do governo interesse em investir na pesquisa científica e tecnológica que impulsionasse à descoberta, ao desenvolvimento e/ou ao aperfeiçoamento da tecnologia para a produção existente no país, visto que as necessidades dessa produção eram, e hoje ainda continuam, supridas pelos produtos e/ou processos importados do exterior.

O CNPq, hoje denominado Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico é o órgão central de coordenação, articulação, financiamento e acompanhamento

de todas as atividades de pesquisa desenvolvidas no país. O desenvolvimento de seu trabalho é dificultado pela barreira do desvinculamento entre a pesquisa científica e tecnológica e o sistema produtivo da economia nacional.

No Brasil, desde 1967 já existe uma política científico-tecnológica formulada em busca da autonomia tecnológica do país. A ciência passa a ser vista como fator importantíssimo na produção, com capacidade de criar tecnologia, fator para o desenvolvimento e fator de segurança nacional. Mas a ciência produzida no país acabou por não atuar como fator dinâmico no aprimoramento tecnológico.

A partir de 1968, novos planos de desenvolvimento da ciência e tecnologia são implantados, representando o progresso e modernização do país. Contudo, persiste até o presente momento a dificuldade de articulação entre o sistema científico-tecnológico e o sistema produtivo.

Segundo Cavagnari (1991, p.25):

“No âmbito militar essa articulação existiu porque, primeiro, a política científica e tecnológica militar não era necessariamente decorrente da política nacional; segundo, o sistema científico-tecnológico militar não estava obrigatoriamente subordinado aos órgãos de ciência e tecnologia civis nacionais, e que lhes possibilitava certa autonomia dentro desse quadro; terceiro, os militares definiram uma intenção e, a partir dela, deduziram quais os programas que deveriam ser prioritários para o desenvolvimento tecnológico brasileiro”.

Juntamente a essa insuficiência de articulação, durante muito tempo observou-se um enfraquecimento das instituições do setor de Ciência e Tecnologia, devido a vários problemas como a carência de pesquisadores e técnicos, insuficiência de recursos, baixos salários para os pesquisadores, inadequação de financiamentos e dificuldades no intercâmbio científico e tecnológico. Tudo isso levou a uma situação de estagnação no desenvolvimento científico-tecnológico do país.

Com a criação, em 1985, do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, o país tenta retomar o crescimento científico-tecnológico iniciado na década de 50 com a criação do CNPq.

Segundo Pavan (1989) com o MCT ficou estabelecido um conduto governamental do mais alto nível para o relacionamento da cúpula do Estado com a comunidade científica,

entrosamente imprescindível para uma nação que não deseja perder o carro da história. Com o MCT, montou-se um núcleo destinado a estimular e somar esforços dos centros de pesquisa das empresas públicas e de cerca de 120 laboratórios de P&D de empresas privadas.

Ao MCT estão subordinados o CNPq e outros como:

- SEI: Secretaria Especial de Informática;
- FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos;
- Instituto de Pesquisas Espaciais;
- Instituto de Pesquisas da Amazônia;
- Empresa COBRA - Computadores Brasileiros S/A.;
- Secretarias Especializadas de Biotecnologia, Química Fina, Novos Materiais, Mecânica de Precisão.

Outros programas e serviços:

- Programa de Competitividade Industrial (PCI);
- Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) e de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria (PACTI);
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

O Brasil ainda possui institutos e várias universidades em que muitos grupos realizam pesquisas científicas e tecnológicas por todo o país. Apesar disso, contamos apenas com cerca de 26 mestres e doutores por 100 mil habitantes (os países avançados contam com 250 por 100 mil habitantes) (Cavagnari, 1991).

Assim, o país apresenta um estoque de conhecimento precário e insuficiente, assim como todos os países latino-americanos. O estoque brasileiro, embora possua certa vantagem em relação aos outros países da América Latina, tem dificuldades para aumentá-lo, devido, talvez, pela resistência ao acesso a estoques de conhecimentos científicos-tecnológicos dos países centrais.

Com efeito, um dos motivos desse baixo estoque de conhecimento brasileiro pode estar na insuficiência dos gastos realizados em pesquisa e desenvolvimento da C&T no país: em torno de 0,7% do PIB (os países desenvolvidos gastam acima de 2% do PIB) (vide Tabela 1).

1).

Esse baixo investimento no desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no Brasil como nos demais países da América Latina deixa claro o aumento da distância entre os países tecnologicamente desenvolvidos e os não desenvolvidos e conseqüentemente, o aumento da dependência destes últimos em relação aos primeiros.

2.2 Algumas considerações

A exposição da evolução histórica da Ciência & Tecnologia na América Latina permite uma melhor apreciação do estado científico-tecnológico que se encontra os países latino-americanos.

Antes da conscientização da importância da Ciência & Tecnologia no desenvolvimento econômico de um país - esta se deu a partir do séc. XX - por parte dos governos, a América Latina tinha muito pouco a oferecer em termos científicos-tecnológicos. As poucas atividades desenvolvidas nessa área, geralmente eram baseadas nas já existentes nos países estrangeiros, o que justificava a não adequação dos conhecimentos e técnicas às necessidades latino-americanas. A falta de estímulo à busca do conhecimento científico, o precário sistema educacional, a instabilidade econômica, a falta de recursos financeiros, a dependência tecnológica e a ausência de políticas científicas-tecnológicas contribuíram para o estado de estagnação do saber e das técnicas na América Latina.

Após a conscientização científica-tecnológica pode-se dizer que foi dado o primeiro passo para a saída dessa inércia. Instituições foram criadas e muitos programas científicos-tecnológicos foram desenvolvidos por toda a América Latina. Contudo, os esforços e os avanços obtidos não foram suficientes para mudar radicalmente o quadro científico-tecnológico até então existente. A falta de políticas científicas-tecnológicas, vinculação entre o sistema industrial e o sistema de inovação e muitos outros fatores não permitiram que novos passos fossem dados.

Os maiores avanços nessa área foram realizados em Cuba que conseguiu alcançar um certo grau de desenvolvimento científico-tecnológico.

⁵ *Apud* CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Ciência, Tecnologia e desenvolvimento: relatório de atividades do CNPq**. Brasília: CNPq, 1979.

Questiona-se aqui, por que Cuba conseguiu desenvolver-se e os outros países não? Muitos fatores contribuíram para o sucesso cubano, mas cabe destacar o mais relevante: a autonomia nacional. Cuba definiu soberanamente seus interesses e a partir daí, implantou uma política científica-tecnológica que permitiu que a ciência e a tecnologia se voltasse às necessidades da população, à produção, à gestão econômica e ao desenvolvimento social do país. Com o desenvolvimento científico-tecnológico do próprio país, Cuba conseguiu diminuir o elevado grau de dependência - ainda existente no restante da América Latina - dos países desenvolvidos.

Tendo em vista a importância da política científica-tecnológica no desenvolvimento da Ciência & Tecnologia de um país e considerando que a dependência tecnológica é um grande entrave a esse desenvolvimento, cabe então, realizar um breve estudo acerca destes dois temas nas seções seguintes.

Em seqüência, cumpre abordar, também, o tema da cooperação científica-tecnológica como um possível caminho a ser seguido a fim de modificar o atual quadro científico-tecnológico dos países latino-americanos.

3. Política Científica-Tecnológica

Há muito tempo os governos participam do desenvolvimento tecnológico de seus países, seja pelo fomento de atividades de pesquisa, como financiador, com apoio a incentivos fiscais, etc., seja pela atuação direta de universidades e/ou institutos.

Desde o século XVIII, segundo Timm (1974), o Estado incentiva a fusão dos conhecimentos científicos com as possibilidades de aplicação prática, mediante a realização de pesquisas. Diversas inovações importantes (petróleo, eletricidade, materiais sintéticos, eletrônica, etc.) não teriam sido possíveis sem a participação dos governos, seja fornecendo recursos, seja como usuário dos produtos novos ou produzidos sob novos processos industriais.

O reconhecimento da importância da tecnologia como fator de desenvolvimento sócio-econômico tem repercutido, principalmente depois da Segunda Guerra Mundial, numa maior participação dos governos dos países, sejam desenvolvidos ou em desenvolvimento. Nestes últimos, a atuação do governo é mais decisiva e muito mais necessária, tendo em vista que

nestes países o sistema de C&T é ineficiente.

Outro motivo relevante para a crescente participação do governo, como provedor e financiador, no desenvolvimento tecnológico é a vinculação, cada vez mais forte, entre a ciência e a tecnologia. Conforme Barbieri (1990) a forte interação entre a ciência e a tecnologia modernas é um dos fatores que tem levado os governos a participarem mais ativamente no processo de produção de tecnologia. O autor citado continua dizendo que “*de fato, como se sabe, em muitos países, ao Estado coube historicamente as principais tarefas referentes à geração e transmissão de conhecimentos científicos e técnicos através das suas universidades e outras instituições de ensino e pesquisa*” (p.117). Com o objetivo de integrar o conhecimento científico ao sistema produtivo, os governos se tornam executores diretos de atividades de P&D, investindo em laboratórios, institutos de pesquisa e universidades.

Mas toda essa atuação do governo deve fazer parte do contexto de uma política científica-tecnológica capaz de definir suas prioridades e integrá-las dentro de um plano global de desenvolvimento.

Quando uma política global de desenvolvimento é criada, ela visa levar o país a atingir um estágio superior àquele que se encontra atualmente na área cultural, econômica, política e social. O governo então, passa a elaborar um conjunto de ações que torne possível essa evolução de estágios.

A política de Ciência e Tecnologia, dentro desse contexto, consiste em estabelecer princípios e métodos para implementação dos planos de desenvolvimento nacional, com o apoio legal e orçamentário necessários para estimular, mobilizar e organizar o potencial científico e tecnológico do país (Donadio, 1983).

A política científica-tecnológica se desenvolve muito melhor quando é sustentada sobre uma infra-estrutura eficiente já existente. Ou como afirma Donadio (1983, p.35):

“Quanto mais desenvolvido o país, mais adequada a infra-estrutura disponível para o exercício da política científica e tecnológica, tanto no que diz respeito a organismos específicos responsáveis por essa política, quanto a pessoal habilitado a uma escolha criteriosa dos programas prioritários, à identificação dos problemas que podem e dos que não podem ser resolvidos através de C&T. (...)”.

Alguns autores acreditam que países que possuem uma infra-estrutura ineficiente,

como a maioria dos países da América Latina, deveriam abordar a política científica-tecnológica de forma distinta. Para Sagasti (1981, p.38) “... os conceitos, idéias e critérios que se referem à política científica tem sido estendidos para cobrir a política tecnológica e vice-versa, ainda quando ambas - na etapa atual de desenvolvimento na maioria dos países da América Latina - são de natureza distinta e requerem enfoques diferentes”.

Nesta seção não se tratará a forma como a política científica-tecnológica deve ser abordada: conjunta ou distinta, contudo, utilizar-se-á os conceitos que porventura contribuam para o entendimento do texto.

A política científica engloba atividades relacionadas com a geração de conhecimentos científicos (investigação básica e aplicada) e desenvolvimento de uma base de recursos humanos. A apropriação dos resultados desses conhecimentos se dá pela publicação, além de serem difundidos amplamente.

Já as atividades desenvolvidas pela política tecnológica estão voltadas para a aquisição de tecnologia, capacitação técnica para a produção de bens e serviços, adaptação, engenharia, transferência de tecnologia, engenharia de desenho e outras atividades que produzem e aumentem o conhecimento para ser incorporado na produção. Os resultados obtidos permanecem, geralmente, nas mãos dos geradores, assegurados por patentes, *know-how*, etc.

A política científica-tecnológica ao ser formulada deve atuar em áreas específicas de modo a alcançar seus objetivos. Segundo Sagasti (1981), quatro grandes linhas de ação podem ser identificadas na sua formulação: fomento da demanda de tecnologia local, aumento da capacidade de absorção de tecnologia, regulação do processo de importação de tecnologia e produção de tecnologia.

A primeira linha de ação objetiva aumentar a demanda de tecnologia local em âmbito nacional, sub-regional ou regional, canalizando para fontes próprias a demanda previamente orientada para o exterior, e aumentando a demanda de atividades científicas e tecnológicas vinculadas com as necessidades sócio-econômicas.

Entre os principais instrumentos a serem utilizados está o poder de compra estatal e os sistemas de financiamento. O Estado, através de agências governamentais, empresas estatais, ministérios, etc., é um dos principais compradores de bens e serviços nos países da América Latina. Esta capacidade de compra pode orientar-se para o desenvolvimento de uma

capacidade científica e tecnológica mediante a aquisição direta dos serviços de investigação e desenvolvimento para produzir novas tecnologias, e a compra de serviços de engenharia e consultoria para a execução de projetos. O sistema financeiro se refere ao uso do poder financeiro das entidades de fomento e crédito industrial, agropecuário, etc., tanto em âmbito nacional como no sub-regional e o regional.

Com efeito, o financiamento de projetos de investimento nos campos mencionados é o mecanismo mais eficaz para introduzir a perspectiva do desenvolvimento tecnológico gerando uma demanda de conhecimentos de origem local. Destaca-se também, o uso desse instrumento no financiamento de unidades de investigação nas empresas, de institutos de investigação tecnológica, de programas de investigação específicas em entidades existentes, e outras medidas de apoio financeiro direto à infra-estrutura científica e tecnológica.

A segunda linha de ação tem como objetivo aumentar a capacidade de absorção de tecnologia nas empresas, dado que o avanço tecnológico está constituído pela produção dos bens e serviços existentes de maneira mais eficiente, ou a produção de novos bens e serviços. O objetivo é dotar as empresas de capacidade necessária para atender melhor os princípios da tecnologia que utilizam, dominar seu manejo em forma completa e introduzir melhoras que a adequem às suas condições específicas de operação. Alguns instrumentos para alcançar o objetivo dessa linha de ação: o estabelecimento de fundos de capital de risco para o uso de tecnologias de origem local, dispositivos para assegurar que as empresas realizem atividades científicas e tecnológicas (incentivos, normas legais, financiamento, etc.), apoiar e informar sobre tecnologia aos usuários nas empresas, etc.

A terceira linha de ação está dirigida a regular o processo de importação de tecnologia e tem por objetivo assegurar ao máximo benefícios possíveis da tecnologia importada, relacionando-a com a produção de tecnologia local. Os principais instrumentos são a organização de buscas internacionais de tecnologia que visa aumentar a informação disponível sobre determinado processo ou produto, ampliando o leque de opções; a desagregação do pacote tecnológico, onde aumentaria a capacidade de negociação dos compradores com base em um maior domínio da tecnologia importada; a intervenção estatal no processo de compra de tecnologia através de contratos de licença e da importação de maquinaria e equipamentos.

A quarta linha de ação objetiva elevar a capacidade de produção de tecnologia, que

deve estar estreitamente vinculada com os planos de desenvolvimento e com as necessidades da maioria da população e deve ser capaz de responder às demandas que gerem a produção de bens e serviços. Entre os principais instrumentos estão a organização de projetos de investigação e desenvolvimento orientados para as necessidades sócio-econômicas; o apoio à infra-estrutura institucional, através de programas de reforço às organizações existentes ou a criação de novas instituições, bem como incentivos às entidades que realizam atividades científicas-tecnológicas; o estabelecimento de fontes de financiamento; criação de um sistema de planificação das atividades científicas-tecnológicas. Este sistema estaria encarregado de definir prioridades, buscar recursos e dividir o trabalho entre as instituições produtoras de conhecimentos: universidades, centros de investigação setoriais, empresas, entidades estatais, etc.

Para um eficiente resultado da política científica-tecnológica é necessário a atuação simultânea dessas quatro linhas de ação, de modo que haja uma inter-relação entre elas e uma possível complementação.

Cabe ressaltar, também, que os instrumentos podem ser utilizados para atingir os objetivos de mais de uma linha de ação.

Além dos instrumentos da política científica-tecnológica, Sagasti (1981) assinala algumas atividades que servem como apoio às linhas de ação. Essas atividades estão relacionadas com o sistema de informação que permitem orientar a demanda de tecnologia para fontes locais (identificação de oportunidades tecnológicas, conhecimento de opções tecnológicas de origem local, etc.) e ao programa de treinamento, capacitação e formação de profissionais em organismo do governo e empresas para realizar atividades científicas e tecnológicas, bem como preparação de cientistas para geração e produção de tecnologia.

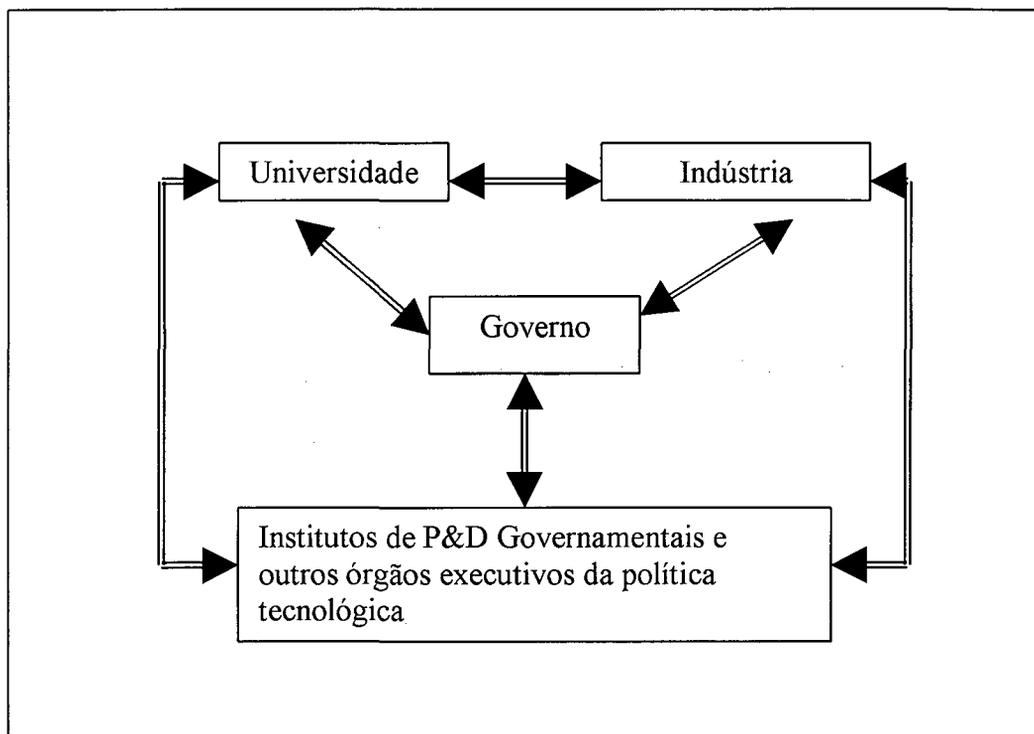
As linhas de ação citadas pelo autor, seus instrumentos e atividades devem estar dentro de um quadro institucional que integre todos os sistemas necessários para lograr uma política científica-tecnológica⁶. A necessidade dessa integração é fundamentada no fato de que as unidades produtivas geram uma demanda de conhecimento científico e tecnológico, de que há produção desse conhecimento que nutre em parte às unidades produtivas (oferta) e de que há o fluxo do conhecimento C&T entre os produtores e os usuários desse conhecimento por instituições, entidades, centros de pesquisa, etc. Essa vinculação entre o sistema científico-

⁶ Ver Capítulo 2, Figura 1, p.11.

tecnológico (oferta) e o sistema produtivo (demanda) é essencial num plano de desenvolvimento científico-tecnológico de um país.

Cumpramos ressaltar, também, a importância da interação entre a universidade, o governo e a indústria no processo de inovação tecnológica. Teixeira (1983), na figura 1, mostra esquematicamente os componentes do processo de inovação.

Figura 2 – Componentes do Processo de Inovação



Fonte: Teixeira, 1983

O governo provê recursos para a pesquisa básica, normalmente conduzida em universidades e institutos; concede financiamento à pesquisa aplicada em engenharia, testes e ensaios em laboratórios de pesquisa tecnológica, e promove a formação de recursos humanos (ibid.).

A formação de recursos humanos é realizada nas universidades e utilizada pelas indústrias que necessitam de pessoal capacitado para desenvolver as tecnologias adquiridas.

Nos países em desenvolvimento a sinergia é muito mais importante, pois *“o porte das empresas locais, a falta de recursos humanos e outras limitações ensejam que as universidades e os institutos de pesquisa funcionem como potenciais parceiros dos grupos privados no desenvolvimento de tecnologias e que o governo aponte capital de risco e contrate projetos de desenvolvimento”* (ibid., p.70).

Essa articulação entre universidade-governo-indústria, principalmente nos países em desenvolvimento, é muito importante para que se desenvolva o potencial científico-tecnológico autônomo.

Importante articulação deve existir também entre a política científica-tecnológica e as outras políticas formuladas pelo governo, principalmente a política de desenvolvimento econômico do país. A política científica-tecnológica deve ser formulada a fim de atender as necessidades do país, logo, deve estar interagida aos objetivos e propósitos da política de desenvolvimento do país. Pode-se dizer, inclusive, que a política de crescimento da capacidade científica-tecnológica não pode ser alcançada sem a outra política.

Por derradeiro, ressalta-se aqui, o papel dos atores, responsáveis e formuladores da política científica-tecnológica. Os instrumentos e as atividades relacionados com a política C&T não atuam por si mesmos, sem que corresponda à vontade de quem formula, dirige, executa e controla essa política. Cabe a eles definirem soberanamente seus interesses e implantarem uma política C&T que atenda às necessidades do país.

4. Dependência Científica-Tecnológica

A dependência tecnológica se constitui quando um país, incapaz de oferecer a sua indústria condições para a sua operacionalidade, passa a adquirir tecnologia de outros países mais desenvolvidos para suprir essa necessidade.

A dependência tecnológica assume numerosas manifestações como:

- “- existência de uma infra-estrutura científico-tecnológica débil, tanto no que se refere à quantidade como à qualidade de seus recursos humanos; desarticulada, isolada, incapaz de definir seus objetivos sócio-econômicos, alheia às necessidades do país e orientada em suas atividades mais para o estrangeiro que para o próprio país.
- dissociação entre os institutos de investigação básica e as instituições que

realizam pesquisas orientadas para as necessidades do setor produtivo.

- ausência de capacidade e de mecanismos tanto para a criação como para a difusão do conhecimento. (...)

- um sistema produtivo composto em parte por um setor tradicional, baseado em tecnologias artesanais de tipo pré-capitalista, caracterizadas por sua pouca ou nenhuma divisão do trabalho e escassez de capital, que tende a desestimular a inovação tecnológica, e em parte por um setor moderno, cuja propriedade está em grande proporção em mãos do investimento estrangeiro, que confia aos esforços da matriz o desenvolvimento tecnológico para seus processos de produção e criação de novos produtos.” (Arango, 1973, p.145)

Essas manifestações devem ser consideradas dentro de um contexto histórico da América Latina. O processo de industrialização nos países latino-americanos se deu apoiado na tecnologia importada e isso acabou por inibir a sua geração interna. Conforme Sandroni (1983, p.454) “esse processo, ao inibir a geração interna de tecnologia, tendeu a perpetuar-se nas etapas seguintes de substituição de importação voltadas para a produção local de equipamentos, permanecendo a característica de dependência com relação à tecnologia importada”. Esta dependência, quando excessiva, pode acarretar grandes riscos para o país. Neto (1983) classifica estes riscos dentro de duas dimensões: econômica e política:

Sob a ótica econômica: “problemas de balanço de pagamentos, devido ao alto custo da tecnologia importada; baixa produtividade com altos custos, devido, em parte, à inadequação da tecnologia importada às características sócio-econômicas do País; baixo nível de competitividade nos mercados internacionais; desnacionalização da estrutura industrial; subutilização da capacidade tecnológica existente; e falta de estímulo ao investimento necessário à formação de recursos humanos e ao desenvolvimento de uma tecnologia própria.

Sob a ótica política: “perigo da subordinação política do País aos interesses estrangeiros e das implicações que isto pode trazer no processo de decisão a nível nacional”.(p.366)

Observa-se com esses riscos que quanto menor for o grau de desenvolvimento tecnológico dos países, maior será sua dependência em relação aos que exportam a tecnologia e mais propensos a seus interesses. A subordinação política é ressaltada por Barbieri (1990, p.138): “a dependência tecnológica é prejudicial para o país, não só pela evasão de recursos, mas principalmente pela perda da capacidade de decidir soberanamente sobre assuntos de sua competência, pois as tecnologias, que permeiam toda a atividade econômica, são

decididas e criadas fora dos seus limites.”

A perda da capacidade de decidir o que é melhor para o país é comprovada pela inadequação da ciência nos países em desenvolvimento. Nestes países a maioria das pesquisas realizadas seguem os modelos dos países desenvolvidos e conseqüentemente todos os seus valores culturais, estilo de vida, hábitos e recursos que quase sempre não se adaptam a um país em desenvolvimento. A dependência científica não se expressa somente pela falta de pesquisadores, laboratórios, pois se existirem, mas trabalhando de acordo com as normas e interesses dos países dominantes, também levará à dependência científica.

Os países em desenvolvimento, a partir da definição de seus interesses e da situação de retardatários na área científica-tecnológica, podem se beneficiar do acúmulo de experiências tecnológicas desenvolvidas por outros países e conseqüentemente, criar suas próprias tecnologias. Mas para isso, como já mencionado por Arango (1976) é necessário uma infra-estrutura eficiente. Esta se refere a um sistema educacional e treinamento para pessoal qualificado, laboratórios de pesquisas, bibliotecas científicas e centros de pesquisa interligadas com as indústrias. A ausência desta infra-estrutura limita a capacidade de gerar tecnologia e até mesmo de adequar a importada às necessidades do país. Além disso, do pouco pessoal qualificado existente, uma parte ainda emigra para outros países.

A evasão de cérebros ou em outras palavras a migração de grande parte de pessoal qualificado dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos também contribui para o aumento da dependência, visto que o trabalho realizado por eles não beneficia o país de origem. Muitos cientistas, por não serem absorvidos pelos institutos de pesquisas do países de origem acabam por emigrar para os países que lhes oferecem oportunidades de trabalho. As Nações Unidas(1970) estimam que 40.000 cientistas, só em 1967, emigraram dos países pobres para os ricos.

A partir de um estudo acerca da evasão de cérebros do mundo árabe, Adiseshiak (1975, p.104) diz que há 3 causas para esta evasão: econômica, estrutural e institucional. Na área econômica *“o conhecimento e talento, como todos os componentes de produção, respondem ao mecanismo de preço e fluem para onde podem ser relativamente colocados em uso mais produtivo”*. Na área institucional e estrutural:

“as instituições educacionais e científicas no mundo em desenvolvimento, particularmente nossas universidades, são terrenos férteis para a geração da

evasão de cérebros. A rígida estrutura universitária, a ausência de uma atmosfera de estudo e pesquisa, as bases não-acadêmicas de promoções, as decisões erradas nas prioridades da pesquisa, a total burocracia e inatividade nos círculos científicos, a desgastada posição social e as tradições dos velhos cientistas, bem como o tratamento que dispensam aos jovens estudantes, os entraves de um currículo antiquado - tudo isto fornece o impulso institucional para a evasão de cérebros de nossos países.” (ibid., p.104-105)

Ainda há, além da evasão de cérebros a evasão de conhecimento. Como? Os países desenvolvidos através das transnacionais⁷, instaladas nos países latino-americanos, muitas vezes favorecem a pesquisa científica com subsídios e equipamentos. Porém, o retorno dessas pesquisas é revertido para esses mesmos países, pois o país que realizou a pesquisa geralmente não possui condições de aplicar a tecnologia desenvolvida na industrialização nacional. A exemplificar temos o caso da Argentina que tem dois prêmios Nobel na área da medicina mais especificamente na endocrinologia. Mas segundo Auza (1990, p.34) *“as aplicações tecnológicas desses avanços no campo da endocrinologia foram feitas em países altamente desenvolvidos, através das multinacionais produtoras de produtos farmacêuticos”*.

A presença das transnacionais e das multinacionais nos países em desenvolvimento também é prejudicial para o mercado interno destes países.. Sandroni (1983, p.471) ressalta que:

“De fato, o controle pelas empresas transnacionais da tecnologia de produção junto a uma capacidade financeira maior que a das empresas nacionais, têm sido os fatores preponderantes para o domínio dos mercados internos dos países subdesenvolvidos.”

Estas grandes companhias como possuidoras de tecnologia e conseqüentemente dominadoras do mercado, tentam, com as transferências de tecnologia, exercer seu domínio sobre as companhias receptoras de tecnologias e sobre os governos. O poder sobre as empresas se dá através de exigências tais como: exclusividade da venda de produtos que incorporaram a dita tecnologia, limitação na produção, uso de apenas sua marca, proibição de exportação dos produtos, etc. Para os governos, as exigências das companhias transnacionais correspondem a infra-estrutura, estabilidade econômica, etc.

A transferência de tecnologia é definida por Barbieri (1990, p.144) como “o processo de assimilação dos conhecimentos produzidos em uma empresa por parte de outra” e classificada por Neto (1983) como transferência horizontal e vertical: “transferência horizontal de tecnologia que estuda-se os mecanismos de permuta e utilização de conhecimentos tecnológicos entre entidades semelhantes” (entre institutos de pesquisas, entre empresas industriais e entre países) e “transferência vertical de tecnologia que ocorre entre instituições integradas verticalmente na economia, como entidades de P&D, de engenharia básica, de engenharia de detalhe, de fabricação de equipamentos, de produção, etc.”(ibid., p.374).

A transferência tecnológica horizontal, via empresas transnacionais, é benéfico para o desenvolvimento de um país, se a absorção da tecnologia, compreendida como a capacidade de dominar, desenvolver e adaptar tal tecnologia, for efetivada.

Cabe aqui lembrar também, que, para Arango (1973, p.143) “o desenvolvimento tecnológico é um processo contínuo que inclui as etapas de criação de conhecimento (investigação); difusão deste conhecimento (transferência de tecnologia) e utilização prática do novo conhecimento (inovação)”. A transferência de tecnologia, como difusão do conhecimento é fundamental para o desenvolvimento tecnológico de um país. Conforme Neto (1983, p.375) “o fato de o processo de transferência de tecnologia realizar-se entre o sistema de geração e o sistema produtivo que incorpora a tecnologia criada, equivale a dizer que existe a oferta e a demanda de tecnologia. A articulação entre estas duas componentes é um aspecto fundamental para garantir a melhoria do setor produtivo e o conseqüente desenvolvimento econômico e social do país.”

Por derradeiro, cabe aqui ressaltar o papel do Estado no fluxo de tecnologia que vem do exterior. A ação governamental, através da regulamentação pode estimular a produção interna, eliminar os abusos dos que fornecem a tecnologia, estimular a absorção da tecnologia e incentivar as atividades de pesquisa nas empresas.

Mesmo com a ação governamental, os recursos financeiros nacionais destinados à C&T são insuficientes para promover o desenvolvimento tecnológico, tornando necessário buscar a complementação nos financiamentos internacionais ou nos mecanismo de cooperação

⁷ De acordo com a definição adotada pelo United Nations Centre on Transnational Corporations, a empresa transnacional se caracteriza por possuir subsidiárias em diversos países, enquanto a multinacional é aquela cujos proprietários são de diferentes nacionalidades.

entre os países. Mas como se manifesta a cooperação entre os países?

5. Cooperação Científica-Tecnológica

Mediante a rápida difusão de métodos de produção e da concentração, cada vez maior, desses métodos nos países avançados, os países sem capacitação própria buscam soluções para participarem dessa concentração. A cooperação surge então, como um mecanismo para superar a limitação interna e individual dos países em desenvolvimento.

A cooperação em linhas gerais é um acordo de colaboração, de compromissos políticos e de programas específicos, implementado a partir de problemas detectados e que objetiva ajudar os países a gerar capacidade própria para enfrentar o problema e outros que porventura surjam.

De acordo com Sagasti (1981), as modalidades de cooperação podem ser classificadas como: bilateral, multilateral, regional e comunitária. Os acordos bilaterais respondem aos interesses específicos dos países determinados; a cooperação regional e a comunitária dependem da existência de marcos mais amplos de cooperação econômica regional ou comunitária para os quais é necessária a existência de compromissos políticos que tenham um alcance maior; e os acordos multilaterais podem reunir países desenvolvidos e subdesenvolvidos e cumprem funções úteis em vários campos.

Os programas desenvolvidos num acordo de cooperação, segundo o mesmo autor, podem ser instituídos em atividades nas quais é imprescindível contar com uma massa crítica mínima (atividades de investigação e desenvolvimento que dispõe de profissionais, equipamentos e financiamento), em problemas comuns a mais de um país, vinculados a zonas geográficas que sobrepõem às fronteiras nacionais (investigação referente a condições ecológicas, a exploração de recursos naturais, etc), e em grandes projetos nos quais é necessário compartilhar riscos entre vários países pela magnitude dos recursos disponíveis (energia nuclear, computadores, telecomunicações via satélite, etc) (ibid.).

Sábato e Caputo (1984, p.500) destacam quatro elementos que consideram importantes em relação a cooperação:

- “(1) a cooperação implica no interesse em atuar em forma solidária para resolver problemas de maneira conjunta;
- (2) a seleção de tais problemas é de natureza essencialmente política, e as partes

deveriam explicitar com clareza os interesses que as levam a cooperar;
 (3) a cooperação utiliza um conjunto de recursos - tecnológicos, humanos, financeiros, administrativos, etc. - adicionais em relação aos disponíveis na sociedade nacional, e
 (4) a aceitação destes recursos se tem segundo critérios extranacionais ainda que se respeitem os interesses nacionais em jogo (...).”

Num acordo de cooperação se supõe que os países aceitem uma definição dada do problema em que se vai cooperar. Como já mencionado pelos autores acima, essa definição é política e é conveniente que se tomem em forma explícita porque só assim se sabe com precisão em que se coopera e para que se coopera. É importante explicitar, também, cada uma das dimensões do problema, para assim, avaliar que dimensões podem ser objeto de cooperação, quem irá participar e como participará. Os autores mencionados acima reafirmam:

“Alguns países poderiam resolver cooperar em certos problemas - ou incluir só em algumas dimensões de um problema dado - segundo seus próprios interesses, seus recursos disponíveis e suas necessidades mais urgentes. (...) Pode-se por exemplo, que não haja acordo em cooperar sobre a dimensão ética do problema energético porém sim, sobre a dimensão tecnológica”.(ibid., p.506)

Ademais, a explicitação dos verdadeiros interesses e problemas permite que as dificuldades e as limitações, que poderiam se manter ocultas, venham à tona e evitem que o programa de cooperação seja um fracasso. Entre as limitações podem ser destacadas a heterogeneidade dos regimes políticos e os níveis de desenvolvimento

Visto a cooperação em linhas gerais, cabe agora, abordar a cooperação na área da ciência e tecnologia que é o fluxo de conhecimentos científicos e tecnológicos estabelecidos por acordos entre governos, ou entre estes e organizações multilaterais, ou entre entidades produtoras de bens e serviços. Este fluxo se dá através de ações programadas e intermediadas, geralmente, pelos governos.

A tecnologia e a dimensão que hoje se apresenta na economia internacional “*é um dos campos mais determinantes onde se entrelaçam as relações de cooperação e de concorrência entre rivais*” (Chesnais,1983, p.169). Cada vez mais as empresas estão buscando formas de cooperação entre si para, juntas, desenvolverem tecnologias e assim, competirem internacionalmente. A competitividade e a concorrência exercem pressão sobre as grandes companhias para que cooperem, seja com quem é mais fraco do que elas ou com quem tem o

mesmo potencial. Chesnais (ibid.) afirma também que “*num contexto de rápida mudança tecnológica, os acordos de cooperação e as alianças estratégicas⁸ são um meio que permite às empresas, minimizando riscos e mantendo a possibilidade de se descomprometerem, obter os recursos complementares e insumos tecnológicos essenciais*”. Tais recursos se referem àqueles que o país não dispõe, inclusive custos operacionais, e que necessita para desenvolver os projetos almejados.

A repartição dos custos astronômicos de pesquisa e desenvolvimento, que poucos grupos e/ou empresas podem suportar sozinhos, bem como a troca de conhecimentos tecnológicos reforçam a necessidade da cooperação na resolução dos problemas. Para efeito de ilustração, o custo da pesquisa e desenvolvimento e dos testes clínicos para o lançamento de um novo medicamento na indústria farmacêutica, situa-se entre 200 e 250 milhões de dólares (ibid., p.169). Esses altos custos em P&D levam as empresas, rivais ou não, a realizarem a cooperação.

Como já visto acima, as relações de cooperação podem ser estabelecidas entre duas ou mais instituições ou empresas que formam associações ou como define Aráoz (1981, p.541) “*formam uma rede de cooperação*”. Mas quais as características de uma rede de cooperação ou associação formada por instituições que visam a cooperação científica-tecnológica? O autor relaciona alguns elementos de uma associação que considera importantes:

- a) instituições ou grupos nacionais que integram a rede. Suas características podem ser muito diferentes: empresas produtivas, bancos, instituições descentralizadas do setor público, dependências oficiais, institutos de investigação, serviços de informação e documentação, federações e associações profissionais, etc.
- b) a unidade central ou secretaria da rede (núcleo), que coordena as atividades executadas nela.
- c) os vínculos entre as instituições, que às vezes estão plasmados em mecanismos estáveis de consulta, transmissão de informação, reuniões periódicas, etc. O estabelecimento destes vínculos é uma das tarefas importantes que devem realizar o núcleo ao formar a rede.
- d) os fluxos que circulam pela rede, entre o núcleo e entre os próprios grupos, dentro e fora da rede. Os principais fluxos de interesse são os conhecimentos, tecnologias, experiências,

⁸ Alianças estratégicas são os acordos de cooperação relativos à tecnologia, constituídos entre os grandes grupos,

informações e serviços tecnológicos, como capacitação, consultoria e engenharia.

e) as atividades conjuntas levadas a cabo por dois ou mais integrantes da rede, e que compreendem: i--investigação e desenvolvimento, ii-capacitação levada a cabo centralmente, iii-definição de políticas para uma ação conjunta no plano internacional, iv-estabelecimento de normas, códigos e procedimentos comuns.

f) as redes de cooperação se estabelecem inicialmente por um conjunto de razões, que se traduzem em objetivos formais que devem ser cumpridos mediante o funcionamento da rede. Os objetivos geralmente mudam com o tempo, ao modificar-se as circunstâncias, incorpora-se na rede novos integrantes e apare novas áreas em que se deve atuar.

g) um problema chave para o funcionamento da rede é o financiamento da secretaria ou núcleo, e das atividades que se levam a cabo.(Aráoz, 1981)

Uma rede pode chegar a constituir um verdadeiro sistema de cooperação. Isso acontece:

“à medida em que se definam com clareza objetivos a longo prazo compartilhados pelas instituições que formam parte da rede; em que os vínculos entre os integrantes da rede sejam fortes e estáveis; em que haja uma intensa circulação de fluxos, de modo que através deles se expressem verdadeiras relações sistêmicas; em que se levem a cabo atividades conjuntas com suficiente continuidade, e em que os intercâmbios com o exterior não sejam realizados por cada instituição membro de forma independente sem que exista um conhecimento mútuo e um enfoque similar” (Aráoz, 1981, p.545).

Um sistema de cooperação com esses condicionantes, provavelmente obterá, dos recursos e esforços despendidos pelas instituições, resultados muito mais altos e eficientes.

Já existe na América Latina um bom número de associações formadas por instituições afins de distintos países em que se estabelecem relações de cooperação em diversas áreas e que Aráoz (1981) acredita já funcionarem como redes de cooperação. Essas associações procuram desenvolver atividades de informação, intercâmbio de experiências e tecnologia, prestação mútua de serviços e execução de programas conjuntos⁹.

Na área específica de Ciência & Tecnologia os países latino-americanos já possuem instituições que cooperam entre si. Segundo Sever (1991) são desenvolvidos programas de

dentro dos oligopólios.

⁹ No Anexo 1 apresenta-se uma lista de algumas dessas associações.

cooperação realizados pela CONICET, da Argentina, CNPq, do Brasil e CONICYT, do Uruguai. Entre estes programas destaca-se o desenvolvido na área de Biotecnologia entre Argentina e Brasil. Existe também uma tentativa de cooperação entre Brasil, Colômbia, Costa Rica, México, Uruguai e Venezuela - a Rede Regional de Intercâmbio de Pesquisadores para o Desenvolvimento da América Latina - RIDALC, apoiado pelas Nações Unidas.

Por certo que nem todas essas associações e redes são igualmente importantes ou que tenham o mesmo nível, porém, o conjunto constitui um acervo de enorme importância para ser utilizado mais ativamente na cooperação, seja como exemplo, seja como canal para a concretização de acordos.

Por derradeiro, cabe aos países latino-americanos combinarem esforços em diferentes direções, aumentando sua capacidade própria de geração de conhecimentos e observando oportunidades efetivas de cooperação com outros países.

A explanação realizada neste capítulo dará condições de pesquisar o impacto até agora provocados pelo processo de integração nos quatro países componentes do MERCOSUL. Antes porém, se fará uma breve apresentação dos principais aspectos deste acordo, considerando necessária para preparar o leitor para o Capítulo 4, onde se discutirá a Ciência e Tecnologia no Mercosul.

CAPÍTULO 3: *HISTÓRICO E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO MERCOSUL*

Atualmente no cenário mundial observa-se a tentativa de integrar as economias dos países de tal forma que, juntos, possam obter um melhor padrão de desenvolvimento econômico. Essa integração dá origem aos blocos econômicos que buscam, de todas as formas, alcançar um melhor posicionamento competitivo na economia globalizada.

Dentro deste contexto este capítulo abordará, primeiramente, a origem do Mercado Comum do Sul – Mercosul e sua evolução no decorrer do tempo. Na seqüência será enfocado os objetivos, regulamentação e os meios de implementação do Mercosul.

Por último, será abordado a estrutura institucional do bloco, apresentando os órgãos que compõem a estrutura do Mercosul, bem como sua natureza jurídica.

3.1 Histórico: o surgimento do Mercosul

A idéia de integração da América Latina já vem de muitas décadas atrás, mas somente no final da década de 50, a Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), da ONU, sediada em Santiago do Chile, conseguia o apoio de todos os governos para a criação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (Alalc).

A Alalc passou a funcionar em 1960, tentando liberar o comércio regional e vinte anos mais tarde transformou-se em Associação Latino-Americana de Integração (Aladi), objetivando incentivar e aprimorar o processo de integração econômica entre os países da América Latina.

O enfraquecimento da Alalc e Aladi não demorou a ocorrer, talvez porque, segundo alguns estudiosos, seus membros preferiram manter o intercâmbio comercial com outros países, principalmente com os EUA e a Europa, em vez de elevar o comércio intra-regional. Além disso, havia a heterogeneidade de desenvolvimento industrial e econômico, as dificuldades de transporte e de comunicação entre o sul e o norte da América Latina e ainda a contrastante superioridade tecnológica ou financeira de alguns países.

Diante do enfraquecimento dos modelos anteriores, voltados para a integração, da formação de poderosos blocos regionais e do acirramento da concorrência internacional, alguns países da América Latina buscaram outro modelo de integração. É desta busca que surge o MERCOSUL, tendo na Declaração de Iguazu o primeiro passo da integração latino-americana. Esta declaração foi firmada em 1985 pelos presidentes da Argentina e do Brasil, primeiramente, e mais tarde, pelos países do Paraguai e Uruguai.

À semelhança dos programas econômicos nacionais, o melhoramento do intercâmbio comercial e a estabilidade política do Brasil e Argentina fez surgir, em 1986, o Programa de Integração e Cooperação Econômica (PICE), que baseava-se em protocolos de cooperação e assistência binacional em diversas áreas produtivas, financeiras, culturais, tecnológicas e científicas. Uruguai e Paraguai, por dependerem economicamente da Argentina e Brasil - devido o menor desenvolvimento econômico relativo - e por temerem perder os seus espaços diante do PICE, solicitaram a participação no bloco regional e implementaram programas de ajuste econômico (Uruguai em 1990 e Paraguai em 1989) que favoreceu o projeto MERCOSUL.

Em 26 de março de 1991, os presidentes da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai assinaram o Tratado de Assunção e criaram formalmente o MERCOSUL, cujo objetivo era um maior desenvolvimento regional e uma maior inserção internacional como descrito no próprio texto:

“O Mercosul resulta do novo modelo de desenvolvimento adotado pelos países que o integram, o qual se caracteriza pelo incentivo à abertura econômica e à aceleração dos processos de integração regional. Mediante a abertura de mercados e o estímulo à complementariedade entre as economias nacionais, os quatro países visam a obter uma inserção mais competitiva na economia internacional” (Tratado de Assunção, 1991).

3.2 O Mercosul e seu estágio atual na integração

A integração econômica, genericamente, visa abolir as barreiras para consagrar a livre circulação de mercadorias, capitais e pessoas, entre os países do bloco econômico - geralmente formado por países pertencentes a uma mesma região geográfica - realizando-se através de tratados internacionais.

É preciso que se tenha em mente, contudo, “que o processo de formação e consolidação de um mercado comum implica uma integração dos países envolvidos, passando necessariamente pela cooperação econômica” (Basso, 1995, p.10).

Deste modo, pode-se destacar alguns níveis de integração econômica:

a) Zona de Livre Comércio, implica na eliminação ou redução das taxas aduaneiras e restrições ao intercâmbio comercial.

“Assim, se estabelece, através de tratados internacionais, a livre circulação das mercadorias sem barreiras ou restrições quantitativas ou aduaneiras, onde os Estados integrantes conservam total liberdade nas relações com terceiros países, porém, para que os produtos possam circular independentemente de pagamento de tarifas de importação, deverá ficar comprovado - através de certificados de origem - que a maior parte da mão-de-obra e das matérias-primas provêm efetivamente de um dos países de livre comércio” (Almeida, 1996, p.18).

b) União Aduaneira, implica o livre comércio e o estabelecimento de uma tarifa externa comum - TEC.

“Na união aduaneira - segunda fase de integração econômica -, os países que a integram, para além de abrirem as fronteiras internas com o objetivo de zerar as tarifas entre os países-sócios, estabelecem uma tarifa externa comum (TEC) para produtos importados de terceiros países. Nesse estágio de integração, elimina-se o certificado geral de origem, obrigatório numa zona de livre comércio, bem como passam os Estados-partes a negociar com o exterior em bloco e não mais individualmente” (ibid., p.20-21).

c) Mercado Comum, por sua vez, implica o livre comércio, a união aduaneira e mais a livre circulação de pessoas, serviços, bens e capitais.

O objetivo dos processos de integração é o mercado comum que segundo Mello (1996, p.119) é a “*forma mais desenvolvida de integração econômica em que há uma liberdade de circulação de mercadorias, pessoas e capitais, bem como é fixada uma política econômica comum em relação aos não membros*”.

d) União Política e Econômica, implica o mercado comum, um sistema monetário comum e uma política externa e de defesa comuns. Este último estágio da fase integracionista

nasceu com o Tratado de Maastricht, que rege atualmente a Europa Comunitária, cuja meta é atingir a união monetária, com a instituição de uma moeda única, e o estabelecimento de critérios de convergência das economias dos Estados-Membros (Almeida, 1996).

De acordo com Basso (1995, p.10) *“as duas primeiras etapas implicam cooperação e, as duas últimas, representam integração econômica”*. E continua, *“a cada um desses níveis de colaboração, os Estados vão renunciando às parcelas de suas competências soberanas em nome das instituições ou órgãos que trabalham para a integração, que as deterão de forma exclusiva e irreversível”*.

3.3 Regulamentação, Objetivos e Meios de Implementação do Mercosul

O Tratado de Assunção, que define as bases para a criação do Mercado Comum, foi aditado por Protocolos Adicionais, dentre os quais se destaca o Protocolo Adicional ao Tratado de Assunção sobre a estrutura institucional do Mercosul, constante no Anexo II deste trabalho.

Os objetivos do Mercosul estão estabelecidos no art. 1º do Tratado de Assunção e, em síntese, são os seguintes: a) a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os Estados Partes; b) o estabelecimento de uma tarifa externa comum e a adoção de uma política comercial comum em relação a terceiros Estados ou Blocos; c) a coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais entre os Estados Partes, com o fim de assegurar condições adequadas de concorrência entre os mesmos e o compromisso dos Estados Partes de harmonizar suas legislações visando à integração.

Pereira (1995, p.10) ressalta que:

“(…)

O tratado que instituiu o Mercosul, deve-se destacar, tem como objetivos principais a inserção mais competitiva das economias dos quatro países num mundo em que se consolidam grandes blocos econômicos e onde o progresso tecnológico se torna cada vez mais essencial para o êxito dos planos de desenvolvimento. Visa também favorecer economias de escala, reforçando a posição de cada um dos países membros com o incremento da produtividade, além de estimular os fluxos de comércio com o resto do mundo, tornando mais atraentes os investimentos na região. Nesse sentido, não se trata de reproduzir,

num plano regional uma política de substituição de importações”.

Buscando promover esforços de abertura nas economias dos quatro países, o Tratado de Assunção (TA) estabeleceu os meios de implementação do Mercosul. Consistem, tais meios, na instituição de um Programa de Liberação Comercial (Anexo I do TA), que compreende a Coordenação de Políticas Macroeconômicas, a criação de uma Tarifa Externa Comum, o estabelecimento de um Regime Geral de Origem (Anexo II do TA), Listas de Exceções ao Programa de Liberação Comercial e um Sistema de Solução de Controvérsias (Anexo III do TA), bem como Cláusulas de Salvaguardas (Anexo IV do TA).

Durante o período de transição para a Zona de Livre Comércio, que terminou em 31.12.1994, a grande preocupação foi remover obstáculos tarifários e não-tarifários à livre circulação de bens, capitais e pessoas, bem como os elementos incompatíveis com o processo de integração, constituídos na fase de industrialização substitutiva.

No plano tarifário, o Tratado de Assunção estabeleceu um cronograma automático de redução de tarifas e a redução anual da lista de exceções dos chamados “produtos sensíveis”. No plano não-tarifário, buscou-se derrubar medidas administrativas e normas técnicas que constituíssem obstáculos à livre circulação ou que criassem distorções no comércio, tudo isso baseado num espírito de desregulamentação e de harmonização.

A organização do Mercosul, prevista no Tratado de Assunção, fundamentou-se em uma concepção pragmática que, evitando criar órgãos comunitários no período de transição, previa a constituição de entidades intergovernamentais, cujas decisões seriam tomadas por consenso em reuniões periódicas entre autoridades homólogas dos países-membros.

Com as decisões adotadas em Buenos Aires, em agosto de 1994, e em Ouro Preto, em dezembro de 1994, completou-se, em sua essência, o quadro normativo que regula o funcionamento do Mercosul em sua dimensão comercial a partir de 1º de janeiro de 1995.

Em 01.10.1995, implantou-se a União Aduaneira, com uma Tarifa Externa Comum (TEC) definida para todo o universo tarifário. Entretanto, figuram ainda listas de exceções à TEC, motivo pelo qual pode o Mercosul ser considerado uma União Aduaneira Imperfeita.

3.4 Estrutura Institucional do Mercosul

O processo de integração ganha, a partir da Cúpula de Ouro Preto, o perfil concreto de uma União Aduaneira, o que permite a superação de uma importante fase rumo ao objetivo final de formação de um Mercado Comum.

Os esforços empreendidos nas negociações institucionais do Mercosul durante o período de transição estão consubstanciados no instrumento jurídico denominado Protocolo de Ouro Preto¹⁰.

O principal objetivo do Protocolo de Ouro Preto consiste em estabelecer a estrutura institucional do Mercosul: seus órgãos decisórios, as atribuições específicas de cada um deles, seu sistema de tomada de decisões e o sistema destinado a dirimir controvérsias entre os Estados Partes do Tratado de Assunção. Tal estrutura institucional está destinada a vigorar durante o período de consolidação da União Aduaneira.

Até o ano 2006, data marcada para a consolidação do mercado único, todos os Estados Partes deverão discutir, juntar esforços e chegar a um acordo sobre vários temas fundamentais, tais como questões trabalhistas e unificação monetária.

Neste passo, cumpre a exposição dos órgãos que integram a estrutura institucional do Mercosul e sua composição.

3.4.1 Órgãos do Mercosul

3.4.1.1 Conselho do Mercado Comum (CMC)

É o órgão superior do Mercosul, responsável pela condução política do processo de integração. Composto pelos ministros das Relações Exteriores e da Economia dos países-membros, deve reunir-se sempre que necessário, mas pelo menos uma vez por ano. Os Presidentes dos Estados Partes devem, sempre que possível, participar da reunião anual.

3.4.1.2 Grupo Mercado Comum (GMC)

É o órgão executivo do Mercosul, coordenado pelos Ministérios das Relações

¹⁰ O Protocolo de Ouro Preto foi concluído durante a Conferência Diplomática realizada em Brasília, no período de 5 a 7 de dezembro de 1994, e assinado pelos Presidentes dos Estados Partes em Ouro Preto, no dia 17 de

Exteriores. Suas funções básicas são zelar pelo cumprimento do Tratado de Assunção e tomar as resoluções necessárias à implementação das decisões tomadas pelo Conselho. Possui ainda, a faculdade de iniciativa para propor medidas concretas tendentes à aplicação do programa de abertura comercial, à coordenação das políticas macroeconômicas e à negociação de acordos com terceiros Estados e organismos internacionais, participando, quando necessário, da solução de controvérsias no âmbito do Mercosul. Tem a prerrogativa de constituir subgrupos de trabalho, coordenando e orientando suas tarefas, bem como a de convocar reuniões especializadas para tratar das matérias apresentadas ao GMC. É integrado por quatro membros titulares e quatro membros suplentes indicados pelos respectivos países signatários, e representantes dos seguintes órgãos públicos: Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Economia ou seu equivalente e Banco Central. Deve reunir-se ordinariamente, pelos menos, uma vez a cada três meses, no território de cada um dos Estados Partes, na forma de rodízio, em ordem alfabética. Reuniões extraordinárias podem ser realizadas livremente a qualquer tempo, em qualquer lugar combinado.

3.4.1.3 Comissão de Comércio (CCM)

Tem por função assistir ao órgão executivo do Mercosul, velando pela aplicação dos instrumentos de política comercial comum acordados pelos Estados Partes para funcionamento da União Aduaneira. Deverá acompanhar o desenvolvimento dos temas e matérias relacionados às políticas comerciais comuns, ao comércio intra-Mercosul e a terceiros países. Será integrada por quatro membros titulares e outros quatro suplentes, cabendo a cada Estado Parte indicar um membro. Reunir-se-á pelos menos uma vez por mês, e sempre que for solicitado pelo órgão executivo do Mercosul ou por um Estado Parte.

3.4.1.4 Comitês Técnicos e Comissões Técnicas

Assistem à Comissão de Comércio do Mercosul, além de acompanharem o desenvolvimento dos temas relacionados aos regulamentos técnicos comuns aos quatro países membros.

3.4.1.5 Comissão Parlamentar Conjunta

Possui caráter consultivo e deliberativo, podendo, ainda, formular propostas. Suas funções principais são acompanhar o processo de integração e manter os Congressos Nacionais informados e tomar as medidas necessárias à futura instalação do Parlamento do Mercosul. Será integrada por até 64 parlamentares, em efetivo exercício de seus mandatos, 16 por país, com igual número de suplentes, designados pelo Congresso Nacional do qual façam parte para exercer suas funções por dois anos, no mínimo.

3.4.1.6 Fórum Consultivo Econômico-Social

Possui caráter consultivo e representa os setores econômico e social dos Estados Partes.

3.4.1.7 Secretaria Administrativa do Mercosul (SAM)

Tem como funções a guarda de documentos e a edição do Boletim Oficial do Mercosul, sendo responsável pela comunicação das atividades do Grupo Mercado Comum, de modo a permitir maior difusão das decisões e da documentação pertinente.

O Conselho do Mercado Comum e o Grupo Mercado Comum definiram, por ocasião das reuniões de Assunção, em agosto de 1995, a nova estrutura organizacional de natureza técnica do Mercosul. Foram os seguintes os órgãos criados ou mantidos:

Reuniões de Ministros:

Reunião de Ministros da Economia e Presidentes de Bancos Centrais

Reunião de Ministros da Justiça

Reunião de Ministros da Educação

Reunião de Ministros da Saúde

Reunião de Ministros da Agricultura

Reunião de Ministros do Trabalho

Subgrupos de Trabalho:

SGT-1 - Comunicação

SGT-2 - Mineração

SGT-3 - Regulamentos Técnicos

SGT-4 - Assuntos Financeiros

SGT-5 - Transportes e Infra-estrutura

SGT-6 - Meio Ambiente

SGT-7 - Indústria

SGT-8 - Agricultura

SGT-9 - Energia

SGT-10 - Assuntos Trabalhistas, Emprego e Seguridade Social

Reuniões Especializadas:

Reunião Especializada de Turismo

Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia

Grupos Ad Hoc:

Grupo Ad Hoc sobre Aspectos Institucionais

Grupo Ad Hoc Mercosul-OMC

Grupo Ad Hoc Mercosul-ALADI

Grupo Ad Hoc sobre Serviços

Grupo Ad Hoc do Setor Açucareiro

3.4.2 Natureza Jurídica do Mercosul

Para que se possa admitir a existência de uma ordem jurídica no âmbito do Mercosul, é essencial o reconhecimento de fontes próprias, posto que a partir destas é que se terá uma produção normativa específica.

Estabelece o art. 41 do Protocolo de Ouro Preto, as fontes jurídicas do Mercosul:

- “I. O Tratado de Assunção, seus protocolos e os instrumentos adicionais complementares;
- II. Os acordos celebrados no âmbito do Tratado de Assunção e seus protocolos;
- III. As Decisões do Conselho do Mercado Comum, as Resoluções do Grupo Mercado Comum e as Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul, adotadas desde a entrada em vigor do Tratado de Assunção.”

Cumpra ressaltar, que em relação à natureza jurídica dos órgãos do Mercosul foi mantida a estrutura orgânica de natureza intergovernamental estabelecida pelo Tratado de Assunção¹¹.

Também foi mantido o sistema consensual de tomada de decisões utilizado por todos os órgãos do Mercosul. Deste modo, “todas as decisões, no âmbito do Mercosul, serão necessariamente tomadas por consenso, assim como todas as representações nos órgãos são paritárias. Isto quer dizer que o Brasil e o Paraguai, para efeitos de decisão, possuem rigorosamente o mesmo peso” (Ventura, 1996, p.56).

O reconhecimento da personalidade jurídica de direito internacional do Mercosul, permitirá ao bloco a aquisição de direitos e a sujeição a obrigações como uma entidade distinta dos países que o integram.

Feitas estas observações iniciais acerca da estrutura do Bloco, proceder-se-á à análise da situação científica-tecnológica do Mercosul.

¹¹ O art. 2º do Protocolo de Ouro Preto, confere capacidade decisória apenas a três órgãos de natureza intergovernamental: o Conselho do Mercado Comum, o Grupo Mercado Comum e a Comissão de Comércio do Mercosul.

CAPÍTULO 4: O IMPACTO DO TRATADO NA C&T DOS PAÍSES-MEMBROS

Considerando o exposto nos capítulos anteriores, cabe agora, neste capítulo abordar o impacto do Tratado na C&T dos países-membros do Mercosul.

Para isso, num primeiro momento, será feita uma exposição do trabalho desenvolvido pela REC&T no âmbito do Mercosul, bem como dos resultados alcançados.

Para efetuar a análise torna-se necessário considerar as dificuldades do processo de integração e suas perspectivas futuras expostas neste capítulo.

Cabe num último momento, abordar as relações empresariais no Mercosul, considerando que as empresas desempenham um importante papel no desenvolvimento científico-tecnológico dos países-membros.

4.1 Situação Atual da C&T no Mercosul

No âmbito do Mercosul, os temas relacionados com Ciência & Tecnologia (C&T) são debatidos através da REC&T - Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia do Mercosul, que deverá acompanhar o desenvolvimento dos temas e matérias relacionados às ciência e tecnologia intra-Mercosul, bem como demandar interfaces contínuas com as demais áreas do bloco, com os meios científicos, tecnológicos e empresarial dos Estados Partes e outros países.

A REC&T, desde 1993, é o foro para discussão dos assuntos relativos à C&T, definindo Programas de Trabalho que serão intentados anualmente, objetivando estruturar ações que permitam desenvolver o processo de integração econômica em curso no Mercosul, mais especificamente:

- Aumentar a produtividade das economias do MERCOSUL;
- Viabilizar a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os Países-membros; e
- Aumentar a competitividade dos segmentos produtivos do MERCOSUL em terceiros mercados¹².

¹² Item I do Programa de Trabalho da REC&T - Descrição dos objetivos gerais da reunião especializada.

Nesse sentido, definem-se como principais diretrizes:

- Integração e aperfeiçoamento da infra-estrutura de ciência e tecnologia, sob todos os aspectos de recursos humanos, equipamentos, organização, etc.;
- Promoção do intercâmbio de idéias entre pesquisadores, empresários, comunicadores sociais e especialistas acerca do uso do conhecimento científico e da inovação tecnológica para alcançar uma maior competitividade internacional;
- Formação de estratégias para o melhor aproveitamento, por parte do setor produtivo, da capacidade científica dos centros de pesquisa;
- Promoção da articulação entre os diferentes setores com interesse e possibilidades de contribuir para o desenvolvimento de uma economia competitiva baseada na capacidade científica-tecnológica;
- Promoção da elaboração de projetos inovativos no marco da cooperação internacional com participação de centros de pesquisa do MERCOSUL;
- Estímulo ao papel que desempenham os pesquisadores de países do MERCOSUL residentes no exterior na transferência de conhecimentos científicos;
- Esforço de pesquisa e desenvolvimento em áreas mais importantes em termos sócio-econômicos, nomeadamente aquelas relacionadas com setores onde se verifique uma elevada complementariedade entre os países do Mercosul, as que permitam potencializar iniciativas de parcerias entre empresas e destas com entidades tecnológicas e ainda aquelas que forem mais significativas para contribuir para sanar os graves problemas de natureza social vivenciados na região¹³.

Com o intento de alcançar os objetivos expostos acima, foram traçados, pela REC&T, programas de trabalho a serem desenvolvidos por grupos de trabalho e comissões temáticas, voltadas especificamente para cada área, a saber:

- Grupo Assessor de Linhas de Financiamento
- Comissão Temática de Capacitação de Recursos Humanos;
- Comissão Temática de Sistemas de Informação Científico-Tecnológicos, com os subgrupos de Base de Dados para o Mercosul, Banco de Dados Terminológicos do Mercosul e Oferta Tecnológica dos países membros;
- Comissão Temática de Marco Normativo;
- Comissão Temática de Interconexão de Rede de Computação.

¹³ Idem.

Além da atuação desses grupos são realizadas algumas atividades de ordem geral como:

- Divulgação do Trabalho da REC&T;
- Relacionamento da REC&T com outras áreas, países e blocos.

Dado as especificações dos grupos de trabalho e comissões temáticas seguem adiante os programas de trabalho desenvolvidos pelos mesmos, os objetivos propostos inicialmente e os resultados extraídos das atas de reuniões realizadas no período de 1993 a 1998.

4.2 Programas de Trabalho

Grupo Assessor de Linhas de Financiamento

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir, avaliar e propor mecanismos para financiamentos, identificando, inclusive, linhas de crédito nos demais países-membros e forma de contrapartida para viabilizar a execução de projetos conjuntos de empresas ou de empresas e universidades. • Identificar as agências dos quatro países para que outorguem prioridade aos setores selecionados pela REC&T 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos instrumentos de financiamento disponíveis nos países membros, quando solicitado.

Comissão Temática de Capacitação de Recursos Humanos

<i>Objetivos:</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Definir mecanismos de apoio a projetos/programas de capacitação de recursos humanos na área de C&T, envolvendo organismos dos quatro países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Cooperação Acadêmico-Científico do Mercosul (1994) • Levantamento de cursos e eventos para divulgação nos países membros do Mercosul,

<ul style="list-style-type: none">• Estudar a realização de curso em nível de especialização sobre “Gestão da Cooperação Internacional em C&T”, tendo como público alvo prioritário técnicos governamentais dos quatro países.	<p>que resultou em mais de 100, somente no Brasil. São cursos de impacto nas respectivas regiões, entre os cursos de especialização, Mestrado, Doutorado, Seminário e Congressos (1997)</p> <ul style="list-style-type: none">• Programa de Capacitação em Recursos Humanos para a RECYT com um fundo de R\$ 300.000,00 do Brasil, para 1997• Projeto de Mestrado Mercosul em Política e Gestão da Inovação, Ciência e Tecnologia (1997)• Proposta de criação do Programa Mercosul de Investigação e Desenvolvimento em Meio Ambiente – PROMEMA(1997)• Proposta de criação de um sistema de coordenação nacional e regional de atividade científica e desenvolvimento tecnológico na área de alimentos (1997)• Proposta de funcionamento do Programa Mercosul de Investigação (PEMI) e Escola Mercosul de Investigação (EMI), como mecanismos para a integração de projetos de investigação, de formação e capacitação de recursos humanos no Mercosul em áreas prioritárias definidas com antecedência em função das necessidades atuais da região (1997)• Criação da Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica na Argentina, para financiar todo o relacionado com Ciência e Tecnologia. A agência possui dois fundos fundamentais: o FONTAR (Fundo Tecnológico Argentino) e o FONCYT (Fundo
--	---

	de Ciência e Tecnologia), além do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONICET)
--	---

Comissão Temática de Sistemas de Informação Científica-Tecnológica do Mercosul

Base de Dados para o Mercosul

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Geração de base de dados de interesse para o MERCOSUL 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de projeto “Base de Dados sobre Informações para o Meio Ambiente” (1996) • Projeto de Bases de Dados, contendo a análise das Bases de Dados de cada país membro (1996) • Projeto União Européia, consistindo na troca de informações acerca da interligação dos Sistemas de Informação em Ciência e Tecnologia na União Européia (1996) • Criação do documento “Estratégias para uma política de informação científica e tecnológica para o Mercosul”, que engloba dimensões como a cultural, científica-tecnológica, educativa e desenvolvimento de um indústria regional no campo dos sistemas de informação científica e tecnológica (1997)

Banco de Dados Terminológicos do Mercosul

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Constituição e implementação do gerenciamento de um banco de termos técnico-científicos, em português e espanhol, de diferentes áreas tecnológicas, científicas e comerciais, com vistas a otimizar uma 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizado o Colóquio sobre Intercompreensão Lingüística e Terminológica nos Países Ibero-Americanos e Membros do Mercosul: Avaliação e Principais Projetos (1996); • Projeto Piloto de Banco de Dados

comunicação unívoca e o trabalho da tradução.	Terminológicos (1997); <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de glossário belingüe espanhol-português em terminologia sobre legislação em Meio Ambiente (1997);
---	---

Oferta Tecnológica dos países do Mercosul

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, seleccionar, coletar e difundir a oferta de tecnologia gerada nos projetos de pesquisa e desenvolvimento das diferentes instituições dos países do Mercosul 	<ul style="list-style-type: none"> • Uruguai consolidou levantamento de tecnologias disponíveis naquele País (1996) • IBICT (Instituto Brasileiro de Investigação Científica-Tecnológica) obteve uma bolsa de estudos para um técnico para dar continuidade à execução da parte brasileira do projeto Programas de Bolsas

Comissão Temática do Marco Normativo

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Abranger a pesquisa de material relevante em ciência e tecnologia dos países membros do Mercosul, assim como o levantamento a ser procedido junto aos agentes atuantes na cooperação em C&T • Criar um mecanismo de consulta interna entre os países comunitários, para a troca de informações e o esclarecimento de dúvidas • Identificar, analisar e diagnosticar os entraves a serem superados e os instrumentos de estímulo a serem criados para a cooperação científica e tecnológica no Mercosul 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de estruturação do Sistema Promocional da Inovação Tecnológica no Setor Produtivo, orientado a estimular a execução e projetos de investigação Científica e Tecnológica que procurem a obtenção, perfeccionismo ou adaptação de tecnologias inovadoras nos processos produtivos da região, envolvendo empresas e instituições de investigação (1996) • Realização de trabalhos no tema de patentes e propriedade intelectual (1997) • Levantamento das normas de Ciência e Tecnologia pelos países membros, sendo que

	alguns já possuem estas informações na Internet (1997)
--	--

Comissão Temática de Interconexão de Rede de Computação

<i>Objetivos</i>	<i>Resultados</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar uma aplicação de redes que seja relevante para a missão da REC&T e, em um segundo passo, para o Grupo de Mercado Comum como um todo • Implantar a aplicação de forma distribuída e horizontal, com uma parte em cada país-membro, que será responsável pela sua manutenção e operação • Oferecer treinamento mínimo para pelo menos dez técnicos de cada país, cinco de informática e dois de aplicações, para uso e operação proficiente de redes Internet • Propor a implantação de mecanismos de interconexão de redes Internet a alta velocidade e direta entre os quatro países-membros, para uso não-comercial, em educação, C&T e Gestão Governamental 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento sobre a situação atual das redes de computação dos sistemas nacionais de Ciência e Tecnologia e das opções de interconexão nacionais e internacionais (1993) • Elaboração de um levantamento dos planos e projetos existentes em cada país relativo às redes (1993) • Workshop sobre Treinamento em Manuseio de Redes Informáticas (1994); • Instalação de uma conexão de rede no Paraguai (1996) • Aplicação de Demonstração de Redes, com o objetivo de demonstrar o potencial de redes (1996) • Realizado um evento de capacitação de quadros técnicos/administrativos da RECyT na captura e formatação de informações para disponibilização em servidores WEB na Internet (1996) • Projeto INTERSUR - infovia entre os países da região do MERCOSUL (1996) <p>Uruguai já conta com os equipamentos e se encontra em processo de seleção de pessoal para começar os trabalhos na área de rede de informação (1997)</p>

Atividades de Ordem Geral

Divulgação do Trabalho da REC&T (Comitê Editorial)

Objetivos	Resultados
<p>Estabelecimento de uma estratégia de difusão da ação da REC&T, usando os meios de comunicação.</p> <p>Participação ou envolvimento da REC&T em seminários e eventos promovidos por terceiros, tanto em âmbitos governamentais como empresariais.</p> <p>Confecção e divulgação de folheto sobre as atividades da REC&T, sua estratégia, instrumentos de apoio, etc.</p> <p>Realização de seminários de integração para públicos empresariais, visando a divulgação da estratégia da REC&T e identificação de oportunidades e/ou interesses de cooperação, e buscando colher elementos de <i>feedback</i> para a ação da REC&T.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de Estratégia de Difusão da REC&T (imprensa), Confecção e Difusão de Folhetos (1997); • Provável utilização da Gazeta Mercantil Latino Americana (Brasileira) como veículo de difusão da REC&T no Mercosul e Flash Mercosul (Uruguia)

Relacionamento da REC&T com outras áreas, países e blocos

Objetivos	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as possibilidades de cooperação mútua e com terceiros países, para a análise conjunta de projetos de pesquisa e desenvolvimento do Mercosul, dentro das prioridades estabelecidas, levando à consideração do GMC • Articular com as demais áreas do Mercosul, nos aspectos próprios à Ciência e Tecnologia, coordenando com os foros próprios as respectivas áreas naquilo que couber à REC&T 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um grupo de trabalho no CYTED/Programa Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento, que gerou o documento “Orientações para a Cooperação Científica e Técnica da América Latina com a União Européia”, tendo duas representações de países do Mercosul (1996) • Convites de participação na RECyT dos países da Bolívia e do Chile (1996) • Firmado interesse da Hungria em realizar atividades conjuntas com o Mercosul (1997)

	<ul style="list-style-type: none"> • Articulação forte e produtiva de trabalhos com os sub-grupos 6-Meio Ambiente, 8-Agricultura e com a área de Educação (Reunião de Ministros - Comitê Técnico) • Firmado o Acordo Marco Interregional de Cooperação com a União Européia
--	---

4.3 Análise da aplicabilidade e êxito dos programas de trabalho

A análise será realizada a partir dos resultados obtidos pelos grupos de trabalhos e comissões, bem como apoiada na aplicação de questionário ao Coordenador Alterno José Macedo da Silva.

Os grupos de trabalho e comissões se reúnem, a princípio, de 1 a 3 vezes por ano, para discutir uma pauta previamente definida e comunicada aos interessados e integrantes da reunião, que geralmente fazem parte das coordenadorias de C&T dos países-membros do Mercosul.

A partir dos objetivos traçados para cada grupo ou comissão de trabalho são programadas ações de curto prazo (como o estudo acerca de um projeto), ações de médio prazo (como o financiamento de um projeto) e ações de longo prazo (como execução do projeto). Cabe esclarecer que o prazo de realização dos trabalhos é flexível, dependendo da tomada de decisões e do desdobramento das ações. As decisões são tomadas por consenso pelos participantes das reuniões.

As linhas de ações traçadas pelos grupos e comissões de trabalho vão desde levantamento de dados à concretização de projetos. Cabe aqui lembrar, que estes geralmente passam por quatro fases: proposta, pré-projeto, projeto e execução do projeto.

Algumas propostas e projetos são realizados com sucesso e merecem destaque como o Programa Brasileiro de Capacitação de Recursos Humanos, que entre outras ações realizou um levantamento de cursos e eventos para divulgação nos países-membros do MERCOSUL, resultando em mais de 100, somente no Brasil. São cursos de impacto nas respectivas regiões, entre os cursos de especialização, mestrado, doutorado, seminários e congressos.

Conforme Macedo o Projeto INTERSUR também avançou significativamente no seu desenvolvimento. A INTERSUR - infovia entre os países da região - é uma rede Internet para fins não-comerciais, isto é, de uso em educação, ciência e tecnologia, e atividades governamentais, interligando diretamente os quatro países do Mercosul interconectando à Internet mundial através de linhas dedicadas de alta velocidade.

Alguns projetos ainda são executados parcialmente como o Projeto de Bases de Dados que deve conter a análise das bases de dados de cada país-membro. Atualmente este projeto conta somente, com a participação do Brasil que já possui seus dados na Internet. A Base de Dados de Oferta Tecnológica dos países-membros também conta somente com a participação do Uruguai que consolidou - em documentos - o levantamento de tecnologias disponíveis neste país.

A maioria das propostas e projetos constantes nos resultados obtidos pelos grupos de trabalho e comissões temáticas se encontram em andamento. Podem ser destacados nestes projetos o de Mestrado Mercosul em Políticas e Gestão da Inovação, Ciência e Tecnologia, que objetiva ampliar a oferta de formação acadêmica, especialistas na formulação de políticas governamentais e intelectuais e na planificação e gestão das atividades respectivas. Está em andamento também, um edital de projetos nas áreas de meio ambiente e alimentos, que refere-se à pesquisa cooperativa que envolve instituição de pesquisa com pelo menos duas empresas envolvidas, obrigatoriamente.

O desenvolvimento de alguns trabalhos nem sempre correspondem aos objetivos formulados inicialmente, por isso algumas propostas e projetos são reformulados ou deixam de ter continuidade por algum tempo para depois serem retomados. A exemplificar temos o Projeto de Mestrado em Cooperação, que segundo Macedo *“se arrastou por muito tempo; chegou a ser apresentada uma proposta pela Argentina e somente agora está sendo implementada, com outro nome e outra conotação. Está no Programa de Trabalho 98/99 como Maestria Mercosul”*.

A partir da complexidade das atividades desenvolvidas pelos grupos de trabalho e comissões temáticas e das dificuldades deparadas no processo de desenvolvimento dos trabalhos, pode-se dizer que os mesmos evoluíram no período analisado (1993 a 1998) desencadeando-se, principalmente no último ano e meio, alcançando alguns dos objetivos traçados inicialmente.

4.4 Obstáculos da REC&T

Em geral, dificuldades e entraves são encontrados em qualquer projeto desenvolvido em comum; situação esta que é agravada quando coordenado por mais de um país com características peculiares entre si. Entre as dificuldades podem ser destacadas:

- financiamento: inexistência de um fundo comum
- estrutura: o país-membro não possui a estrutura necessária para o desenvolvimento do projeto, como a infra-estrutura e recursos humanos;
- inviabilidade: com o tempo, o projeto passa a ser inviável para os objetivos do programa de trabalho e/ou do Mercosul;
- coordenação: falhas na coordenação dos trabalhos e ações;
- assimetria: as diferenças existentes entre os países-membros.

Entre as dificuldades apontadas acima, pode-se destacar como mais relevantes a inexistência de um fundo comum de recursos que possa ser manejado entre os países participantes; a disponibilidade de recursos de cada país para o seu desenvolvimento científico-tecnológico; a quantidade dos recursos humanos destinados às atividades de pesquisa e desenvolvimento e a infra-estrutura científica-tecnológica existente em cada país-membro.

Conforme Carullo (1996, p. 73) “*são evidentes as diferenças, em matéria de recursos investidos, na existência de agências especializadas, na disposição de instrumentos adaptados aos requerimentos locais e na dinâmica da operação do setor financeiro*”. Pode-se ter uma idéia dessa assimetria quando considerado o número de entidades e agências especializadas na promoção e no fomento das atividades científicas-tecnológicas existentes no Brasil e Argentina¹⁴.

Provavelmente, os maiores investimentos em C&T são realizados pela Argentina e Brasil, considerando que estes possuem o sistema científico-tecnológico mais estruturado que Paraguai e Uruguai. Como já relatado no Capítulo 1¹⁵ as despesas com P&D no Brasil em 1992 é de 0,52% do PIB, que apesar de apresentar um número baixo, ainda é destaque entre os países-membros. Com o volume de investimentos, tem-se, conseqüentemente, uma noção do

¹⁴ Ver capítulo 2, p. 11-16.

¹⁵ p.2.

número de pesquisadores técnicos, pessoas capacitadas para a execução das atividades científicas e tecnológicas, bem como todo o pessoal envolvido no trabalho científico-tecnológico. Também nesse caso os primeiros países superam os segundos.

Considerando o histórico científico-tecnológico dos países integrantes do MERCOSUL, especialmente Argentina e Brasil, cujo histórico foi relatado no Capítulo 2, pode-se afirmar que eles dispõem de infra-estrutura diferenciada entre si, sobressaindo-se o Brasil. No Paraguai e Uruguai a infra-estrutura científica-tecnológica é quase ausente.

Além das dificuldades apontadas para a concretização de ações conjuntas, os países-membros do MERCOSUL têm grandes desafios a enfrentar para consolidar o bloco, principalmente na área da Ciência e Tecnologia, como será exposto a seguir.

4.5 Desafios do Tratado

Um dos desafios a ser vencido pelos países integrantes é a articulação entre o sistema científico-tecnológico e o sistema produtivo. A articulação entre as instituições de pesquisa básica e as instituições que realizam pesquisa orientada para o setor produtivo é fundamental para que os resultados sejam compatíveis com as necessidades da indústria. Como já visto no Capítulo 2, a necessidade dessa integração é fundamentada no fato de que as unidades produtivas geram uma demanda de conhecimento científico e tecnológico, de que há produção desse conhecimento que nutre em parte às unidades produtivas (oferta) e de que há o fluxo do conhecimento C&T entre os produtores e os usuários desse conhecimento por instituições, entidades, centros de pesquisa, etc.

A preocupação com a articulação entre a pesquisa e a produção existe no MERCOSUL: a REC&T tenta buscar, nos trabalhos desenvolvidos, uma articulação entre o sistema científico-tecnológico com o sistema produtivo. Um dos trabalhos, já citado anteriormente, é o edital de projetos nas áreas de meio ambiente e alimentos.

Essa vinculação entre o sistema de pesquisa (oferta) e o sistema produtivo (demanda) é essencial para o desenvolvimento científico-tecnológico, devendo fazer parte das linhas de ação de uma política científica-tecnológica.

Vale aqui recordar as quatro linhas de ação empreendidas por uma política científica-tecnológica, como visto no Capítulo 2: fomento da demanda de tecnologia local, aumento da capacidade de absorção de tecnologia, regulação do processo de importação de tecnologia e

produção de tecnologia. Essas quatro linhas de ação devem ser desenvolvidas simultaneamente, de modo que haja uma inter-relação entre elas, resultando na geração, implementação e difusão das inovações.

Outro grande desafio a ser superado pelos países-membros do MERCOSUL, segundo Carullo (ibid.) é a *“existência de uma escassa tradição de cooperação binacional em matéria de ciência e tecnologia, dado que, historicamente, os países tem privilegiado as relações com os centros de excelência de países desenvolvidos, com menor interesse posto na inter-relação regional”*. Agora, mais do que em qualquer outra época, os países Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai devem manter as relações inter-regionais em primeiro lugar, apoiadas nos interesses comuns ao bloco.

Cabe lembrar, que as relações de cooperação podem ser estabelecidas entre duas ou mais instituições ou empresas que formam associações ou rede de cooperação. Mas para que haja um sistema de cooperação, os vínculos entre os integrantes da rede devem ser fortes e estáveis, devem ser realizadas atividades conjuntas com continuidade e que os intercâmbios com o exterior sejam realizados de forma conjunta.

4.6 Perspectivas Científicas-tecnológicas da Integração

Considerando o que foi exposto até o presente momento, quais as perspectivas da integração no âmbito da Ciência e Tecnologia?

4.6.1 Acordo com Chile

Em junho de 1996 foi firmado um acordo de livre comércio entre o Chile e o MERCOSUL, que liberará as fronteiras internas entre Chile, Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

O ingresso parcial do Chile, visto que ainda não se incorporará integralmente ao MERCOSUL, será de grande importância para o bloco, considerando que esse país possui um desenvolvimento econômico mais avançado em relação aos países-membros.

Para Macedo, a participação ativa do Chile (recente) também contribuirá para ampliar os resultados dos trabalhos desenvolvidos pela REC&T. Já para Carullo, na área científica-tecnológica o impacto do acordo talvez assumam também tal importância a longo prazo:

“ No futuro e ante a possibilidade de que os acordo avancem para a plena

incorporação do Chile ao MERCOSUL, a incorporação deste país a uma dinâmica regional de fomento da inovação tecnológica na indústria, possibilitará somar importantes recursos científico-tecnológicos e institucionais, incluindo a experiência de um sistema nacional de inovação moderno, com uma larga trajetória na promoção e fomento destas atividades.”(Carullo, 1996, p. 82)

4.6.2 Acordo com União Européia

Um outro acordo importante para o MERCOSUL foi o firmado com a União Européia em 15.12.1995. É um acordo de cooperação entre os dois blocos que provavelmente implicará no desenvolvimento de programas de cooperação nas mais diversas áreas, tais como a comercial, de transportes, meio ambiente, telecomunicação e informação e científica-tecnológica.

Na área comercial, o Acordo tem como objetivo promover a cooperação empresarial, os projetos de cooperação industrial e a transferência de tecnologia, apoiando a modernização e a diversificação industrial. A metodologia, segundo Carullo (1996) se baseará na participação dos atores sociais e institucionais, principalmente as médias e pequenas empresas, e que favorecerá a inovação industrial.

Na área de Ciência e Tecnologia, o Acordo de Cooperação incluirá “*a realização de projetos conjuntos de investigação, o intercâmbio de cientistas, a formação de nível superior, as reuniões científicas conjuntas e a divulgação dos resultados e desenvolvimento dos vínculos entre os setores público e privado. As atividades englobam os centros de ensino superior, os centros de investigação e os setores produtivos...*”(ibid., p.81).

O Acordo promoverá, na área de telecomunicação e informação, o fomento à modernização do sistema existente, oferecendo, à sociedade, um melhor sistema de informação. Neste sentido, se promoverá o intercâmbio, entre os dois blocos, de informação, difusão e realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (ibid.).

4.6.3 As relações empresariais

Diante da abertura econômica proporcionada pela integração do MERCOSUL, as empresas, sejam dos países-membros ou não, terão a possibilidade de expandir seus mercados e/ou obter uma melhor posição no mercado internacional.

Considerando as dificuldades existentes para que as empresas internacionalizem suas atividades, como a ausência de um aporte tecnológico ou insuficiência de capital necessário para a expansão, elas estão buscando a cooperação com empresas locais e de outros países, a chamada cooperação binacional.

A cooperação binacional entre empresas já está sendo intentada entre os países do MERCOSUL:

“Empresas brasileiras e argentinas vêm buscando o aprofundamento de suas relações dentro do Mercosul, através do estatuto da empresa binacional – espécie de *joint venture* que cria condições para formação de empresas comuns, visando ao desenvolvimento de uma tecnologia comum com riscos reduzidos para os empresários de ambos os países”. (Relatório Econômico: Mercosul, p. 78)

O Tratado para o estabelecimento de um estatuto das empresas nacionais Brasil-Argentina foi firmado em 6 de junho de 1990, com o objetivo de integrar as empresas dos dois países.

O Estatuto visa regular as empresas de caráter binacional, ou seja, empresas que atendam a alguns requisitos básicos como a obrigação de ter um percentual mínimo de seu capital social. O próximo passo no processo de formação de empresas será a inclusão, no Estatuto, do Paraguai e Uruguai (ibid.).

Considerando que os países do MERCOSUL apresentam economias diferenciadas, bem como estágios de desenvolvimento, de mercado e de parques tecnológicos, a cooperação binacional entre as empresas pode ser a forma mais viável para superar essas diferenças.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO

Conclusão

Inicialmente foi apresentado neste trabalho o perfil da Ciência e Tecnologia na América Latina, onde verificou-se que as atividades científicas-tecnológicas desenvolvidas nos países latino-americanos, com exceção de Cuba, por muito tempo se basearam e dependeram das existentes nos países estrangeiros. Quando esses países passaram a implantar os seus sistemas nacionais de inovação, não se mostraram eficientes o bastante para desenvolver um sistema científico-tecnológico.

A exceção de Cuba foi justificada pela definição de prioridades nacionais. Neste país a implantação de uma política científica-tecnológica nacional foi capaz de colocar a ciência e a tecnologia a serviço das necessidades da população, da produção, da gestão econômica e do desenvolvimento social da nação.

A partir do material pesquisado e do questionário aplicado pode-se afirmar que, até o presente momento, o MERCOSUL não contribuiu de forma significativa para modificar o sistema científico-tecnológico dos países-membros existente antes da assinatura do Tratado de Assunção. Esta afirmação é fundamentada nos poucos resultados obtidos nos programas de trabalhos da REC&T: apenas alguns projetos foram implementados por completo e com sucesso; na persistência da dependência tecnológica dos países-membros em relação aos países mais desenvolvidos: algumas das manifestações da dependência tecnológica apresentadas no Capítulo 2 ainda estão presentes nos países integrantes do bloco; na inexistência de uma política científica-tecnológica comum capaz de definir soberanamente os interesses do bloco, as prioridades e as necessidades da população dos quatro países; na escassa cooperação existente entre os países-membros: estes ainda persistem na tradicional cooperação com os países mais desenvolvidos.

Deve-se, contudo, considerar o curto período analisado (1993 a 1998) e o tempo necessário para que haja uma modificação mais significativa em um determinado sistema científico-tecnológico (no Capítulo 2 viu-se que o desenvolvimento científico-tecnológico de Cuba foi alcançado após 30 anos), sendo muito improvável que a modificação desejada ocorra

a curto prazo.

Além da questão do tempo deve-se levar em conta, também, as perspectivas positivas da integração no âmbito da Ciência e Tecnologia, como a cooperação com outros blocos e países, as redes de cooperação e os projetos da REC&T.

Os acordos firmados com o Chile e a União Européia poderão causar no Mercosul, impactos nas mais diversas áreas, podendo o bloco se beneficiar da experiência desses países, bem como da complementariedade dos seus sistemas científicos-tecnológicos.

As redes de cooperação existentes na América Latina, entre instituições, associações e empresas, abordadas nos Capítulos 2 e 4, poderão servir como exemplos para novas redes ou como canais para a concretização de acordos de cooperação.

Os diversos projetos e programas implementados pela REC&T que estão em andamento, bem como a preocupação existente, por parte dos responsáveis e formuladores dos programas de trabalho, em modificar o quadro científico-tecnológico dos países-membros são de suma importância.

A partir das perspectivas positivas apresentadas e considerando que aos poucos os obstáculos à consolidação do Mercado Comum poderão ser ultrapassados, o impacto do MERCOSUL na Ciência e Tecnologia dos países-membros poderá ser muito mais significativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADISESHIAK, Malcon S. Evasão de Cérebros do Mundo Árabe. In: TABAK, Fanny (org.). **Dependência Tecnológica e Desenvolvimento Nacional**. Rio de Janeiro: PALLAS AS, 1975.
- ALMEIDA, Elizabeth Accioly de. **Mercosul e União Européia: estrutura jurídica-
institucional**. Curitiba: Juruá, 1996.
- ARANGO, Darío A. **Tecnologia y Dependencia**. México: Trimestre Económico, 1973.
- ARÁOZ, Alberto. Cooperación Técnica na América Latina: sugerencias para su fortalecimiento. In: COMÉRCIO EXTERIOR. **América Latina: planeación y desarrollo de la ciencia y la tecnología**. México, vol. 31, n.5, 1976.
- AUZA, Nestor T. In: BERNARDO, Antônio (org.) **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- BARBIERI, José Carlos. **Produção e Transferência de Tecnologia**. São Paulo: Ática, 1990.
- BARBOSA, Rubens Antonio. **América Latina em perspectiva: a integração regional da retórica à realidade**. São Paulo: Aduaneiras, 1991.
- BASSO, Maristela (org.). **Mercosul: seus efeitos jurídicos, econômicos e políticos nos Estados-membros**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1995.
- BERNARDO, Antônio Carlos (org.). **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- CARULLO, Juan Carlos. Mercosur, ciencia, tecnología e innovación: una nueva etapa. In: SBRAGIA, Roberto, MARCOVITCH, Jacques, VASCONCELLOS, Eduardo (orgs.). **XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, 1996.
- CAVAGNARI, Geraldo L.F. In: BERNARDO, Antônio (org.) **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- CHESNAIS, François; SULC, Ota, CHUDNOVSKY, Daniel *et alii*. **Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento**. Brasília: CNPq/UNESCO, 1983.
- COMÉRCIO EXTERIOR. **América Latina: planeación y desarrollo de la ciencia y la tecnología**. México, vol. 31, n.5, 1976.

- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Ciência, tecnologia e desenvolvimento: relatório de atividades do CNPq**. Brasília: CNPq, 1979.
- DONADIO, Lygia. Política Científica e Tecnológica. In: MARCOVITCH Jacques (coord.). **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983.
- FERNANDES, Florestan. **Da Guerrilha ao Socialismo: a revolução cubana**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.
- LINS, Hoyedo N. **Mercosul, Brasil e Santa Catarina: breves notas com base em alguns dados**. Florianópolis: NEPIL (Núcleo de Estudos e Pesquisa para a Integração Latino-Americana)/UFSC, 1991.
- LOPES, José Leite. **La ciencia y el dilema de américa latina: dependencia ou liberación**. México: Siglo Veintiuno editores, 3ª ed., 1978.
- MACADAR, B. de, BELLO, T.S. **América Latina: a caminho da integração**. Indicadores Econômicos. Porto Alegre: FEE, 1990.
- MAGALHÃES, Maria R. Abreu, HABERT, Allen (orgs.). **Política de Ciência e Tecnologia para a década de 90**. Brasília: UNB, 1989.
- MARCOVITCH, Jacques (coord.). **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983.
- MATESCO, Virene R., HASENCLEVER, Lia. Indicadores de Esforço Tecnológico: Comparações e Implicações. In: SBRAGIA, Roberto, MARCOVITCH, Jacques, VASCONCELLOS, Eduardo (orgs.). **XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, 1996.
- MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Direito Internacional da Integração**. Rio de Janeiro: Renovar, 1996.
- NAÇÕES UNIDAS. Science and technology for development. In: TABAK, Fanny (org.). **Dependência Tecnológica e Desenvolvimento Nacional**. Rio de Janeiro: PALLAS AS, 1975. p. 99.
- NETO, José A.S. Dinamização da Transferência Vertical de Tecnologia. In: MARCOVITCH, Jacques. **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 1983.
- NISKIER, Armando. **O Impacto da Tecnologia**. Rio de Janeiro: Bloch, 1972.

- PAVAN, Crodowaldo. In: BERNARDO, Antônio (org.) **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- PEREIRA, José Matias. **A defesa da concorrência no Mercosul**. *Revista de Direito Econômico*. Brasília, n.21, p. 09-21, out/dez, 1995.
- RELATÓRIO ECONÔMICO: MERCOSUL. Rio de Janeiro: Andima, 1993. p.77-87.
- REUNIÃO ESPECIALIZADA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MERCOSUL**. 1991-1997. Endereço Eletrônico: <http://www.mre.gov.br>
- SÁBATO, Jorge A., CAPUTO, Dante. Cooperación para el desarrollo: Algunas reflexiones y propuestas. In: VILLARREAL, Sofia M. **La crisis internacional y la américa latina**. México: El Trimestre Económico. 1984.
- SAGASTI, Francisco R. **Ciencia, tecnologia y desarrollo latinoamericano**. México: Fondo de Cultura Económica, 1981.
- SANDRONI, Cristina B. A Transferência Internacional de Tecnologia: Instrumento para uma Política de maior Autonomia Tecnológica. In: MARCOVITCH, Jacques. **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1983.
- SARTRE, Jean Paul. **Furacão sobre Cuba**. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 2ª ed., 1960.
- SBRAGIA, Roberto, MARCOVITCH, Jacques, VASCONCELLOS, Eduardo (orgs.). **XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Memorial, 1991.
- SERVER, Israel V. In: BERNARDO, Antônio (org.) **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- SIMEÓN, Rosa H. In: BERNARDO, Antônio (org.) **Ciência e Tecnologia na América Latina**. São Paulo: Memorial, 1991.
- TABAK, Fanny (org.). **Dependência Tecnológica e Desenvolvimento Nacional**. Rio de Janeiro: Pallas S/A., 1975.
- TEIXEIRA, Carlos. In: MARCOVITCH Jacques (coord.). **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983.
- TIMM, Albrecht. **Pequeña historia de la tecnologia**. Madrid: Guadarrama, 1974.
- TRATADO DE ASSUNÇÃO**. 1991. Endereço Eletrônico: <http://www.sta-catarina.com.br>
- VILLARREAL, Sofia M. **La crisis internacional y la américa latina**. México: El

Trimestre Econômico. 1984.

VENTURA, Deisy de Freitas Lima. **A Ordem Jurídica do Mercosul**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

ANEXO I - LISTA DE REDES E ASSOCIAÇÕES DE COOPERAÇÃO NA AMÉRICA LATINA

Administração

ICAP, Instituto Centroamericano de Administração Pública.
OICI, Organização Interamericana de Cooperação Intermunicipal.
SIAMU, Secretariado Iberoamericano de Municípios.

Agricultura e pesca

CIPA, Comitê Interamericano de Proteção Agrícola.
IICA, Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas.
OIRPA, Organismo Inter-Regional de Proteção Agrícola.

Seguridade Social

CISS, Conferência Interamericana de Seguridade Social.
OISS, Organização Iberoamericana de Seguridade Social.

Saúde e Nutrição

INCAP, Instituto de Nutrição do Centroamericano e Panamá.
OPS, Oficina Panamericana da Saúde.

Comércio e Indústria

Alamar, Associação Latino-americana de Armadores.
Alainee, Associação Latino-americana da Indústria Elétrica e Eletrônica.
Alica, Associação Latino-americana de Indústrias de Conservas Alimentícias.
Aliplast, Associação Latino-americana de Indústrias de Plásticos.
CIPE, Centro Interamericano de Promoção de Exportações.
Copant, Comissão Panamericana de Normas Técnicas.
Alafar, Associação Latino-americana de Fabricantes de Materiais Refratários.
CICYP, Conselho Interamericano de Comércio e Produção.
Fecaica, Federação de Câmaras e Associações Industriais Centro-americanas.
FIIC, Federação Interamericana da Indústria e Construção.
Felac, Federação Latino-americana de Associações de Consultoria.
ILAFA, Instituto Latino-americano do Ferro e Aço.
OPC, Oficina Panamericana do Café.
OCA, Organização das Cooperativas da América.
ULADE, União Latino-americana da Embalagem.

Energia

ARPEL, Assistência Recíproca Petroleira Estatal Latino-americana.
CIER, Comissão de Integração Elétrica Regional.
CIEN, Comissão Interamericana de Energia Nuclear.
OLADE, Organização Latino-americana de Energia.

Econômicos e financeiros

Alcordes, Associação Latino-americana de Corporações de Desenvolvimento.

Alide, Associação Latino-americana de Instituições Financeiras de Desenvolvimento.

Felaban, Federação Latino-americana de Bancos.

Investigação

CEMLA, Centro de Estudos Monetários Latino-americanos.

Celade, Centro Latino-americano de Demografia.

CLADES, Centro Latino-americano de Documentação Econômica e Social.

CLACSO, Conselho Latino-americano de Ciências Sociais.

FLACSO, Faculdade Latino-americano de Ciências Sociais.

ICAITI, Instituto Centro-americano de Investigação e Tecnologia Industrial.

IIE, Instituto Interamericano de Estatística.

ILPES, Instituto Latino-americano de Planificação Econômica e Social.

Programa CEPAL/UNESCO de Investigação em Educação.

Programa BID/CEPAL de Investigação em Ciência e Tecnologia.

ECIEL, Programa de Estudos Conjuntos sobre Integração Econômica Latino-americana.

PREALC, Programa Regional do Emprego na América Latina e o Caribe.

Universidades

CINDA, Centro Interuniversitário de Desenvolvimento Andino.

CSUCA, Conselho Superior Universitário do Centro América.

UDUAL, União de Universidades da América Latina.

UWI, University of the West Indies.

Fonte: Publicação do Centro Ibero-americano de Cooperação. In: **COMÉRCIO EXTERIOR América Latina: planeación y desarrollo de la ciencia y la tecnología**. México, vol. 31, n.5, 1976.

ANEXO II - PROTOCOLO ADICIONAL AO TRATADO DE ASSUNÇÃO SOBRE A ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO MERCOSUL

(Ouro Preto, 17/12/1994)

A República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai, doravante denominadas "Estados Partes",

Em cumprimento ao disposto no artigo 18 do Tratado de Assunção, de 26 de março de 1991;

Conscientes da importância dos avanços alcançados e da implementação de uma aduaneira como etapa para a construção do mercado comum;

Reafirmando os princípios e objetivos do Tratado de Assunção e atentos para a necessidade de uma consideração especial para países e regiões menos desenvolvidos do Mercosul;

Atentos para a dinâmica implícita em todo o processo de integração e para a conseqüente necessidade de adaptar a estrutura institucional do Mercosul às mudanças ocorridas,

Reconhecendo o destacado trabalho desenvolvido pelos órgãos existentes durante o período de transição.

Acordam:

Capítulo I Estrutura do Mercosul Artigo 1

A estrutura institucional do Mercosul contará com os seguintes órgãos:

I - O Conselho do Mercado Comum (CMC);

II - O Grupo Mercado Comum (GMC);

III - A Comissão de Comércio do Mercosul (CCM);

IV - A Comissão Parlamentar Conjunta (CPC);

V - O Foro Consultivo Econômico-Social (EFES);

VI - A Secretaria Administrativa do Mercosul (SAM).

Parágrafo Único - Poderão ser criados, nos termos do presente Protocolo, os órgãos auxiliares que se fizerem necessários à consecução dos objetivos do processo de integração.

Artigo 2

São órgãos com capacidade decisória, de natureza intergovernamental, o Conselho do Mercado Comum, o Grupo Mercado Comum e a Comissão de Comércio do Mercosul.

Seção I Do Conselho do Mercado Comum Artigo 3

O Conselho do Mercado Comum é o órgão superior do Mercosul ao qual incube a condução política do processo de integração e a tomada de decisões, para assegurar o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelo Tratado de Assunção e para lograr a constituição final do mercado comum.

Artigo 4

O Conselho do Mercado Comum será integrado pelos Ministros das Relações Exteriores, e pelos Ministros da Economia, ou seus equivalentes, dos Estados Partes.

Artigo 5

A presidência do Conselho do Mercado Comum será exercida por rotação dos Estados Partes, em ordem alfabética, pelo período de seis meses.

Artigo 6

O Conselho do Mercado Comum reunir-se-á quantas vezes estime oportuno, devendo fazê-lo pelos menos uma vez por semestre com a participação dos Presidentes dos Estados Partes.

Artigo 7

As reuniões do Conselho do Mercado Comum serão coordenadas pelos Ministérios das Relações Exteriores e poderão ser convidados a delas participar outros Ministros ou autoridades de nível ministerial.

Artigo 8

Suas funções e atribuições do Conselho do Mercado Comum:

- I - Velar pelo cumprimento do Tratado de Assunção, de seu Protocolos e dos acordos firmados em seu âmbito;
- II – Formular políticas e promover as ações necessárias a conformação do mercado comum;
- III – Exercer a titularidade da personalidade jurídica do Mercosul;
- IV – Negociar e firmar acordos em nome do Mercosul com terceiros países, grupos de países e organizações internacionais. Estas funções podem ser delegadas ao Grupo Mercado Comum por mandato expresse, nas condições estipuladas no inciso VII do artigo 14;
- V – Manifestar-se sobre as propostas que lhes sejam elevadas pelo Grupo Mercado Comum;
- VI – Criar reuniões de ministros e pronunciar-se sobre os acordos que lhe sejam remetidos pelas mesmas;
- VII – Criar órgãos que estime pertinentes, assim como modificá-los ou extinguí-los;
- VIII – Esclarecer, quando estime necessário, o conteúdo e o alcance de suas Decisões;
- IX – Designar o Diretor da Secretaria Administrativa do Mercosul;
- X – Adotar Decisões em matéria financeira e orçamentária;
- XI – Homologar o Regimento Interno do Grupo Mercado Comum;

Artigo 9

O Conselho do Mercado Comum manifestar-se-á mediante Decisões, as quais serão obrigatórias para os Estados Partes.

Seção II **Do Grupo Mercado Comum** **Artigo 10**

O Grupo Mercado Comum é o órgão executivo do Mercosul.

Artigo 11

O Grupo Mercado Comum será integrado por quatro membros titulares e quatro membros alternos por país, designados pelos respectivos Governos, dentre os quais devem constar necessariamente representantes do Ministério das Relações Exteriores, dos Ministérios da Economia (ou equivalentes) e dos Bancos Centrais. O Grupo Mercado Comum será coordenado pelos Ministérios das Relações Exteriores.

Artigo 12

Ao elaborar e propor medidas concretas no desenvolvimento de seus trabalhos, o Grupo Mercado Comum poderá convocar, quando julgar conveniente, representantes de outros órgãos da Administração Pública ou da estrutura institucional do Mercosul.

Artigo 13

O Grupo Mercado Comum reunir-se-á de forma ordinária ou extraordinária, quantas vezes se fizerem necessárias, nas condições estipuladas por seu Regimento Interno.

Artigo 14

São funções e atribuições do Grupo Mercado Comum:

- I - Velar, nos limites de suas competências, pelo cumprimento do Tratado de Assunção, de seus Protocolos e dos acordos firmados em seu âmbito;
- II - Propor projetos de Decisão ao Conselho do Mercado Comum;
- III - Tomar as medidas necessárias ao cumprimento das Decisões adotadas pelo Conselho do Mercado Comum;
- IV - Fixar programas de trabalho que assegurem avanços para o estabelecimento do mercado comum;
- V - Criar, modificar ou extinguir órgãos tais como subgrupos de trabalho e reuniões especializadas, para o cumprimento de seus objetivos;
- VI - Manifestar-se sobre as propostas ou recomendações que lhe forem submetidas pelos demais órgãos do Mercosul no âmbito de suas competências;
- VII - Negociar, com a participação de representantes de todos os Estados Partes, por delegação expressa do Conselho do Mercado Comum e dentro dos limites estabelecidos em mandatos específicos concedidos para esse fim, acordos em nome do Mercosul com terceiros

países, grupos de países e organismos internacionais. O Grupo Mercado Comum, quando dispuser de mandato para tal fim, procederá à assinatura dos mencionados acordos. O Grupo Mercado Comum, quanto autorizado pelo Conselho do Mercado Comum, poderá delegar os referidos poderes à Comissão de Comércio do Mercosul;

VIII – Aprovar o orçamento e a prestação de contas anual apresentada pela Secretaria Administrativa do Mercosul;

IX – Adotar Resoluções em matéria financeira e orçamentária, com base nas orientações emanadas do Conselho do Mercado Comum;

X – Submeter ao Conselho do Mercado Comum seu Regimento Interno;

XI – Organizar as reuniões do Conselho do Mercado Comum e preparar os relatórios e estudos que este lhe solicitar;

XII – Eleger o Diretor da Secretaria Administrativa do Mercosul;

XIII – Supervisionar as atividades da Secretaria Administrativa do Mercosul;

XIV – Homologar os Regimentos Internos da Comissão de Comércio e do Foro Consultivo Econômico-Social.

Artigo 15

O Grupo Mercado Comum manifestar-se-á mediante Resoluções, as quais serão obrigatórias para os Estados Partes.

Seção III

Da Comissão de Comércio do Mercosul

Artigo 16

À Comissão de Comércio do Mercosul, órgão encarregado de assistir o Grupo Mercado Comum, compete velar pela aplicação dos instrumentos de política comercial comum acordados pelos Estados Partes para o funcionamento da união aduaneira, bem como acompanhar e revisar os temas e matérias relacionadas com as políticas comerciais comuns, com o comércio intra-Mercosul e com terceiros países.

Artigo 17

A Comissão de Comércio do Mercosul, órgão encarregado de assistir o Grupo Mercado Comum, compete velar pela aplicação dos instrumentos de política comercial comum acordados pelos Estados Partes para o funcionamento da união aduaneira, bem como acompanhar e revisar os temas e matérias relacionadas com as políticas comerciais comuns, com o comércio intra-Mercosul e com terceiros países.

Artigo 17

A Comissão de Comércio do Mercosul será integrada por quatro membros titulares e quatro membros alternos por Estado Parte e será coordenada pelos Ministérios das Relações Exteriores.

Artigo 18

A Comissão de Comércio do Mercosul reunir-se-á pelo menos uma vez por mês ou sempre que solicitado pelo Grupo Mercado Comum ou por qualquer dos Estados Partes.

Artigo 19

São funções e atribuições da Comissão de Comércio do Mercosul:

- I – Velar pela aplicação dos instrumentos comuns de política comercial intra-Mercosul e com terceiros países, organismos internacionais e acordos de comércio;
- II – Considerar e pronunciar-se sobre as solicitações apresentadas pelos Estados Partes com respeito à aplicação e ao cumprimento da tarifa externa comum e dos demais instrumentos de política comercial comum.
- III – Acompanhar a aplicação dos instrumentos de política comercial comum nos Estados Partes;
- IV – Analisar a evolução dos instrumentos de política comercial comum para o funcionamento da união aduaneira e formular Propostas a respeito ao Grupo Mercado Comum;
- V – Tomar as decisões vinculadas à administração e à aplicação da tarifa externa comum e dos instrumentos de política comercial comum acordados pelos Estados Partes;
- VI – Informar ao Grupo Mercado Comum sobre a evolução e a aplicação dos instrumentos de política comercial comum, sobre o trâmite das solicitações recebidas e sobre as decisões adotadas a respeito delas;
- VII – Propor ao Grupo Mercado Comum novas normas ou modificações às normas existentes referentes à matéria comercial e aduaneira do Mercosul;
- VIII – Propor a revisão das alíquotas tarifárias de itens específicos da tarifa externa comum, inclusive para contemplar casos referentes a novas atividades produtivas no âmbito do Mercosul;
- IX – Estabelecer os comitês técnicos necessários ao adequado cumprimento de suas funções, bem como dirigir e supervisionar as atividades dos mesmos;
- X – Desempenhar as tarefas vinculadas à política comercial comum que lhe solicite o Grupo Mercado Comum;
- XI – Adotar o Regimento Interno, que submeterá ao Grupo Mercado Comum para sua homologação.

Artigo 20

A Comissão de Comércio do Mercosul manifestar-se-á mediante Diretrizes ou Propostas. As Diretrizes são obrigatórias para os Estados Partes.

Artigo 21

Além das funções e atribuições estabelecidas nos artigos 16 e 19 do presente Protocolo, caberá à Comissão de Comércio do Mercosul considerar reclamações apresentadas pelas Seções Nacionais da Comissão de Comércio do Mercosul, originadas pelos Estados Partes ou em demandas de particulares – pessoas físicas ou jurídicas – relacionadas com as situações previstas nos artigos 1 ou 25 do Protocolo de Brasília, quando estiverem em sua área de competência.

Parágrafo primeiro – O exame das referidas reclamações no âmbito da Comissão de Comércio do Mercosul não obstará a ação do Estado Parte que efetuou a reclamação ao

amparo do Protocolo de Brasília para Solução de Controvérsias.

Parágrafo segundo – As reclamações originadas nos casos estabelecidos no presente artigo obedecerão o procedimento previsto no Anexo deste Protocolo.

Seção IV
Da Comissão Parlamentar Conjunta
Artigo 22

A Comissão Parlamentar Conjunta é o órgão representativo dos Parlamentares dos Estados Partes no âmbito do Mercosul.

Artigo 23

A Comissão Parlamentar Conjunta será integrada por igual número de parlamentares representantes dos Estados Partes.

Artigo 24

Os integrantes da Comissão Parlamentar Conjunta serão designados pelos respectivos Parlamentos nacionais, de acordo com seus procedimentos internos.

Artigo 25

A Comissão Parlamentar Conjunta procurará acelerar os internos correspondentes nos Estados Partes para a pronta entrada em vigor das normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no Artigo 2 deste Protocolo. Da mesma forma, coadjuvará na harmonização de, tal como requerido pelo avanço do processo de integração. Quando necessário, o Conselho do Mercado Comum solicitará à Comissão Parlamentar Conjunta o exame de temas prioritários.

Artigo 26

A Comissão Parlamentar Conjunta encaminhará, por intermédio do Grupo Mercado Comum, Recomendações ao Conselho do Mercado Comum.

Artigo 27

A Comissão Parlamentar Conjunta adotará o seu Regime Interno.

Seção V
Do Foro Consultivo Econômico-Social
Artigo 28

O Foro Consultivo Econômico-Social é o órgão de representação dos setores econômicos e sociais e será integrado por igual número de representantes de cada Estado Parte.

Artigo 29

O Foro Consultivo Econômico-Social terá função consultiva e manifestar-se-á mediante Recomendações ao Grupo Mercado Comum.

Artigo 30

O Foro Consultivo Econômico-Social submeterá seu Regimento Interno ao Grupo Mercado Comum, para homologação.

Seção VI

Da Secretaria Administrativa do Mercosul

Artigo 31

O Mercosul contará com uma Secretaria Administrativa como órgão de apoio operacional. A Secretaria Administrativa do Mercosul será responsável pela prestação de serviços aos demais órgãos do Mercosul e terá sede permanente na cidade de Montevidéu.

Artigo 32

A Secretaria Administrativa do Mercosul desempenhará as seguintes atividades:

- I - Servir como arquivo oficial da documentação do Mercosul;
- II - Realizar a publicação e difusão das decisões adotadas no âmbito do Mercosul. Nesse contexto, lhe corresponderá:
 - i) Realizar, em coordenação com os Estados Partes, as traduções autênticas para os idiomas espanhol e português de todas as decisões adotadas pelos órgãos da estrutura institucional do Mercosul, conforme previsto no artigo 30.
 - ii) Editar o Boletim Oficial do Mercosul.
- III - Organizar os aspectos logísticos das reuniões do Conselho do Mercado Comum, do Grupo Mercado Comum e da Comissão do Mercosul e, dentro de suas possibilidades, dos demais órgãos do Mercosul, quando as mesmas forem realizadas em sua sede permanente. No que se refere às reuniões realizadas fora de sua sede permanente, a Secretaria Administrativa do Mercosul fornecerá apoio ao Estado que sediar o evento.
- IV - Informar regularmente os Estados Partes sobre as medidas implementadas por cada país para incorporar em seu ordenamento jurídico as normas emanadas dos órgãos do Mercosul previsto no Artigo 2 deste Protocolo;
- V - Registrar as listas nacionais dos árbitros especialistas, bem como desempenhar outras tarefas determinadas pelo Protocolo Brasília, de 17 de dezembro de 1991;
- VI - Desempenhar as tarefas que lhe seja solicitadas pelo Conselho do Mercado Comum, pelo Grupo Mercado Comum e pela Comissão do Comércio do Mercosul;
- VII - Elaborar seu projeto de orçamento e uma vez aprovado pelo Grupo Mercado Comum praticar todos os atos necessários à sua correta execução;
- VIII - Apresentar anualmente ao Grupo Mercado Comum a sua prestação de contas, bem como relatório sobre suas atividades.

Artigo 33

A Secretaria Administrativa do Mercosul estará a cargo de um Diretor, o qual será nacional de um dos Estados Partes. Será eleito pelo Grupo Mercado Comum, em bases rotativas, para consulta aos Estados Partes, e designado pelo Conselho do Mercado Comum. Terá mandato de dois anos, vedada a reeleição.

Capítulo II Personalidade Jurídica Artigo 34

O Mercosul terá personalidade jurídica de Direito Internacional.

Artigo 35

O Mercosul poderá, no uso de suas atribuições, praticar todos os atos necessários a realização de seus objetivos, em especial contra adquirir ou alienar bens móveis e imóveis comparecer em juízo, conservar fundos e fazer transferências.

Artigo 36

O Mercosul celebrará acordos de sede.

Capítulo III Sistema de Tomada de Decisões Artigo 37

As decisões dos órgãos do Mercosul serão tomadas por consenso e com a presença de todos os Estados Partes.

Capítulo IV Aplicação Interna das Normas Emanadas dos Órgãos do Mercosul Artigo 38

Os Estados Partes comprometem-se a adotar todas as medidas necessárias para assegurar, em seus respectivos territórios, o cumprimento das normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no artigo 2 deste Protocolo.

Parágrafo Único - Os Estados informarão à Secretaria do Mercosul as medidas adotadas para esse fim.

Artigo 39

Serão publicados no Boletim Oficial do Mercosul, em sua íntegra, nos idiomas espanhol e português, o teor das Decisões do Conselho do Mercado Comum, das Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul e dos Laudos Arbitrais de solução de controvérsias, bem como de quaisquer atos aos quais o Conselho do Mercado Comum ou o Grupo Mercado Comum entendam necessário atribuir publicidade oficial.

Artigo 40

A fim de garantir a vigência simultânea nos Estados Partes das normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no Artigo 2 deste Protocolo, deverá ser observado o seguinte procedimento:

- i) Uma vez aprovada a norma, os Estados Partes adotarão as medidas necessárias para a sua incorporação ao ordenamento jurídico nacional e comunicarão as mesmas à Secretaria Administrativa do Mercosul;
- ii) Quando todos os Estados Partes tiverem informado sua incorporação aos respectivos ordenamentos jurídicos internos, a Secretaria Administrativa do Mercosul comunicará o fato a cada Estado Parte;
- iii) As normas entrarão em vigor simultaneamente nos Estados Partes 30 dias após a data da comunicação efetuada pela Secretaria Administrativa do Mercosul, nos termos do item anterior. Com esse objetivo, os Estados Partes, dentro do prazo acima, darão publicidade do início da vigência das referidas normas por intermédio de seus respectivos diários oficiais.

Capítulo V

Fontes Jurídicas do Mercosul

Artigo 41

As normas jurídicas do Mercosul são:

- I - O tratado de Assunção, seus protocolos e os instrumentos adicionais ou complementares;
- II - Os acordos celebrados no âmbito do Tratado de Assunção e seus protocolos;
- III - As Decisões do Conselho do Mercado Comum, as resoluções do Grupo Mercado Comum e as Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul, adotadas desde a entrada em vigor do Tratado de Assunção.

Artigo 42

As normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no Artigo 2 deste Protocolo terão caráter obrigatório e deverão, quando necessário, ser incorporadas aos ordenamentos jurídicos nacionais mediante os procedimentos previstos pela legislação de cada país.

Capítulo VI

Sistema de Solução de Controvérsias

Artigo 43

As controvérsias que surgirem entre os Estados Partes sobre a interpretação, a aplicação ou o não cumprimento das disposições contidas no Tratado de Assunção, dos acordos celebrados no âmbito do mesmo, bem como das Decisões do Conselho do Mercado Comum, das Resoluções do Grupo Mercado Comum e, das Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul, serão submetidas aos procedimentos de solução estabelecidos no Protocolo de Brasília, de 17 de dezembro de 1991.

Parágrafo Único - Ficam também incorporadas aos Artigos 19 e 25 do Protocolo de Brasília as Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul.

Artigo 40

A fim de garantir a vigência simultânea nos Estados Partes das normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no Artigo 2 deste Protocolo, deverá ser observado o seguinte procedimento:

- i) Uma vez aprovada a norma, os Estados Partes adotarão as medidas necessárias para a sua incorporação ao ordenamento jurídico nacional e comunicarão as mesmas à Secretaria Administrativa do Mercosul;
- ii) Quando todos os Estados Partes tiverem informado sua incorporação aos respectivos ordenamentos jurídicos internos, a Secretaria Administrativa do Mercosul comunicará o fato a cada Estado Parte;
- iii) As normas entrarão em vigor simultaneamente nos Estados Partes 30 dias após a data da comunicação efetuada pela Secretaria Administrativa do Mercosul, nos termos do item anterior. Com esse objetivo, os Estados Partes, dentro do prazo acima, darão publicidade do início da vigência das referidas normas por intermédio de seus respectivos diários oficiais.

Capítulo V

Fontes Jurídicas do Mercosul

Artigo 41

As normas jurídicas do Mercosul são:

- I - O tratado de Assunção, seus protocolos e os instrumentos adicionais ou complementares;
- II - Os acordos celebrados no âmbito do Tratado de Assunção e seus protocolos;
- III - As Decisões do Conselho do Mercado Comum, as resoluções do Grupo Mercado Comum e as Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul, adotadas desde a entrada em vigor do Tratado de Assunção.

Artigo 42

As normas emanadas dos órgãos do Mercosul previstos no Artigo 2 deste Protocolo terão caráter obrigatório e deverão, quando necessário, ser incorporadas aos ordenamentos jurídicos nacionais mediante os procedimentos previstos pela legislação de cada país.

Capítulo VI

Sistema de Solução de Controvérsias

Artigo 43

As controvérsias que surgirem entre os Estados Partes sobre a interpretação, a aplicação ou o não cumprimento das disposições contidas no Tratado de Assunção, dos acordos celebrados no âmbito do mesmo, bem como das Decisões do Conselho do Mercado Comum, das Resoluções do Grupo Mercado Comum e, das Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul, serão submetidas aos procedimentos de solução estabelecidos no Protocolo de Brasília, de 17 de dezembro de 1991.

Parágrafo Único - Ficam também incorporadas aos Artigos 19 e 25 do Protocolo de Brasília as Diretrizes da Comissão de Comércio do Mercosul.

Artigo 44

Antes de culminar o processo de convergência da tarifa externa comum, os Estados Partes efetuarão uma revisão do atual sistema de solução de controvérsias do Mercosul, com vistas à adoção do sistema permanente a que se referem o item 3 do Anexo III do Tratado de Assunção e o artigo 34 do Protocolo de Brasília.

Capítulo VII

Orçamento

Artigo 45

A Secretaria Administrativa do Mercosul contará com orçamento para cobrir seus gastos de funcionamento e aqueles que determine o Grupo Mercado Comum. Tal orçamento será financiado, em partes iguais, por contribuições dos Estados Partes.

Capítulo VIII

Idiomas

Artigo 46

Os idiomas oficiais do Mercosul são o espanhol e o português. A versão oficial dos documentos de trabalho será a do idioma do país sede de cada reunião.

Capítulo IX

Revisão

Artigo 47

Os Estados Partes convocarão, quando julgarem oportuno, conferência diplomática com o objetivo de revisar a estrutura institucional do Mercosul estabelecida pelo presente Protocolo, assim como as atribuições específicas de cada um de seus órgãos.

Capítulo X

Vigência

Artigo 48

O presente Protocolo, parte integrante do Tratado de Assunção, terá duração indefinida e entrará em vigor 30 dias após a data do depósito do terceiro instrumento de ratificação. O presente Protocolo e seus instrumentos de ratificação serão depositados ante o Governo da República do Paraguai.

Artigo 49

O Governo da República do Paraguai notificará aos Governos dos demais Estados Partes a data do depósito dos instrumentos de ratificação e da entrada em vigor do presente Protocolo.

Artigo 50

Em matéria de adesão ou denúncia, regerão como um todo, para o presente Protocolo, as normas estabelecidas pelo Tratado de Assunção. A adesão ou denúncia ao Tratado de Assunção ou ao presente Protocolo significam, *ipso iure*, a adesão ou denúncia ao presente Protocolo e ao Tratado de Assunção.

Capítulo XI **Disposição Transitória** **Artigo 51**

A estrutura institucional prevista no Tratado de Assunção, de 26 de março de 1991, assim como seus órgãos, será mantida até a data de entrada em vigor do presente Protocolo.

Capítulo XII **Disposição Gerais** **Artigo 52**

O presente Protocolo chamar-se-á “Protocolo de Ouro Preto”.

Artigo 53

Ficam revogadas todas as disposições do Tratado de Assunção de 26 de março de 1991, que conflitem com os termos do presente Protocolo e com o teor das Decisões aprovadas pelo Conselho do Mercosul Comum durante o período de transição.

Feito na cidade de Ouro Preto, República Federativa do Brasil, nos dezessete dias do mês de dezembro de mil novecentos e noventa e quatro, em um original, nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente autênticos. O Governo da República do Paraguai enviará cópia devidamente autenticada do presente Protocolo aos Governos dos demais Estados Partes.

ANEXO **PROCEDIMENTO GERAL PARA RECLAMAÇÕES PERANTE A COMISSÃO DE** **COMÉRCIO DO MERCOSUL**

Artigo 1

As reclamações apresentadas pelas Seções Nacional da Comissão de Comércio do Mercosul, originadas pelos Estados Partes ou em reclamações de particulares - pessoas físicas ou jurídicas - de acordo com o previsto no Artigo 21 do Protocolo de Ouro Preto, observarão o procedimento estabelecido no presente Anexo.

Artigo 2

O Estado Parte reclamante apresentará sua reclamação perante a Presidência Pro-Tempore da Comissão de Comércio do Mercosul, a qual tomará as providências necessárias para a incorporação do tema na agenda da primeira reunião subsequente da Comissão de

Comércio do Mercosul, respeitando o prazo mínimo de uma semana de antecedência. Se não for adotada decisão na referida reunião, a Comissão de Comércio do Mercosul remeterá os antecedentes, sem outro procedimento, a um Comitê Técnico.

Artigo 3

O Comitê Técnico preparará e encaminhará à Comissão de Comércio do Mercosul, no prazo máximo de 30 dias corridos, um parecer conjunto sobre a matéria. Esse parecer, bem como as conclusões dos especialistas integrantes do Comitê Técnico, quando não for adotado parecer, serão levados em consideração pela Comissão de Comércio do Mercosul, quando esta decidir sobre a reclamação.

Artigo 4

A Comissão de Comércio do Mercosul decidirá sobre a questão em sua primeira reunião ordinária posterior ao recebimento do parecer conjunto ou na sua ausência, as conclusões dos especialistas, podendo também ser convocada uma reunião extraordinária com essa finalidade.

Artigo 5

Se não for alcançado o consenso na primeira reunião mencionada no Artigo 4, a Comissão de Comércio do Mercosul encaminhará ao Grupo Mercado Comum as diferentes alternativas propostas, assim como o parecer conjunto ou as conclusões dos especialistas do Comitê Técnico, a fim de que seja tomada uma decisão sobre a matéria. O Grupo Mercado Comum pronunciar-se-á a respeito no prazo de trinta (30) dias corridos, contados do recebimento, pela Presidência Pro-Tempore, das propostas encaminhadas pela Comissão de Comércio do Mercosul.

Artigo 6

Se houver consenso quanto à procedência da reclamação, o Estado Parte reclamado deverá tomar as medidas aprovadas na Comissão de Comércio do Mercosul ou no Grupo Mercado Comum. Em cada caso, a Comissão de Comércio do Mercosul ou, posteriormente, o Grupo Mercado Comum determinarão prazo razoável para a implementação dessas medidas. Decorrido tal prazo em que o Estado reclamado tenha observado o disposto na decisão alcançada, seja na Comissão de Comércio do Mercosul ou no Grupo Mercado Comum, o Estado reclamante poderá recorrer diretamente ao procedimento previsto no Capítulo IV do Protocolo de Brasília.

Artigo 7

Se não for alcançado consenso na Comissão de Comércio do Mercosul e, posteriormente, no Grupo Mercado Comum, ou se o Estado reclamado não observar, no prazo previsto no Artigo 6, o disposto na decisão alcançada, o Estado reclamante poderá recorrer diretamente ao procedimento previsto no Capítulo IV do Protocolo de Brasília, fato que será comunicado à Secretaria Administrativa do Mercosul.

O Tribunal Arbitral, antes da emissão de seu Laudo, deverá, se assim solicitar o Estado reclamante, manifestar-se, no prazo de até quinze (15) dia após sua constituição, sobre as medidas provisórias que considere apropriadas, nas condições estipuladas pelo Artigo 18 do Protocolo de Brasília.

ANEXO III – QUESTIONÁRIO

1. Nome?
2. Cargo?
3. Na maior parte das reuniões as pautas se relacionam com propostas futuras apresentadas pelas comissões e não com relação a concretização de propostas anteriormente formuladas. Exemplo: uma ata de reunião datada de 1992 propõe um programa de trabalho com prazo determinado para sua realização. Em atas datadas anteriormente ao prazo final, sobre o mesmo tema do trabalho, não constam os resultados obtidos (em curso ou finalizado), mas sim, novas propostas. Não há acompanhamento dos projetos?
4. Por quais razões os projetos demoram tanto a serem concretizados? um dos motivos poderia ser a falta de recursos necessários a sua implementação?
5. Poucos projetos, nas atas de reuniões, possuem descritos os seus meios de recursos ou financiamento. Os que não constam, já possuem?
6. A comissão temática de linhas de financiamento tem pouco se expressado nas reuniões, por quê?
7. Pela complexidade dos programas de trabalhos da REC&T, pode-se dizer que se tem avançado significativamente nos trabalhos? Em quais campos se tem obtido maior sucesso? A que se pode atribuir o sucesso obtido nos projetos?
8. Há alguma preocupação da REC&T, em vincular o sistema C&T com o sistema produtivo? Foi empreendido alguma ação no sentido de articular oferta e demanda de tecnologia?
9. Existiu em alguma reunião, a dificuldade de decidir ou praticar algum ato devido a divergência ou interesses individuais de algum país-membro?
10. Há alguma participação do BID nos projetos do Mercosul?
11. Quais os principais entraves/dificuldades para a concretização das propostas e projetos?
12. A REC&T tem alguma ligação com a política científica-tecnológica de algum país-membro ou do Mercosul?
13. Percebe-se a existência da “vontade política” no desenvolvimento da C&T no Mercosul?
14. Há algum tipo de articulação entre a REC&T e os outros grupos de trabalho de áreas distintas do Mercosul? Quais?

15. Em relação a oferta tecnológica dos países-membros, quais os resultados obtidos?
16. Em 1994, a Argentina e o Uruguai apresentaram o Programa de Revinculação de cientistas residentes no estrangeiro (PROCITEX). Foi obtido algum resultado? No Brasil e em outros países-membros houve também esse programa ou alguma ação no sentido de atraí-los para o país de origem?
17. Qual a perspectiva da REC&T quanto ao desenvolvimento da C&T no Mercosul?
18. O que seria necessário para que a REC&T obtivesse melhores resultados em seus empreendimentos?