

A importância do conhecimento e da C&T para a consolidação das instituições e da democracia

Ruthy Nadia Laniado*

Rubenilda Sodré dos Santos**

Resumo Por entender haver uma estreita relação entre conhecimento e cultura é possível dizer que a ciência e a técnica não estão acima das sociedades nacionais e de suas especificidades culturais, mesmo que a globalização produza, sempre mais, espaços mundiais e transnacionais providos de fatores e valores comuns, que formam parte do conhecimento. A relação entre comunidades nacionais e conhecimento expressa os desejos e as estratégias de povos e países em conduzir o seu próprio desenvolvimento e ocupar uma posição de reconhecimento e poder. Para isso, além das iniciativas nacionais, os países buscam promover a democracia e o desenvolvimento conjugando interesses e competências capazes de integrar diferentes nacionalidades para a produção de conhecimento e ciência e ampliar os espaços territoriais por onde eles se estendem. Isso ocorre em várias escalas – do local ao nacional, do sub-regional ao transnacional, sempre que possível. Expertise, comunidades de conhecimento e agentes públicos e privados traçam os caminhos do desenvolvimento do conhecimento. Por meio de veios culturais e histórias políticas distintas, eles enfrentam conflitos e tensões em instâncias nacionais ou supranacionais, mas que, ainda assim, permitem uma ação coletiva apoiada em negociação, consenso e cooperação. Entender as possibilidades de cooperação relativas ao fomento do conhecimento em um mundo globalizado – mas também recortado por blocos regionais politicamente organizados – constitui o objetivo deste trabalho. A cooperação em tela é entre países do Mercosul.

Palavras-chave Mercosul, C&T, desenvolvimento institucional, democracia.

The importance of knowledge and S&T for the consolidation of institutions and democracy

Abstract By assuming the interconnection that exists between knowledge and culture it is possible to say that science and technology are not above the national societies and their cultural specificities, even when globalization produces, persistently, global and transnational spaces that are provided with common factors and values that inform knowledge. The relationship between

* Doutora em Ciência Política (Government Studies) pela University of Essex. Professora. associada do Departamento de Sociologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e pesquisadora associada do Laboratório de Análise Política Mundial(Labmundo, UFBA. Endereço postal: UFBA, Departamento de Sociologia, Estrada de São Lázaro, 190, Federação, Salvador, Bahia, CEP. 40210-730, telefone (71) 235-4635.

** Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFBA e pesquisadora do Labmundo.

knowledge and national communities expresses the wills and strategies of people and countries to conduct their own development and to place themselves within the boundaries of recognition and power. Besides national initiatives, countries pursue democracy and development by combining interests and competence that make it possible to integrate different national communities in the production of knowledge and science as well as to expand the territories throughout they develop. This takes place in different scales – from the local to the national, the sub-regional to the transnational. Expertise, knowledge communities and state and private agents draw the paths of knowledge. Throughout cultural veins and distinct political history countries faces conflicts and tensions at the national or supranational levels; nevertheless, culture and history permit the growth of collective action supported by negotiation, consensus and cooperation. The aim of this paper is to understand the possibilities for cooperation to the development of knowledge in a globalized world that is also structured into political regional blocs. The cooperation we focus on is between countries of Mercosul, the South Common Market of Latin America.

Keywords Mercosul, science & technology, institutional development, democracy.

Introdução

Todo conhecimento é impregnado da cultura e dos significados da sociedade onde se produz. Portanto, todo conhecimento é culturalmente condicionado nas escolhas, nos objetivos traçados, na mobilização de capacidades, e tais fatores são transcritos na própria produção do conhecimento e na sua apropriação (política) pela sociedade. Conforme Hess (1995), o conhecimento adquire, em cada época, um caráter elevado e muito valorizado nas explicações que produz sobre a realidade, tendo, igualmente, importância e utilidade. Entretanto, ele expressa também os conflitos e as tensões da sociedade juntamente com os meios de legitimação e reprodução na ordem social. Para o autor, o modo de produção do conhecimento e da ciência retrata até mesmo o perfil sociopolítico e cultural da sociedade. Ele ilustra a sua análise ao comparar a importância do empirismo no mundo anglo-saxão (uma ciência *bottom-up*) – onde tem primado um sistema político mais individualista e um poder mais descentralizado, baseado no contrato social – com a produção científica racionalista da França (uma ciência *top-down*) onde tem primado um senso de comunidade, um sistema político mais hierarquizado e um poder centralizador. Numa opinião intelectual bem radical sobre a relação entre cultura e ciência, o autor afirma que “os padrões de um estilo científico são parte de um estilo cultural mais geral.” (HESS, 1995:37).

Levando em conta essa relação entre conhecimento e cultura, é possível dizer que a ciência e a técnica não estão acima das sociedades nacionais e de suas especificidades culturais, mesmo que a globalização produza, cada vez mais, espaços mundiais e transnacionais providos de fatores e valores comuns, que formam parte do conhecimento. A relação entre comunidades nacionais e conhecimento expressa, mais do que nunca, os desejos e as estratégias de povos e países em conduzir o seu próprio desenvolvimento e ocupar uma posição de reconhecimento e poder. Para isso, além das iniciativas nacionais, os países buscam promover a democracia e o desenvolvimento em um processo que conjuga interesses e competências capazes de integrar

diferentes nacionalidades para a produção de conhecimento e ciência e ampliar os espaços territoriais por onde eles se estendem. Isso ocorre em várias escalas – do local ao nacional, do sub-regional ao transnacional, sempre que possível. Expertise, comunidades de conhecimento e agentes públicos e privados traçam os caminhos do desenvolvimento do conhecimento. Por meio de veios culturais distintos, eles enfrentam conflitos e tensões em instâncias nacionais ou supranacionais, mas que, ainda assim, permitem uma ação coletiva apoiada em negociação, consenso e cooperação. Entender tais possibilidades de cooperação relativas ao fomento do conhecimento em um mundo globalizado – mas também recortado por blocos regionais politicamente organizados – constitui o objetivo deste trabalho. A cooperação em tela é entre países do Mercosul.

Fatores de análise para situar o tema da cooperação regional no âmbito do conhecimento

A globalização é um conceito aberto e sem muita precisão em relação à sua aplicabilidade, pois inclui argumentos intelectuais, ideológicos ou mesmo relativos à opinião pública. Reporta-se a vários aspectos: a competição econômica e as consequências sociais; a redução do poder do Estado; os fluxos transnacionais de cultura (educação, ciência, tecnologia); e, por fim, uma ecologia planetária e seus ecossistemas. Os impactos da globalização alteram a vida dos indivíduos (consumo, informação, trabalho, educação) e abrem canais para uma maior mobilidade pelo resto do mundo. Oportunidades, conexões, informações, entre outros, alteram os valores e referências normativas na sociedade capitalista globalizada (Therborn, 2000). Economicamente, a globalização trouxe maior concentração da riqueza (individual, de classe, regional e setorial) e o seu oposto – mais pobreza, distribuição mais desigual –, o que traz o debate da questão para o campo da justiça e dos direitos que englobam os civis, sociais, econômicos e difusos. Na ordem política interna dos países e na ordem internacional, a globalização trouxe mais insegurança e risco, com perdas acumuladas para diversos países.

Para a América Latina, por exemplo, as diretrizes neoliberais, que acompanharam a inserção dos países nessa nova fase dos mercados mundiais, implementaram políticas de ajustes estruturais (austeridade fiscal, redução de tarifas, privatizações, abertura para investimentos externos) e seguiram a influência de organismos internacionais como o FMI. Internamente, os países que aderiram a esses ajustes estruturais enfrentam hoje problemas de toda ordem para o seu desenvolvimento: baixos investimentos em infraestrutura, desemprego crônico, redução da renda e dos direitos sociais, descapitalização de setores da economia em benefício da ação do capital multi ou transnacional, uso extensivo dos recursos naturais, entre outros. A esses aspectos negativos os governos e agências internacionais contrapõem dados positivos de crescimento econômico (baseado, principalmente, na exportação de *commodities*), políticas sociais compensatórias e uma (irrisória) melhoria na distribuição de renda. Nas relações internacionais, para enfrentar as assimetrias de toda ordem produzidas pela globalização, houve a formação de blocos regionais, entre os quais o Mercosul.

Ao estudar a questão da globalização, Bartelson (2000) considera que se trata de um conceito impreciso e não contribui para análises além do poder ou do Estado. O conceito acompanha diversas trajetórias da dinâmica contemporânea do capitalismo e parece ter o estatuto teórico intermediário em relação às teorias clássicas já estabelecidas. Nas explicações que propõe, o

conceito funde a ideologia que afirma a superioridade do capitalismo com a difusão de mais imperialismo cultural. Disso resulta uma feição de ecumenismo cultural combinada com um fatalismo econômico. Na realidade, para Bartelson, a noção de globalização dissimula as relações de poder transnacionais como se fossem imperativos de caráter neutro do sistema mundial. Contrariamente a essa ideia, Bartelson afirma que a globalização descreve três dimensões da dinâmica dos sistemas mundiais hoje: transferência (intensificação das trocas, favorecendo a concentração da riqueza), transformação (mudanças nos sistemas e nas identidades, ao descrever um movimento multidimensional de fora para dentro, que relativiza a soberania do Estado-nação) e transcendência (não há fronteiras de inclusão ou exclusão; há, sim, “desespacialização” e “destemporalização” das práticas humanas) (Bartelson, 2000).

Para Ortiz (1994), a globalização não pode ser dissociada dos dilemas do poder que engendra para as diferentes realidades nacionais (Ortiz, 1994). Tampouco ela afasta os conflitos existentes entre Estado e setores sociais, ou entre os ganhadores e perdedores dessa dinâmica complexa. Tais conflitos são constantemente revividos nas manifestações da opinião pública e dos movimentos sociais contra as consequências negativas da globalização. Destarte, as características culturais, no âmbito dos sistemas nacionais e das escalas regionais, assim como das relações entre indivíduos e grupos, influenciam os graus de absorção das consequências da globalização e o enfrentamento das questões centrais que elas suscitam.

A América Latina viveu um paradoxo, pois adentrou na globalização concomitantemente aos processos de democratização de inúmeros países saídos dos regimes militares que dominaram a região desde os anos sessenta. A abertura política e a mobilização da sociedade civil conquistaram a presença dos movimentos sociais e o papel da ação coletiva na reconstrução democrática. Enquanto isso, a globalização desnacionalizava a economia, reduzia o emprego e concentrava a riqueza. Houve, portanto, um contraponto político forte em relação à globalização. Isso porque a democratização permitiu a multiplicação das esferas públicas (FRASER, 1992) e a pluralização da política, permitindo o fomento da participação em diversas áreas da vida coletiva, o que colocou em evidência a importância de combater a desigualdade e demandar um desenvolvimento que abrangesse toda a sociedade. As esferas públicas, na democracia, adquirem grande relevância para a dinâmica da participação e para o entendimento da própria politização de diversas instâncias sociais na contemporaneidade. É a partir delas que a crítica e o enfrentamento da globalização também se situam.

Para Calhoun (2002), a esfera pública não somente informa sobre políticas públicas, mas promove a cultura política participativa e a solidariedade em arenas múltiplas. É também uma noção extremamente relevante para entender os esforços voltados para uma integração política entre países e em âmbito regional. É na esfera pública que se constrói solidariedade política por meio de discursos racionais ou não-estruturados sobre arranjos sociais, inclusive sobre a ação do Estado, portanto uma solidariedade diferente das formas tradicionais que surgem no âmbito da família, dos amigos, da vizinhança, da burocracia, do mercado e da nação. Para o autor, a especificidade da esfera pública na contemporaneidade é que, por se produzir e re-produzir por meio do discurso (debate, contestação, deliberação, cooperação), ela não é um mero subproduto das relações sociais concretas (poder ou relações de classe). A esfera pública propriamente é um fator estruturante das relações sociais. O público é formado por campos discursivos auto-organizados (e.g., política, ciência, tecnologia, educação, economia), nos quais a participação não se restringe a contatos pessoais, pois o que é público é aberto a pessoas diversas, especialistas ou não. Pode-se dizer que a esfera pública inclui um número indeterminado de sobreposição de públicos (*overlapping publics*) e de interesses, alguns efêmeros, outros mais

duráveis. Entre os interesses duráveis importantes estão o conhecimento, os diferentes agentes que envolvem, assim como seus diferentes produtos. Esses últimos dizem respeito aos direitos modernos (direitos humanos) e aos diferentes níveis de sua viabilização para a realização da justiça social. Mesmo que o conhecimento não apareça como um objetivo direto de lutas sociais específicas, está subjacente nas lutas por desenvolvimento, distribuição, igualdade e justiça. Ele está na estruturação mesma das relações sociais materiais e simbólicas.

Fraser (2001) considera que a globalização introduziu mudanças nas sociedades capitalistas pós-fordistas, criando uma nova constelação de fatores que caracterizam as sociedades como sociedades do conhecimento, onde a cultura se torna um elemento cada vez mais saliente na ordem nacional e internacional. São inúmeros os fatores que marcam essa nova forma de ordenamento, tal como as mudanças no sentido e desempenho do trabalho, a importância que adquirem a religião e a etnicidade, o pluralismo cultural e a maior mobilidade dos indivíduos, o surgimento de fatores de caráter transnacional, a velocidade e extensão da difusão da informação, entre outros fatores importantes. Todos esses elementos se reportam à pluralização da esfera pública e à dinâmica de mudanças que engendram. Essas mudanças têm forte impacto na justiça social e nas condições de sua efetivação. Têm forte impacto também no que significa hoje a soberania dos Estados, tal como ela foi concebida desde pelo menos há três séculos. Para a ordem política hoje, o Estado nacional não é mais o único depositário da política, do conhecimento legitimado e do controle sobre os indivíduos em termos de sua inserção e inclusão social. O controle do Estado não define mais, de forma exclusiva, o espaço de produção do conhecimento e da política que servem de base para o desenvolvimento e a justiça. Para a autora, os novos fatores do conhecimento e da política geram fenômenos que marcam uma nova época em que a política do reconhecimento volta a situar, no centro dos debates, a importância da questão do *status* e do declínio da política de classe. Isso muda as formas de contestação, as lutas por justiça e emancipação, assim como o próprio sentido do desenvolvimento.

Discursos e debates nas esferas públicas permitem a influência de atores diversos nas decisões que impactam sobre mudanças. As condições dos sistemas, o conhecimento e a ação governamental se integram com as trocas realizadas por meio de redes de comunidades do conhecimento (comunidades epistêmicas), que podem influenciar a sociedade e os agentes públicos nas decisões sobre desenvolvimento e integração. Para Hass (1992), as comunidades do conhecimento têm um papel importante nos debates conduzidos nas esferas públicas e nas mediações necessárias para decisões e políticas públicas, porque o conhecimento permite um controle sobre informação e poder. Portanto, permite influenciar diretrizes sobre a coordenação de políticas públicas para o setor (e sua repercussão na economia, na diplomacia, etc.), de caráter nacional ou transnacional. Podem influenciar também mudanças nas instituições, com maior transparência, eficiência e como base da democratização da política e do Estado. Conhecimento e poder podem estabelecer padrões de mudanças e cooperação, de forma focada ou mais abrangente e, quanto mais elaborado e complexo o conhecimento, mais ele transpõe fronteiras de toda ordem: nacionais, empresariais, direitos humanos, sistemas globais (ecossistemas).

Para Botto (2007), o conhecimento extrapola os espaços culturais e institucionais e se estende largamente hoje sobre interesses econômicos relativos ao saber prático, muitas vezes articulado por expertises organizadas em setores que atendem à demanda do Estado, tal como os *think tanks* que assistem a políticas públicas nacionais ou supranacionais de toda ordem na esfera das atividades econômicas; formam, às vezes, verdadeiras comunidades epistêmicas que procuram debater e influenciar sobre como pensar o desenvolvimento, políticas de combate às desigualdades, estratégias de negociação e cooperação, entre outras questões. Portanto,

conhecimento, política e mudanças são fatores complexos da ordem política e social contemporânea e instigam questionamentos a partir de alguns parâmetros da teoria social.

Para entender o conhecimento e situá-lo em relação à cooperação regional

A importância do conhecimento se impõe pela produção da ciência pura e aplicada e da tecnologia como áreas específicas da produção cultural de uma sociedade. São valores importantes na composição do acervo de uma ou mais coletividades que compartilham projetos comuns. A produção do conhecimento tem relevância para todos os âmbitos de produção e reprodução: o social, o econômico, o cultural e o político. Do ponto de vista da ação social, o conhecimento é uma área estratégica; do ponto de vista da estrutura social e do desenvolvimento ele é estruturante das configurações e instituições da sociedade e da cultura nacional, formando, ao largo das gerações, um capital social importante para um desenvolvimento profundo, contínuo e persistente.

Em diferentes escalas – local, nacional, regional e transnacional –, o conhecimento tem um papel na integração política e nos sistemas de troca entre mercados e países. Para o propósito deste trabalho, consideramos a noção de integração como um “conceito-horizonte”, que tem o estatuto teórico de um tipo ideal. Destarte, para ser compreensível na análise de um tema e uma conjuntura, ele precisa ser especificado por meio de medidas e conceitos-meio que permitam uma explicação aceitável da realidade em foco (Schnapper, 2007). A noção que permite explicar certos fenômenos da integração regional no Cone Sul é a de cooperação, em que acordos e interesses são debatidos e negociados, e os recursos e meios para a sua implementação passam por procedimentos de toda ordem (política, administrativa, normativa) para a sua realização, acompanhando o ritmo (tempo e etapas) dos membros participantes da cooperação nas negociações políticas.

A teoria social do século XIX já mostrava inquietação a respeito da posição do conhecimento na história e nas transformações da realidade. Para Marx, é inegável o papel de agente de transformação social que exerce a ciência, pois o uso da técnica (um resultado do conhecimento) como força produtiva é um dos fatores decisivos para a expansão do sistema de produção industrial e a acumulação capitalista. De certa maneira, Marx compreende a ciência como uma potência autônoma, embora historicamente tenha estado compelida a servir ao capital, às forças da dominação. Por outro lado, na argumentação do autor, essa questão adquire maior complexidade porque o progresso promovido pelas técnicas é, de fato, necessário para os processos de transformação social e para a emancipação dos povos ao longo da história, embora o seu efeito imediato esteja (ainda hoje), *pari passu*, acentuando a desumanização do homem (MARX, 2008). Na sociologia contemporânea, essa questão envolve a inclusão ou exclusão de indivíduos no plano da cidadania e da democratização e envolve também o papel das comunidades de conhecimento nas mudanças e no desenvolvimento interno dos países e de sua posição no cenário internacional.

O debate contemporâneo acerca da autonomia da ciência e os dilemas que ele suscita recebem a contribuição de Bourdieu e Habermas. Ambos ressaltam que a produção do conhecimento científico é marcada por pressões diversas e pela interferência de elementos sociais, culturais e políticos. Para Bourdieu (2004), embora o campo científico seja uma instância relativamente autônoma, ele é condicionado pela estrutura social global e pelas relações econômicas, políticas

e ideológicas. Elas interferem nos aspectos gerais do campo e em sua estrutura de demandas, possibilidades, prioridades e restrições de pesquisa, assim como interferem também nos próprios componentes motivacionais dos cientistas, na medida em que eles incorporam valores e expectativas provenientes de sua origem social e experiências pessoais de socialização. Bourdieu afirma que o campo científico sofre interferência dos demais campos e os influencia do mesmo modo. No entanto, o que ele argumenta como sendo a não-autonomia da ciência não significa para ele a radical negação da autonomia do campo científico, mas a ponderação de que ela, a ciência, não é pura e nem mesmo desinteressada. Tampouco ela é “escrava”, pois não está sujeita exclusivamente às demandas político-econômicas. O autor ressalta que, de fato, existem pressões diversas influenciando ou determinando os rumos da produção do conhecimento, da distribuição e da divulgação dos produtos da ciência (BOURDIEU, 2004). Enfim, o campo científico seria formado por um espaço de lutas travadas entre os próprios cientistas, tendo em vista o lucro simbólico e a autoridade científica que institucionalizam a ciência e terminam por direcionar quais serão as áreas mais privilegiadas de uma pesquisa (TRIGUEIRO, 2009). É nesse sentido que Bourdieu rompe com a visão conciliadora da comunidade de conhecimento para demonstrar que a lógica desse “mercado”, altamente conflitante, é, mesmo assim, favorável ao progresso da razão (CHAMPANGHE, 2004).

Habermas (1986), por sua vez, questiona a autonomia da ciência, ao desenvolver uma abordagem que percebe a politização e a ideologização tanto da ciência como da técnica como atividades humanas próprias da sociedade capitalista. Para ele, ambas estão relacionadas com a ideologia do ambiente sócio-histórico onde se produzem. São parte das forças produtivas, pois se tornaram objeto de políticas voltadas para o aprimoramento do desenvolvimento do capitalismo, assim como instrumento da manutenção do consenso político (MACIEL, 2002) em torno do sentido do desenvolvimento. Por um lado, Habermas retoma o ponto de vista marxista, que define a ciência como força produtiva, parte da superestrutura que contribui para a reprodução da esfera econômica e das relações de produção. Assim constituída, apesar de parecer autônoma e neutra, ela é, de fato, ideológica. Por outro lado, o autor argumenta que a noção de ação racional que está implícita na ideia de produção da ciência e da técnica as mostra como instrumentos da dominação moderna (domínio do homem sobre a natureza e sobre o próprio homem), que acabam por adquirir um papel social de caráter pessimista. Isto é, a ciência e a técnica, na visão crítica de Habermas, contribuiriam para a institucionalização da racionalidade (o domínio metódico, científico e calculado) como estruturante do domínio político legítimo (dentro das regras democráticas) e ideológico. Na sociedade capitalista, a própria tecnologia se torna instrumento da dominação, porque ela restringe a liberdade humana e impede a própria autonomia do homem e a capacidade de decisão sobre sua própria vida (HABERMAS 1986).

Para se contrapor a essa visão que enfatiza a dominação, Habermas adota uma noção de ciência como esfera de valor; ele resgata da tradição weberiana a noção de racionalização das esferas sociais, da institucionalização do progresso científico e técnico, capaz de transformar (desenvolver) as próprias instituições. A partir daí, acredita que o domínio da racionalidade técnico-instrumental possa estar subordinado a uma racionalidade comunicativa reflexiva, que é fundamental para a estruturação dos espaços democráticos – dialógicos e produtores de consensos múltiplos.

A importância de se entender a racionalidade comunicativa nas diferentes esferas sociais (*e.g.* arte, moral, ciência) é que, em cada uma, existem interesses e pretensões de verdades que podem ser colocadas em questão por meio de argumentos racionais e discursos. É nesse sentido que a esfera da ciência adquire, para esse autor, uma importância especial, pois se caracteriza como o

espaço privilegiado dos debates em torno da possibilidade dos consensos sobre a verdade (FREITAG, 1993). Em consequência, toma uma posição mais otimista e propõe não ser necessário encarar o progresso científico e técnico de maneira fatalista, seja tal como ocorre no modelo do marxismo sobre ciência e técnica como pecado original, seja como no modelo da inocência resultante desse progresso (HABERMAS, 1986). Para ele, a questão deve ser avaliada como segue: o *a priori* tecnológico é um *a priori* político, na medida em que a transformação da natureza tem como consequência a própria transformação do homem. Ademais, é preciso compreender que as criações do homem surgem de uma totalidade social e voltam para ela. Se a técnica se tornou a forma global de produção material, ela define, portanto, toda uma cultura e projeta a totalidade histórica onde se produz. A tecnologia e sua evolução formam o acervo não somente material, mas também, simbólico, disponível para a humanidade. Nesse sentido, o autor defende que o instrumental do universo tecnológico é indiferente frente aos fins políticos e pode servir tanto como acelerador, como também como freio para a sociedade. A mesma técnica pode servir tanto a uma guerra quanto a um objetivo pacifista. Esse dilema da ciência e da técnica (se servem para o bem ou para o mal) reflete seu ideal de uma esfera de sociabilidade onde possam predominar discursos e ações com base na racionalidade comunicativa e reflexiva e em espaços democráticos legítimos.

A posição adotada neste trabalho é a de que, no mundo atual, o conhecimento que envolve a ciência e a técnica na produção da própria cultura de nações, em uma época determinada, traz os dilemas de sua produção que limitam e subjagam o homem e a natureza. Concomitantemente, traz também elementos fundamentais para o desenvolvimento das sociedades (como cultura e instituições), para a emancipação do homem (como a pluralidade de valores e sistemas de autoridade) e para um melhor discernimento sobre uma relação não (menos) destrutiva entre homem e natureza. É nessa perspectiva construtiva da importância do conhecimento para o desenvolvimento e a justiça democrática que continuam as considerações abaixo.

Tal como discutido acima, o conhecimento em torno da ciência e da técnica transpassa os espaços e discursos das sociedades nacionais e de suas comunidades políticas. Na ordem mundial contemporânea, ciência e técnica permeiam as teias de relações políticas, econômicas e culturais em diversas escalas e contribuem para a formação de novas esferas de interações, trocas entre comunidades de conhecimento, compartilhamento de saberes (discursos) e desenvolvimento institucional e político. Olhar essas relações para uma sub-região da América Latina é uma das possibilidades para entender melhor a questão.

Conhecimento e tecnologia na América Latina – iniciativas e perspectivas para o seu desenvolvimento no âmbito do Mercosul

O conhecimento como problema da política é um debate relativamente recente nas iniciativas lentas e graduais de integração regional latino-americana. São diversas as medidas relativas a interesses e convergências comuns que foram tomadas nos últimos vinte anos sobre o conhecimento e a cultura na região. Os esforços para a formação do Mercosul, com marcos mais decisivos em 1991 (Tratado de Assunção) e 1994 (Protocolo de Ouro Preto), revelam objetivos, estratégias e realizações de caráter um pouco disperso e pontual em relação às políticas de integração regional que envolvem Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai no formato original do

bloco regional (além dos outros países associados). Tomaremos como fronteira-limite esses países que servem de base para as reflexões presentes neste trabalho.

A participação da sociedade civil na América Latina não tem influenciado as políticas regionais do subcontinente de forma marcante, ainda. Os arranjos de organizações supranacionais não influenciam a ordem jurídica diretamente, e os interesses internos dos países se sobrepõem frequentemente a diretrizes de caráter regional (e. g. os avanços e recuos na consolidação do Mercosul, entre outros). Os países, em geral, têm estado mais voltados para a geopolítica mundial que integra o Estado-nação ao mercado mundial e negociam diversos interesses, estratégias e alianças de forma não-sectária. Há também os acordos bilaterais que registram uma integração gradual e seletiva em termos de interesses comuns. Além dos econômicos e do próprio Mercosul, outras iniciativas tomam corpo como a UNILA – Universidade Latino-Americana – e acordos técnico-científicos bi-laterais, entre outros.

Pode-se dizer que, na América Latina, destaca-se um pragmatismo nas políticas dos governos, entre si e dentro da região. A democratização dos países e a dinâmica participativa na relação entre Estado e sociedade civil ocorreram juntamente com a reestruturação dos sistemas hegemônicos regionais. Observa-se, nos últimos anos, uma mudança da hegemonia dos Estados Unidos na região, acentuada com o fim da Guerra Fria. Há disputas por espaço e poder na nova geopolítica; elas se dão por meio de acordos comerciais e regionais. A criação do NAFTA (*North American Free Trade Agreement*, implementado desde 1995 sob a liderança dos Estados Unidos) e do Mercosul (consolidado em 1994 sob a liderança brasileira) estabeleceu novas dinâmicas e arranjos que buscam construir uma contra-hegemonia, sob a liderança dos países do Cone Sul e de outros países andinos.

Portanto, enquanto eles se desenvolvem por meio da participação em esferas públicas múltiplas e de um reordenamento político-institucional mais democrático dentro dos países, regionalmente há, em princípio, pouca mobilização, ainda, em direção a arenas públicas participativas que aglutinem os esforços de uma sociedade civil regional ativa, seja por meio de deliberações de interesse comum (eleições ou plebiscitos) seja por meio de redes não-governamentais focadas em questões regionais. A despeito disso, do ponto de vista da cultura política, desenvolve-se lentamente, na América Latina, uma convergência identitária regional de afinidades e possibilidades comuns, um potencial em formação (SAINT-GEOURS, 2001; SBERRO, 2001), além de uma maior consciência coletiva na região sobre direitos humanos e sociais (DOMINGUES, 2009). Isso forma, a nosso ver, um rumo para estruturas de convergências voltadas para mudanças (democráticas) nos países da região. O conhecimento e a ciência se inserem nesses novos rumos, indicados por diversas iniciativas realizadas até então e sobre as quais gostaríamos de tecer algumas considerações.

Os vínculos entre ensino superior, ciência e tecnologia, sob o ponto de vista dos pensadores latino-americanos, estão muito mais voltados para uma análise da relação entre ciência, tecnologia e desenvolvimento do que para sua relação com o avanço da sociedade (aperfeiçoamento), como tradicionalmente examinavam os autores europeus e norte-americanos durante a segunda metade do século XX. Na América Latina, o debate passou a considerar questões referentes à ciência como força produtiva dentro de contextos dependentes; considerava o atraso relativo da ciência e da tecnologia como resultado desse modelo de dependência, seguido pela ideia do desenvolvimento endógeno e pela opção de uma política externa independente, sobretudo no período dos regimes militares (MACIEL, 2002). Dentre as diversas perspectivas de análise sobre a relação entre ciência, tecnologia e desenvolvimento no país, existe uma vertente que considera importante o tipo de relação e o fosso tecnológico entre as

escalas Norte e Sul, uma diferença que tem sido aprofundada com a aceleração das mudanças científico-tecnológicas. Ademais, as características internas dos países em desenvolvimento estão associadas às influências das trocas internacionais que geram mais desigualdades e polarizam as capacidades de inovação no campo do conhecimento (MACIEL, 2002; BAUMGARTEN, 2001). Nesse sentido, a dinâmica da globalização (desigual e concentradora) e a tendência mundial de conformação ao que se tem denominado de “sociedade do conhecimento” – frequentemente relacionada com a disseminação da ideologia de um conhecimento homoganeamente distribuído e acessível a todos – tendem a dissimular a questão central das estruturas e relações de poder que, de fato, acentuam as desigualdades, sobretudo entre os países, em escala global (MACIEL, 2002).

A temática da produção do conhecimento na América Latina está associada, ainda mais, à questão da educação como fundamento para o desenvolvimento e a melhor capacitação desses países para o seu posicionamento no cenário internacional da globalização. Ao se considerar a conjuntura histórica latino-americana recente, a década de 1990 foi marcada por uma reorganização no campo da produção do conhecimento, a partir da preocupação com a qualidade e a eficiência das universidades públicas, em especial. Considerou-se a origem dos problemas na “década perdida” dos anos 1980, marcada pelo mau funcionamento das universidades regionais, a despeito da redemocratização política e das liberdades. As reformas iniciadas nos anos 90 se orientaram fundamentalmente para satisfazer a crescente demanda social por educação superior, o que se desdobrou na expansão do ensino universitário (matrículas), na ampliação da estrutura e oferta de pós-graduação (mestrado e doutorado) e no desenvolvimento de projetos estratégicos de ciência e tecnologia entre os países aí situados (MOLLIS, 2003).

Esse processo ocorreu não somente dentro de estratégias governamentais que relacionam desenvolvimento e políticas sociais em educação, mas também sob a influência de agências internacionais e da introdução da ideologia do mercado na esfera da educação superior, *pari passu* à redução do papel do Estado em prover políticas sociais universais (educação e saúde principalmente). Ademais, o sistema universitário foi marcado pela redefinição das estruturas que regulam a produção e a circulação do conhecimento em âmbito global, assim como pela maior interação entre comunidades de conhecimento. Essas mudanças implicaram reformas nas instituições de ensino superior. As principais delas que foram introduzidas giram em torno de: aumento de matrículas; definição de marcos regulatórios para a educação superior; diversificação dos tipos institucionais (novas escolas e institutos universitários); diversificação de fontes de financiamento; presença crescente do investimento privado; mecanismos de creditação dos cursos, certificação de programas e prestação de contas; reformas acadêmicas (encurtamento de carreiras e flexibilização de currículos) e uso de tecnologias da informação (para cursos presenciais e ensino à distância). Portanto, essas ações, no campo da produção de recursos humanos e do conhecimento nas instituições de ensino e pesquisa, correspondem a esforços concertados para sanar a escassez de meios de qualificação de pessoal de alto nível na região (SEGRERA, 2003; MOLLIS, 2003).

A ideia persistente é de que a mobilização de conhecimento, na era da globalização, está suplantando a mobilidade de pessoas, uma vez que é condição atual e determinante a afirmação dos campos da produção de cada sociedade e o acompanhamento dos fluxos no âmbito das inovações (tecnológica e social) como fator estratégico para o seu posicionamento no cenário mundial. Por um lado, as mudanças constantes que circundam o universo da produção técnico-científica correspondem a uma exigência da globalização econômica e do capitalismo, tal como a exigência de qualidade, pertinência, competitividade e acesso, correspondendo à dimensão que

relaciona o conhecimento com a expansão do poder e da dominação capitalista mencionados acima. Por outro lado, as mudanças na produção técnico-científica dizem respeito à intensificação da globalização educativa e sua internacionalização como forma ativa de responder à globalização do conhecimento propriamente, correspondendo à dimensão que relaciona o conhecimento com a ampliação das esferas públicas e a multiplicação das arenas para debates e produção de práticas mais democráticas.

O papel do conhecimento é construtivo na medida em que suas possibilidades ilimitadas são a matéria que fundamenta o avanço da ciência e da cultura de uma nação ou conjunto de nações debruçadas sobre projetos conjuntos. Portanto, essas possibilidades desenvolvem-se de maneira a produzir recursos humanos diversos e capital cultural, o que inclui o capital científico e técnico, os quais vão além de sua simples vinculação com o capital econômico e ideológico, para prover um acervo comum de propriedade das coletividades (GUADILLA, 2003).

Ao pensar a questão do desenvolvimento no contexto da globalização, sabe-se que, hoje, ele depende “predominantemente da capacidade de gerar e aplicar produtivamente o conhecimento, condição indispensável da produtividade, da competitividade, mas também do capital social.” (MACIEL, 2001, p.19). Ao mesmo tempo, há concordância sobre o potencial das estratégias micro e macro para um desenvolvimento regional sustentado, apoiado na integração dos diversos atores sociais e na circulação ampliada do conhecimento e da informação. No Brasil, em especial, têm-se destacado estudos que versam sobre a valorização do papel estratégico que deve ter o conhecimento para o funcionamento do Estado e da sociedade. Segundo Maciel (2005), o ponto crucial da inovação para o desenvolvimento, no Brasil, é democratizar o conhecimento, o que engloba produção, distribuição assim como o acesso. Isso é necessário para se contrapor ao cenário atual, marcado pela concentração da renda, da produção intelectual, da produtividade e da competitividade econômicas, fatores que estão hoje relacionados à concentração do próprio conhecimento. Para a autora, esse seria o entrave para uma democratização da própria sociedade de forma mais abrangente, tanto entre as classes sociais e regiões do país quanto em escalas mais globais entre países diversos.

Guadilla (2003) e Segrera (2003) defendem que os países em desenvolvimento entendem claramente a necessidade de ter instituições que contribuam para um desenvolvimento de caráter nacional e regional, de produzir uma base consistente de investigações relevantes às suas necessidades sociais e locais, mas também regionais, em função dos novos arranjos da integração. Essas instituições tendem a fortalecer o papel da esfera pública quando estão associadas aos processos de cooperação regional, mormente através do papel exercido pelas elites intelectuais dos países, das instituições de ensino superior e da produção científica em geral. Baumgarten (2004) assume uma perspectiva similar e argumenta que as dificuldades de estruturação do campo científico têm a ver com sua tênue vinculação com o setor produtivo, assim como pelas lógicas distintas entre as instituições científicas e empresariais, pois elas têm se mantido ausentes dos investimentos, das políticas de ciência e tecnologia (C&T), havendo certo isolamento entre o setor produtivo e a coletividade científica e acadêmica. É nesse sentido que Trigueiro (2001) critica o modelo tradicional de tríplice hélice de investimentos em C&T montado no papel centralizador do Estado, com uma associação com as universidades e o setor produtivo. Esse modelo, frente à dinâmica atual brasileira, encontra-se limitado em termos explicativos e requer tornar-ser mais amplo para abarcar, em tempos de globalização e modernização, as comunidades científicas e outros atores (sociedade civil, movimentos sociais, setores privados, etc.) para fomentar a iniciativa e a criatividade a partir de um maior controle social no campo do desenvolvimento científico.

O desenvolvimento científico nacional não está fundamentado apenas em fatores de ordem interna, como os mencionados acima. Segundo Balbachevsky (1998), a cooperação e a internacionalização têm sido forças motoras do desenvolvimento em C&T no final do último milênio. Essa questão é evidente porque nenhum país hoje, por mais desenvolvido que seja, é capaz de arcar com os custos do isolamento no cenário global. Embora a questão da internacionalização da atividade científica realizada no Brasil tenha sido insuficientemente cuidada por parte das instâncias de planejamento e dos atores com capacidade de decisão, há iniciativas nesse campo que têm se mostrado importantes para enfrentar, de forma prioritária, as disparidades entre os países no sistema-mundo atual.

Mercosul e iniciativas de cooperação em C&T

A integração regional no Cone Sul não envolve apenas temas comerciais, embora esse seja o principal foco das interações. Atualmente, as políticas de cooperação dos países-membros compreendem uma agenda sub-regional ampla – educação, cultura, saúde, meio ambiente, infraestrutura, segurança, turismo, entre outros. Em contraste com o NAFTA, o Mercosul tem um braço cultural oficial, evidente por meios diversos, especialmente as organizações profissionais e os agentes estatais, como ministros e secretários de cultura e educação dos países-membros, que se reúnem para discutir questões pertinentes, partindo da perspectiva regional. Os protocolos que desenham a estratégia política nessa área enfocam a formação de recursos humanos de alto nível e a educação superior, o fomento de acordos e parcerias institucionais de ensino, pesquisa e tecnologia, a produção científica e a mobilidade dos recursos humanos em termos de difusão de conhecimento e oportunidades entre os países envolvidos.

Entre as iniciativas que destacamos, por exemplo, há o Setor Educacional do Mercosul (SEM, de 1991)¹, promovido pelos ministérios de Educação para fomentar a integração e o desenvolvimento econômico e cultural do bloco. Foi criada também a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia (RECYT, de 1992)², um fórum específico de debates e coordenação em questões de C&T que envolve a discussão de diretrizes básicas para atividades de cooperação nesse domínio. Destacam-se ainda ações específicas em relação ao ensino superior e à pós-graduação *stricto sensu*. Inicialmente, foram firmados protocolos no nível de pós-graduação para a validação por parte dos Estados-membros (e associados) dos títulos universitários expedidos por instituições de ensino reconhecidas (Protocolo de Integração Educacional para a Formação de Recursos Humanos, dezembro 1996; Acordo de Admissão de Títulos e Graus Universitários, junho de 1999). Conforme esses acordos, o intercâmbio e a cooperação visam à melhoria da formação e da capacitação científica e tecnológica no domínio cultural, à modernização das instituições envolvidas, além de promover o apoio a pesquisas (grupos, redes, organizações) conjuntas de interesse do bloco. Destaca-se o estabelecimento de padrões e critérios comuns de avaliação de programas de pós-graduação e o compromisso dos países em adaptá-los em seu sistema de ensino. Os protocolos propõem a troca de informações nesse domínio, de documentações especializadas e a produção de publicações conjuntas como parte da cooperação cultural. As políticas envolvidas no setor visam a consolidar núcleos avançados de

¹ Ver: <http://www.sic.inep.gov.br>

² Site oficial: <http://www.recyt.mincyt.gov.ar>

desenvolvimento tecnológico e a respectiva formação de recursos humanos, além de fomentar o intercâmbio de estudantes e pesquisadores entre países da sub-região (VELOSO, 1999).

Ademais do aspecto educacional e científico, atualmente C&T têm um papel essencial nas políticas de integração do Mercosul, na medida em que dão subsídio estratégico para a inserção do bloco na economia internacional. Os projetos de cooperação, nessa área, enfatizam o objetivo de privilegiar o desenvolvimento social com base na ciência, na tecnologia e na inovação como garantias para um desenvolvimento sustentável, capaz de ajudar na superação das assimetrias entre os Estado-parte, na valorização da produção regional e das trocas entre os mercados inter-regionais, incluindo países asiáticos, Estados Unidos e Europa.

As ações de cooperação setorial na região, no cenário da globalização, refletem o crescimento significativo dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) durante a última década. Segundo dados da Rede Interamericana de Ciência e Tecnologia (RICYT)³, o PIB per capita da região aumentou cerca de 20% entre 2000 e 2008, enquanto, em termos mundiais, esse índice cresceu apenas 12% no mesmo período. Esse crescimento tem sido acompanhado por um maior desempenho em pesquisa e desenvolvimento (P&D), pois os gastos, nessa área, passaram de 9.500 milhões de dólares em 2002 para cerca de 26.800 milhões em 2008, uma triplicação dos gastos nesse setor estratégico da América Latina e do Caribe. Segundo a pesquisa, o motor desse crescimento foi a atuação do Brasil, que aumentou seus investimentos em P&D em 358% no período, saltando de 4.900 milhões de dólares em 2002 para 18.000 milhões em 2008.

Em termos sub-regionais, os dados divulgados pela plataforma Políticas e Instrumentos em Ciência, Tecnologia e Inovação na América Latina e Caribe⁴ revelam que o gasto em P&D para os países do Mercosul, no ano de 2006, acumulava 66% do investimento total da América Latina e Caribe, enquanto os demais países somavam 34%. Esse incremento indica que o bloco tem priorizado o setor da produção técnico-científica como fonte de recursos, muito embora sejam marcantes as assimetrias entre os Estados-parte do bloco no que se refere ao montante que cada um destina à área científico-tecnológica. Para o ano de 2006, o Brasil foi quem mais investiu, chegando a acumular cerca de 90% dos recursos totais em P&D do Mercosul, seguido pela Argentina, que somou 9% dos investimentos, enquanto que Uruguai (0,6%) e Paraguai (0,05%) alcançaram valores menores. Além disso, no que se refere à distribuição de recursos humanos dedicados a P&D, o Mercosul acumulou, em 2006, aproximadamente 65% do total dos pesquisadores registrados em toda a América Latina e Caribe. Na distribuição percentual intrabloco, o Brasil liderou com 77% dos pesquisadores, seguido da Argentina com 21,5%, do Uruguai com 1,29% e do Paraguai com 0,17%. Apesar de os dados evidenciarem a heterogeneidade econômica do bloco e as diferenças nos níveis de investimentos na área de C&T isoladamente, o Mercosul tem tido papel de destaque na América Latina em termos das inversões na área, o que tende a favorecer as ações de cooperação nesse importante campo do desenvolvimento social e econômico regional.

Nesse sentido, os acordos e projetos de cooperação em C&T se desenham como uma possibilidade (de longo prazo) para lidar com as assimetrias entre os países do bloco, através da formação de redes de conhecimentos, da evidenciação de talentos em P&D e do fortalecimento das vocações regionais e nacionais dos Estados-parte. Portanto, são iniciativas que têm em comum convergências e complementaridades para proposições conjuntas de P&D que definem

³ Site oficial: <http://www.riicyt.org>. Acessado em maio de 2011.

⁴ Plataforma Políticas e Instrumentos em Ciência, Tecnologia e Inovação na América Latina e Caribe (vinculada à RICYT, OEI e BID), site oficial: <http://www.politicascsti.net>. Acessado em maio de 2011.

áreas prioritárias previamente negociadas, com destaque para a biotecnologia, energia, nanotecnologia, recursos hídricos, sociedade da informação, popularização da ciência e da tecnologia, desenvolvimento tecnológico e inovação⁵.

Dentre os projetos privilegiados em C&T no âmbito do Mercosul, destacamos a plataforma BIOTECSUR⁶, uma plataforma regional de cooperação em biotecnologias, fundada em 2005 a partir de uma cooperação entre a União Europeia e o Mercosul. Seu objetivo é desenvolver as biotecnologias para aplicação dos produtos decorrentes nos quatro países do bloco, e aumentar o valor agregado e a competitividade da produção regional nos mercados internacionais. O projeto é administrado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva da Argentina e vincula os setores privados, acadêmicos e públicos dos quatro países envolvidos. No geral, articula as capacidades da área que estão disponíveis na região com o setor produtivo. No Brasil, o programa é coordenado pela Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED) do Ministério da Ciência e Tecnologia. Dentre as entidades vinculadas à BIOTECSUR, estão a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia (RECYT), representando o Mercosul, a Delegação da Comissão Europeia para o Mercosul e a Comissão de Apoio ao Desenvolvimento das Biotecnologias (CADB), que atua dentro da RECYT e é responsável pelas decisões estratégicas do projeto. Essa última comissão é formada por representantes dos setores privado, público e acadêmico de cada país. A plataforma segue algumas estratégias para: apoiar o processo de compatibilização das regulamentações entre os países do bloco; estimular o desenvolvimento de redes de profissionais, empresas e instituições na região; promover o desenvolvimento de parques tecnológicos e incubadoras para aumentar o número de empresas inovadoras do setor da biotecnologia e promover projetos comuns de P&D entre o Mercosul e a União Europeia.

O impacto dessa plataforma científico-tecnológica repercutiu no financiamento de projetos biotecnológicos na região. A partir da realização de *workshops* e seminários, em 2008 foram identificadas demandas e temáticas de interesse local e regional aplicadas às cadeias aviária, bovina, florestal e de cultivo de oleaginosos. Com base numa convocatória de projetos para os quatro países do bloco, foram selecionados cinco projetos, beneficiados com um total de três milhões de euros para o desenvolvimento das propostas de pesquisas em biotecnologias dentro de um prazo de dois anos. Os cinco projetos conjugam empresas privadas, setor acadêmico e governos dos quatro países, e seus ramos de pesquisa são descritos da seguinte maneira⁷:

⁵ Site oficial: <http://www.mercosur.int> . Acessado em maio de 2011.

⁶ Site oficial: www.biotecsur.org . Acessado em maio de 2011.

⁷ Para cada projeto, os participantes foram:

(1) Universidade da República (Uruguai), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil), Instituto de Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade da República (Uruguai), Serviço Nacional de Qualidade e Sanidade Animal (Paraguai), Delamer SRL (Argentina), Administração Nacional de Laboratórios e Institutos de Saúde - Anlis (Argentina), Wildlife Conservation Society, Instituto Zooprofilático Experimental de Veneza (Itália).

(2) Fundação Instituto Leloir (Argentina), Inmunova S.A. (Argentina), Faculdade de Ciências Veterinárias da Universidade Nacional de Assunção (Paraguai), Biogénesis Bagó S.A. (Argentina), Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil) e Instituto de Altos Estudos Científicos e Instituto de Pesquisa Interdisciplinar (França).

(3) Centro de Biotecnologia da Universidade Nacional de Pelotas (Brasil), Faculdade de Ciências Veterinárias da Universidade Nacional de Assunção (Paraguai), Faculdade de Ciências Veterinárias da Universidade da República (Uruguai) e Laboratório Colón (Argentina).

(1) Fortalecimento do status sanitário da pecuária, através da aplicação de biotecnologias (vigilância e informação epidemiológica). A coordenação foi do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA, Argentina).

(2) Aplicação da genômica funcional e demais ferramentas biotecnológicas para o desenvolvimento e controle de vacinas contra a febre aftosa (melhorar o posicionamento internacional da indústria produtora de *vacinas veterinárias* do bloco Mercosul). A coordenação foi da Faculdade de Medicina da Universidade da República (Uruguai).

(3) Estratégias biotecnológicas para o controle de doenças bacterianas, virais e por protozoários no gado bovino do Mercosul. A coordenação foi do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA, Argentina).

(4) Desenvolvimento de uma plataforma integrada de genotipificação dos eucaliptos do Mercosul (rede regional para o compartilhamento de trabalhos, capacidades, experiências em pesquisas genéticas da madeira de eucalipto para fins industriais e energéticos). O projeto foi coordenado pelo Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA, Argentina).

(5) Projeto sobre a genômica integrada no Mercosul para a exploração e o melhoramento da soja (agregar valor, estruturar redes de trabalho público e privado, sustentabilidade ambiental, econômica e social); a formação de recursos humanos, sobretudo para o Paraguai. A coordenação do projeto foi da Estação Experimental Agroindustrial Obispo Colombes (Argentina).

A plataforma BIOTECSUR conseguiu adquirir um caráter permanente outorgado pelo Mercosul, tendo em vista sua capacidade de promover a colaboração de grupos de investigação dos diferentes setores, associando-os ao setor produtivo. Apenas para essa primeira etapa de projetos (2008-2010), foram organizados 92 encontros com atores regionais (para determinação inicial das demandas até a organização estratégica das redes e a validação de cursos e consultorias), além do contato da plataforma com cerca de 2.600 referências da academia, dos governos e da indústria, que participaram ativamente dos projetos. Dentre os principais logros do BIOTECSUR estão a consolidação de um espaço comum de investigação conjunta através de redes interinstitucionais nos diversos campos em destaque, favorecendo o fortalecimento de capital intelectual e a geração de recursos humanos regionais de alto nível no setor das biotecnologias. Para a operacionalidade da plataforma, foram criados novos laboratórios de investigação e importantes bancos de dados por meio da incorporação de instituições acadêmicas e tecnológicas do bloco, com potencial de aplicação direta no setor produtivo. A permanência da plataforma no âmbito do Mercosul permite identificá-la, até o momento, como uma experiência que deu

(4) Desarrollo Madereros S.A. (Paraguai), Mundial Forestación S.A. (Uruguai), Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Nacional de Assunção (Paraguai) e Unidade de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Embrapa (Brasil).

(5) Instituto de Agrobiotecnología de Rosário (Argentina), Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade de Buenos Aires (Argentina), Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Técnica (Argentina), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil), Faculdade de Ciências Químicas da Universidade Nacional de Assunção (Paraguai), Diretoria de Pesquisa Agrícola (DIA) do Ministério de Agricultura e Pecuária (Paraguai), Instituto de Biotecnologia Agrícola (INBIO, Paraguai), Instituto Nacional de Pesquisa Agropecuária (Uruguai), Instituto de Pesquisas Biológicas – Clemente Estable (Uruguai), Embrapa Soja (Brasil), Universidade da República (Uruguai), Nidera S.A. (Argentina).

visibilidade às vantagens da cooperação regional. Em última instância, seu impacto tende a repercutir sobre a competitividade econômica dos setores envolvidos e fomentar o desenvolvimento social na região.

As políticas de C&T para a cooperação regional vão além das contribuições que trazem na relação entre conhecimento, educação superior e ciências duras. Para a área econômica, as contribuições intelectuais e técnicas de agentes diversos têm tido papel relevante, principalmente no nível dos governos no âmbito do Mercosul. São as relações de comércio, principalmente intrabloco, que têm sido o foco de contribuições intelectuais a partir dos *think tanks* autônomos ou inseridos no aparelho do Estado (BOTTO, 2007). Eles atuam no âmbito da consultoria técnica e expertise (*advisor*), ou como defensores de políticas de integração (*advocacy*) que visam a melhorar o poder de troca e negociação dos países do bloco entre si e no comércio internacional. Esses atores contribuem também para a institucionalização das negociações e da articulação entre o público e o privado na área comercial regional. Quase sempre são financiados pelos próprios Estados ou por organismos internacionais, podendo ou não assumir uma posição crítica em relação à atuação dos governos. As organizações privadas de origem empresarial dos países em tela não têm, em suas agendas, o comércio exterior como item importante; esse é um item mais presente na agenda dos organismos públicos, principalmente os ministeriais.

O estudo de Botto (2007) sobre comércio internacional em países da América do Sul mostra que, nas negociações em torno de políticas alfandegárias, predominam os atores governamentais sobre os privados. Na análise da ação de países como a Argentina e o Brasil, a autora considera que o papel dos intelectuais e tecnocratas do setor se confronta com o modo de funcionamento de cada Estado e governo após a redemocratização. Há casos que revelam uma falta de concerto adequado entre ministérios e órgãos para tomar decisões à luz de diretrizes específicas, ou há casos que mostram uma ação mais centralizadora por parte dos executivos que, mesmo no regime democrático, ainda tendem a ter um papel-chave nas políticas econômicas e no direcionamento da articulação entre setor público e privado em relação ao comércio exterior. As políticas comerciais, na análise desses dois países, mostram um papel tímido do setor privado nesse domínio da cooperação para a integração regional. Desde os anos noventa, por meio de medidas mais liberalizantes ou mais reguladoras, os governos da Argentina e do Brasil têm oscilado em políticas para o setor. No Brasil, há o predomínio da ação do Itamarati (Ministério das Relações Exteriores) para a gestão da política externa comercial e, na Argentina, são os ministérios da Economia e das Relações Exteriores que desempenham esse papel.

Os assessores técnicos do setor são quase sempre as organizações *think tanks* inseridas no âmbito governamental. Na Argentina, sobressai o Centro para o Estudo da Produção (CEP) e o Centro de Economia Internacional (CEI). No Brasil, destaca-se o Instituto de Economia Aplicada (IPEA), além de outros órgãos públicos que proveem o governo de estudos e dados diversos, tal como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ), entre outros.

A ação dos intelectuais na assessoria dos governos para propor políticas de impacto em relação ao comércio exterior é beneficiada pela circulação do conhecimento intelectual e técnico na área por meio de uma articulação que permite ou uma intensa circulação dos indivíduos entre o setor público (cargos públicos) e o privado, tal como no caso argentino, ou por meio do recurso a contatos pessoais e intercâmbios esporádicos de conhecimento, como no caso brasileiro. As agendas de pesquisa intelectual sobre o setor, na Argentina e no Brasil, não são muito eficazes, ou porque não atendem a estratégias de longo prazo, definidas a partir de decisões internas, ou

porque estão muito condicionadas a reagir às pressões e demandas dos países consumidores dos seus produtos comerciais mais importantes.

No período de 1994 a 2005, pesquisado pela autora, foram identificadas iniciativas de cooperação comercial para a região por meio de negociações externas com o seguinte padrão: para a Argentina, foram realizados 1 Acordo de Livre Comércio, 1 Acordo de Associação Econômica, 6 Acordos de Complementação Econômica e 2 Acordos Preferenciais; para o Brasil, foram realizados 1 Acordo de Livre Comércio, 1 Acordo de Associação Econômica, 6 Acordos de Complementação Econômica, 2 Acordos de Alcance Parcial e 2 Acordos Preferenciais. Inicialmente, a maior parte dessas negociações previa um prazo máximo de vigência de dez anos, e a partir de 2002, aproximadamente, as negociações não mais estabeleceram um prazo de vigência, mostrando uma maior confiança e uma flexibilização nas negociações.

Muitas vezes, conforme a autora, as agendas para o comércio no bloco tendem a legitimar, para a opinião pública, as medidas adotadas frente à conjuntura internacional. No setor comercial, portanto, primam as iniciativas e a liderança governamental articuladas com o papel de suporte das elites intelectuais que dão subsídio a essas decisões e sustentam os argumentos que legitimam as decisões perante a opinião pública. Mesmo assim, é possível dizer que as contribuições das iniciativas para a cooperação comercial, com avanços e recuos intermitentes, por colocarem em evidência os limites e as capacidades dos países do Mercosul em atuar a favor dos interesses do bloco (organização, normatização, negociação), *mutatis mutandis*, produzem uma conscientização de que há uma questão regional em pauta minimamente convergente.

À guisa de conclusão

O presente trabalho sobre a cooperação regional e a contribuição do conhecimento para o desenvolvimento dos países e da região permite inferir que há esforços convergentes para uma maior integração regional no Mercosul. Ele apresenta, nos últimos anos, um quadro de integração regional variável no tempo e nos temas de que trata (HOFFMANN et alii, 2008), e seu papel foi reforçado com a criação do FOCEM (Fundo de Convergência Estrutural do Mercosul) em 2004. Em termos políticos, a América do Sul avançou por meio de novos arranjos e acordos para construir uma contra-hegemonia, sob a liderança dos países do Cone Sul e outros países andinos, em especial o Brasil, por meio da criação da UNASUL (União de Nações Sul-Americanas) mais recentemente (SERBIN, 2009). No presente, assim como a médio e a longo prazo, os esforços voltados para o campo do conhecimento e da C&T também oferecem subsídios para cooperação em outros campos da integração e do desenvolvimento regional, da construção de uma infraestrutura que integra territórios e fronteiras, da mobilidade populacional, entre outros, e que já estão na agenda regional, ainda que de forma pontual em termos de formulação e implementação.

A integração do Mercosul não segue o mesmo modelo de formação da Comunidade Europeia, em termos de um projeto articulado sobre temas prioritários a serem implementados metodicamente dentro de uma agenda de médio prazo. Diferentemente, o Mercosul tem que superar uma indiferença histórica entre os países, que pode encontrar explicações, entre outras, na sua formação colonial, na sua inserção na economia internacional, no seu processo de industrialização, que posicionaram os países em uma cadeia de dependência na ordem

internacional. Mas a ordem internacional tem mudado rapidamente nas últimas décadas, e os países do Mercosul parecem perceber a necessidade de acompanhar essas mudanças. Na realidade, a nosso ver, a integração por meio da cooperação se impõe como necessidade estratégica para a inserção nas mudanças internacionais. Essas mudanças, por sua vez, estão fortemente influenciadas por um discurso que mobiliza populações no espaço público para demandar mais democratização e mudanças que possam contemplar um valor central da política atual – o de justiça social e direitos de cidadania vinculados ao desenvolvimento.

Artigo recebido em 19/12/2011 e aprovado em 17/01/2012.

Referências

BARTELSON, J. Three concepts of globalization. *International Sociology*, v. 15, n. 2, June 2000.

BAUMGARTEN, Maíra. Avaliação e gestão de ciência e tecnologia: estado e coletividade científica. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n. 70, dez. 2004.

BOTTO, Mercedes. Los think tanks em lãs negociaciones comerciales externas?: aconsejan, median o legitiman intereses?: um análisis comparado del Cono Sur. In: _____. *Saber y política em América Latina: el uso del conocimiento em lãs negociaciones comerciales internacionales*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP, 2004.

CALHOUN, Craig. Constitutional patriotism and the public sphere: interests, identity and solidarity in the integration of Europe. In: GREFF, P.; CIARAN, C. (Ed.). *Global justice and transitional politics*. Cambridge: MIT Press, 2002.

CHAMPANGHE, Patrick. Prefácio. In: BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP, 2004.

DOMINGUES, José Maurício. *A América Latina e a modernidade contemporânea*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

DOSSIÊ América Latina. *Caderno CRH*, v. 21, n. 53, Maio/Ago. 2008.

FRASER, Nancy. Rethinking the public sphere: a contribution to the critique of actually existing democracy. In: CALHOUN, G. *Habermas and the public sphere*. Cambridge: The MIT Press, 1992.

Liinc em Revista, v.8, n.1, março, 2012, Rio de Janeiro, p 68-87 - <http://www.ibict.br/liinc>

_____. Rethinking recognition. *New Left Review*, n. 3, May/June 2000.

_____. Social justice in the knowledge society: redistribution, recognition, and participation. In: BEITRAG ZUM KONGRESS, 5., 2001, Heinrich-Böll-Stiftung. *Proceedings...* [S.l.: s.n.], 2001.

GUADILLA, Carmen García. Balance de la década de los 90 y reflexiones sobre las nuevas fuerzas de cambio en la educación superior. In: MOLLIS, M. (Comp.). *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?: la cosmética del poder financiero*. Buenos Aires, CLACSO, 2003.

HABERMAS, Jürgen. *Conhecimento e interesse*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

_____. *Ciencia y técnica como "ideología"*. Madrid: Tecnos, 1986.

HASS, Peter M. Introduction: epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, v. 46, n. 1, 1992.

HESS, David J. *Science and technology in a multicultural world: the cultural politics of facts and artifacts*. New York: Columbia University Press, 1995.

HOFFMANN, A. R.; COUTINHO, M.; KFURI, R. Indicadores e análise multidimensional do processo de integração do Cone Sul. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 51, n. 2, 2008.

LÓPEZ SEGRERA, Francisco El impacto de la globalización de las políticas educativas en los sistemas de educación superior de América Latina y el Caribe. In: MOLLIS, M. (Comp.). *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?: la cosmética del poder financiero*. Buenos Aires: CLACSO, 2003.

MACIEL, Maria Lúcia. Ciência, tecnologia e inovação: idéias sobre o papel das ciências sociais no desenvolvimento. *Parcerias Estratégicas*, n. 21, dez. 2005.

_____. Ciência, tecnologia e inovação: a relação entre conhecimento e desenvolvimento. *BIB: revista brasileira de informação bibliográfica em ciências sociais*, n. 54, 2002.

_____. Hélices, sistemas, ambientes e modelos: os desafios à sociologia da inovação. *Sociologias*, ano 3, n. 6, 2001.

MARX, Karl. *El Capital*. Espanha: Universidad Complutense de Madrid, 2002. Tomo I.

_____. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MOLLIS, Marcela. Presentación. In: _____. *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?: la cosmética del poder financiero*. Buenos Aires, CLACSO, 2003.

ORTIZ, Renato. *Mundialização e cultura*. São Paulo: Braziliense, 1994.

POGGE, Thomas. Creating supra-national institutions democratically: reflections on the European Union's "democratic deficit". *The Journal of Political Philosophy*, v. 5, n. 2, 1997.

Liinc em Revista, v.8, n.1, março, 2012, Rio de Janeiro, p 68-87 - <http://www.ibict.br/liinc>

_____. Human rights and human responsibilities. In: DE GREIFF, Pablo; CRONIN, Ciaran. *Global justice and transitional politics*. Cambridge: MIT Press, 2002.

ROUANET, Sérgio Paulo; FREITAG, Bárbara. *Habermas: sociologia*. São Paulo: Ática, 1980.

SAINT-GEOURS, Yves. L'Amérique latine dans la géopolitique mondiale. *Pouvoirs: L'Amérique latine*, n. 98, 2001.

SBERRO, Stephan. L'intégration régionale en Amérique latine: le mythe de Sysiphe. *Pouvoirs: L'Amérique latine*, n. 98, 2001.

SCHNAPPER, Dominique. *Qu'est-ce que l'intégration?*. Paris: Éditions Gallimard, 2007.

SERBIN, Andrés. Multipolarité, leaderships et institutions régionales: les défis de l'UNASUR face à la prévention des crises régionales. In: VAGNOUX, I.; EEUWEN, D. van. *Les relations interaméricaines en perspective: entre crises et alliances*. Paris: Editions IHEAL, 2009.

SOSA, Alberto J. *El Mercosur político: orígenes, evolución y perspectivas*. Disponível em: <www.amerosur.org.ar>. Acesso em: mar. 2008.

SOUSA, J; GERALDES, E. As contribuições de Karl Marx e Max Weber sobre a autonomia/não-autonomia da ciência e tecnologia. *Ciências & Cognição*, v. 13, n. 1, 2008.

THERBORN, G. Globalizations: dimensions, historical waves, regional effects, normative governance. *International Sociology*, v. 15, n. 2, June 2000.

TRIGUEIRO, Michelangelo Giotto Santoro. O debate sobre a autonomia/não-autonomia da tecnologia na sociedade. *Sociologias*, ano 11, n. 22, 2009.

VELHO, Léa. Políticas governamentais e motivações para aproximar pesquisa acadêmica e setor produtivo. In: VELOSO, Jacques (Org.). *O ensino superior e o Mercosul*. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 1998.

_____. Redes regionais de cooperação em C&T e o MERCOSUL. *Parcerias Estratégicas*, n. 10, mar. 2001.