

ARTÍCULO ORIGINAL

PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL PARAGUAIO ATRAVÉS DA COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO ÂMBITO DO MERCOSUL

PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO SOCIAL PARAGUAYO A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL ÁMBITO DEL MERCOSUR

Gabriela Dorneles Ferreira da Costa*

Resumo: O presente estudo visa contribuir com o debate sobre aspectos não tradicionais da cooperação internacional no âmbito do MERCOSUL. Especificamente, aqui se aborda a questão do desenvolvimento social através da cooperação em ciência e tecnologia. A hipótese adotada nesta pesquisa é a de que, para além do aspecto econômico tradicional, este tipo de cooperação internacional possui potencial de transformar a realidade social do Paraguai através de impactos positivos diretos sobre a educação, a inclusão produtiva, a melhora de condições laborais e o combate às desigualdades. A escolha do Paraguai está relacionada à percepção de que a cooperação em ciência e tecnologia pode oferecer benefícios para além da melhora de indicadores estritamente econômicos. Além disso, argumenta-se que o MERCOSUL seria o melhor espaço para a promoção deste tipo de cooperação, pois é o organismo de promoção de integração e de cooperação regional mais bem institucionalizado da América do Sul, sendo responsável pela maior parte das iniciativas que guardam semelhança à proposta neste trabalho. Do ponto de vista social, o trabalho cumpre a função de colocar em debate a necessidade de continuidade de projetos de cunho social mesmo durante períodos em que instituições internacionais, especialmente o MERCOSUL, passam por reformulações de suas prioridades, voltando-se a um debate mais restrito à área comercial.

Palavras-chave: desenvolvimento social, Paraguai, cooperação internacional, MERCOSUL, ciência e tecnologia.

Resumen: El presente estudio tiene por objeto contribuir con el debate sobre aspectos no tradicionales de la cooperación internacional en el ámbito del MERCOSUR. En concreto, aquí se aborda la cuestión del desarrollo social a través de la cooperación en ciencia y tecnología. La hipótesis adoptada en esta investigación es que, además del aspecto económico tradicional, este tipo de cooperación internacional tiene el potencial

* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.
Email: gabrielaferreiradacosta@gmail.com
Recibido: 01/05/2017. Aceptado: 08/10/2017.

de transformar la realidad social de Paraguay a través de impactos positivos directos sobre la educación, la inclusión productiva, la mejora de condiciones laborales y el combate a las desigualdades. La elección de Paraguay está relacionada con la percepción de que la cooperación en ciencia y tecnología puede ofrecer beneficios más allá de la mejora de indicadores estrictamente económicos. Además, se argumenta que el MERCOSUR sería el mejor espacio para la promoción de este tipo de cooperación, pues es el organismo de promoción de integración y de cooperación regional más bien institucionalizado de América del Sur, siendo responsable de la mayor parte de las iniciativas que guardan semejanza a la propuesta en este trabajo. Desde el punto de vista social, el trabajo cumple la función de poner en discusión la necesidad de continuidad de proyectos de cuño social, incluso durante períodos en que instituciones internacionales, especialmente el MERCOSUR, pasan por reformulaciones de sus prioridades, volviéndose a un debate más restringido al área comercial.

Palabras clave: desarrollo social, Paraguay, cooperación internacional, MERCOSUR, ciencia y tecnología.

I. Introdução

O presente trabalho é um ensaio que se dispõe a contribuir com o debate acerca dos impactos sociais de uma ampliação da cooperação em Ciência e Tecnologia (C&T), no âmbito do MERCOSUL, sobre o desenvolvimento do Paraguai. Partindo da perspectiva das Relações Internacionais, o trabalho é produzido através de uma abordagem integrada de campos de estudo das Ciências Sociais, notadamente da Ciência Política, das Ciências Econômicas e da Sociologia. Esclarece-se que o termo Relações Internacionais, quando escrito com as iniciais em letra maiúscula, refere-se ao campo de estudo. Já quando escrito em letras minúsculas (ex.: relações internacionais), o termo diz respeito às dinâmicas socioeconômicas da arena internacional. Acredita-se que, por meio de enfoques epistêmicos e metodológicos integrados – um dos benefícios da aplicação da perspectiva

das Relações Internacionais –, logre-se uma visão mais holística das potencialidades, das limitações e dos eventuais produtos dos processos de cooperação internacional. Sendo assim, importa destacar que o presente estudo não visa ao esgotamento do tema; nem em termos de amplitude, nem em termos de profundidade. O escopo do trabalho foi delimitado à consecução do objetivo de aguçar o debate acadêmico acerca da relevância de uma cooperação pensada para além das temáticas tradicionais. Faz-se necessária a discussão, entre as Comunidades Epistêmicas dos membros do bloco, sobre uma cooperação que germine, desde sua gênese, efeitos positivos nos mais diversos âmbitos das sociedades partícipes do processo. Nesse sentido, Comunidades Epistêmicas são entendidas como redes de profissionais, especialmente, no caso, acadêmicos, que possuem conhecimentos reconhecidos

em determinada área e, dessa forma, exercem algum tipo de influência na formulação de políticas públicas do campo (Vitelli, 2015, p. 8).

Para o embasamento da análise, foram reunidos dois domínios teóricos: os estudos sobre cooperação internacional e sobre o papel da ciência e tecnologia para o desenvolvimento. Como método de investigação, optou-se pela revisão bibliográfica, dado o desígnio de, mais do que resolver um problema, buscar levantar questões sobre o assunto. Destarte, condensaram-se produções de profissionais reconhecidos por sua autoridade nos respectivos temas, tanto em forma de livros quanto na forma de artigos científicos publicados em periódicos de relevância. No intuito de instrumentalizar a análise, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: Que benefícios sociais o Paraguai poderia conquistar a partir de uma maior cooperação em ciência e tecnologia no âmbito do MERCOSUL?

A opção por trabalhar especificamente com Paraguai e com MERCOSUL responde a duas percepções. A primeira é a de que o MERCOSUL é o organismo de promoção de integração e de cooperação regional mais bem institucionalizado da América do Sul, sendo responsável pela maior parte das iniciativas que guardam semelhança à proposta neste trabalho. Inclusive, a organização já mantém um fórum especializado na temática desde 1992: a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do MERCOSUL (RECyT). De acordo com a instituição,

sido plenamente explorada, é uma ferramenta estratégica para potencializar as capacidades dos países de maior desenvolvimento relativo e contribuir para melhorar as competências dos países de menor desenvolvimento. A cooperação é, assim, um meio para uma eficaz vinculação com os centros mundiais de produção de conhecimento. A cooperação regional nesta matéria deve ser potencializada, aproveitando os valiosos antecedentes que existem. (MERCOSUL, 2017)

Já a escolha do Paraguai está relacionada a uma segunda percepção; a de que a cooperação em ciência e tecnologia pode oferecer, aos Estados de menor desenvolvimento, benefícios para além da melhora de indicadores estritamente econômicos. Em outros termos, neste trabalho buscamos apresentar alguns elementos de desenvolvimento social que podem acompanhar o processo de progresso econômico logrado por meio da cooperação em C&T. Dessa forma, a hipótese adotada no presente estudo é a seguinte: A cooperação em C&T no MERCOSUL, para além da obtenção de ganhos qualitativos da estrutura produtiva e de ganhos quantitativos no grau de autonomia econômica, tem potencial para colaborar com o desenvolvimento social na medida em que os projetos de cooperação em C&T podem envolver aspectos de educação, de combate às desigualdades, de inclusão produtiva e de melhora de condições laborais.

a cooperação científica e tecnológica entre os Estados Parte, que tem

2. Desenvolvimento

Antes de iniciar a discussão teórica acerca das implicações da Ciência e da Tecnologia no desenvolvimento nacional, faz-se necessário delimitar o que aqui se entende por estes conceitos. Como Ciência entendemos ser a atividade de busca por conhecimento. Segundo Ribeiro e Baiardi (2014), a Ciência seria

uma atividade tipicamente humana de busca sistemática do conhecimento da natureza e dos seus fenômenos, inclusive o comportamento do homem, e que, em geral, tem início com a observação, seguindo-se a descrição, a experimentação e a teorização. Dependendo do tipo de objeto que se pesquisa, a experimentação, que é a tentativa de reproduzirem laboratório, de modo controlado, os fenômenos, poderá não existir, sendo substituída por um modelo teórico explicativo dos fenômenos naturais ou sociais. (p. 591)

Como Tecnologia adota-se a perspectiva teórica econômica neo-schumpeteriana evolucionista que a percebe enquanto um “conjunto de conhecimentos, eventualmente derivados de conhecimento científico, que se aplicam a determinado ramo de atividade” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 593). Em suma, qualquer tipo de conhecimento aplicado à produção, seja ele científico ou não. Da mesma forma, Soares (1994) definiu tecnologia como sendo o estudo de técnicas em nome da busca por conhecimento de como produzir e desenvolver. Isso nos permite, neste trabalho, abranger distintos

aspectos da cooperação internacional, todos eles relativos à troca ou criação de conhecimento. Assim, consideram-se diferentes tipos de cooperação internacional que envolvam conhecimento sob a forma de Ciência e Tecnologia.

Para Troyjo (2003), há diferentes tipos que cooperação que envolvem conhecimento: cooperação científico-tecnológica, cooperação técnica e cooperação educacional. De acordo com o autor, “as atividades de cooperação se realizam, ademais, envolvendo conhecimentos que, em princípio, não poderiam ser aprendidos unicamente através de modalidades tradicionais de comércio internacional” (Troyjo, 2003, p. 105). A cooperação técnica seria a responsável pela “transferência de conhecimentos ou a capacitação para a geração de conhecimentos” (Troyjo, 2003, p. 107). A cooperação científico-tecnológica parte da premissa de equivalência prévia de conhecimentos já dados que somados via cooperação gerariam novas capacidades aos Estados parte. Ou seja, “dois ou mais parceiros procuram desenvolver na forma de um projeto um determinado conhecimento que seja inovador, somando esforços com a convicção de que apenas sua ação conjunta produzirá resultados que não se obteriam tão facilmente pela mera pesquisa unilateral” (Troyjo, 2003, p. 107). Já a cooperação educacional seria “um caso particular da cooperação técnica, que estressa a formação de recursos humanos por meio do intercâmbio estudantil e/ou pela concessão de bolsas de estudos” (Troyjo, 2003, p. 109). Ribeiro e Baiardi (2014, p. 597) resumem a interpretação de Troyjo (Tabela 1).

Tabela 1

Parâmetros da Cooperação

Científico-Tecnológica	Técnica	Educacional
Propagação vertical de conhecimentos	Propagação horizontal de conhecimentos	Intercâmbio intelectual (discentes e docentes)
Inovação de processos e produtos	Definição da tendência por parte do transmissor e financiamento realizado majoritariamente por este	Formação de recursos humanos
Cofinanciamento e elaboração conjunta de atividades	Adesão a programas e/ou áreas previamente por este	Maio universitário e cooperação científica
Apoio ou fomento de instituições de excelência	“Excelência” não é précondição para todos os parceiros	Bolsas de estudo
Países e/ou instituições de elevado desenvolvimento tecnológico setorial	Tendência a programas direcionados a problemas de base social (<i>basic roots</i>)	Escolas técnicas, formação de pessoal qualificado

Fonte: Elaboração de Ribeiro e Baiardi (2014) com base em Troyjo (2003).

Feitas estas considerações conceituais iniciais, cabe aqui esclarecer que o escopo deste trabalho abrange estes três tipos de cooperação quando referentes à Ciência e Tecnologia. Isto é, a pesquisa não se restringe à análise da cooperação científico-tecnológica (uma modalidade de cooperação), mas sim trata da temática da Ciência e da Tecnologia abrangendo as três modalidades de cooperação enunciadas por Troyjo (2003).

Interpretando o papel do conhecimento na sociedade globalizada do mundo contemporâneo, Troyjo (2003) afirma que ele está marcado por três elementos:

- (i) o “conhecimento” é o mais importante “insumo-produto” da economia contemporânea;
- (ii) o “conhecimento” é a moeda de troca da globalização e, portanto,

- (iii) produzir, armazenar, cambiar, incorporar e transmitir “conhecimento” são as principais fontes de poder e riqueza do século XXI, o século da “Sociedade Global da Informação”. (Troyjo, 2003, p. 133)

Troyjo (2003) ainda vai além da análise do papel da Ciência e Tecnologia tradicionalmente restrita à economia capitalista ao afirmar que “o papel de crescente importância da aplicação do conhecimento e da informação é uma característica de sistemas econômicos avançados, o que transcende as características históricas de seus modos de produção” (Troyjo, 2003, p. 33). Demonstrando que, em qualquer sociedade de desenvolvimento avançado, o conhecimento cumpre papel essencial na construção do bem-estar da população.

Moreira Júnior (2014) nota que “a construção de capacidade nacional de gerar e gerir conhecimento tecnológico é essencial para o desenvolvimento” (Moreira Júnior, 2014, p. 11). Considerando que o econômico e o social são duas faces da mesma moeda conhecida como “desenvolvimento”, aqui se apresenta, ademais do aspecto econômico enfatizado pelo referido autor, a faceta social que pode ser lograda por este tipo de cooperação internacional.

Partindo de uma compreensão sistêmica da economia política das relações internacionais, é necessário ter em mente que a distribuição desigual de C&T é responsável pela diferenciação no nível de produtividade dos países (Castells & Tyson, 1988). Como resume Troyjo (2003), “tanto a extremamente desigual distribuição de ciência e tecnologia no mundo quanto a importância da modernização tecnológica explicam diferenciais de competitividade em países em processo de desenvolvimento na economia mundial aberta (Troyjo, 2003, p. 41).

Desse modo, fica claro que a aquisição e uso de conhecimentos e progresso técnico é fator responsável pela diferenciação econômica, social e política entre países, pois se trata, dentro de uma perspectiva sistêmica, de elemento fundamental para a promoção do desenvolvimento e modo de inserção dos diferentes países na geopolítica internacional. (Moreira Júnior, 2014, p. 12)

Ronconi (2013) nota que relacionado à Ciência e Tecnologia está o fator Inovação. Segundo ele, com a Inovação “criam-se novas formas de estrutura e

de hierarquia de produção, assim como de relações sociais, decorrendo disso uma nova maneira de interação entre os atores (países, empresas, indivíduos)” (Ronconi, 2013, p. 2). Isto é, a C&T têm reflexo sobre as relações sociais e sobre as relações de poder. De acordo com Ribeiro e Baiardi (2014), a cooperação em C&T é importante por promover “pesquisas que levam ao dinamismo das cadeias produtivas. Ademais, induzindo a produção regional do conhecimento científico-tecnológico, a cooperação internacional em C&T intensifica a oferta de inovações e com ela as possibilidades de a economia regional internalizar vantagens monopólicas temporárias, inclusive no comércio intranacional” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 614).

Na sequência deste raciocínio, Ribeiro e Baiardi (2014) identificam não existir uma cooperação internacional em Ciência e Tecnologia “completamente desinteressada em relação às consequências para a geopolítica e para o mercado externo, e que seja completamente aberta a ponto do conhecimento estratégico de um Estado-nação poder sofrer o processo de *spillover effects*, ou seja, derramamento de conhecimentos para outros Estados” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 2). Contudo, isso não põe fim às potencialidades de ganhos de uma cooperação, apenas cerceia o rol de oportunidades. Por outro lado, a persistência em desenvolver esse tipo de cooperação mesmo perante essa vicissitude é um grande sinal de construção de confiança e comprometimento com um projeto regional de desenvolvimento conjunto, dado que a cooperação internacional em

Ciência e Tecnologia é um instrumento da cooperação internacional para o desenvolvimento.

Assim, do ponto de vista econômico, a política científico-tecnológica de um país deveria se preocupar com

o estabelecimento de normas e padrões técnicos; - a criação de instituições encarregadas da promoção da cooperação empresa-comunidade para a absorção de tecnologia; - a criação de esquemas de incentivo destinados a facilitar ou acelerar o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia, como incentivos fiscais, empréstimos preferenciais e garantias financeiras; - apresentação de leis e regulamentações que estimulem o Investimento Externo Direto. (Moreira Júnior, 2014, p. 11)

Um dos grandes nomes do campo das Relações Internacionais, Robert Gilpin, é o responsável por notar o aspecto social do desenvolvimento da Ciência e Tecnologia. Segundo Moreira Júnior (2014), Gilpin percebe que “o lugar de cada nação na produção para os mercados globais tem profundas implicações na política interna e no bem-estar de seus cidadãos” (Moreira Júnior, 2014, p. 25). Dessa forma, o modo como o país se insere economicamente no cenário internacional reflete no rol de oportunidades de desenvolvimento, permitindo um maior grau de margem de manobra na busca pelo bem-estar de sua sociedade. Então, para alcançar o maior número de oportunidades, o Estado deveria melhorar sua posição na divisão internacional do trabalho, o que estaria, necessariamente, associado à capacidade

de fazer parte da fase de inovação nos ciclos de bens e serviços (Gilpin, 1987).

Dando sequência ao aspecto social, pode-se ir além deste impacto indireto¹ identificado por Robert Gilpin. Marcos Troyjo (2003) aponta uma diferenciação do Sistema Internacional (SI) a partir da década de 1990 que ajuda a compreender o crescente papel do desenvolvimento social nas relações de cooperação. De acordo com o autor, a partir do fim da Guerra Fria, o SI passa a ser um sistema “Mercado-dominado”, em detrimento de seu caráter “Estado-dominado” de até então. Isso teve como consequência a alteração do perfil da cooperação internacional, que passou a ser marcada pelos seguintes aspectos: o privilégio de “parcerias, co-financiamentos, inovação e ‘pré-competitividade’”; a “transmissão de conhecimentos realizada com motivações que fundem objetivos políticos e econômicos”; e, o ponto que mais nos interessa, a elevação da “importância da formação de recursos humanos de alto nível, no contexto maior da consolidação de um novo fator de produção a que o chavão internacional vem chamando de ‘*human capital*’”.

Ribeiro e Baiardi (2014, p. 599) identificam motivos pelas quais os países cooperariam em C&T:

- i) criar ou ampliar uma vantagem competitiva do território na esfera econômica, militar, esportiva cultural

1 Considera-se como “indireto” por ele estar associado ao fator econômico da capacidade produtiva e inserção na divisão internacional do trabalho, ainda que seja, indubitavelmente, um impacto social relevante.

etc.; ii) compartilhar recursos e possibilidades decorrentes da dotação de recursos naturais ou criados por meio de intervenções tipo infraestrutura, obras de engenharia etc.; iii) criar um ambiente inovativo para favorecimento de empresas; iv) enfrentar ameaças, de desastres naturais, enfermidades, agressão; v) como veículo de difusão de conhecimento; vi) para a construção dos sistemas nacionais e regionais de inovação; vii) visando fomentar a divisão do trabalho de pesquisa básica ou aplicada; viii), visando formação de redes ou grupos de pesquisa para fortalecimento de competências em determinadas áreas etc. (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 599)

Ainda nesse sentido, cabe destacar a questão da educação para a questão da C&T. Para Ribeiro e Baiardi (2014), o “desenvolvimento institucional da ciência, como muitos exemplos mostram, a cooperação internacional em C&T deve ser vista como um instrumento decisivo para fomento da geração autóctone do conhecimento, sendo incontestável que uma política nesta direção deve ser preocupação de qualquer Estado-nação” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 614). López (2014) descreve como a educação está relacionada a estas questões:

El tercer enfoque, se refiere a la educación en su vinculación con la tecnología, el capital humano y el entorno económico. En este último enfoque, los recursos humanos adoptan tecnología e innovan. La educación, entonces, no solo sirve para adaptar, sino para innovar. Aquí, las

condiciones de los factores avanzados se crean y perfeccionan, como los institutos de investigación, centros de innovación tecnológica, capacitación en todos los niveles con canales fluidos para vincular trabajo y formación. (López, 2014, p. 293)

López (2014) defende que, para que o Paraguai possa melhorar seus indicadores políticos, econômico, sociais e ambientais, é necessário que o país faça uso da cooperação internacional para reduzir os negócios ilegais tão marcantes na economia local. Estes negócios ilegais “movem fatores produtivos e geram ingressos à população” (López, 2014, p. 33). As cinco bases da economia paraguaia, de fato, são as seguintes: “1) la producción y exportación de los bienes de la agroindustria como las cadenas de soja, algodón, carne vacuna y maderas; 2) la producción de bienes y servicios de la economía informal; 3) la producción de bienes y servicios del estado; 4) la triangulación (reexportación) con productos de extrazona y 5) los negocios ilícitos” (López, 2014, p. 39). O emprego é considerado a principal debilidade da economia paraguaia.

La cooperación internacional que por sus características y potencialidades deberá ser percibida y concebida como un dispositivo que puede contribuir a mejorar la concreción y la calidad de las políticas públicas y el mismo desarrollo institucional del país y de la región. Áreas y sectores prioritarios son la implementación y ampliación de programas de acceso a servicios sociales, generación y ampliación

de empleo y formación de recursos humanos. [...] Se requiere una nueva política de cooperación técnica relacionada a obtener la cooperación que el país necesita, es decir, abordarlos desde el punto de vista de la demanda de cooperación técnica generada desde dentro de los actores nacionales y no desde la oferta de los países que ofrecen cooperación técnica internacional. (López, 2014, p. 49)

E, pelo papel e pelas características da cooperação internacional em Ciência e Tecnologia descritas acima, temos motivos suficientes para crer que esta cooperação que López tenha relação com a temática do presente estudo. No caso do Paraguai, um dos objetivos com esta cooperação deve ser “realizar las transformaciones del sistema educativo, sean jurídicas, institucionales, metodológicas, de infraestructura, relacionadas a la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), de los recursos humanos, de las políticas y estrategias de la educación básica, media, de adultos, técnica y superior para la mejora de las competencias de las personas (valores, conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas) del Paraguay, ajustadas a las mega tendencias mundiales” (López, 2014, p. 296). Um exemplo exposto por López de um projeto que seria logrado através da cooperação em C&T seriam Centros Tecnológicos Comunitários, que contribuiriam com a capacitação das classes menos abastadas, lhes permitindo melhores condições de inserção no mercado de trabalho.

Além disso, espera-se que projetos como este venham com recortes, o

que poderia, por exemplo, melhorar as condições sociais das mulheres através de sua inserção ao mercado formal de trabalho e as levando a elevar seu grau de independência econômica tão problemática na sociedade paraguaia. Em suma, permitindo uma maior profissionalização e modernização do mercado de trabalho, bem como um impulso ao crescimento econômico de qualidade, não meramente numérico. Nesse sentido, argumenta-se aqui que uma cooperação em C&T estruturada e de longo prazo pode impactar sobre os níveis de desigualdade social; sobre as condições técnicas e institucionais de saúde e educação; sobre a melhora das condições de emprego, trabalho e seguridade social; sobre a organização da sociedade civil; e, por fim, sobre a pobreza. É elementar que tais consequências não são imediatas e requerem um nível de organização do processo de cooperação que poucos órgãos disporiam – e é por isso que na sequência defendemos o emprego do MERCOSUL para tanto –, mas há razões o suficiente para classificá-las como consequências diretas do processo, o que, per se, já confere um grau exímio de validade e relevância à cooperação em C&T. Ademais, todos estes âmbitos que poderiam ser beneficiados por este tipo de cooperação estão listados dentre os “Interesses Nacionais na Dimensão Social de uma Agenda de Política Exterior do Paraguai” (López, 2014, p. 66).

O desenho institucional do Paraguai para a questão da Ciência e Tecnologia já é uma debilidade inicial. Um dos órgãos responsáveis é o Instituto Nacional de Tecnologia e Normatização (INTN).

Depois dele foi criado o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT) para ser responsável pela política tecnológica do país. Ainda assim, “la investigación y el desarrollo en Paraguay son limitadas, concentradas principalmente en el sector agrícola” (López, 2014, p. 53). Para López (2014)

Se requiere profundizar los estudios sobre “cómo instrumentar políticas tecnológicas adecuadas a la competitividad del Paraguay”, así como elaborar programas y proyectos tecnológicos incorporando a las universidades como núcleo central de las investigaciones y aplicación de las tecnologías. (p. 54)

Consoante Ribeiro e Baiardi (2014),

No caso de países com reduzidos orçamentos públicos e fragilidade nos sistemas nacionais de educação superior e de pesquisa, como a grande maioria dos países africanos [e como aqui incluímos o Paraguai], uma medida urgente em políticas públicas deveria ser a busca de apoio da cooperação internacional, visando preservar e reforçar suas capacidades científicas, sem o que tais objetivos se tornariam dificultosos, senão inalcançáveis, em um primeiro momento. A cooperação internacional em C&T pode ainda dar suporte e criar centros de excelência sobre os quais poderiam se apoiar os sistemas nacionais de pesquisa. (p. 614)

É nesse sentido que se acredita estar a validade da cooperação internacional em C&T.

“A interatividade entre inovação e difusão de conhecimento no Sistema Internacional mostra-se como um fator chave para compreender as mudanças no sistema” (Ronconi, 2013, p. 4). Baseado nessa percepção é que aqui se defende a cooperação em C&T como um importante mecanismo de redução de assimetrias regionais, um dos compromissos do MERCOSUL. Em seu Tratado Constitutivo, inclusive, consta no preâmbulo o convencimento dos Estados partes de “necessidade de promover o desenvolvimento científico e tecnológico dos Estados Partes e de modernizar suas economias para ampliar a oferta e a qualidade dos bens e serviços disponíveis a fim de melhorar as condições de vida de seus habitantes”. (MERCOSUL, Tratado de Assunção, 1991)

Uma outra razão pela qual a cooperação via MERSOCUL seria vantajosa para o Paraguai, consoante o pensamento de Ribeiro e Baiardi (2014) aceca da cooperação para o desenvolvimento, é o tipo de cooperação que o país tem desenvolvido com os países do Centro. “Esperando receber tecnologia adequada, os PVDs [países em vias de desenvolvimento] correm o risco de converter-se em depósito de tecnologias inaproveitáveis dos países industrializados, ou de serem transformados em laboratórios experimentais” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 606). Este é mais um dos aspectos pelos quais uma maior cooperação Sul-Sul desta temática deveria ser promovida. Além disso, Baiardi e Ribeiro (2014) apresentam indicadores que demonstram

como grande parte da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) produzida no Centro não se adequa às necessidades de P&D dos países da Periferia; “as pesquisas são guiadas pela lógica que decorre do *mainstream* internacional, em detrimento da utilidade local” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 606).

De acordo com Troyjo (2003),

o reconhecimento de que o investimento em Pesquisa & Desenvolvimento se tornou elemento fundamental para a competitividade econômica e o incremento do bem-estar social faz com que Estados, Municípios e sociedade civil disponham de “interlocutores” voltados prioritariamente para a cooperação internacional em termos científicos-tecnológicos e técnicos. (p. 98)

Nesse sentido, a partir do pós-Guerra Fria, perante uma nova miríade de atores cooperando, houve uma transformação na maneira como se coopera internacionalmente. O caráter “assistencialista” de redução da pobreza foi substituído por estruturas multilaterais de elaboração conjunta de estratégias de construção de capacidades para a superação do subdesenvolvimento (Troyjo, 2003). O MERCOSUL foi criado justamente nesse período em que se depositavam as expectativas do desenvolvimento nas instituições multilaterais de cooperação e em novas iniciativas de integração regional. Com 26 anos de existência, o Bloco possui um acumulado de bem-sucedidas iniciativas. Dentre os mecanismos criados no decorrer destas transformações encontra-se Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do MERCOSUL

(RECyT). A criação desta instância foi sugerida logo na segunda reunião do Conselho Mercado Comum (MCC), em 1992, na cidade de Las Leñas, Argentina. Sua criação foi, então, efetivada com a Resolução 24/1992, na quinta reunião do Grupo Mercado Comum – GMC, de Buenos Aires (MERCOSUL, 2017). Esta resolução traria como objetivo do RECyT

a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico dos países-membros do MERCOSUL assim como de modernizar suas economias para ampliar a oferta e a qualidade dos bens e serviços disponíveis, a fim de melhorar as condições de vida de seus habitantes. Suas ações estão estruturadas no sentido de aumentar a produtividade das economias do MERCOSUL e aumentar a competitividade dos segmentos produtivos do MERCOSUL em terceiros mercados. (MERCOSUL, 2017)

Naturalmente, o MERCOSUL passou por reformulação ao longo deste um quarto de século de existência que o adequaram às novas demandas dos Estados frente às transformações do Sistema Internacional. Nesse sentido, em 2005 foi criada a Reunião de Ministros e Altas Autoridades em Ciência, Tecnologia e Inovação (RMACTIM) “por Decisão do CMC, com o objetivo de assessorar e propor medidas ao Conselho, de forma a aprofundar a agenda de desenvolvimento científico e tecnológico e, no entanto, desde então, realizou cerca de três reuniões” (Ribeiro, 2016, p. 69). De acordo com Ribeiro (2016), a RECyT

atualmente conta com três comissões internas: a Comissão de Apoio

ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, encarregada de realizar ações para a popularização da Ciência como o Prêmio MERCOSUL, de reconhecimento ao mérito científico, feiras nacionais, o programa CINECIEN, que promove o cinema científico, seminários com agências de fomento, dentre outras ações; a Comissão Sociedade da Informação, que tem por objetivo promover o intercâmbio de informações entre os Estados parte de maneira a fomentar a geração de estratégias integradas para o desenvolvimento, e que tem como exemplos de projetos a consolidação do MERCOSUL Digital, a aceleração de pequenas e médias empresas de tecnologia da informação e comunicação, a construção de uma Rede de Pesquisa por meio da conexão digital entre os países, além de outros projetos temáticos; e a Comissão Plataforma BIOTECUR, que surgiu com o Projeto BIOTECH MERCOSUL –União Europeia (BIOTECH I), criado em 2005, com o objetivo de dar segmento a seu trabalho para a aplicação das biotecnologias em favor do desenvolvimento sustentáveis. (p. 70)

Além disso, o MERCOSUL possui dois Programa-Quadro de Ciência e Tecnologia, um de 2008-2012 e outro de 2015-2019 (MERCOSUL, 2017). Segundo Ribeiro (2016),

a missão do Programa Quadro está relacionada com a promoção da “geração, a aplicação, a socialização e a sensibilização do conhecimento científico e tecnológico (MERCOSUL,

2008)”, e, para tanto, se baseia em quatro eixos: a dimensão estratégica, que congrega temas como nanotecnologia, energia, saúde e outros; o segundo eixo, industrial e instituições de pesquisa e desenvolvimento (universidades), que no primeiro Programa Quadro se chamava “dimensão industrial e agropecuária”; a dimensão social, que também foi alterada no segundo Programa Quadro para “dimensão desenvolvimento sustentável (social e ambiental)”; e a quarta dimensão, relativa aos Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). (p. 71)

Sendo assim, em virtude do grau de institucionalização da temática no MERCOSUL, bem como em razão do nível de integração entre os Estados membros, fica claro que a melhor opção para a ampliação da cooperação em Ciência e Tecnologia na região é via esta organização. Sobretudo para o Paraguai, que, ao possuir grande nível de assimetria comparado aos países vizinhos, necessita de bases institucionais claras e comprometidas com a redução destes desequilíbrios, as quais são perfeitamente garantidas pelo MERCOSUL. Para López (2014), “esfuerzos en ir mejorando los sectores industriales, con programas de mejora de la competitividad, donde la ciencia y tecnología, es un componente clave de desarrollo” (López, 2014, p. 276).

Conclusão

Ribeiro e Baiardi mostram que

a CID [cooperação internacional para o desenvolvimento] consiste em “uma

série de intervenções internacionais realizadas pelos atores públicos e privados, para promover o progresso econômico e social dos países em vias de desenvolvimento (PVDs) e conseguir um progresso mais justo e equilibrado no mundo, com o objetivo de construir um planeta mais seguro e pacífico. (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 2)

Nesse sentido, a “finalidade primordial da CID deve ser a erradicação da pobreza, do desemprego e da exclusão social, bem como o aumento dos níveis de desenvolvimento político, social, econômico e cultural nos PVDs” (Ribeiro & Baiardi, 2014, p. 588). Para tanto, aqui defendeu-se a utilização da cooperação internacional em Ciência e Tecnologia como uma das ferramentas. “O desenvolvimento científico-tecnológico se tornou o mais determinante elemento de diferenciação entre os povos” (Troyjo, 2003, p. 23). Moreira Júnior (2014) afirma que as inovações científico-tecnológicas são transformadoras tanto de estruturas internas quanto de estruturas externas.

Estimular o desenvolvimento interfere nas estruturas que definem a hierarquia internacional. É, portanto, no campo da inovação dos ciclos de produtos e na ampliação das capacidades de mudanças técnicas que se estrutura importante etapa da competição pela hierarquia e liderança do sistema internacional. Tais estratégias de desenvolvimento devem ser baseadas nos pilares da Autonomia e da Parceria (Evans, 2004), fornecendo constante estímulo e o arcabouço institucional para que o empresariado nacional tenha condições

e segurança para investir em segmentos tecnologicamente mais avançados, que garantirão um desenvolvimento qualitativo. (Moreira Júnior, 2014, p. 26)

Nesse mesmo sentido, baseando-se na teoria de Taylor (2005), Ronconi (2013) indica que “a tecnologia não é neutra e sim distributiva, criando desigualdades na sociedade e agravando a situação doméstica (barrando a entrada de novas tecnologias)” (Ronconi, 2013, p. 5). Desse modo, infere-se que uma cooperação no âmbito do MERCOSUL seria capaz de atingir um dos principais objetivos da organização: a redução das assimetrias regionais. Importa assinalar que a Cooperação em C&T não seria suficiente para a consecução deste objetivo, dado o caráter multifacetado das vicissitudes determinantes destas assimetrias. Todavia, acredita-se que este tipo de cooperação – envolvendo simultaneamente aspectos técnicos, educacionais e de inovação – seria condição necessária para tal intento.

Sabe-se que, em momentos de crise – como a vigente no Paraguai e em diversos outros países latino-americanos –, a opção dos governos costuma ser a de reduzir os investimentos em programas sociais (e áreas correlatas) em nome da recuperação da condição econômica. Este ensaio partiu da premissa ontológica de que a economia é algo intrinsecamente social e, dessa forma, as políticas públicas de âmbito econômico não devem ser pensadas de forma desassociada de suas implicações sociais. Nesse sentido, aqui se buscou demonstrar como esforços na área de C&T podem impactar sobre o conjunto da sociedade em seus mais variados aspectos

(econômico, social, político, dentre outros). Corroborando a ideia inicial de que aquilo que contribui para a economia também pode (e deve) ter efeito positivo direto sobre as relações sociais. Em tempos nos quais os rumos das instituições estão sendo disputados pelas mais diversas forças e interesses, um trabalho como este cumpre o papel de demonstrar que, ainda que se busque uma nova orientação para estas instituições, há projetos que devem seguir sendo implementados e valorizados, pois transcendem percepções rasas e contribuem de maneira multifacetada para os processos de desenvolvimento e de integração. É, como defendeu-se aqui, o caso da cooperação regional em conhecimento, sobretudo em Ciência e Tecnologia.

Do ponto de vista prático, projetos de cooperação em Ciência e Tecnologia bem estruturados – respeitando recortes de classe, gênero, cor, idade e orientação sexual – poderiam contribuir para os seguintes âmbitos sociais (de acordo com o Plano Estratégico de Ação Social do MERCOSUL) do desenvolvimento do Paraguai:

Eixo I: Erradicar a fome, a pobreza e combater as desigualdades sociais

Diretriz 2

Promover políticas distributivas observando a perspectiva de gênero, idade, raça e etnia.

Eixo II: Garantir os direitos humanos, a assistência humanitária e a igualdade étnica, racial e de gênero.

Diretriz 6

Ampliar a participação das mulheres

nos cargos de liderança e decisão no âmbito das entidades representativas.

Eixo III: Universalizar a Saúde Pública.

Diretriz 8

Ampliar a capacidade nacional e regional em matéria de pesquisa e desenvolvimento no campo da saúde.

Eixo IV: Universalizar a educação e erradicar o analfabetismo.

Diretriz 10

Acordar e executar políticas educativas coordenadas que promovam uma cidadania regional, uma cultura de paz e respeito à democracia, aos direitos humanos e ao meio ambiente.

Diretriz 11

Promover a educação de qualidade para todos como fator de inclusão social, de desenvolvimento humano e produtivo.

Diretriz 12

Promover a cooperação solidária e o intercâmbio, para o melhoramento dos sistemas educativos.

Diretriz 13

Impulsionar e fortalecer os programas de mobilidades de estudantes, estagiários, pesquisadores, gestores, diretores e profissionais.

Eixo VI: Garantir a inclusão produtiva.

Diretriz 16

Fomentar a integração produtiva,

particularmente em regiões de fronteira, com vistas a beneficiar áreas de menor desenvolvimento e segmentos vulneráveis da população.

Diretriz 18

Incorporar a perspectiva de gênero na elaboração de políticas públicas laborais.

Referências

- Castells, M. & Tyson, L. D. (1988). *High Technology Choices Ahead: Restructuring Independence in Growth, Exports and Jobs in a Changing World*. Washington: Transaction Books.
- Evans, P. (2004). *Autonomia e Parceria: Estados e transformação industrial*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.
- Gilpin, R. (1987). *Political Economy of International Relations*. Princeton: Princeton University Press.
- López, A. C. (2014). *La dimensión MERCOSUR: capítulo Paraguay*. Assunção, Paraguai: Fondec.
- MERCOSUL. (14 de Fevereiro de 2017). *Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia no MERCOSUL*. Recuperado de <http://www.recyt.mincyt.gov.ar/>
- MERCOSUL. (1991). *Tratado de Assunção*. Assunção.
- MERCOSUL. (1992). *Resolução nº 24/1992*. Las Leñas: GMC.
- MERCOSUL. (2012). *Plano Estratégico de Ação Social do MERCOSUL (PEAS)*. Assunção: Tekoha.
- Moreira Júnior, H. (2014). Reflexões sobre Desenvolvimento, inovação e competição internacional. *Textos de Economia*, 17(2), 09-30.
- Ribeiro, C. C. (2016). *Overlapping Regionalism e Proliferação de Instituições na América Latina: Complementariedade e Fragmentação nas Agendas Regionais*. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas”, Unesp, Unicamp, São Paulo.
- Ribeiro, M. C., & Baiardi, A. (2014). Cooperação internacional em ciência e tecnologia: refletindo conceitos e questões contemporâneas. *Contexto Internacional*, 32(2), 585-621.
- Ronconi, G. B. (2013). A inovação na era multipolar: a tecnologia como fator estratégico para o Brasil. *Anais Seminário Brasileiro de Estudos Estratégicos Internacionais (SEBREEI)*. Porto Alegre.
- Soares, C. F. (1994). A cooperação técnica internacional. In: J. Marcovitch (Ed.), *Cooperação internacional: estratégia e gestão*. São Paulo: Edusp.
- Taylor, M. Z. (2005). *An International Relations Theory of Technological Change*. Georgia.
- Troyjo, M. P. (2003). *Tecnologia e diplomacia: Desafios da cooperação internacional no campo científico-tecnológico*. São Paulo: Aduaneiras.
- Vitelli, M. (2015). Argentina, Brasil y la defensa en América del Sur: las identidades estratégicas y la seguridad regional. *Cuadernos de Política Exterior Argentina*, 121, 1-44.

Prospects for Paraguayan social development through cooperation in science and technology within MERCOSUR

Abstract: This study aims to contribute to the debate on non-traditional aspects of international cooperation within MERCOSUR. Specifically, it addresses the issue of social development through Cooperation in Science and Technology. The hypothesis adopted in this research is that, beyond the traditional economic aspect, this type of international cooperation has the potential to transform the social reality of Paraguay through direct positive impacts on education, productive inclusion, improvement of working conditions and the fight against inequalities. The choice of Paraguay is related to the perception that Cooperation in Science and Technology can offer benefits beyond the improvement of strictly economic indicators. In addition, it is argued that MERCOSUR would be the best place to promote this kind of cooperation, since it is the most institutionalized institution for promoting integration and regional cooperation in South America and is responsible for most initiatives similar to the presented in this work. From the social point of view, this work fulfills the task to prove the necessity of continuity of social projects even during periods in which international institutions, especially MERCOSUR, undergo reformulations of their priorities, returning to an action more restricted to the commercial area.

Keywords: social development, Paraguay, international cooperation, MERCOSUR, science and technology.

Resumen biográfico

De nacionalidad brasileña. Graduada en Relaciones Internacionales por la Universidad Federal do Rio Grande do Sul. Tiene experiencia en el área de Relaciones Internacionales, con interés específico en Política Exterior Brasileña y en procesos de Integración y Cooperación Regional Latinoamericanos.

Como citar este artículo

Costa, G. D. F. (2017). Perspectivas para o desenvolvimento social paraguaio através da cooperação em ciência e tecnologia no âmbito do MERCOSUL. *Revista MERCOSUR de políticas sociais*, 1, 128-143. doi: 10.28917/ism.2017-v1-128