



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
RELAÇÕES INTERNACIONAIS

PAULA GABRIELA WERLANG

O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

Florianópolis

2019

PAULA GABRIELA WERLANG

O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

Trabalho de Conclusão de Curso de Relações Internacionais, da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em Relações Internacionais, orientado pela Profª Drª Iara Costa Leite.

Florianópolis

2019

PAULA GABRIELA WERLANG

O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

Trabalho de Conclusão de Curso de Relações Internacionais, da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em Relações Internacionais, orientado pela Profª Drª Iara Costa Leite. A presente monografia foi aprovada com nota de 8.5.

Florianópolis, 09 de Julho de 2019

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Iara Costa Leite

Universidade Federal de Santa Catarina

Me. Maria Jose Haro Sly

Renmin University of China

Prof. Dr. Daniel Ricardo Castelan

Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

Este estudo de caso busca entender qual o papel do Brasil na diplomacia científica Argentina. Para tal, identificou-se que entre os três atores principais, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Técnica e o Ministério das Relações Exteriores e Culto predominam os propósitos científicos e econômicos, e que isso se mantém nas iniciativas com o Brasil, confirmando sua relevância para a diplomacia científica argentina, especialmente nas áreas nucleares e espaciais. Além disso, tratou-se dos instrumentos da diplomacia científica da Argentina em relação ao Brasil, dos quais se destacam os centros binacionais de nanotecnologia e biotecnologia.

Palavras-chave: Diplomacia Científica, Brasil, Argentina.

ABSTRACT

This case study seeks to understand the role of Brazil in Argentine scientific diplomacy. To this end, it was identified that among the three main actors, the Ministry of Science, Technology and Productive Innovation, the National Council of Scientific and Technical Research and the Ministry of Foreign Affairs and Worship predominate scientific and economic purposes, and that this remains in the initiatives with Brazil, confirming its relevance for Argentine science diplomacy, especially in the nuclear and space areas. In addition, the instruments of Argentine scientific diplomacy in relation to Brazil were discussed, of which the bi-national centers of nanotechnology and biotechnology stand out.

Keywords: Science Diplomacy, Argentina, Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Propósitos da Diplomacia Científica: Científicos, Políticos, Econômicos e Problemas Comuns	19
Tabela 1 - Casos selecionados: População e PIB	23
Tabela 2 - Posição no GII 2018, Valor do GII e Índice de Eficiência.....	23
Tabela 3 - Composição do Índice GII 2018 por país.....	24
Quadro 2 - Planos Nacionais de CT&I da Argentina e Instrumentos	27
Tabela 4 - Orçamento ano a ano para cooperação internacional: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	29
Gráfico 1 - Projetos de Cooperação Internacional do CONICET	33
Quadro 3 - Quadro-resumo da Diplomacia Científica Argentina.....	34
Quadro 4 - Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (1980): Atos Complementares	37
Quadro 5 - Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e a Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear: Atos Complementares	40
Quadro 6 - Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais: Atos Complementares	41
Quadro 7 - Principais eixos: finalidades, atores e instrumentos.....	47

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	DIPLOMACIA CIENTÍFICA	10
2.1	DIPLOMACIA	10
2.2	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	12
2.3	DIPLOMACIA CIENTÍFICA	13
3	DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA	21
3.1	DADOS SOBRE A INOVAÇÃO NA ARGENTINA	22
3.2	PRINCIPAIS ATORES DA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA	25
3.2.1	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	25
3.2.2	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	29
3.2.3	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	31
3.3	A DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA.....	33
4	O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA 36	
4.1	AS RELAÇÕES BILATERAIS E O PAPEL DA CT&I	36
4.2	PRINCIPAIS EIXOS BILATERAIS EM CT&I.....	42
4.2.1	A atuação do CONICET junto ao Brasil	42
4.2.2	Área de Biotecnologia: CABBIO	43
4.2.3	Área de Nanotecnologia: CBAN	44
4.2.4	Área de Tecnologias da Informação e Comunicação	44
4.2.5	Área Nuclear: Desenvolvimento do R-10 e do RMB	45
4.2.6	Área Espacial: Sabia-Mar	46
4.3	O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA	47
5	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

A Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) alteraram vários aspectos da vida moderna de maneira profunda, desde o alcance individual e cotidiano, como a forma de alimentar-se, comunicar-se e transporta-se, até fenômenos mais complexos, como a relação entre os Estados nacionais, que para Skolnikoff (1993), ocorre especialmente depois do período das Guerras Mundiais, que concentraram capital para desenvolver diversos campos vinculados à Ciência e Tecnologia (C&T). Tais transformações ocorrem em diversos âmbitos das relações internacionais, tais quais a estrutura dos Sistema Internacional, se bem haja divergência sobre capacidade de alterar o princípio de soberania entre os diferentes teóricos, como aponta Turekian (2014); em nível de processos, como as novas formas de fazer guerra, por exemplo cibernética, e também de agendas, como a preocupação ambiental discutida em diversos fóruns multilaterais.

Desde a perspectiva teórica, há diferentes lentes pelas quais se pode ver a intersecção entre Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e as Relações Internacionais, de acordo com as autoras Leite e Gayard (2019): a abordagem das Comunidades Epistêmicas, que entende que as comunidades de cientistas adquirem poder, pela própria expertise, na elaboração de políticas de campos específicos do conhecimento e assim passam a influenciar na ação de Estados e também na conformação de Regimes Internacionais; a abordagem das Redes, que dá ênfase a autonomia das comunidades científicas na condução das pesquisas, financiamento, definição das prioridades, frente aos Estados; a abordagem Transnacional, dos trabalhos de Krige (2014) e Skolnikoff (1993), que se por um lado não negam a existência e influência das dinâmicas de C&T, apontam que estas ocorrem de modo evolutivo, mantendo a preponderância do Estado, e a abordagem da diplomacia científica, que recorta especialmente na ação dos Estados no âmbito de CT&I com vistas a garantir propósitos específicos deles próprios. A última delas é a forma de ver a intersecção de Relações Internacionais e CT&I que forma o escopo desta monografia, que engloba especialmente Flink e Schereiterer (2010), os quais analisam a diplomacia científica a partir de casos de alguns países europeus somados a EUA e Japão; Ruffini (2017), que também apresenta um trabalho focado em países desenvolvidos; e, por fim Turekian (2014), que apenas trata de maneira breve sobre países do Sul Global, como o caso da Nova Zelândia.

Partindo deste recorte do ator estatal da diplomacia científica identificado por Leite e Gayard (2019), o caso a ser analisado refere-se à República Argentina, Estado localizado politicamente na América Latina, com população de 44,3 milhões de habitantes e PIB em paridade de poder de compra de USD 911,5 bilhões, segundo informações de Global Innovation

Index (2018) com dados de 2018, e cuja pauta exportadora é concentrada primeiramente em Agricultura, seguida de Serviços - como Tecnologias da Informação e Turismo-, Veículos e Químicos, segundo o Atlas da Complexidade Econômica¹ com dados de 2017.

Além disso, a Argentina possui relações diplomáticas com seu vizinho fronteiriço Brasil desde sua independência em 1821, quando este, ainda sob governo português foi o primeiro a reconhecer sua independência, como informa o Ministério das Relações Exteriores do Brasil (2019). Desde então, as relações bilaterais sofreram aproximações e afastamentos, como no rompimento diplomático no período de governo de Rosas em 1850, ou no apoio brasileiro às reclamações argentinas sobre as Malvinas na década de oitenta (CANDEAS, 2005). Desde o final a década de noventa, o movimento de estabilidade estrutural que vinham tendo as relações bilaterais, como identificado por Candeas (2005), transformam-se em integração regional, através da constituição do Mercosul em 1991, junto a Uruguai e Paraguai. Atualmente, o Brasil é responsável por aproximadamente 15% ou 9 bilhões de dólares, das exportações argentinas, no ano de 2017, e também cerca de 26% das importações, segundo o Atlas da Complexidade Econômica.

Um aspecto importante desta relação bilateral é o âmbito da CT&I, que será visto desde a perspectiva da diplomacia científica do Estado Argentino, e cujo objetivo principal é identificar o papel do Brasil, através da identificação de se as finalidades das iniciativas bilaterais em CT&I correspondem aos propósitos da diplomacia científica Argentina, e quais os principais atores e instrumentos da mesma em relação ao Brasil. Para tal finalidade, esta monografia consiste no estudo de exploratório e qualitativo. Essa iniciativa surge da identificação da lacuna nas abordagens teóricas de diplomacia científica sobre casos que se relacionem a Estados do Sul Global, como apontado anteriormente. Para tal fim, divide-se em três capítulos: as abordagens teóricas, a diplomacia científica Argentina e, por último, o papel do Brasil na mesma.

O primeiro capítulo objetiva identificar o conceito de diplomacia científica e para entendê-lo é necessário primeiramente conceituar o que é diplomacia e o que é ciência. A partir disso, é abordado o início das práticas entre os Estados da diplomacia científica, relacionando com os propósitos perseguidos pelos Estados e seus instrumentos, através de revisão bibliográfica.

O segundo capítulo tem o objetivo de identificar os propósitos, áreas geográficas de interesse e instrumentos dos principais atores da diplomacia científica argentina, no caso o

¹Disponível em: <http://atlas.cid.harvard.edu/>

Ministério de Relações Exteriores e Culto, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva e o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Técnica (em espanhol CONICET). Para tal, iniciará apresentando dados sobre a inovação na Argentina, como forma de situar ao leitor as bases sob as quais tal diplomacia científica ocorre, e em seguida, apresentará brevemente cada ator, classificará para cada ator seus propósitos, a partir dos objetivos declarados pelo mesmo, apontando também os instrumentos e áreas geográficas de interesse para a diplomacia científica deste. Tal será feito a partir da análise de fontes primárias, notadamente os planos nacionais de inovação e os documentos anexos aos orçamentos anuais da Argentina, disponibilizados a partir de 2001 pelo Ministerio de Hacienda (2019)², bem como sites institucionais. Nesta parte, não serão considerados os atores estatais de áreas específicas, como nuclear, espacial, agrícola, que serão mencionados quando forem relevantes para o caso brasileiro no capítulo seguinte.

Por fim, o último capítulo tem como objetivo identificar, dentre a relação bilateral em CT&I, se os propósitos da diplomacia científica argentina são encontrados nas principais iniciativas bilaterais da área, bem como quais são os atores e instrumentos da diplomacia científica da Argentina para o Brasil. Para tal, inicia-se com o breve histórico da relação Brasil-Argentina focada no âmbito da CT&I, a qual será relacionada com os acordos bilaterais na área de Ciência e Tecnologia, entendidos como instrumentos de implementação de diplomacia científica, por Fickers e Horvat (2014) e Ruffin e Schreiterer (2017) e disponíveis na Plataforma Concórdia³. A partir deste primeiro levantamento, são identificados eixos da relação bilateral em C&T em relação ao Brasil, os quais são tratados em detalhes nas seções seguintes, usando para tal as informações dos próprios acordos, bem como as divulgadas pelos governos dos dois países através de páginas institucionais. Por fim, a última seção compara os propósitos de diplomacia científica argentina, encontrados no segundo capítulo com as finalidades dos principais eixos da relação bilateral em CT&I, bem como atores e instrumentos.

²Disponíveis em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/presupuestos/presupuestos>. Os orçamentos analisados englobam o período de 2001 a 2019 presentes no site, com as seguintes exceções: ano de 2003 para os três atores, que não está disponível; anos de 2011 e 2016 para Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, apenas constam os gastos, motivo pelo qual são adicionados os dados referentes a cooperação internacional do ministério, mas não foram usados como fonte para análise dos propósitos; ano de 2016 para o Ministério de Relações Exteriores e Culto não foi considerado na análise de propósitos, pois constam apenas os valores previstos, e não descrições dos programas.

³Plataforma de atos do governo brasileiro, disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/>

2 DIPLOMACIA CIENTÍFICA

O objetivo deste capítulo é apresentar os diferentes atores que abordam o conceito de diplomacia científica, partindo da definição de diplomacia e ciência, bem como seu surgimento como prática de Estado, quais os propósitos dos atores estatais em se engajarem em tal, e quais os seus instrumentos de implementação.

2.1 DIPLOMACIA

Segundo definição de Cooper, Heine e Thakur (2013, p. 02, tradução nossa), “diplomacia em sua essência é a condução de relacionamentos, usando de meios pacíficos, por e entre atores internacionais, dos quais ao menos um é normalmente governamental.”⁴Há dois pontos que são definidores e neste conceito: a pacificidade dos meios, que a diferencia do conceito de guerra de Clausewitz (1989), entendido como a condução de relacionamentos por meios bélicos, e a presença do ator estatal, ao menos em um dos âmbitos. Esse parâmetro a presente monografia entende como importante, já que podem ser considerados outros atores, desde que, ao menos de um lado, a atuação e interesses esteja atrelada a uma representação de Estado Nacional. A diplomacia diferencia-se de política externa pois a segunda refere-se a elaboração de uma política de prerrogativa de governo, enquanto a diplomacia define-se pelo meio civil que a implementa (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013). Ou seja, a diplomacia pode ser considerada um instrumento de política externa.

A diplomacia tem como característica a grande capacidade de adaptação de suas práticas, vinculadas a mudanças das próprias unidades políticas e do sistema internacional (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013). Tais transformações englobam desde seus primeiros registros nos Impérios Grego, Persa, Indiano e Chinês, em que diplomacia referia-se à prática de possuir representantes entre as instituições políticas antigas, com funções de envio de mensagens e elaboração de negociações, para a institucionalização dos Estados Modernos no Ocidente, pós Tratado de Vestfália de 1648 (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013). Com a Primeira Guerra Mundial, há um certo descrédito à capacidade da Diplomacia de resolver os conflitos, no qual surgem “pressões para que a diplomacia, as negociações e os tratados fossem abertos e transparentes.” (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013, p. 3, tradução nossa).

⁴“Diplomacy at its essence is the conduct of relationships, using peaceful means, by and among international actors, at least one of whom is usually governmental.” (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013, p. 02)

⁵ Exemplo da implementação destas mudanças por transparência no mundo diplomático é a obrigatoriedade do registo de tratados internacionais junto à Organização das Nações Unidas (ONU), que consta em sua carta fundadora; e também as cúpulas de chefes de Estado que ocorreram após as grandes guerras, tanto nas negociações do tratado de Versalhes de 1919, quanto das negociações em Potsdam (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013). O período entre guerras também abriu novos canais e modos de diplomacia, com novos procedimentos diplomáticos consolidados e iniciados pela Liga das Nações como multilateralismo, debates públicos, procedimentos parlamentares internacionais e decisões coletivas (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013).

Nas duas últimas décadas observa-se a transformação da Diplomacia de Clube, realizada apenas entre diplomatas e chefes de Estado, para Diplomacia de Rede, como apontam Cooper, Heine e Thakur (2013), a partir da incorporação de novos atores participando das esferas diplomáticas, como empresas multinacionais, organizações não governamentais, organizações internacionais, formação de redes transnacionais de atores da sociedade civil, além da maior quantidade de Estados, com a independência de antigas colônias africanas e a formação de Estados pós final da URSS. Além disso, pela expansão da matéria tratada para além do *high politics*, ou seja, novas agendas que surgem, como saúde, desenvolvimento, meio ambiente e C&TI, e também pela participação da diplomacia em diferentes níveis além do interestatal, como o regional e doméstico (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013). Segundo Cooper, Heine e Thakur (2013), outros fatores que se somam à transformação para Diplomacia de Rede são a alteração nos instrumentos de diplomacia, como o surgimento da paradiplomacia e a diplomacia multilateral, e a incorporação de novas técnicas ou funções diplomáticas, como promoção cultural e relações-públicas. Para Cooper, Heine e Thakur (2013, p. 01, tradução nossa), “com maior quantidade de trabalho, surge a maior burocratização, na qual a rotina, precedente e processos padronizados de operação dominam as tarefas administrativas rotineiras”⁶, e além disso, a diplomacia moderna torna-se menos excepcional à vista da sociedade, pois sua prática passa a incorporar uma formação de agenda - cujas dinâmicas são mais complexas-, uma orientação mais técnica e uma demanda de diplomacia mais relacionada à política doméstica (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013).

⁵“pressures for open and transparent diplomacy, negotiations, and treaties” (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013, p. 3).

⁶“with more work has come a greater amount of ‘bureaucratization’, where routine, precedent, and standard operating procedures dominate the daily administrative tasks” (COOPER; HEINE; THAKUR, 2013, p. 01).

2.2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Ciência é conceituada, por Turekian (2014, p. 04, tradução nossa), como "uma forma de conhecimento baseada em evidências"⁷. Apesar de o conceito diplomacia científica ser conformado nominalmente apenas da junção entre diplomacia e ciência, faz-se necessário considerar que CT&I são, em termos sociais, indissociáveis. Essa ideia começa a surgir desde a década de 60, quando programas de pesquisa referência, o Yale Innovation Survey e o Projeto Sappho da Universidade de Sussex, trazem a percepção de que a criação de novos conhecimentos úteis à sociedade não é linear – iniciando-se com pesquisa e desenvolvimento (P&D), ciência básica em separado, e chegando a aplicações comerciais-, para que fosse levada em consideração a importância da relação dos fluxos de conhecimento sistêmicos (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Assim, além de ciência, conceituada acima, adota-se a definição de Brooks (1980) para Tecnologia e Inovação. Para ele, tecnologia é “o conhecimento de como preencher certos propósitos humanos de um modo específico e reproduzível” (BROOKS, 1980, p. 66, tradução nossa)⁸. Assim sendo, pode ser caracterizada enquanto ideia, e não o objeto ou instrumento propriamente dito, com capacidade de ser reproduzida, e inclui também a gestão dos empreendimentos, que como aponta o autor, foi uma dos maiores desenvolvimentos necessários para a missão Apollo (BROOKS, 1980). Nesse sentido, uma mesma tecnologia pode ser usada em qualquer cultura, mas as estruturas desta sociedade vão interagir com ela de formas distintas (BROOKS, 1980). Já Inovação é definida como

o processo pelo qual uma tecnologia é concebida, desenvolvida, codificada e empregada em larga escala [...]. Na verdade, é sua natureza reproduzível e transferível que torna possível à tecnologia ser largamente difundida, normalmente em velocidade surpreendente. [...] Neste sentido, a inovação consiste na criação de sistemas sociotécnicos, e são estes sistemas que são a fonte de crescimento econômico (BROOKS, 1980, p. 67, tradução nossa).⁹

Assim, a concepção compartilhada por Brooks (1980) e Cassiolato e Lastres (2005) é de que há uma relação entre interação social e inovação tecnológica e científica. Para Brooks (1980), CT&I dependem de mudanças do sistema tecnológicos – todo o sistema social que

⁷"is an evidence-based form of knowledge acquisition." (TUREKIAN, 2014, p.04)

⁸"it is knowledge of how to fulfill certain human purposes in a specifiable and reproducible way" (BROOKS, 1980, p. 66)

⁹"the process by which technology is conceived, developed, codified, and deployed [...]. In fact, it is its reproducible and transferable nature that makes it possible for technology to be diffused widely, often with surprising speed. [...] In this sense, innovation consists in the creation of sociotechnical systems, and it is these systems that are the source of economic growth." (BROOKS, 1980, p. 67)

possibilita o uso de inovações em escala replicável, como pesquisa, design, manufatura, marketing, meios de operação. E mais ainda, como aponta Brooks (1980) na definição de inovação, há a percepção pelas sociedades de que a inovação tecnológica gera ganhos econômicos. Como apontam Cassiolato e Lastres (2005), a partir da década de 1980, através do *Directorate for Science Technology and Industry (DSTI)* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a inovação vista de uma maneira ampla, e relacionada à sociedade, passa a ser tema de políticas públicas, e é conceituada posteriormente como Sistema de Inovação, em trabalhos da mesma OCDE (1992a, p.238. Apud CASSIOLATO; LASTRES, 2005, p. 37), como “os ambientes nacionais ou locais onde os desenvolvimentos organizacionais e institucionais produzem condições que permitem o crescimento de mecanismos interativos nos quais a inovação e a difusão de tecnologia se baseiam”.

Considerando que CT&I formam conceitos que se relacionam entre si, e que há a percepção da importância econômica da CT&I pelos Estados, é necessário analisar a diplomacia científica considerando a situação da CT&I pertencente ao país estudado.

2.3 DIPLOMACIA CIENTÍFICA

Para Turekian (2014), o conceito de diplomacia científica surge da erosão entre os campos da diplomacia e da ciência como derivação do fenômeno da globalização. Como já definido na seção anterior, os elementos essenciais da diplomacia são a pacificidade dos meios e a presença estatal. Deste modo, a diplomacia científica, subdivisão da diplomacia, pode ser definida como “o processo pelo qual os Estados representam a si mesmos e a seus interesses nas esferas internacionais quando se relaciona a áreas do conhecimento – sua aquisição, utilização e comunicação – adquirido pelo método científico” (TUREKIAN, 2014, p.4, tradução nossa)¹⁰. Importante para a definição de Turekian (2014), é que a diplomacia científica diferencia-se de colaboração internacional em C&T pela presença do interesse estatal de maneira direta. Como consequência da não presença norteadora dos Estados, colaborações internacionais tendem a ter simetria dos ganhos, enquanto a diplomacia científica não necessariamente este padrão se mantém (TUREKIAN, 2014). Ou seja, há iniciativas de colaboração internacional em CT&I que podem ser direcionadas por interesses da diplomacia científica, mas não é sempre que isso ocorre (TUREKIAN, 2014).

¹⁰“Science diplomacy, therefore, is the process by which states represent themselves and their interests in the international arena when it comes to areas of knowledge — their acquisition, utilization and communication — acquired by the scientific method.” (TUREKIAN, 2014, p. 04)

Em Fedoroff (2009, p. 9, tradução nossa), diplomacia científica é conceituada como “o uso da colaboração científica entre as nações para resolver problemas comuns da humanidade século 21 e ajuda na construção de parcerias internacionais”¹¹. Apesar de o conceito ser bastante aberto, uma vez que não deixa claro a natureza e atores, e de que a autora é ligada à prática da diplomacia científica¹², a noção presente de resolução de problemas comuns entre os países já insere a discussão dos propósitos da diplomacia científica.

Outro conceito de diplomacia científica encontra-se em Ruffini (2017, p. 16-17, tradução nossa)¹³ para qual,

na intersecção de ciência e política externa, a diplomacia científica de uma país refere-se a todas as práticas nas quais as ações de pesquisadores e diplomatas interagem. Estas práticas podem ser diretamente relacionadas aos interesses dos governos: esse é o caso no qual diplomatas promovem a cooperação entre cientistas de diferentes países, considerando que, inversamente, as relações científicas internacionais facilitam o exercício da diplomacia ou desempenham um papel de avant-garde para isso, e finalmente quando a expertise científica ajuda aos diplomatas a se preparar e conduzir negociações internacionais. Outras práticas de pesquisadores encontram seu lugar de uma maneira mais difusa em um contexto mais amplo da diplomacia de um país, quando contribuem ao nutrir e fortalecer a sua influência na cena mundial, e enfim para servir ao interesse nacional.

Para Ruffini (2017) a presença ou envolvimento de um Estado soberano também é parte importante, e defende que outros atores e níveis de decisão devam ser considerados, porém, que é necessário que seja relativizado perante as ações dos Estados soberanos. Ou seja, para Ruffini (2017), a colaboração internacional entre os cientistas também se constitui como forma de influência derivada da ciência, e que pode em um escopo maior ser considerado prática de diplomacia científica desde que sirva ao interesse nacional, o que mantém a figura do Estado.

Além dos conceitos de Fedoroff (2009), Turekian (2014) e Ruffini (2017), é importante ressaltar o conceito de Diplomacia Científica dado pela *Royal Society* e *American Association for the Advancement of Science* (AAAS), na publicação conjunta *New Frontiers in Science*

¹¹ "the use of scientific collaborations among nations to address the common problems facing 21st century humanity and to build constructive international partnerships." (FEDOROFF, 2009, p.09)

¹²A autora é assessora em assuntos científicos da Agency for International Development (USAID) e do Departamento de Estado dos EUA;

¹³"At the intersection of science and foreign policy, a country's science diplomacy refers to all practices in which actions of researchers and of diplomats interact. These practices may be directly related to the interests of governments: this is the case when diplomats promote cooperation between scientists from different countries, whereas conversely international scientific relations facilitate the exercise of diplomacy or play an avant-garde role for it, and finally when scientific expertise helps governments and their diplomats to prepare and conduct international negotiations. Other practices of researchers find their place in a more diffuse manner in the broader context of a country's diplomacy, when they contribute to nourishing and strengthening its influence on the world stage, and ultimately to serve the national interest." (RUFFINI, 2017, p. 16-17)

Diplomacy. Este conceito traz o aspecto amplo, no sentido de considerar não só a ciência, mas também tecnologia e inovação relacionados a três propósitos de política externa:

informar aos objetivos de política externa com conselho científico (ciência na diplomacia); facilitar a cooperação científica internacional (diplomacia para ciência); usando a ciência para melhorar relações internacionais entre países (ciência para diplomacia). (The royal society, 2010, p. vi, tradução nossa)¹⁴.

Como pode ser notado, os conceitos de diplomacia científica apresentados demonstram a presença do ator estatal e do interesse estatal, seja diretamente em Turekian (2014) e Ruffini (2017), ou através da menção à Política Externa, na publicação da The Royal Society (2010). Também, como já mencionado na seção de ciência, tecnologia e inovação é importante considerar tecnologia e inovação como correlacionados à ciência, que aparece no conceito de The Royal Society (2010). Além disso, alguns conceitos introduzem a questão do propósito dos Estados na Diplomacia Científica, como é o caso de Fedoroff (2009), que menciona a resolução de problemas globais; e em The Royal Society (2010), nas menções a ciência para diplomacia, ciência na diplomacia e diplomacia para ciência. Nesse sentido Leite e Gayard (2019) chamam atenção para o fato de que os propósitos perseguidos pelos Estados na prática da diplomacia científica aparecem como uma dimensão importante, no sentido da diplomacia científica ser um instrumento destes atores, e classificam tais propósitos em econômicos; os que buscam influência- especialmente no âmbito da segurança-; promoção da ciência; e àqueles relacionados a resolução de problemas globais. O presente trabalho se baseia nesta classificação de Leite e Gayard (2019), mas adiciona à dimensão da influência com vistas a segurança outros casos específicos apresentados a seguir, englobados como propósitos políticos.

Tais propósitos dos Estados podem ser identificados na prática da diplomacia científica ao longo da história. O surgimento da Diplomacia Científica inicia-se com a globalização, para Turekian (2014, p. 11, tradução nossa) definida como “[...] intensificação dos links tecnológicos entre as sociedades, instituições, culturas e indivíduos em âmbito mundial”¹⁵, apesar de algumas iniciativas principiantes poderem ser percebidas desde os anos após o final da Segunda Guerra Mundial. Durante a Guerra Fria, como apontam Leite e Gayard (2019), os EUA usa da colaboração com cientistas de China e Japão para aproximar-se e distanciar a potência rival, União Soviética, neste caso, como explicam as autoras, buscava-se influenciar a partir da autopromoção da imagem vinculada a CT&I. Até mesmo, nas décadas de 70 e 80, a

¹⁴informing foreign policy objectives with scientific advice (science in diplomacy); facilitating international science cooperation (diplomacy for science); using science cooperation to improve international relations between countries (science for diplomacy). (THE ROYAL SOCIETY, 2010, p. vi)

¹⁵“as the intensification of technologically driven links between societies, institutions, cultures and individuals on a worldwide basis” (TUREKIAN, 2014, p. 11)

política externa estadunidense focada em poder bélico, especialmente após o fracasso na região asiática, muda para instrumentos e abordagens ligados a ciência como forma de atingir seus objetivos também com adversários, como cita Reagan em discurso de 1985, antes de visita do líder da URSS, enfatizando a colaboração na área de saúde e espacial entre os dois países (TUREKIAN, 2014). Também o fim do bloco comunista gerou preocupação pela possibilidade de que outros locais adquirissem os conhecimentos na produção de armas químicas, biológicas, radiológicas e nucleares, e essa preocupação gerou uma série de novas iniciativas de diplomacia científica: *International Science and Diplomacy Center* (1992) e o *US Civilian Research and Development Foundation* (FLINK, SCHREITERER, 2010).

O impulso e a missão destas novas organizações era ajudar aos novos países independentes, mas político e economicamente frágeis com capacitação em Ciência e Tecnologia, e ao mesmo tempo promover e espalhar valores políticos ocidentais através de trabalhos acadêmicos e padrões científicos sem censura e sem restrições. (FLINK, SCHREITERER, 2010, p. 668)¹⁶.

Além da dimensão de segurança, e também vinculado ao propósito político, Ruffini (2017), menciona a busca dos países por *soft power*, conceito de Nye, e cita o caso do Japão, que conseguiu associar sua reputação à inovação produtiva na área industrial no pós-guerra. Flink e Schereiterer (2010) também associam a diplomacia científica à influência, dentre as classificações de objetivos que elaboram para diplomacia científica. Além disso, também mencionam, Flink e Schereiterer (2010), o *smart power*, como forma de atuação em um sistema internacional complexo e conflituoso, alternativa à diplomacia convencional, que usa apenas de coerção econômica e militar. Em consonância, Ruffini (2017) entende que o *soft power* é incorporado a uma concepção mais ampla de poder, que também inclui instrumentos tradicionais do *hard power* ao seu espectro, e passa a usá-los de acordo com a situação, estratégia, e comportamento dos demais atores, objetivando a fim a influência, e a diplomacia científica insere-se como um dos instrumentos possíveis. Turekian (2014) aponta que iniciativas de diplomacia, mais especificamente de ciência para diplomacia, mencionando o conceito da The Royal Society (2010), podem ser um meio para Estados com recursos limitados para autopromoção, como é o caso da Nova Zelândia.

Além dos propósitos relacionados ao *soft power*, para Turekian (2014), há casos históricos em que a diplomacia científica foi usada como instrumento para aproximação política dos Estados, em situações que estas estavam fragilizadas, como na reaproximação dos países

¹⁶"The thrust and mission of these new organizations was to help newly independent but economically and politically weak states with capacity-building in S&T, and at the same time promote and spread Western political values through unrestricted, uncensored academic work and scientific standards." (FLINK, SCHREITERER, 2010, p. 668)

européus após a Grande Guerra com a criação do CERN (1954), quanto com o primeiro espaço de diálogo diplomático entre Israel e Alemanha, após 1945, que deu-se entre duas entidades vinculadas a CT&I, o *Max Planck Society* e o *Instituto Weizmann*.

Também relacionado ao propósito político, a diplomacia científica serviu para a criação de laços regionais entre os atores, como entre os estados-membros da comunidade do Leste Africano, que através de uma iniciativa governamental de incentivo a intercâmbio científico que buscou promover a integração entre países com culturas e histórias particulares (TUREKIAN, 2014). Assim, considerando os casos históricos apontados pela literatura de diplomacia científica, neste trabalho, será considerado como propósitos políticos: busca de influencia relacionada à segurança, busca por *soft power* e *smart power*, reaproximação de relações desgastadas e integração.

Outro propósito, que já aparecia na definição de Fedoroff (2009), é também apontado por Leite e Gayard (2019) e refere-se a diplomacia científica como meio de resolver problemas que não pertencem a um Estado unicamente, ou seja, de bens globais, e muitas vezes costuma aparecer vinculados a promoção do desenvolvimento para países do sul global. Tais temas multifacetados surgem na agenda dos Estados à nível global e suas soluções e causas passam diretamente por CT&I, como segurança alimentar, saúde pública, biodiversidade etc (TUREKIAN, 2014; FLINK, SCHREITERER, 2010).

Para além dos temas de influência global que aos quais a diplomacia científica se relaciona, há o propósito econômico, como forma de buscar talentos e recursos (LEITE; GAYARD, 2019). Há um entendimento por parte de alguns Estados industrializados de que diplomacia científica é importante para a competitividade econômica e desempenho em pesquisa e desenvolvimento, motivo pelo qual fez com que este tema passasse a ser parte da Política Externa destes países, especialmente após a virada de milênio (FLINK, SCHREITERER, 2010). Seguindo essa tendência, no início dos anos 2000, os EUA cria a função de conselheiro de ciência e tecnologia para o Departamento de Estado e o Reino Unido lança a *Agenda for Global Chance*, com uma nova rede para ciência e inovação, enquanto que a Suíça inclui programas com países fora da Europa e EUA no *Plan for Education, Research, and Innovation* (2008-2011) e iniciativas similares também surgem no Japão, na União Europeia e Alemanha (FLINK; SCHREITERER, 2010). A dificuldade é que cada país atua na diplomacia científica de maneira muito específica, como demonstram os exemplos acima (FLINK, SCHREITERER, 2010). Em termos dos conceitos de motivações colocados por de Flink e Schreiterer (2010), além de influência, mencionado entre os propósitos políticos, há as motivações de acesso e promoção, que podem ser relacionados tanto a propósitos científicos

quanto econômicos. É conceituado como acesso, quando os Estados visam “pesquisadores, descobertas de pesquisas e instalações de pesquisa, recursos naturais e capital: aqui, o objetivo é melhorar a capacidade nacional de inovação e a competitividade” (FLINK, SCHREITERER, 2010. p. 669, tradução nossa)¹⁷. Ao mencionar na busca do acesso a competitividade e capital, pode-se considerá-lo, ainda que o Flink e Schreiterer (2010) não o façam diretamente, como propósitos econômicos, assim como científicos, no caso de acesso a pesquisadores e instrumentos de pesquisa. O mesmo ocorre com a promoção, que é entendida como

promoção das realizações de um país em P & D: como parte dos esforços globais de marketing de uma nação, a diplomacia científica e a colaboração em C&T são voltados para atrair os melhores estudantes, pesquisadores e empresas do mundo. O fato de estar interessado em sua pesquisa e desenvolvimento pode ajudar a aumentar as capacidades acadêmicas, a reputação e o desempenho do país, estimulam inovações ou aprimoram suas capacidades inovadoras e estabelecem bases para parcerias internacionais sustentáveis de benefícios mútuos. (FLINK, SCHREITERER, 2010. p. 669, tradução nossa)¹⁸.

Como mencionado anteriormente, Leite e Gayard (2019) apontam também para propósitos vinculados ao desenvolvimento da ciência. A diplomacia para ciência, já mencionado como parte do conceito da Royal Society (2010, apud TUREKIAN, 2014, p.13, tradução nossa), é quando a diplomacia visa “facilitar a cooperação internacional, na busca de prioridades estratégicas para pesquisa de cima para baixo, ou de colaboração ascendente entre cientistas e pesquisadores”¹⁹, através do aumento de orçamento e estruturação jurídica e política para colaborações. É após a segunda metade do séc. XX que cresce a custosa *big science* e, para resolver o financiamento, surgem consórcios e programas internacionais, nos quais a diplomacia ajudava a implementar legalmente (FLINK, SCHREITERER 2010). Turekian (2014) cita como exemplos de Diplomacia para Ciência a Estação Espacial Internacional e o *International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)*, projeto de energia nuclear. Ao pesquisar sobre a esfera governamental na implementação da internacionalização de políticas de CT&I, através de acordos bilaterais entre estados membros da União Europeia, o

¹⁷“researchers, research findings and research facilities, natural resources and capital: here, the thrust is to improve national innovation capacity and competitiveness” (FLINK, SCHREITERER, 2010. p. 669)

¹⁸“Promotion of a country’s achievements in R&D: as part of a nation’s global marketing efforts, SD and collaboration in S&T are geared to attract the world’s best students, researchers and companies. Getting them interested in its R&D may help raise the country’s academic capacities, reputation and performance, stir innovations or enhance its innovative capacities, and lay grounds for sustainable international partnerships of mutual benefits.” (FLINK, SCHREITERER, 2010. p. 669).

¹⁹“facilitate international cooperation, whether in pursuit of top-down strategic priorities for research or bottom-up collaboration between individual scientists and researchers” (THE ROYAL SOCIETY, 2010, apud TUREKIAN, 2014, p. 13)

Technopolis Group, em texto de Fikkers e Horvart (2014, p. 09, tradução nossa)²⁰ destacaram em seus tratados propósitos vinculados a ciência:

1. Aumentar a cooperação; 2. Intercambiar de experiências; 3. Lograr mudanças nos padrões de financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); 4. Aumentar as Economias de Escala de P&D; 5. Aumentar o acesso à infraestrutura de pesquisa; 6. Aumentar o capital humano; 7. Aumentar a reputação em pesquisa dos Estados; 8. Aumentar a inovação e orientação de mercado; 9. Desenvolver estratégias comuns; 10. Atingir a excelência em pesquisa; 11. Construir capacidade em CT&I;

Com tudo isso, levando em consideração o mencionado pelos autores, e baseando-se na classificação de propósitos de diplomacia científica de Leite e Gayard (2019), mencionada ao longo do texto, organizou-se os diferentes autores e casos citados no Quadro 1, em quatro propósitos: políticos, econômicos, científicos, e problemas globais. Como explicado anteriormente, os três últimos mantêm a classificação das autoras, adicionando detalhes encontrados na literatura. O propósito político, na presente monografia, condensa os casos que citam a busca por poder - *soft power*, *smart power*, influência, imagem do país -, com a questão de segurança, e a melhora das relações, seja bilaterais ou regionais.

Quadro 1 - Propósitos da Diplomacia Científica: Científicos, Políticos, Econômicos e Problemas Comuns

Propósitos	Autores, Casos e Conceitos
Científicos	Leite e Gayard (2019): desenvolvimento da ciência; Royal Society (2010): Diplomacia para Ciência; Turekian (2014) e Flink e Schreiterer (2010): projetos de <i>big science</i> ; Fikkers e Horvat (2014): financiamento, infraestrutura, capital humano; excelência em pesquisa; Flink e Schreiterer (2010): acesso (referente a pesquisadores e capacidade acadêmica); promoção (referente a atração de pesquisadores);
Políticos	Leite e Gayard (2019) promoção da imagem para gerar influência; Turekian (2014): Aproximação entre Estados - CERN para a Europa; Israel e Alemanha; fortalecer as relações regionais (Leste Africano); instrumento de autopromoção para países com recursos reduzidos; Flink e Schreiterer (2017): influência para conter possíveis desenvolvimentos a nível de armas químicas, nucleares, biológicas; Ruffini (2017): <i>soft power</i> ; Flink e Schreiterer (2010): <i>smart power</i> ;
Econômicos	Leite e Gayard (2019): talentos, recursos; Flink e Schreiterer (2010): acesso (referente a capital e competitividade); promoção (referente a atração de empresas);
Problemas Globais	Leite e Gayard (2019); Turekian (2014); Flink e Schreiterer (2010); Fedoroff (2009).

Fonte: O autor (2019)

²⁰1. Increase in cooperation; 2. Exchange of experience; 3. Reaching changes in R&D funding patterns; 4. Improving R&D economies of scale; 5. Increasing access to research infrastructure; 6. Increasing human capital; 7. Improving research reputations of countries; 8. Increasing innovation & market orientation; 9. Developing common strategies, etc. 10. Achieving research excellence; 11. STI capacity building." (FIKKERS; HORVAT, 2014, p. 09)

Para a implementação da Diplomacia Científica, há diversos instrumentos que podem ser usados pelos Estados. Primeiramente, os acordos de cooperação internacional, como apontam Ruffin e Schreiterer (2017) funcionam como um marco legal geral, que pode organizar as redes de colaboração entre empresas, cientistas e fundações. Ao analisar a evolução da diplomacia científica de alguns países casos - Dinamarca, França, Alemanha, Suíça, Reino Unido, EUA, União Europeia -, através dos acordos básicos, que funcionam como norteadores das relações bilaterais em determinada área, neste caso de CT&I, Ruffin e Schreiterer (2017) adotaram a seguinte definição “acordos de C&T são todos os acordos concluídos em nome dos respectivos governos de dois países de forma juridicamente vinculativa (assim chamados acordos guarda-chuva)" (RUFFIN; SCHREITERER, 2017, p. 6)²¹. Tais acordos podem ser usados também para grandes projetos de colaboração internacional em Ciência e Tecnologia, como foi necessário para a criação do CERN (TUREKIAN, 2014).

Outros instrumentos se relacionam aos auxílios financeiros para estudantes e pesquisadores, de modo a promover a mobilidade internacional e a criação de redes de pesquisa, como bolsas de estudos e de intercâmbio (TUREKIAN, 2014). No mesmo escopo, estão eventos internacionais, que, segundo Turekian (2014), são meios de realçar interesses em comuns, que a ciência confere aos países, e cita especificamente os casos de Irã, China e Índia.

Com tudo isso, o primeiro capítulo apresentou os conceitos de diplomacia científica, de que se destaca o ator estatal e a intersecção com CT&I, além de ser vinculado a propósitos, nesta monografia classificados em políticos, científicos, econômicos e problemas globais. Destaca-se ainda que os estudos de diplomacia científica focam-se principalmente em casos de países desenvolvidos, como é o caso de Flink e Schreiterer (2010), Ruffin e Schreiterer (2017) e Ruffini (2017), salvo menções de Turekian (2014). Assim, pouco sabe-se sobre diplomacia científica dos países em desenvolvimento ou do sul global. Destaca-se como exceção o texto de Pandor (2012) que descreve os desenvolvimentos de diplomacia científica na África do Sul e aponta que esta auxiliou o país a reinserção internacional pós-apartheid, tanto como meio para formar relações com os vizinhos do continente, quanto para internacionalizar a ciência sul-africana e captar recursos para desenvolvimento do país. O capítulo seguinte foca na diplomacia científica da Argentina e busca contribuir para o entendimento desta prática no sul global.

²¹“STA are all agreements concluded in the name of the respective governments of two countries in a legally binding form (so called ‘umbrella agreements’)" (RUFFIN; SCHREITERER, 2017, p. 6)

3 DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

Este capítulo tem como objetivo apresentar, com relação à diplomacia científica Argentina, seus principais atores e seus objetivos, propósitos, áreas geográficas e instrumentos de atuação na esfera internacional referente a CT&I.

No capítulo teórico, destacou-se a necessidade de considerar a diplomacia científica, englobando não apenas ciência, mas também tecnologia e inovação. Por isso, a primeira seção deste capítulo apresentará de forma breve os indicadores de inovação da Argentina, através de comparação com outros países selecionados - Suíça, África do Sul, Polônia, Colômbia - no Global Innovation Index (2018)²², como forma de entender o estado atual da Inovação no país.

Na segunda parte, após apresentar brevemente os principais atores da Diplomacia Científica, a saber *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*, o *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva*²³, e o *Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto*, mencionar o que dizem seus objetivos gerais de diplomacia científica para em seguida, considerando o exposto pela literatura de diplomacia científica no primeiro capítulo, identificar os propósitos, áreas e instrumentos, atentando-se para novas práticas específicas da Argentina. Por fim, será apresentado um quadro que busca sintetizar os objetivos gerais vinculados a propósitos de diplomacia científica, bem como regiões e países de interesse e instrumentos da diplomacia científica da Argentina.

É necessário como contexto da diplomacia científica a formação de políticas públicas para CT&I na Argentina, que variam, desde a redemocratização em 1983, de acordo com a situação política e econômica do país. Como forma de entender o contexto das políticas de CT&I na Argentina, pode-se dividir em quatro períodos apontados por Albornoz e Gordon (2011) desde a redemocratização em 1983: o primeiro de reconstrução democrática até 1989, que cobre o período de governo de Alfonsín, e visava restabelecer o papel da academia e das universidades na sociedade; o de governo de Menem, entre 1989 e 1999, que divide-se em um momento mais tradicional, com gestores que também o eram antes da redemocratização e outro, num contexto de reformas do Estado de caráter neoliberal, com a vinculação e financiamento de entidades externas alterando as instituições de CT&I da Argentina, com um formato de política de CT&I que buscava resultados econômicos enfocando no sistema nacional de

²²O GII é uma co-publicação da SC Johnson College of Business da Cornell University (EUA), do INSEAD - Instituto Europeu de Administração de Empresas - na França, e da World Intellectual Property Organization (WIPO);

²³atual Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

inovação. Nesta mesma década, Aguiar et al. (2018) apontam a influência do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) na formulação das políticas, e que buscou-se como finalidade de promover a competitividade da economia a nível internacional e que este modelo apresentou a deficiência de, por focar na responsividade às necessidades empresariais, não conseguir desenvolver políticas para desenvolvimento de diferentes setores da economia. Seguindo na classificação de Albornoz e Gordon (2011), o período de 1999 a 2001 foi de crises e instabilidades políticas que também afetam as políticas da área; e, por fim, em 2002 o último período inicia-se em momento de crise, seguido pelo governo de Néstor Kirchner, já em contexto de recuperação, no qual há a busca de criar planos de médio e longo prazo para CT&I, especialmente através da secretaria para a área, dentro do Ministério de Educação, Ciência e Tecnologia. Em seguida, no governo de Cristina, destaca-se a criação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva em 2007, que, com o governo de Maurício Macri e reforma ministerial em 2018 passa a chamar-se Ministério de Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia. A fim de facilitar a leitura, optou-se por referir-se como Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva quando houver menções a este ministério.

3.1 DADOS SOBRE A INOVAÇÃO NA ARGENTINA

No relatório do Global Innovation Index (GII) de 2018 a Argentina aparece na posição de número 80, sendo o nono, considerando apenas os países da América Latina e Caribe. Com edições desde 2007, GII (2018) é um índice de Inovação que baseia-se em dois eixos: *inputs* de inovação, ou capacidades, e *outputs*, resultados concretos do Sistema de Inovação, e considera desde aspectos tecnológicos de complexidade produtiva a educação, instituições políticas, infraestrutura, ou seja, o GII encara a Inovação como complexa e correlacionada a fatores sociais e políticos, além de econômicos, como foi o apresentado no primeiro capítulo. A estrutura matemática do GII é baseada na média simples entre os índices de *Innovation Input Sub-Index*, que busca entender em qual grau o ambiente nacional é favorável à inovação, e *Innovation Output Sub-Index*, mensuração dos resultados práticos em termos de inovação, que por sua vez são subdivididos em categorias de indicadores e apresentados posteriormente (Global Innovation Index, 2018).

Para a seleção de países casos para comparação foram levados em conta, além da Argentina e Brasil, objetos desta monografia, países com PIB em paridade do poder de compra e população, como exposto na Tabela 1, com dados do próprio relatório do GII, relativamente próximas à Argentina - Colômbia, Polônia e África do Sul, e adicionou-se ainda o país em

primeiro lugar no próprio GII 2018, a Suíça, por entender que é referência em termos de inovação (Global Innovation Index, 2018).

Tabela 1 - Casos selecionados: População e PIB

País	População (milhões)	PIB (Paridade de Poder de Compra, USD, bilhões)
África do Sul	56,7	757,3
Argentina	44,3	911,5
Brasil	209,3	3219,1
Colômbia	49,1	712,5
Polônia	38,2	1110,7
Suíça	8,5	516,7

Fonte: Global Innovation Index (2018)

Na tabela 2, abaixo, são apresentadas as posições no Global Innovation Index (2018), seu valor e a taxa de eficiência, que corresponder a relação entre o *Innovation Output Sub-Index* e *Innovation Input Sub-Index*, ou seja, a capacidade dos esforços inovativos gerarem resultados concretos. Com relação ao índice do Global Innovation Index (2018) e a posição no ranking, percebe-se que considerando países de população e PIB relativamente próximos, a Argentina encontra-se em uma posição bastante afastada deste grupo referência, e o mesmo ocorre com sua posição em relação ao Brasil. Por outro lado, com relação à eficiência, todos os países do grupo apresentam valores aproximados, com exceção de Suíça e Polônia.

Tabela 2 - Posição no GII 2018, Valor do GII e Índice de Eficiência

País	Valor do GII	Posição no GII 2018	Índice de Eficiência
Argentina	30,65	80	0,51
Brasil	33,44	64	0,54
Suíça	68,4	1	0,96
Colômbia	33,78	63	0,50
Polônia	41,67	39	0,69
África do Sul	35,13	58	0,55

Fonte: Global Innovation Index (2018)

Para entender quais elementos do índice explicam o desempenho argentino, é necessário entender a composição dos subíndices que o compõe. Primeiramente, *Institutions* refere-se ao quadro institucional e engloba segurança institucional do Estado, políticas públicas, facilidade de iniciar um negócio e ambiente tributário (Global Innovation Index, 2018). O *Human Capital and Research* inclui desde a qualidade da educação básica, à

superior e pesquisa, com indicadores de performance e gastos, ao passo de que *Infrastructure* refere-se à infraestrutura física, como maquinários, eficiência energética, a sustentabilidade destas estruturas e à eficiência e disponibilidade das tecnologias da informação e comunicações (Global Innovation Index, 2018). Ainda vinculado aos *inputs*, há *Market Sophistication* e *Business Sophistication*, o primeiro relaciona-se à capacidade de conseguir investimento, e a sustentabilidade deste processo, bem como competição, escala e internacionalização do mercado; enquanto o segundo enfoca na qualificação dos trabalhadores e gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). No SubIndex referente aos resultados, o *Knowledge and technology output* inclui geração de conhecimentos (como patentes), incorporação destes conhecimentos à produção e difusão de conhecimentos; e *Creative Outputs* refere-se à participação de bens e serviços relacionados à criatividade, como design e arte, naquela economia (Global Innovation Index, 2018).

Em relação à Argentina, comparando os critérios da Tabela 3 abaixo, percebe-se que os dois índices mais baixos referem-se aos resultados, e não ao ambiente da inovação. Neste sentido, os dois indicadores com maior resultado referem-se à infraestrutura e ambiente institucional, e Brasil também apresenta o mesmo padrão, enquanto Colômbia e África do Sul, apesar de também possuírem estes indicadores elevados nestes dois itens, apresentam também alta sofisticação de mercado. Os índices da Suíça, por outro lado, revelam que, apesar de *Institution e Knowledge & technology output* apresentarem valores elevados, e todos os índices apresentam relativo equilíbrio entre si.

Tabela 3 - Composição do Índice GII 2018 por país

País	Institutions	Human Capital and Research	Infrastructure	Market Sophistication	Business sophistication	Knowledge & technology output	Creative outputs
Suíça	88,9	64	65,3	67,5	62,6	74,9	59,4
Polônia	74	36,8	51	48,1	37,3	30,2	37,7
África do Sul	65,6	30,5	39,4	57	34,4	25,2	24,6
Colômbia	62,7	26,7	51,4	51,9	32,4	20,9	24,2
Brasil	55,3	34,9	45,1	43,4	38,3	22,8	24,2
Argentina	54,7	35,5	43,4	37,8	31,4	17,9	23,6

Fonte: Global Innovation Index (2018)

Por fim, referente à Tabela III, entre os cinco índices mais baixos da Argentina - com exceção do *Human Capital and Research*, 4º menor indicador-, quatro deles referem-se a aspectos ligados ao mercado.

3.2 PRINCIPAIS ATORES DA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

3.2.1 **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**

Ao longo do século XXI, o Ministério relacionado a CT&I assumiu diversos nomes. Após 2002, esta pasta aparece junto a de Educação, até que em 2007, é criado o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva que é o primeiro ministério da América Latina a considerar inovação produtiva como um dos seus escopos (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2013). Com reforma ministerial, na presidência de Maurício Macri, em setembro de 2018, em contexto de crise econômica, passa a chamar-se *Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología*, através da *Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva*, segundo noticiado por El País Brasil (2018). Entre as atribuições do Ministério está a de "apoiar atividades científicas e tecnológicas no âmbito de acordos internacionais". (ARGENTINA, 2002c, p. 06, tradução nossa)²⁴.

Enquanto diretrizes para estratégia em CT&I, os Planos Nacionais de Inovação contém elementos importantes sobre os propósitos e instrumentos da diplomacia científica do país, que, no caso deste Ministério, aparece referenciado como Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia. O primeiro Plano de CT&I a incorporar estratégias para atuação internacional é o *Plan Argentina Innovadora 2020* (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2012). Nesta plano, a parte internacional encontra-se no eixo *Articulación*, que considera a relação e institucionalidade entre as diferentes esferas do Sistema de Inovação (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2012). Para a área internacional, o documento parte da identificação da alteração do cenário internacional, de maior multipolaridade, com as regiões ganhando maior importância, e também, nesse contexto identifica-se "a mundialização do sistema científico-tecnológico e a assunção de um papel de liderança pela C&T na modernização produtiva e na competitividade interna" (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2012, p. 48, tradução nossa)²⁵.

²⁴y apoyar las actividades científicas y tecnológicas en el marco de acuerdos internacionales (ARGENTINA, 2002c, p.06)

²⁵"la mundialización del sistema científico-tecnológico y la asunción de un papel protagónico por parte de la CyT en la modernización productiva y la competitividad interna" (MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, 2012, p. 48).

Considerando o cenário de multipolaridade apresentado pelo Plano Argentina Inovadora 2020, uma das áreas de foco para a ação é a regional latino-americana, através do Mercosul e da Unasul, mas também bi regional, em relação ao Brasil e União Européia. Em termos de cooperação bilateral, busca-se os países com excelência em áreas de interesse argentino, bem como,

na América: Brasil, Chile, México, Estados Unidos e Canadá, seguidos pela Colômbia e Cuba. Na Europa: França, Alemanha, Itália, Espanha, Reino Unido, seguido pela Holanda e Bélgica. Na Ásia: China, Japão, Israel e Qatar. Na África: África do Sul (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2012, p. 104, tradução nossa) ²⁶.

No cenário exposto pelo Plano Argentina Inovadora 2020, o objetivo geral perseguido pela atuação internacional do Ministério é o desenvolvimento produtivo e científico, deixando claro os propósitos econômicos, que também são corroborados pela afirmação de que

as ações do Ministério na área de cooperação internacional para os anos de vigência deste Plano serão voltadas para o aprofundamento da inserção e participação de cientistas, tecnólogos e empresários argentinos no cenário internacional e contribuindo para a **geração, adaptação, difusão e transferência de conhecimento, com o objetivo de agregar valor aos produtos e serviços nacionais e melhorar a qualidade de vida da população**. (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2012, p. 49, tradução nossa, grifo da autora)²⁷.

Na sequência de Planos de CT&I, a Agenda 2016 - 2020 é apresentada como documento menor do Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2016), pois são delineamentos dentro dos objetivos de longo prazo gerais do Plano Argentina Inovadora 2020, e, por isso não contém objetivos específicos para diplomacia científica, apenas insere um novo instrumento, como notado no Quadro 2. No entanto, no documento Lineamientos para una Política en Investigación Fundamental (LIF), vinculado à Agenda 2016 - 2020, também constam objetivos de atuação no cenário internacional, com propósitos vinculados à ciência, especialmente como forma de aumentar o financiamento para projetos científicos, já que menciona o objetivo de promover projetos de cooperação internacional como meio para melhorar o uso de recursos restritos. No entanto, também é possível encontrar propósitos econômicos dentre os objetivos do documento:

²⁶ "en América: Brasil, Chile, México, Estados Unidos y Canadá, seguidos por Colombia y Cuba. En Europa: Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido, seguidos por Holanda y Bélgica. En Asia: China, Japón, Israel y Qatar. En África: Sudáfrica" (MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, 2012, p. 104).

²⁷"Las acciones del Ministerio en el área de cooperación internacional para los años de vigencia de este Plan se orientarán a profundizar la inserción y participación de los científicos, tecnólogos y empresarios argentinos en el escenario internacional y contribuir a la generación, adaptación, difusión y transferencia de conocimiento, con vistas a agregar valor a los productos y servicios nacionales y mejorar la calidad de vida de la población." (MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, 2012, p. 49).

Também é importante incentivar a presença de pesquisadores argentinos em projetos internacionais de larga escala, como o ATLAS. Nesses casos, os participantes devem ser encorajados **a transferir os benefícios laterais de tais projetos para o sistema nacional, como, por exemplo, o desenvolvimento de eletrônica sofisticada.** (SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO Y POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, 2017, p. 33, tradução nossa, grifo da autora)²⁸.

Além disso, cada Plano elenca os instrumentos para a atuação internacional do Estado argentino em CT&I, que estão apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 2 - Planos Nacionais de CT&I da Argentina e Instrumentos

Planos Nacionales de CT&I	Instrumentos de Diplomacia Científica
Argentina Innovadora 2020 Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	Programa Marco da União Européia; cooperação bilateral; Centros Binacionais em áreas relevantes;
Agenda 2016 - 2020, <i>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva</i>	Delegações científicas-tecnológicas, que não é explicado pelo documento de apresentação.
Lineamientos para una política en Investigación Fundamental	Projetos com participação financeira de instituições de outros países, como Belmont Forum e União Europeia.

Fonte: O autor (2019).

Também é possível identificar propósitos e instrumentos a partir dos orçamentos anuais, com dados online disponíveis desde 2001. A partir de 2007, entende-se que a cooperação internacional do Ministério é "meio para manter a comunidade científica na fronteira do conhecimento, alcançando economias de escala e massas críticas capazes de transferir conhecimento e tecnologias para os setores produtivos e sociais" (Argentina, 2007c, p. 08, tradução nossa)²⁹, o que denota novamente propósitos de cunho científico e econômicos, corroborado em outros trechos destes documentos, como em 2010, no qual novamente aparece menção a transferência para setores produtivos. Em 2004 no orçamento, e de forma parecida em 2005, a atuação do Ministério é melhor detalhada em três objetivos, que também denotam propósitos científicos e econômicos:

- **Fortalecimiento e complementación das capacidades dos pesquisadores da SNCTI. [...]**

²⁸"Es también importante alentar la presencia de investigadores argentinos en proyectos internacionales de gran envergadura, como el ATLAS. En estos casos, se debe alentar a los participantes a trasladar al sistema nacional los beneficios laterales de tales proyectos, como por ejemplo, los desarrollos de electrónica sofisticada. Las grandes redes internacionales de colaboración científica son también importantes. Aquí se puede mencionar el Instituto Americano de Investigación del Cambio Global (IAI), la iniciativa Future Earth, etc." (SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO Y POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, 2017, p. 33).

²⁹"medio para mantener a la comunidad científica en la frontera del conocimiento, alcanzando economías de escala y masas críticas con capacidad de transferencia de conocimientos y tecnologías a los sectores productivos y sociales" (ARGENTINA, 2007c, p. 08)

- Apoio científico e tecnológico a posições governamentais em fóruns internacionais. É promovida a participação de especialistas e centros da República Argentina nas atividades de programação e execução de projetos nacionais, patrocinados por organizações internacionais.

- **Internacionalização de vínculos tecnológicos com o setor produtivo**, empresas e organizações não-governamentais: se fortalecerá a participação em nível internacional de empresas produtoras de bens e serviços de base tecnológica dos segmentos industriais mais desenvolvidos por meio do convênio assinado pelo Ministério das Relações Exteriores³⁰ (ARGENTINA, 2004c, p. 131, tradução nossa, grifo da autora).

Além da menção a convênios e acordos de cooperação, um dos principais instrumentos, em vários dos anos entre 2013 e 2018, é o *Programa Raíces*, que busca a formação de uma rede de cooperação científica e tecnológica internacional, bem como gerar políticas para favorecer a permanência ou a volta de cientistas e pesquisadores ao país.

Dentre as regiões geográficas destacadas como prioritárias, aparecem União Europeia, por um conjunto de Programas, especialmente em 2015 e 2017:

Programa de Fortalecimento da Competitividade das Pequenas e Médias Empresas (PME) e da Criação de Empregos [...], 'Apoio ao Desenvolvimento de Biotecnologias no MERCOSUL-BIOTECH II'; [...] 'Gabinete de Ligação ARG-UE (ABEST III)', [...] Rede de Investigação e Inovação União Europeia-América Latina e Caribe (ALCUE NET); (Argentina, 2015c, p. 05, tradução nossa).³¹

Além da União Europeia, nos orçamentos anuais entre 2013 e 2018, aparece o foco a cooperação na América Latina, em termos de Mercosul, no âmbito de *Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología*, e Unasul, no âmbito do *Consejo de Ciencia y Tecnología* da Unasul. Além disso, aparece nos orçamentos a menção a outros organismos multilaterais, tais quais a Organização dos Estados Americanos (OEA), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) e o BID.

Por fim, os orçamentos anuais também apresentam o crédito total para a atividade de Cooperação Internacional do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva³². Tais

³⁰"- Fortalecimiento y complementación de las capacidades de los investigadores del SNCTI. [...] - Respaldo científico y tecnológico a las posiciones gubernamentales en Foros Internacionales. Se promueve la participación de especialistas y centros de la República Argentina en las actividades de programación y ejecución de proyectos nacionales, auspiciados por organismos internacionales. - Internacionalización de la vinculación tecnológica con el sector productivo, empresas y Organismos no Gubernamentales: se fortalecerá la participación a nivel internacional de empresas productoras de bienes y servicios de base tecnológica de los segmentos industriales más desarrollados a través del convenio firmado por la Cancillería." (ARGENTINA, 2004c, p. 131)

³¹"Programa de Fortalecimiento de la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y creación de empleo' [...], 'Apoyo al Desarrollo de las Biotecnologías en el MERCOSUR-BIOTECH II'; [...] 'Oficina de Enlace ARG-UE (ABEST III)', [...] La Red de Investigación e Innovación Unión Europea-América Latina y Caribe (ALCUE NET)" (ARGENTINA, 2015c, p.05).

³²Esta informação consta na lista de atividades específicas no Programa de Formulação e Implementação da Política de Ciência e Tecnologia do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva. As unidades

valores correntes, na coluna 1, são apresentados segundo os valores de pesos de dezembro de 2018 na última coluna, para desconsiderar a inflação acumulada no período³³. Em termos de orçamento, nota-se um aumento após 2011, com ápice em 2013, e manutenção de níveis parecidos até 2017 e 2018, nos quais há uma queda grande no crédito total. Tal variação pode indicar que há uma dificuldade em manter-se o montante destinado a cooperação internacional, especialmente em momentos de crise e com variação de governos.

Tabela 4 - Orçamento ano a ano para cooperação internacional: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Ano	Crédito para Cooperação Internacional em pesos correntes	Crédito para Cooperação Internacional em pesos de Dezembro de 2018
2009	\$ 23,760,894.00	\$ 113,473,351.94
2010	\$ 11,311,480.00	\$ 50,157,379.17
2011	\$ 24,541,480.00	\$ 105,681,826.50
2012	\$ 66,464,409.00	\$ 289,871,912.02
2013	\$ 79,495,412.00	\$ 342,636,331.12
2014	\$ 65,239,042.00	\$ 280,935,832.63
2015	\$ 72,929,000.00	\$ 281,553,976.81
2016	\$ 44,153,172.00	\$ 177,940,442.30
2017	\$ 15,656,087.00	\$ 56,174,119.98
2018	\$ 25,000,000.00	\$ 36,900,000.00

Fonte: Ministerio de Hacienda (2019)

3.2.2 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

O Ministério das Relações Exteriores e Culto da Argentina em seu organograma institucional apresenta, vinculado a *Subsecretaría de Política Exterior*, a *Dirección de Innovación y Asuntos Tecnológicos Internacionales* (Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, 2019). No caso deste Ministério a principal fonte primária para identificação de objetivos, instrumentos e áreas geográficas de interesse de diplomacia científica foram novamente os orçamentos disponibilizados pelo Ministerio de Hacienda (2019), nos quais as ações de diplomacia científica aparecem referenciadas como cooperação científica e tecnológica.

executoras para tal crédito são: de 2009 a 2015 a Dirección Nacional de Relaciones Internacionales; em 2016 o próprio Ministério; e em 2017 e 2018 a Dirección Nacional de Cooperación e Integración Institucional.

³³O cálculo de inflação acumulada foi feito considerando os índices de inflação entre os anos apresentado pelo site do Banco Central Argentino, disponível em: <http://www.bcra.gov.ar/Estadisticas/EstadisSitiopublico/datos.aspx?opciones=%3b7932%3b%3b7932%3b>.

Em termos das estratégias que aparecem nos orçamentos nacionais, destaca-se como frequente o tema antártico - 2004, 2011-2014-, dentro da *Dirección Nacional del Antartico*, vinculada ao Ministério, responsável por implementar o Plano para a região, em que aparece a relação entre soberania argentina e sua presença no local através de "atividade científico-tecnológica nacional, especialmente no conhecimento e proteção do meio ambiente e dos recursos naturais antárticos" (Argentina, 2004b, p. 60, tradução nossa)³⁴ Em diversos anos aparece a preocupação de melhorar as condições dos cientistas no local, e também, em 2001, a presença no Antártico aparece relacionado a propósitos econômicos,

Deve também contribuir para a manutenção da soberania de nosso país no setor antártico argentino, no marco do cumprimento dos compromissos internacionais assumidos nos fóruns do Sistema Antártico, bem como a implementação de projetos de pesquisa e desenvolvimento com **impacto positivo na economia nacional** e o funcionamento eficaz da Secretaria do Tratado da Antártica em sua sede permanente em Buenos Aires. (Argentina, 2011b, p. 03, tradução nossa, grifo da autora) ³⁵

Os propósitos de caráter econômico vinculados a ciência e tecnologia surgem em 2010 na percepção de:

Consolidar a presença do **desenvolvimento científico-tecnológico** no mercado externo e realizar o monitoramento exaustivo que é gerado sobre o assunto, a fim de facilitar tanto as oportunidades do **setor privado argentino** quanto as iniciativas de alianças estratégicas bilaterais ou multilaterais dos órgãos públicos competentes na área de ciência e tecnologia do nosso país nas diversas instâncias internacionais (Argentina, 2010b, p. 5, tradução nossa, grifo da autora)³⁶.

Dentre os objetivos setoriais, o energético surge após 2012, através da ideia de "fortalecer ações no campo energético internacional e novas tecnologias, participando de eventos sobre esse tema e fortalecer as relações bilaterais nesse

³⁴Em sua versão completa: "El Plan Antártico surge de lo establecido en la Ley N° 18.513 y de la aplicación de la Política Antártica Argentina aprobada por Decreto N° 2.316/90, cuyos objetivos fundamentales son afianzar los derechos argentinos de soberanía en la región y, como política principal, el logro de una mayor eficacia de la presencia argentina, concentrándola en respaldar la actividad científica-tecnológica nacional, especialmente en el conocimiento y protección del medio ambiente y de los recursos naturales antárticos." (ARGENTINA, 2004, p. 60).

³⁵Asimismo, debe contribuir al mantenimiento de la soberanía de nuestro país en el sector Antártico Argentino, en el marco del cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos en los foros del Sistema Antártico, así como a la realización de proyectos de investigación y desarrollo de impacto positivo en la economía nacional y al efectivo funcionamiento de la Secretaría del Tratado Antártico en su sede permanente de Buenos Aires. (ARGENTINA, 2011b, p. 03)

³⁶"Consolidar la presencia del desarrollo científico-tecnológico en el mercado exterior y realizar el seguimiento exhaustivo que se genere en la materia, de manera tal de facilitar tanto las oportunidades del sector privado argentino como las iniciativas de alianzas estratégicas bilaterales o multilaterales de los organismos públicos competentes en el área de la ciencia y tecnología de nuestro país en las diversas instancias internacionales vinculada" (ARGENTINA, 2010b, p.05)

campo." (ARGENTINA, 2012b, p. 36, tradução nossa).³⁷ A cooperação científica e tecnológica para a química, em seus usos pacíficos, também é destacada no or 2014, assim como para os setores espaciais e de energia nuclear, no qual a promoção de tecnologias com alto teor inovativo e valor agregado aparece, com a Argentina como produtora de bens inovadores.

Outro setor que aparece em 2012 no orçamento anual para a diplomacia argentina é das energias limpas, comunicações e tecnologias da informação, em que se destaca

Promover o interesse nacional argentino em todos os fóruns internacionais em que questões ambientais são debatidas e coordenar as questões energéticas e tecnológicas relacionadas à política externa argentina, ajudando a promover e disseminar novas formas de **energias limpas e sustentáveis e novas tecnologias, especialmente comunicações e tecnologia da informação**. (Argentina, 2012b, p. 04, tradução nossa, grifo da autora)³⁸.

O Brasil aparece como um dos parceiros relevantes, de forma geral para o desenvolvimento econômico e social na maioria dos orçamentos anuais após 2004. Em 2012 e 2017-2019, o Brasil aparece como relevante para o desenvolvimento tecnológico também junto ao Chile, e em 2014-2015 o Brasil aparece sozinho também para esta finalidade de CT&I. Além destes dois países de interesse, os BRICS, dentre os quais não se menciona o Brasil, e junto aos países exportadores de petróleo, aparecem em 2014, para cooperação em diversos âmbitos, incluindo CT&I.

3.2.3 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

O Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas funciona como uma instituição autárquica do Estado Argentino, responsável por promover a C&T na Argentina, vinculado ao Ministério de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología atualmente (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2019b). Sua estrutura inclui Centros Científicos Tecnológicos, Centros de Pesquisa e Transferência, além de institutos em parcerias com as Universidades, segundo informa o próprio Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2019b). Em sua estrutura apresenta também a *Dirección de Vinculación Tecnológica (DVT)*, entidade responsável pela articulação entre os setores produtivos e entidades científicas (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2013).

³⁷"fortalecer las acciones en el ámbito energético internacional y de las nuevas tecnologías, participando en eventos sobre esta temática, y afianzar la relación bilateral en este campo." (ARGENTINA, 2012b, p. 36)

³⁸"Promover el interés nacional argentino en todos los foros internacionales en los que se debaten cuestiones ambientales y coordinar los asuntos energéticos y tecnológicos relacionados con la política exterior argentina, ayudando a la promoción y difusión de las nuevas formas de energías limpias y sustentables y de las nuevas tecnologías, en especial comunicaciones e informática." (ARGENTINA, 2012b, p. 04)

Assim como para os Ministérios antes mencionados, as funções e objetivos do Conicet também constam nos orçamentos anuais, disponibilizados pelo Ministerio de Hacienda (2019) e normalmente a atuação internacional do mesmo é referida como "Cooperação Internacional". Quanto a objetivos, desde 2001, aparece dentre eles o de "fortalecer as relações de cooperação internacional, avançar nas ações de transferência de tecnologia e continuar com o financiamento de bolsas externas" (ARGENTINA, 2001a, p. 12, tradução nossa)³⁹; que se mantém até 2006, e novamente entre 2014 - 2015 com estas linhas gerais. A questão da transferência de tecnologia consta nos orçamentos no período de 2009 a 2012 como um elemento importante da cooperação internacional do CONICET. Em termos de objetivos científicos, consta a necessidade de "promover a atualização de recursos humanos em outros países, a formação de consórcios internacionais de pesquisa e a inserção de equipes científicas em projetos relevantes em nível global ou regional", (ARGENTINA, 2010a, p. 05, tradução nossa)⁴⁰.

Em termos dos objetivos encontrados nos orçamentos, a partir de 2016 percebe-se uma clara redução na especificação das ações internacionais do CONICET, aparecendo apenas a menção ao objetivo promover cooperação internacional. No entanto, no último documento estratégico lançado pelo CONICET, o *Plan Estratégico de Gestión Institucional (PEGI)*, de Fevereiro de 2019, a esfera internacional aparece relacionadas a vários dos objetivos centrais, dentre os quais a formação de "redes nacionais e internacionais de vinculação tecnológica." (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2019d, p. 22, tradução nossa)⁴¹. Mais que isso, a cooperação internacional ganha uma estratégia específica, de hierarquizar-la, no sentido de organizá-la em planos e incentivar a institucionalização de maneira ativa, e menciona como foco também fortalecer a Cooperação Sul-Sul (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2019d). Em termos de áreas geográficas de interesse, nos orçamentos anuais disponibilizados pelo Ministerio de Hacienda (2019), a partir de 2006, aparece a região do Mercosul como foco especial e isto se mantém até 2013 quando esta região deixa de constar nos documentos.

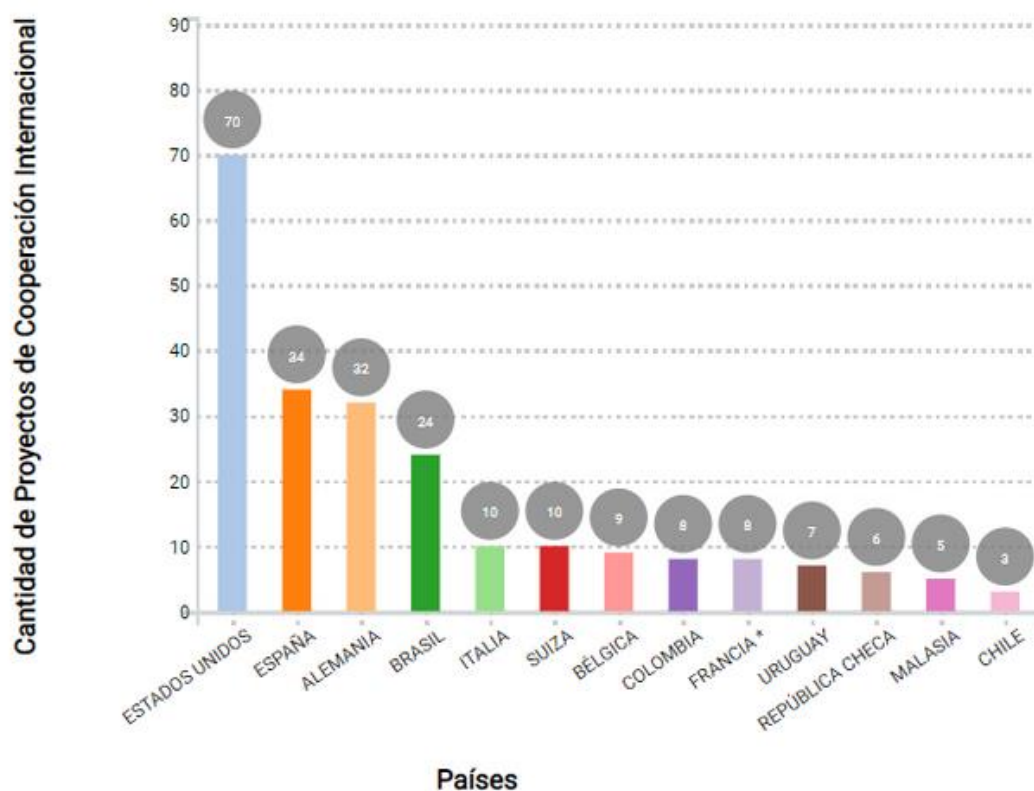
³⁹" Se prevé afianzar las relaciones de cooperación internacional, avanzar en las acciones de transferencia de tecnología y continuar con el financiamiento de becas externas" (ARGENTINA, 2001a, p. 12);

⁴⁰"Impulsar la actualización de los recursos humanos en otros países, la formación de consorcios internacionales de investigación y la inserción de equipos científicos en proyectos relevantes a nivel global o regional" (ARGENTINA, 2010a, p. 05).

⁴¹"redes nacionales e internacionales de vinculación tecnológica." (CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, 2019, p. 22)

Os instrumentos para as iniciativas internacionais do CONICET ocorrem de três formas: *Grupos de Investigaciones Internacionales*- redes de pesquisadores nacionais e internacionais desenvolvem projetos de pesquisa -, *Laboratorios Internacionales Asociados* - institutos com sedes em cada um dos dois países parte-, que no caso são binacionais laboratórios com a França, e os *Programas de Cooperación Internacional*, que são derivados de convênios com instituições de outros países, e possibilitam projetos de pesquisa em outros países (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2019c). Segundo informações do Próprio site, no ano de 2017 houve um total de 226 projetos de Cooperação Internacional, cuja distribuição por país pode ser vista na imagem abaixo, sendo que Estados Unidos, Espanha, Alemanha e Brasil correspondiam a 70% dos projetos internacionais em desenvolvimento naquele ano.

Gráfico 1 - Projetos de Cooperação Internacional do CONICET



Fonte: Consejo nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2019a)

3.3 A DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

A seção 3.2 apresentou, a partir dos recortes de documentos dos atores, os objetivos gerais para a atuação na esfera internacional em CT&I, que foram classificados, no quadro abaixo, dentre os propósitos apresentados no Capítulo 1. Dentre os propósitos, destaca-se que

para os três principais atores da diplomacia científica argentina, mantêm-se os econômicos e científicos, com exceção do Ministério das Relações Exteriores, na questão da região Antártica, para a qual também aparece o propósito político. Além disso, o Mercosul aparece como região focal para os três atores.

Quadro 3 - Quadro-resumo da Diplomacia Científica Argentina

Ator Estatal	Objetivos Gerais	Países e Regiões de Foco	Instrumentos
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Plano Argentina Innovadora 2020: Desenvolvimento produtivo e científico (propósitos econômicos e científicos), 2013 - 2015; LIF: Financiamentos de projetos de pesquisa (propósitos científicos) 2016 - 2020; Orçamentos 2006 - 2018: transferência de resultados ao setor produtivo e comunidade científica ao nível de conhecimento internacional (propósitos econômicos e científicos);	Plano Argentina Innovadora 2020: Regionais (MERCOSUL, Unasul), Biregionais (MERCOSUL - U.E.), atores de excelência nas áreas de prioridade; cooperação bilateral com Brasil, Chile, México, Estados Unidos, Canadá, Colombia, Cuba, França, Alemanha, Itália, Espanha, Reino Unido, Holanda, Bélgica, China, Japón, Israel, Qatar e Sudáfrica, 2013 - 2015; Orçamentos União Europeia, 2012, 2015 - 2018; Mercosul 2013 - 2018; Organismos Multilaterais;	Plano Argentina Innovadora 2020: Sétimo Programa Marco de la Unión Europea; acordos de cooperación bilateral; PICT Internacionais; Centros Binacionais; Agenda 2016 -2020: Delegação científico-tecnológica; LIF 2016 - 2020: projetos internacionais cofinanciados; projetos internacionais da fronteira do conhecimento; redes de cientistas; Orçamentos 2013-2018: <i>Programa Raíces</i> ; acordos e convênios internacionais;
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Orçamentos: relação entre soberania e presença na Antártica (propósitos políticos, científicos e econômicos), 2004, 2011-2014; Orçamentos: Promoção de tecnologias comunicações e informática, e energias limpas e sustentáveis (2012 - 2015); Orçamentos: para espacial e nuclear, aparece a promoção de tecnologias nacionais	Orçamentos: Brasil e Chile; BRICS; países petrolíferos;	Orçamentos: Parcerias estratégicas; participações em eventos ou fóruns internacionais;

	inovadoras (propósito econômico);		
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica	Orçamentos: Incorporação e Transferência de Tecnologia (propósito econômico); 2010-2003: formação dos pesquisadores, participar de grandes projetos (propósitos científicos);	Orçamentos: Mercosul 2006 - 2013;	Institucional: Grupos de Pesquisa Internacionais; Laboratórios Internacionais Associados; Programas de Cooperação Internacional; Orçamentos: Bolsas externas, 2001-2006 e 2014-2015;

Fonte: O autor (2019)

4 O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

O presente capítulo objetiva identificar na relação bilateral em C&T, se há correspondência entre os propósitos da diplomacia científica argentina nas principais iniciativas bilaterais da área, além de identificar quais os atores e instrumentos da diplomacia científica da Argentina para o Brasil.

Para tal, será feito um breve histórico da relação bilateral, focando principalmente no âmbito da CT&I, e relacionado com os instrumentos assinados entre as partes disponíveis na plataforma de atos internacionais do Brasil, a Concórdia⁴², da área de Ciência e Tecnologia, enquanto instrumento de diplomacia científica. A partir deste introdução, se identificam os principais eixos de atuação, que podem tanto ser atores quanto áreas⁴³, que compõe as seções seguintes, que mostram em maior detalhe cada eixo selecionado, e a partir do mesmo, são identificados as finalidades, atores e instrumentos, comparados na última parte com os propósitos da diplomacia científica Argentina encontrados no capítulo 2.

4.1 AS RELAÇÕES BILATERAIS E O PAPEL DA CT&I

Há o entendimento de que as relações bilaterais entre Brasil e Argentina são caracterizadas por aproximações e afastamentos, como aponta Candeas (2005), e além disso, de que durante muito tempo houve uma rivalidade entre os países, de cunho hegemônico e também envolvendo a questão nuclear, que chega à região como uma resposta local a uma tendência global após a década de 30 especialmente (OLIVEIRA, 1998). Apesar das contradições, Candeas (2005) entende que há uma coerência estrutural em tais movimentos, já que as relações caminharam em direção à estabilidade, com períodos de aproximações e afastamentos conjunturais até a década de 70, e, especialmente após 80, uma aproximação que perpassa diferentes conjunturas econômicas - crise, crescimento econômico, inflação - e políticas - regimes democráticos, ditatoriais, e que o autor classifica como "Construção da Estabilidade Estrutural por Cooperação" (1979-1987) e "Construção da Estabilidade Estrutural pela Integração" (1988 - 2002).

A partir de 1979, com a assinatura do Acordo Tripartite, entre Brasil, Argentina e Paraguai, as relações bilaterais mudam consideravelmente de patamar, sendo entendido como

⁴²Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/>

⁴³Este recorte de eixos, no caso áreas e atores, considerando o CONICET separadamente, foi feito porque este ator apresentava iniciativas particulares do mesmo, enquanto o Ministério de Relações Exteriores e Culto e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva estavam presentes em várias áreas.

um ponto de inflexão na aproximação bilateral (CANDEAS, 2005). Tal questão era motivo de desavenças já que acordos bilaterais entre Brasil e Paraguai previam o uso do Rio para suprir a demanda energética brasileira sem consultar a Argentina, que após tentativa de resolver a questão em fóruns multilaterais, lançou projetos de aproveitamento hídrico por conta própria (CANDEAS, 2005).

É nesse contexto de aproximação que ocorre a assinatura do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (1980), assinado em 17 de Maio de 1980, que dá as bases para a cooperação bilateral em ciência e tecnologia, prevendo criação de uma Comissão Mista de Ciência e Tecnologia, bem como a troca de informações, compartilhamento de instalações de pesquisa, projetos e programas conjuntos de pesquisa, e financiamento pelas duas partes de atividades conjuntas, com áreas a serem definidas em documentos posteriores. Por fim, no Artigo IV do referido acordo prevê-se o estabelecimento de novos convênios dentro de seu escopo por instituições nacionais da área de C&T, tanto públicas quanto privadas. Assim, ainda no mesmo ano, são assinados 5 acordos complementares, apresentados na tabela abaixo, que são convênios entre atores estatais, e outros sete assinados até 2005. Dentre as principais iniciativas de cooperação, que geram colaborações de maior grau, são destacadas nas próximas seções: as que envolvem o CONICET; as referentes à área de Biotecnologia; a com a *Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales*, atual *Comisión Nacional de Actividades Espaciales*, começaram desde este primeiro momento de construção da cooperação bilateral na década de oitenta, como mencionado por Candeas (2005).

Quadro 4 - Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (1980): Atos Complementares

Nome do Ato Complementar	Atores envolvidos no Acordo	Data de Assinatura
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, sobre Cooperação no Campo das Comunicações	Ministério das Comunicações (Brasil); Secretaria de Estado de Comunicações (Argentina); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	15 de Agosto de 1980
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no Campo da Pesquisa Agropecuária	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	15 de Agosto de 1980
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), e o Governo argentino designa, com a mesma finalidade, o Instituto Florestal Nacional (IFONA); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	15 de Agosto de 1980

Campo do Reflorestamento e do Direito Florestal		
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no Campo da Metrologia, Normalização e Controle de Qualidade Industrial	Secretaria de Tecnologia Industrial (STI) e Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO); Secretaria de Estado de Desenvolvimento Industrial (SEDI), Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (INTI); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	15 de Agosto de 1980
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Pesquisa Científica e Tecnológica	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Secretaria de Estado de Ciência e Técnica (SECYT) e Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas (CONICET); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	15 de Agosto de 1980
Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no Campo das Atividades Espaciais	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE); Comissão Nacional de Pesquisas Espaciais (em espanhol CNIE, Argentina); Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	20 de Outubro de 1983
Convênio Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica de 17/05/80 no Campo da Sanidade Vegetal	Ministérios de Relações Exteriores (signatários); Ministério de Agricultura (Brasil); Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Argentina;	10 de Outubro de 1984
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Biotecnologia	Secretaria de Biotecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia; Secretaria de Ciencia y Tecnica; Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	30 de Novembro de 1985
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, sobre Informática	Ministério da Ciência e Tecnologia e Secretaria Especial de Informática e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Secretaria de Ciência e Técnica, por meio da Subsecretaria de Informática e Desenvolvimento	22 de Fevereiro de 1987
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Atividades de Cooperação entre o Estado do Rio Grande do Sul e a Secretaria de Ciências e Tecnologia da Presidência da Nação Argentina	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul; Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da Nação Argentina; Ministérios de Relações Exteriores (signatários);	09 de Abril de 1996
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica na Área da Tecnologia Militar	Ministérios de Relações Exteriores (signatários); Exército brasileiro, por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia (SCT); e pelo Exército argentino, por intermédio da Dirección de Evolución Tecnológica	30 de Novembro de 2005

Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica para a Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Produção de Insumos, de Medicamentos e de Recursos para Diagnóstico	Ministério das Relações Exteriores (signatário, Brasil); Ministério da Saúde e Ambiente (signatário, Argentina); Brasil: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz); Argentina: Administración Nacional de Laboratorios de Investigación en Salud (ANLIS) e o Ministério de Saúde e Ambiente;	30 de Novembro de 2005
---	--	------------------------

Fonte: Ministério das Relações Exteriores

Outra questão que é apontada por diversos autores como bastante para aproximar as relações bilaterais é a cooperação na área nuclear (MALACALZA, 2016). Já mencionada anteriormente como um dos pontos de desentendimento, e segundo Oliveira (1998), apesar de os dois países apresentarem capacidades tecnológicas e materiais suficientes para desenvolver um artefato, a decisão política de fazê-lo não foi levado a diante justamente pela tendência de aproximação dos dois países, cujos programas nucleares desenvolveram-se tanto no âmbito civil de energia nuclear e medicina quanto em aplicações militares não vinculadas a artefatos, tanto no Brasil quanto na Argentina (VARGAS, 1997; OLIVEIRA, 1998; CANDEAS, 2005). Para Oliveira (1998), os primeiros distensionamentos ocorreram ainda a nível de cooperação científica de pares, com trocas de informações e parcerias informais, mesmo com vistas aos laboratórios, e "assim, iam crescendo e se consolidando as marcas da integração, embasadas na confiança mútua de estabelecer um equilíbrio no desenvolvimento de tecnologias nucleares com fins pacíficos entre os programas das duas nações" (OLIVEIRA, 1998, p. 13). Como base da cooperação formal na área nuclear, é assinado o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e a Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear (1980) durante visita presidencial de João Figueiredo à Argentina, em 1980. Tal instrumento constitui-se como um Acordo Quadro da Energia Nuclear, sendo a base fundamental de cooperação nuclear, e prevê que ocorra tanto no âmbito de reatores de pesquisa, minérios para fim nuclear, equipamentos, através de troca de informações, técnicos e equipamentos, e, assim, os atos complementares ao acordo estão apresentados no quadro cinco, sendo também assinado pelos Ministérios de Relações Exteriores, e com acordos complementares após os anos 2000.

A cooperação na área nuclear mantém-se mesmo na fase de integração a seguir, através de visitas dos presidentes às instalações nucleares uma das outras em 87 e 88 (OLIVEIRA, 1998; CANDEAS, 2005). Em 1991, assina-se novo instrumento quadro o Acordo para o Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear, que faz referência ao instrumento anterior de 1980, e cria a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares

(ABACC), que busca assegurar que nenhum dos projetos em desenvolvimento pelos dois seja de artefatos e explosivos nucleares, e é interessante notar que a integração bilateral é mencionada no preâmbulo deste acordo. Dentre os ajustes complementares ao acordo de 1980, destaca-se o primeiro, de 2005, que menciona como áreas prioritárias para que a cooperação prevista no primeiro acordo ocorra através de pesquisa e desenvolvimento: reatores de Pesquisa, Combustíveis Nucleares, Abastecimento de Radioisótopos e Radiofármacos, e Gestão de Resíduos Radiativos, e o segundo é um acordo Acordo para desenvolver a cooperação em relação a regulamentação e segurança nuclear, prevendo mesmo comercialização de produtos e serviços entre as partes. Dentre os principais projetos na área nuclear está o desenvolvimento de reatores de pesquisa, através de colaboração em ciência e tecnologia como estudado por Malacalza (2016) e são abordados em uma seção em separado.

Quadro 5 - Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e a Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear: Atos Complementares

Nome do Ato Complementar	Atores envolvidos	Data de Assinatura
Protocolo Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear para Fins Pacíficos em Matéria de Reatores, Combustíveis Nucleares, Abastecimento de Radioisótopos e Radiofármacos, e de Gestão de Resíduos Radiativos	Ministério das Relações Exteriores (signatários);	30 de Novembro de 2005
Protocolo Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear para Fins Pacíficos nas Áreas Normativa e de Regulação Nuclear	Ministério das Relações Exteriores (signatários);	30 de Novembro de 2005

Fonte: Ministério das Relações Exteriores

Além da questão nuclear, os próximos anos ainda abarcam outros movimentos que geram avanços na integração. Em consonância com os movimentos da política interna de volta da democracia na Argentina com Alfonsín em 1983, o Brasil também passa pelo mesmo processo em 1985, que aproxima ainda mais os dois países (OLIVEIRA, 1998; CANDEAS, 2005). Assim, a partir de 1988 inicia-se o período que Candeas (2005) classifica como "Construção da Estabilidade Estrutural pela Integração", que mantém a estabilidade na relação bilateral do momento anterior, mas em um passo além da cooperação, e que inicia-se com a Ata para a Integração, que cria a Comissão de Execução do Programa de Integração e o Programa de Integração e Cooperação Econômica (PICE), este último, segundo Oliveira (1998, p. 15) "estabelecendo o princípio da simetria e prevendo tratamentos preferenciais frente a terceiros mercados, adotando a estratégia de integração gradativa por setores industriais", dentre os quais

o Protocolo de Bens de Capitais também abrangia questões tecnológicas, e possibilitou em 1988 o Tratado de Integração Brasil-Argentina, que solidifica as promessas de integração, estipulando uma década para a criação da integração econômica (CANDEAS, 2005). Segundo Oliveira (1998), este processo de integração econômica ocorre em paralelo com busca de cooperação nos usos pacíficos da energia nuclear com uma série de documentos como Declaração de Brasília (1986), Declaração de Viedma (1987), Declaração de Iperó (abril de 1988), e também em 88 a Declaração de Ezeiza.

Nesta fase de integração, são assinados a Ata de Buenos Aires de 1990, que acelera o prazo de integração, o Tratado de Assunção em 1991, de criação do mercado comum, e o Protocolo de Ouro Preto em 1994, que dá a forma institucional ao Mercosul (CANDEAS, 2005). Também no contexto de integração, em Abril de 1996 é assinado o Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais (1996), pelos respectivos Ministros de Relações Exteriores, e relaciona como unidades executoras a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a *Comisión Nacional de Actividades Espaciales* (CONAE) como unidades executoras dos programas bilaterais.

Tal acordo possui dois protocolos complementares, o de 2001, que apenas possibilita o fornecimento de sistemas, equipamentos e serviços por empresas do outro Estado-parte, e o acordo de 2005, sobre desenvolvimento do Programa SABIA, tratado em seção em separado.

Quadro 6 - Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais: Atos Complementares

Nome do Ato Complementar	Atores envolvidos	Data de Assinatura
Protocolo adicional ao Acordo-Quadro de Cooperação em Aplicações Pacíficas da Ciência e Tecnologias Espaciais Relativo à Concessão de Reciprocidade na Aquisição de Equipamentos para a Cooperação Espacial	Ministério de Ciência e Tecnologia (Brasil, Signatário) e Ministério de Relações Exteriores, Comércio Internacional e Culto (Argentina, Signatário)	14 de Agosto de 2001
Protocolo Complementar ao Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais, celebrado entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina para o Desenvolvimento Conjunto do Satélite Argentino-Brasileiro de Informação sobre Recursos Hídricos, Agricultura e Meio Ambiente	Ministérios das Relações Exteriores (signatários)	30 de Novembro de 2005

Fonte: Ministério das Relações Exteriores

Segundo Candeas (2005), em 2003, com eleição de Kirchner a Argetina passa a buscar pela reinserção no plano internacional de maneira digna após a severa crise econômica de 2001, com o Brasil como parceiro estabelecido, manifestado no âmbito do Mercosul, no projeto da Alca, nas discussões bi regionais com a União Europeia e na área multilateral do comércio, e também na assinatura do Consenso de Buenos Aires na visita de Lula ao País em 2003. A manutenção de tal paradigma de integração pode ser visto na Declaração de San Juan (2010), em contexto de visita presidencial de Lula à Argentina, nas quais destacam-se tanto as iniciativas bilaterais de nanotecnologia, mencionadas na secção seguinte, bem como o prosseguimento do projeto SABIA-Mar, e a cooperação bilateral na área nuclear.

4.2 PRINCIPAIS EIXOS BILATERAIS EM CT&I

4.2.1 A atuação do CONICET junto ao Brasil

Como mencionado na primeira parte, o Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Pesquisa Científica e Tecnológica (1980), assinado em 15 de Agosto de 1980, dá as bases para a cooperação entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo governo brasileiro, e o CONICET, pelo governo Argentino. Em termos de instrumentos, como apresentado no Capítulo 2, o Brasil já se constitui como o quarto maior parceiro argentino em termos de projetos de cooperação internacional com esta entidade.

Acompanhando as ações divulgadas pelo próprio CONICET, é possível identificar como ocorre a coordenação das ações com o Brasil, dentre as quais: 1. Reunião em 2017 entre o presidente do CONICET e o vice-presidente do CNPq para discutir novas modalidades de cooperação (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2017a); 2. Visita em 2015 do Presidente do CONICET ao Brasil em missão para avaliação dos projetos conjuntos (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2015); 3. Seminário para discutir a integração fronteiriça com participação de cientistas e entidades públicas em 2017, segundo o Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2017b).

Duas iniciativas específicas ajudam a entender as finalidades da ação do CONICET em relação ao Brasil. A primeira delas é a Missão de Vinculação Tecnológica e Inovação Público Privada, que levou representantes de empresas argentinas a São Paulo e Rio de Janeiro, organizada pelo CONICET em 2013, que objetivava conhecer o mercado brasileiro bem como identificar possibilidades de colaboração conjunta com vistas a transferência tecnológica,

segundo informações do próprio Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2013).

Além disso, no âmbito de finalidade científica, destaca-se o projeto de *big science* LLAMA, sigla em inglês para *Large Latin American Millimeter Array*, iniciativa conjunta entre CONICET, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, e a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e a Universidade de São Paulo (USP) (LLAMA, 2019). Tal projeto constitui em um telescópio localizado no noroeste argentino, que produz informações para diversos campos da Astronomia, e está em desenvolvimento há uma década (LLAMA, 2019).

4.2.2 Área de Biotecnologia: CABBIO

As relações bilaterais na área de biotecnologia iniciam-se com o já mencionado Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Biotecnologia (1985), que refere-se à Biotecnologia como uma área estratégica para o desenvolvimento dos dois países, e menciona também o Encontro Brasileiro-Argentino de biotecnologia, em Foz do Iguaçu em Novembro do mesmo ano, a partir do qual surgiram demandas para cooperação científica e no âmbito empresarial. No ano seguinte, na Ata para a Integração Brasileiro-Argentina (1986), o Protocolo de nº 09 cria o Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia (CBAB) ou *Centro Argentino Brasileño de Biotecnología* (CABBIO), e que a partir do centro sejam desenvolvidos projetos de pesquisa conjuntos, e que estes projetos envolvam empresas e universidades, com a finalidade de produzir bens e serviços. O centro não apresenta estrutura física em si, e utiliza de laboratórios e instalações já existentes nos dois países, enquanto a direção científica e técnica do mesmo é de composição de um diretor binacional e outros dois representantes nacionais, acompanhada de um conselho formado por Ministérios dos dois países, e no caso Argentino do Ministério de Relaciones Exteriores e Culto junto a sua Subsecretaria de Relaciones Internacionales Económicas; Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, Ministério da Economia, e Ministérios da Agricultura e Saúde; por fim, ainda possível um nível de direção executivo, composto por empresas e instituições de pesquisa (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019b).

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2019), o CABBIO realiza suas atividades especialmente através da convocatória de editais lançados em ambos os países, especialmente focados para a realização de cursos na área, ou de projetos com financiamento do tipo *seed money*- uma forma de investimento com retornos em parcelas do projeto -, que atingiram um total de 125 projetos, dos quais se destacam tecnologias de

melhoramento vegetal - soja, milho, algodão- na área agrícola, bem como de vacinas e células cancerígenas na área da saúde. Ainda, destaca-se a realização da Escola Brasileiro-Argentina de Biotecnologia, que contempla um calendário de cursos todos os anos, com a finalidade de formação e capacitação de recursos humanos, que ocorrem desde 1987, e confere vagas a outros nacionais de Uruguai, Paraguai e Colômbia (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019b).

4.2.3 **Área de Nanotecnologia: CBAN**

Através do Protocolo de Estabelecimento do Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia (CBAN), de 2005, cria-se uma esfera institucional de cooperação científica e tecnológica da área, e prevê-se que as ações com a finalidade de:

- a) Promover o intercâmbio, a transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos, a formação e capacitação de recursos humanos em ambos os países;
- b) Elaborar e executar, por meio de núcleos de pesquisas, projetos de P&D voltados para a geração de conhecimentos, produtos e processos e apoio a laboratórios de interesse econômico e/ou social para ambos os países;
- c) Elaborar estudos e propostas de mecanismos operacionais para a integração dos setores públicos e privados, estimulando a criação de empregos binacionais para a produção de produtos e processos nanotecnológicos; e,
- d) Estudar questões relativas a patentes e propriedade intelectual e industrial na comercialização de produtos e processos nanotecnológico; e implementar de comum acordo mecanismos para a proteção e repartição dos direitos de propriedade intelectual gerados no quadro dos projetos desenvolvidos pelo CBAN.

De fato, segundo informações do próprio Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (2019b), o CBAN tem suas atividades direcionadas tanto para a formação de pesquisadores, bem como para coordenação de redes de pesquisa, e para projetos conjuntos com o setor privado e está vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva.

Em 03 de Outubro de 2016, por ocasião de visita do ex-presidente brasileiro Michel Temer a Buenos Aires, é emitido um comunicado conjunto entre os presidentes, no qual destaca-se o relançamento do CBAN, segundo informa o Ministério das Relações Exteriores (2016).

4.2.4 **Área de Tecnologias da Informação e Comunicação**

A área aqui definida como Tecnologias da Informação e Comunicação engloba diversas iniciativas de ambos os governos. Inicialmente, ainda referindo-se à informática, destaca-se o Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (1987), sobre Informática, de 22 de Fevereiro de 1987, assinado por Manoel Sadosky, então secretário de

Ciência e Técnica do governo Argentino e pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia do Brasil, e inicia a cooperação na área entre os dois países.

Ainda, menciona-se o Programa Bilateral de Tecnologia da Informação e da Comunicação, do qual faz parte o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva Argentino, em âmbito do qual houve o envio da missão técnica e assinatura de acordo de colaboração, entre o então Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva da Argentina, também presidente da Fundação Sadosky⁴⁴, e o presidente da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Sofitex), entidade da sociedade civil do Brasil, com finalidade de promover a colaboração entre empresas e instituições de ambos os países e formação de recursos humanos (FUNDACIÓN SADOSKY, 2013).

Recentemente, no dia 06 de Junho de 2019, em visita do Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Marcos Pontes à Argentina, foi assinado nova declaração conjunta com o Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Alejandro Finocchiaro, intitulada *Una Visión Digital Común* (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2019). No documento, em português Declaração Conjunta entre o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações da República Federativa do Brasil e a Secretaria de Governo da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva da República Argentina – “Uma visão digital comum” (2019)⁴⁵, constam novas áreas prioritárias de atuação relacionado à tecnologia digital, tais quais inteligência artificial, robótica, internet das coisas, transformação digital do setor produtivo, focando sua implementação tanto na finalidade de proteção e regulamentação dos usos indevidos desta tecnologia quanto no desenvolvimento do setor privado na área digital (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, 2019).

4.2.5 Área Nuclear: Desenvolvimento do R-10 e do RMB

Os dois países apresentam diversas iniciativas na área nuclear, mencionadas anteriormente, como a criação da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de

⁴⁴Instituição de caráter público-privada destinada a promover a relação entre os atores da área de Tecnologias de Informação e Comunicação.

⁴⁵O texto ainda não encontra-se publicado nas bases de acordos internacionais dos dois países, no entanto a acordo na íntegra foi disponibilizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, em: http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2019/06/Brasil_e_Argentina_assinam_declaracao_conjunta_Uma_Visao_Digital_Comum.html?searchRef=uma%20vis%C3%A3o%20digital%20comum&tipoBusca=expressaoExata

Materiais Nucleares (ABACC) em 1991. A cooperação bilateral na área de reatores de pesquisa, no entanto, surge com o mencionado pelo Protocolo Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear para Fins Pacíficos em Matéria de Reatores, Combustíveis Nucleares, Abastecimento de Radioisótopos e Radiofármacos, e de Gestão de Resíduos Radiativos (2005), demonstra a intenção dos países em desenvolver cooperação na área nuclear com finalidade de pesquisa, desenvolvimento, produção e construção na área nuclear.

A partir de 2008, através declaração presidencial, surge a instituição de cooperação bilateral, a COBEN, Comissão Bilateral de Energia Nuclear, âmbito no qual surge o principal projeto na área nuclear e refere-se ao desenvolvimento de dois reatores nucleares de pesquisa, o Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) e o Reator Argentino (RA-10), do qual participavam uma série de atores, do lado argentino, especialmente a Comissão Nacional de Energia Atômica (CNEA), Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação Produtiva, e Ministério de Relações Exteriores (MALACALZA, 2016). Segundo Malacalza (2016), que desenvolveu um estudo de caso sobre tal cooperação, a Argentina apresentava capacidade técnica superior para tal desenvolvimento, enquanto o Brasil apresentava uma capacidade maior de planejamento e financiamento (MALACALZA, 2016).

Em dezembro de 2017, inicia-se uma nova etapa da execução do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), durante a Cúpula de Chefes de Estado do Mercosul, no qual assinou-se um acordo entre a INVAP, empresa argentina, e a Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências, para dar sequência ao desenvolvimento com o fornecimento da engenharia pela empresa argentina, com a presença dos respectivos presidentes nacionais, Michel Temer e Maurício Macri, de acordo com INVAP (2017).

4.2.6 Área Espacial: Sabia-Mar

De acordo com o Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais (1996), assinados pelos Ministérios de Relações Exteriores, são as finalidades da cooperação bilateral na área:

a convergência dos respectivos esforços nacionais de desenvolvimento espacial, por meio da complementação e da coordenação de ações e projetos; Empenhados em otimizar os resultados esperados, diminuir os custos, incrementar o uso da tecnologia espacial, maximizar a participação do setor industrial e promover o intercâmbio de insumos e produtos da indústria espacial.

Como já mencionado anteriormente, o Protocolo Complementar ao Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais para o

Desenvolvimento Conjunto do Satélite Argentino-Brasileiro de Informação sobre Recursos Hídricos, Agricultura e Meio Ambiente (2005), assinado em 30 de Novembro de 2005, prevê em seus instrumentos o estabelecimento, através de um comitê de implementação, do Programa SABIA, que engloba o desenvolvimento e lançamento conjunto de dois satélites, para os quais prevê o controle igualitário dos dois países sobre os mesmos. Este projeto surge da cooperação que havia para desenvolvimento de satélite entre a Agencia Espacial Brasileira (AEB) e a Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CONAE), desde 1998, de acordo com a Embaixada do Brasil em Buenos Aires (2019), e depois é reconfigurado para o projeto focado em informações marinhas, o Sabia-Mar.

De acordo com Comisión Nacional de Actividades Espaciales (2018), a Missão SABIA-Mar (Satélite Argentino-Brasileiro de Informações Ambientais Marinhas) é uma constelação de dois satélites, o SABIA- Mar 1 argentino a cargo da CONAE, enquanto a AEB e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) são responsáveis pelo segundo, do lado Brasileiro e desenvolvidos com o objetivo de estudos da Biosfera Oceânica, especialmente das costas latino-americanas, mas com possibilidade de análise dos mares de todo o mundo.

Em abril de 2018, de acordo com a Comisión Nacional de Actividades Espaciales (2018) inicia-se a fabricação do SABIA-Mar 1, após revisão do desenho do mesmo feita por um grupo de pesquisadores multinacionais, e inclui entre as entidades para elaboração, além da mencionada CONAE, algumas empresas argentinas, a saber a INVAP, VENG, STI, bem como a Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) e o Instituto de Radioastronomía (IAR). Ainda, segundo a Comisión Nacional de Actividades Espaciales (2018), o lançamento do SABIA-Mar 1 está prevista para 2022.

4.3 O LUGAR DO BRASIL NA DIPLOMACIA CIENTÍFICA ARGENTINA

O seguinte quadro visa relacionar as diferentes finalidades foram apresentadas por eixo, com os atores estatais e os instrumentos, como forma de comparar com o que foi visto sobre diplomacia científica no Capítulo 2.

Quadro 7 - Principais eixos: finalidades, atores e instrumentos

Principais Eixos	Finalidades	Atores estatais argentinos envolvidos	Instrumentos
Ator CONICET	Colaboração conjunta com vistas a transferências tecnológicas entre empresas; participação em projetos de <i>big science</i> ;	Não se aplica	Projetos de cooperação internacional;

Área: Biotecnologia	Produção de bens e serviços a partir de projetos; formação de recursos humanos;	Ministério de Relações Exteriores e Culto - Subsecretaria de Relações Internacionais Econômicas; Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva;	Centro Binacional, e dentro deste escopo cursos; projetos conjuntos financiados;
Área: Nanotecnologia	Transferência de conhecimento científico e tecnológico; desenvolvimento de projetos de P&D voltados para estímulo a criação de empresas binacionais;	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva da Argentina	Centro Binacional; Projetos de pesquisa conjunto e com setor privado;
Área: TIC	Desenvolvimento do setor privado na área digital; formação de recursos humanos;	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva	Colaborações entre empresas e instituições;
Área: Nuclear	Pesquisa, desenvolvimento, construção e produção no setor nuclear;	Comissão Nacional de Energia Atômica (CNEA), Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação Produtiva, e Ministério de Relações Exteriores e Culto	Comissão Bilateral de Energia Nuclear, desenvolvimento conjunto de reatores;
Área: Espacial	Diminuição de custos de projetos conjuntos; estimular a indústria espacial e intercambiar os produtos da mesma;	Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CONAE); Ministério das Relações Exteriores;	Projeto de cooperação;

Fonte: O autor (2019)

Comparando o quadro acima com o identificado no capítulo segundo sobre os propósitos da diplomacia científica Argentina, percebe-se que, dentre as finalidades dos eixos bilaterais de C&T, há de modo geral uma consonância entre os propósitos identificados no capítulo 2, entre científicos e econômicos, com finalidades das iniciativas que atendem a estes propósitos, no sentido econômico, pode-se citar a estímulo a indústria, desenvolvimento do setor privado e inclusive o termo "transferência tecnológica" para setores produtivos que aparece em relação ao CONICET, e também em seu propósito do capítulo 2. Além disso, as finalidades dos projetos atendem aos propósitos científicos, no sentido de formação de recursos humanos, projetos de *big science* e redução de custos. Uma exceção é que não encontrou-se nenhuma ação referente ao propósito político do Ministério das Relações Exteriores, em relação a presença científica na Antártica.

Em termos setoriais, os propósitos identificados no capítulo 2 se alinham aos eixos bilaterais nos propósitos mencionados do Ministério de Relações Exteriores e Culto da Argentina na promoção de tecnologias nacionais da área nuclear e espacial, e nas áreas de tecnologias da comunicação e da informação.

Ainda, em relação a atores de identificados como de diplomacia científica no segundo capítulo, percebe-se que mantém-se a importância do CONICET, do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, bem como do Ministério de Relações Exteriores argentino no caso brasileiro, aos quais se adiciona atores setoriais, que pelo recorte metodológico não foram analisados no capítulo anterior, CONAE e CNEA. Finalmente, em relação aos instrumentos bilaterais, mantém-se os projetos de pesquisa conjuntos, aos quais se soma os centros binacionais - de biotecnologia e nanotecnologia -, e comissão bilateral na área nuclear, a COBEN.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi entender o papel do Brasil na diplomacia científica Argentina, por meio de identificar, em termos de propósito desta diplomacia científica se correspondem às finalidades das iniciativas dois países em CT&I, além de identificar quais os atores e instrumentos da diplomacia científica em relação ao Brasil.

Para tal, no primeiro capítulo buscou-se identificar o conceito de diplomacia científica, os propósitos relacionados a ela, e instrumentos. Como apresentado neste capítulo teórico, o uso do termo diplomacia implica na pacificidade dos meios e da presença de ao menos um ator estatal, e, no caso da diplomacia científica, pode ser identificada no contexto de transformações na Diplomacia, para Diplomacia de Rede, refere-se ao surgimento de novos atores, agendas, com o crescimento da importância dos níveis domésticos e regionais e com as fronteiras entre os Estados mais fluidas. Também apresentou-se que ciência, tecnologia e inovação se relacionam entre si, e, decidiu-se analisar a diplomacia científica a partir destes três conceitos, e não apenas da Ciência.

Para além de considerar a presença do Estado, para a definição de diplomacia, é importante considerar que a atuação deste ator está voltada para propósitos, como classificados por Leite e Gayard (2019), entre econômicos, científicos, voltados para a segurança dos Estados e para a resolução de problemas globais. Além desta categoria de propósitos, adicionou-se a "política", que para este trabalho, além de incorporar a dimensão da segurança e de influência mencionadas por Leite e Gayard (2019), engloba outros casos mencionados pelos autores que se referem a busca de melhora de relacionamentos desgastados, a inserção internacional e a aproximação regional.

Em seguida, o capítulo referente a diplomacia científica argentina elencou os propósitos, áreas geográficas de interesse e instrumentos dos três principais atores, o Ministério de Relações Exteriores e Culto, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva e o CONICET. Em sequência, ainda no capítulo referente à Diplomacia Científica Argentina, apontou-se que prevalece nos três atores analisados a busca de propósitos científicos e econômicos. Além disso, em termos de regiões geográficas, os três atores apontam em para a importância do Mercosul, ou de países da região, como Brasil e Chile. Já em termos de instrumentos, a miríade é grande e variam de acordo com o papel do ator, destacando-se programas e projetos de pesquisa internacionais, para o caso do CONICET e do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva. Além disso, vale destacar que Diplomacia científica

não é um termo que aparece em nenhum dos atores, que mencionam principalmente cooperação em ciência e tecnologia.

Em relação ao papel do Brasil na diplomacia científica argentina, o último capítulo buscou identificar, dentre a relação bilateral em CT&I, se os propósitos da diplomacia científica argentina são encontrados nas finalidades das principais iniciativas bilaterais, bem quais são os atores e instrumentos da diplomacia científica da Argentina. Assim, após apresentar o histórico da relação bilateral em C&T, apontando para os acordos bilaterais, destacou-se como principais iniciativas em andamento: Centro Argentino Brasileiro de Biotecnología (CABBIO); Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia (CBAN); a cooperação na área de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); os reatores de pesquisa do R-10 e RMB da área nuclear; o Projeto SABIA-Mar; e as iniciativas tratadas dentro do CONICET.

Finalmente, em termos de identificação de atores da Diplomacia Científica, pode-se perceber que os três principais mencionados permanecem como relevantes nas iniciativas bilaterais e também são identificados novos atores estatais setoriais, CONAE e CNEA. Através da análise das finalidades destas iniciativas, é possível identificar que estas correspondem aos propósitos da diplomacia científica argentina, de caráter econômico, como o objetivo de transferência tecnológica ao setor produtivo, e se destaca especialmente a participação da INVAP, empresa estatal argentina, tanto na área espacial do Projeto SABIA-Mar, quanto na nuclear, de produção do RMB. Também, em relação aos propósitos científicos, identificou-se tanto a participação em projeto de *big science*, Projeto LLAMA, quanto a formação de recursos humanos pelos centros binacionais de biotecnologia e nanotecnologia.

REFERÊNCIAS

ACORDO-QUADRO sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina. 09 Abril 1996. Disponível em: [https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/4239?s=Acordo-](https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/4239?s=Acordo-Quadro%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20em%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20Pac%C3%ADficas%20de%20Ci%C3%AAncia%20e%20Tecnologia%20Espaciais%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina&tipoPesquisa=1)

[Quadro%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20em%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20Pac%C3%ADficas%20de%20Ci%C3%AAncia%20e%20Tecnologia%20Espaciais%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina&tipoPesquisa=1](https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/4239?s=Acordo-Quadro%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20em%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20Pac%C3%ADficas%20de%20Ci%C3%AAncia%20e%20Tecnologia%20Espaciais%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina&tipoPesquisa=1). Acesso em: 15 Jul. 2019.

ACORDO de Cooperação Científica e Tecnológica entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina.. 17 maio 1980. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2711?s=Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ACORDO de Cooperação entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina para o Desenvolvimento e a Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear. 17 maio 1980. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2713?s=Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina%20para%20o%20Desenvolvimento%20e%20a%20Aplic%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Usos%20Pac%C3%ADficos%20da%20Energia%20Nuclear&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 14 Mai. 2019.

AGUIAR, Diego (Org) et al. **POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA ARGENTINA DE LA POSDICTADURA**. Viedma: Editorial UNRN, 2018. 178 p. Disponível em: <https://books.openedition.org/eunrn/1211>. Acesso em: 29 Mai. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no Campo das Atividades Espaciais, de 17/05/80, entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina. 20 out. 1983. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3119?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20B%C3%A1sico%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20no%20Campo%20das%20Atividades%20Espaciais,%20de%2017/05/80,%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica de 17/05/80 sobre Biotecnologia entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina. 30 nov. 1985. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3330?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20de%2017/05/80%20sobre%20Biotecnologia%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina para a Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Produção de Insumos, de Medicamentos e de Recursos para Diagnóstico.. 30 nov. 2011. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5511?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina%20para%20a%20Pesquisa,%20Desenvolvimento%20Tecnol%C3%B3gico%20e%20Produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20Insumos,%20de%20Medicamentos%20e%20de%20Recursos%20para%20Diagn%C3%B3stico.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina sobre Cooperação no Campo da Metrologia, Normalização e Controle de Qualidade Industrial. 15 ago. 1980. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2756?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20no%20Campo%20da%20Metrologia,%20Normaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Controle%20de%20Qualidade%20Industrial&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina, sobre Cooperação no Campo da Pesquisa Agropecuária. 15 ago. 1980. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2754?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina,%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20no%20Campo%20da%20Pesquisa%20Agropecu%C3%A1ria&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina, sobre Cooperação no Campo do Reflorestamento e do Direito Florestal. 15 ago 1980. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2755?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina,%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20no%20Campo%20do%20Reflorestamento%20e%20do%20Direito%20Florestal&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica na Área da Tecnologia Militar. 30 nov. 2005. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5508?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20na%20%C3%81rea%20da%20Tecnologia%20Militar&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Atividades de Cooperação entre o Estado do Rio Grande do Sul e a Secretaria de Ciências e Tecnologia da Presidência da Nação Argentina entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina.. 09 de Mar. 1996. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/4236?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20sobre%20Atividades%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20entre%20o%20Estado%20do%20Rio%20Grande%20do%20Sul%20e%20a%20Secretaria%20de%20Ci%C3%A4ncias%20e%20Tecnologia%20da%20Presid%C3%A¢ncia%20da%20Na%C3%A7%C3%A3o%20Argentina%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%ABlica%20Argentina.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, de 17/05/80, sobre Informática entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina. 22 fev. 1987. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3405?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica,%20de%2017/05/80,%20sobre%20Inform%C3%A1tica%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina.&tipoPesquisa=1>

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3405?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica,%20de%2017/05/80,%20sobre%20Inform%C3%A1tica%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

AJUSTE Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, sobre Cooperação no Campo das Comunicações entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina.. 15 ago 1980. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/2753?s=Ajuste%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica,%20sobre%20Coopera%C3>

%A7%C3%A3o%20no%20Campo%20das%20Comunica%C3%A7%C3%B5es%20&tipoPesquisa=1. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ALBORNOZ, Mario ; GORDON, Ariel. La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009). In: SEBASTIÁN, Jesús ; ALBORNOZ, Mario. **Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España**. Madrid: CSIC, 2011, p. 67-122. Disponível em: <https://editorial.csic.es/publicaciones/libros/11964/978-84-00-09348-8/trayectorias-de-las-politicas-cientificas-y-univer.html>. Acesso em: 18 Jun. 2019.

ARGENTINA. Congreso. Ley n. 25467 de 29 de Agosto de 2001. , 26 de Setembro de 2001. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/69045/norma.htm>. Acesso em: 2 Mai. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2001:** Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2001a. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2001/jurent/pdf/D01E103.pdf>. Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2001:** Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto . 2001b. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2001/jurent/pdf/D01J35.pdf>. Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2002:** Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2002a. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2002/jurent/pdf/d02e103.pdf>. Acesso em: 1 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2002:** Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2002b. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2002/jurent/pdf/d02j35.pdf>. Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2002:** Jurisdiccion 70 Ministerio de Educacion, Ciencia y Tecnologia . 2002c. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2002/jurent/pdf/d02j70.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2004:** Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2004a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2004/jurent/pdf/D04E103.pdf>
f. Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2004:

Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2004b.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2004/jurent/pdf/D04J35.pdf>.
Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2004:

Jurisdiccion 70 Ministerio de Educacion, Ciencia y Tecnologia . 2004c. Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2004/jurent/pdf/D04J70.pdf>.
Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2005:

Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2005a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2005/jurent/pdf/D05E103.pdf>
f. Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2005:

Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2005b.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2005/jurent/pdf/D05J35.pdf>.
Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2005:

Jurisdiccion 70 Ministerio de Educacion, Ciencia y Tecnologia . 2005c. Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2005/jurent/pdf/D05J70.pdf>.
Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2006:

Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2006a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2006/jurent/pdf/D06E103.pdf>
f. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2006:

Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2006b.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2006/jurent/pdf/D06J35.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2006:**
Jurisdicción 70 Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología . 2006c. Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2006/jurent/pdf/D06J70.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2007:**
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2007a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2007/jurent/pdf/D07E103.pdf>
f. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2007:**
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2007b.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2007/jurent/pdf/D07J35.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2007:**
Jurisdicción 70 Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología . 2007c. Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2007/jurent/pdf/D07J70.pdf>.
Acceso em: 29 Abr. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2008:**
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2008a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2008/jurent/pdf/D08E103.pdf>
f. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2008:**
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2008b.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2008/jurent/pdf/D08J35.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2008:**
Jurisdicción 70 Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología . 2008c. Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2008/jurent/pdf/D08J70.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2009:**
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2009a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2009/jurent/pdf/D09E103.pdf>
f. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2009:
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2009b.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2009/jurent/pdf/D09J35.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2009:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2009c.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2009/jurent/pdf/D09J71.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2010:
Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2010a.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2010/jurent/pdf/D10E103.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2010:
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2010b.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2010/jurent/pdf/D10J35.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2010:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2010c.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2010/jurent/pdf/D10J71.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2011:
Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2011a.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2011/fascfin/pdf/D11E103.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2011:
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2011b.
Disponível em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2011/fascfin/pdf/D11J35.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2011:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2011c.
Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2011/jurent/pdf/D11J71.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2012:

Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2012a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2012/jurent/pdf/D12E103.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2012:

Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2012b.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2012/jurent/pdf/D12J35.pdf>.
Acesso em: 30 Jun. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2012:

Jurisdiccion 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2012c.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2012/jurent/pdf/D12J71.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2013:

Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2013a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2013/jurent/pdf/D13E103.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2013:

Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2013b.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2013/jurent/pdf/D13J35.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2013:

Jurisdiccion 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2013c.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2013/jurent/pdf/D13J71.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2014:

Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2014a.

Disponível em:

<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2014/jurent/pdf/D14E103.pdf>.
Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2014:
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2014b. Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2014/jurent/pdf/D14J35.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2014:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2014c.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2014/jurent/pdf/D14J71.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2015:
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2015a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2015/jurent/pdf/D15E103.pdf>.
f. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2015:
Jurisdicción 35 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2015b. Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2015/jurent/pdf/D15J35.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2015:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2015c.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2015/jurent/pdf/D15J71.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2016:
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2016a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/proy2016/jurent/pdf/P16E103.pdf>.
df. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2016:
Jurisdicción 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva. 2016b.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2016/jurent/pdf/D16J71.pdf>.
Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2017:
Entidad 103 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas . 2017a.
Disponible em:
<https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2017/jurent/pdf/D17E103.pdf>.
f. Acceso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2017:** Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2017b. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2017/jurent/pdf/D17J35.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2017:** Jurisdiccion 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2017c. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2017/jurent/pdf/D17J71.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2018:** Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2018a. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2018/jurent/pdf/D18E103.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2018:** Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2018b. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2018/jurent/pdf/D18J35.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2018:** Jurisdiccion 71 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Innovación Productiva . 2018c. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2018/jurent/pdf/D18J71.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2019:** Entidade 103 Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas . 2019a. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2019/jurent/pdf/D19E103.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ARGENTINA. **Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio de 2019:** Jurisdiccion 35 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2019b. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/ley2019/jurent/pdf/D19J35.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

ATA PARA a Integração Brasileiro-Argentina e seus Protocolos de 1 a 12. 29 jun. 1986. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3367?s=Ata%20para%20a%20Integra%C3%A7%C3%A3o%20Brasileiro-Argentina%20e%20seus%20Protocolos%20de%201%20a%2012.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 30 Mai. 2019.

ATLAS DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA. **What did Argentina Export in 2017?**.

Disponível em:

<http://atlas.cid.harvard.edu/explore/?country=8&partner=undefined&product=undefined&productClass=HS&startYear=undefined&target=Product&year=2017>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

BROOKS, H. **Technology, Evolution, and Purpose**. Daedalus, v. 109, 1980.

CANDEAS, Alessandro Warley. Relações Brasil-Argentina: uma análise dos avanços e recuos. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, 2005.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbpi/v48n1/v48n1a07.pdf>. Acesso em: 29 Mai. 2019.

CASSIOLATO, J; LASTRES, H. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, 2005.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **On War**. Tradução Michael Howard e Peter Paret. Princeton: Princeton University Press, 1989.

COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES. **Otro satélite aprobado: comienza la fabricación de SABIA-Mar 1**. 2018a. Disponível em:

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/otro-satelite-aprobado-comienza-la-fabricacion-de-sabia-mar-1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES. **SABIAMAR Introducción**. 2018b. Disponível em: <http://www.conae.gob.ar/index.php/espanol/introduccion-sace>.

Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

Proyectos de Cooperación Internacional. 2019a. Disponível em:

<https://cifras.conicet.gov.ar/publica/grupografico/show-publico/17>. Acesso em: 26 Mai. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **Acerca del CONICET**. 2019b. Disponível em: <https://www.conicet.gov.ar/conicet-descripcion/>.

Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **El CONICET encabezó una Misión de Vinculación Tecnológica con Brasil**. 2013.

Disponível em: <https://www.conicet.gov.ar/el-conicet-encabezo-una-mision-de-vinculacion-tecnologica-con-brasil/>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **El CONICET refuerza vínculos de cooperación científica con Brasil**. 2017a. Disponível em:

<https://www.conicet.gov.ar/el-conicet-refuerza-vinculos-de-cooperacion-cientifica-con-brasil/>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **El Dr. Salvarezza participó de una misión oficial a Brasil.** 2015. Disponível em:

<https://www.conicet.gov.ar/el-dr-salvarezza-participo-de-una-mision-oficial-a-brasil/>. Acesso em: 26 Mai. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **I Seminario “Diálogos para la construcción del espacio fronterizo argentino-brasileño”.**

2017b. Disponível em: <https://www.conicet.gov.ar/i-seminario-dialogos-para-la-construccion-del-espacio-fronterizo-argentino-brasileno-2/>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **Modalidades de Cooperación.** 2019c. Disponível em:

<https://proyectosinv.conicet.gov.ar/modalidades-de-cooperacion/>. Acesso em: 30 Mai. 2019.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS. **Plan Estratégico de Gestión Institucional del CONICET.** 2019d. Disponível em:

<https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/IF-2019-21808046-APN-GEP-CONICET.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

CONVÊNIO Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica de 17/05/80, entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina, no Campo da Sanidade Vegetal. 10 out. 1984. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/3228?s=Conv%C3%AAnio%20Complementar%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Cient%C3%ADfica%20e%20Tecnol%C3%B3gica%20de%2017/05/80,%20entre%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%BAblica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20o%20Governo%20da%20Rep%C3%BAblica%20Argentina,%20no%20Campo%20da%20Sanidade%20Vegetal&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

COOPER, Andrew; HEINE, Jorge ; THAKUR, Ramesh. Introduction: The Challenges of 21st-Century Diplomacy. In: COOPER, Andrew ; HEINE, Jorge; THAKUR, Ramesh. **The Oxford Handbook of Modern Diplomacy.** 2013, p. 1 - 23.

DECLARAÇÃO de San Juan. Reunião de Trabalho entre o Presidente da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, a Presidenta da República Argentina, Cristina Fernández de Kirchner. 03 ago. 2010. Disponível em:

<https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/6901?s=Declara%C3%A7%C3%A3o%20de%20San%20Juan.%20Reuni%C3%A3o%20de%20Trabalho%20entre%20o%20Presidente%20da%20Rep%C3%BAblica%20Federativa%20do%20Brasil,%20Luiz%20In%C3%A1cio%20Lula%20da%20Silva,%20a%20Presidenta%20da%20Rep%C3%BAblica%20Argentina,%20Cristina%20Fern%C3%A1ndez%20de%20Kirchner&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

EL PAÍS BRASIL. Macri anuncia elevação de impostos e corte de ministérios para aliviar crise na Argentina. **El País Brasil.** Buenos Aires, 3 Set. 2018. Internacional. Disponível em:

https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/03/internacional/1535977553_350136.html. Acesso em: 27 Mai. 2019.

EMBAIXADA DO BRASIL EM BUENOS AIRES. **Cooperación Brasil-Argentina en Ciencia, Tecnología e Innovación**. 2019. Disponível em: http://buenosaires.itamaraty.gov.br/es-es/cooperacion_brasil-argentina_en_ciencia,_tecnologia_e_innovacion.xml. Acesso em: 15 Jul. 2019.

FEDOROFF, Nina. Science Diplomacy in the 21st Century. **Cell**, v. 136, n. 1, p. 09-11, 09 Jan. 2009. Disponível em: [https://www.cell.com/fulltext/S0092-8674\(08\)01636-X](https://www.cell.com/fulltext/S0092-8674(08)01636-X). Acesso em: 28 Mai. 2019.

FIKKERS, D; HORVAT, M. Main Report. **Basic Principles for effective International Science, Technology and Innovation Agreements**, Luxemburg, 2014. European Commission.

FLINK, T; SCHREITERER, U. Science diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: toward a typology of national approaches. **Science and Public Policy**, v. 37, 2010. p. 665-667.

FUNDACIÓN SADOSKY. **Misión técnica Brasil – Argentina en la industria del hardware**. 2013. Disponível em: <http://www.fundacionsadosky.org.ar/mision-tecnica-brasil-argentina/>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

GABINETE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO (GACTEC). Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/gactec>. Acesso em: 30 Abr. 2019.

GLOBAL INNOVATION INDEX. **2018 Report: Energizing the World with Innovation**. 11. ed. 2018. Disponível em: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>. Acesso em: 3 Jul. 2019.

INVAP. **INVAP together with PATRIA Foundation signed an agreement on a new stage of the RMB**. 2017. Disponível em: <http://www.invap.com.ar/en/invap-2/newsroom/news-invap/1579-invap-together-with-patria-foundation-signed-an-agreement-on-a-new-stage-of-the-rmb.html>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

KRIGE, J. Technological Collaboration and Nuclear Proliferation: a transnational approach. In: MAYER, M; CARPES, M; KNOBLICH, R. **The Global Politics of Science and Technology**. Londres: Springer, v. 1, 2014.

LEITE, Iara; GAYARD, Nicole. Quatro abordagens sobre a interação entre cientistas e Estados nas Relações Internacionais. **R:1**, v. 62, Jun. 2019. (no prelo).

LLAMA. 2019. Disponível em: <https://www.llamaobservatory.org/project.htm>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MALACALZA, Bernabé. International Co-operation in Science and Technology: Concepts, Politics, and Dynamics in the Case of Argentine-Brazilian Nuclear Co-operation. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 663, Maio-Ago. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292016000200663&lng=en&tlng=en. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. **Agenda 2016 - 2020**. 2016. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/agenda_2016-2020.pdf. Acesso em: 27 Mai. 2019.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. **Argentina Innovadora Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Lineamientos estratégicos 2012-2015**. 2012. 146 p.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. **Sistema Nacional De Ciencia, Tecnología e Innovación Argentino**. 2013. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lib_ins_sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-argentino.pdf. Acesso em: 30 Mai. 2019.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA. **Argentina y Brasil se comprometen a impulsar las nuevas tecnologías**. 2019a. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-y-brasil-se-comprometen-impulsar-las-nuevas-tecnologias>. Acesso em: 20 Jun. 2019.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA. **Centro Argentino-Brasileño de Nanociencias y Nanotecnología**. 2019b. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/cooperacion-internacional/bilateral/centros/cabnn>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MINISTERIO DE HACIENDA. Presupuestos de la Administración Pública Nacional. **Oficina Nacional de Presupuesto**. Buenos Aires, 2019. Disponível em: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/presupuestos/presupuestos>. Acesso em: 27 Mai. 2019.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO. Organigrama. **Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto**. Buenos Aires, 2019. Disponível em: <https://www.cancilleria.gob.ar/es/institucional/organigrama>. Acesso em: 26 Mai. 2019.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Brasil e Argentina assinam declaração conjunta “Uma Visão Digital Comum”**. 2019a. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2019/06/Brasil_e_Argentina_assinam_declaracao_conjunta_Uma_Visao_Digital_Comum.html?searchRef=uma%20vis%C3%A3o%20digital%20comum&tipoBusca=expressaoExata. Acesso em: 20 Jun. 2019.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia**. 2019b. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/Biotecnologia/cursos/cbab-centro-brasileiro-argentino-de-tecnologia.html>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES DO BRASIL. **República Argentina**. 2019. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/ficha-pais/4785-republica-argentina>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Concórdia**: Acervo de atos internacionais do Brasil. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Visita do Presidente da República à Argentina - Comunicado Conjunto**. 2016. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/14819-comunicado-conjunto-brasil-argentinatemermacri>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

OLIVEIRA, Odete Maria de. A integração bilateral Brasil-Argentina: tecnologia nuclear e Mercosul. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 5-23, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291998000100001. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PANDOR, Naledi. South African Science Diplomacy: Fostering Global Partnerships and Advancing the African Agenda. **Science & Diplomacy**, Mar. 2012. Disponível em: <http://sciencediplomacy.org/perspective/2012/south-african-science-diplomacy>. Acesso em: 26 Mai. 2019.

PLANO de Ação Conjunta entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina para Fazer Avançar a Cooperação Bilateral na Área de Massificação do Acesso à Internet em Banda Larga (2011 - 2015). 31 jan. 2011. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/7049?s=plano%20de%20a%C3%A7%C3%A3o%20conjunta&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear para Fins Pacíficos em Matéria de Reatores, Combústiveis Nucleares, Abastecimento de Radioisótopos e Radiofármacos, e de Gestão de Resíduos Radiativos. 30 nov. 2011. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5498?s=Protocolo%20Adicional%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20Desenvolvimento%20de%20Energia%20Nuclear%20para%20Fins%20Pac%C3%ADficos%20em%20Mat%C3%A9ria%20de%20Reatores,%20Comb%C3%BAstiveis%20Nucleares,%20Abastecimento%20de%20Radiois%C3%B3topos%20e%20Radiof%C3%A1rmacos,%20e%20de%20Gest%C3%A3o%20de%20Res%C3%ADduos%20Radiativos&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear para Fins Pacíficos nas Áreas Normativa e de Regulação Nuclear. 30 nov. 2005. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5499?s=Protocolo%20Adicional%20ao%20Acordo%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20Desenvolvimento%20de%20Energia%20Nuclear%20para%20Fins%20Pac%C3%ADficos%20nas%20C3%81reas%20Normativa%20e%20de%20Regula%C3%A7%C3%A3o%20Nuclear&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO adicional ao Acordo-Quadro de Cooperação em Aplicações Pacíficas da Ciência e Tecnologias Espaciais Relativo à Concessão de Reciprocidade na Aquisição de Equipamentos para a Cooperação Espacial.. 14 ago. 2001. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/4748?s=Protocolo%20adicional%20ao%20Acordo-Quadro%20de%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20em%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20Pac%C3%ADficas%20da%20Ci%C3%Aancia%20e%20Tecnologias%20Espaciais%20Relativo%20%C3%A0%20Concess%C3%A3o%20de%20Reciprocidade%20na%20Aquisi%C3%A7%C3%A3o%20de%20Equipamentos%20para%20a%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Espacial.&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO Complementar ao Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia Espaciais, celebrado entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina para o Desenvolvimento Conjunto do Satélite Argentino-Brasileiro de Informação sobre Recursos Hídricos, Agricultura e Meio Ambiente. 30 nov. 2005. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5500?s=Protocolo%20Complementar%20ao%20Acordo-Quadro%20sobre%20Coopera%C3%A7%C3%A3o%20em%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20Pac%C3%ADficas%20de%20Ci%C3%Aancia%20e%20Tecnologia%20Espaciais,%20celebrado%20entre%20a%20Rep%C3%ABlica%20Federativa%20do%20Brasil%20e%20a%20Rep%C3%ABlica%20Argentina%20para%20o%20Desenvolvimento%20Conjunto%20do%20Sat%C3%A9lite%20Argentino-Brasileiro%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Recursos%20H%C3%ADricos,%20Agricultura%20e%20Meio%20Ambiente&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO de Estabelecimento do Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia (CBAN) entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina. 30 nov. 2005. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/5510?s=nanotecnologia&tipoPesquisa=1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

PROTOCOLO de Intenções entre a Agência Espacial Brasileira e a Comissão Nacional de Atividades Espaciais para o Desenvolvimento Conjunto da Missão Espacial SABIA-Mar. Nov 2014. Disponível em: <http://www.aeb.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/AcordoArgentina2014.pdf>. Acesso em: 28 Mai. 2019.

RUFFIN, Nicolas; SCHREITERER, Ulrich . Case study science and technology agreements in the toolbox of science and diplomacy agreements in the toolbox of science diplomacy: effective instruments or insignificant add-ons?. **EL-CSID Project**, Berlin, set 2017. Working Paper. Disponível em: http://aei.pitt.edu/92501/1/EL-CSID_WorkingPaper_2017-06_Science_and_technology_agreements.pdf. Acesso em: 15 Jul. 2019.

RUFFINI, Pierre-Bruno. **Science and Diplomacy**: a new dimension of International Relations. Paris: Springer, 2017.

SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO Y POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. **Lineamientos para una Política en Investigación Fundamental**. 2017. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/publicacion-lif-final.pdf>. Acesso em: 31 Mai. 2019.

SKOLNIKOFF, Eugene B. **The Elusive Transformation**: Science, Technology, and the Evolution of International Politics. Princeton: Princeton University Press, 1993. 336 p. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt7rpm1>. Acesso em: 15 Jul. 2019.

THE ROYAL SOCIETY. **New Frontiers in Science Diplomacy** . London, 2010. 32 p.

TUREKIAN, V. The emergence of Science Diplomacy. In: DAVIS, L; PATMAN, R. **Science Diplomacy**: new day or false dawn?. World Scientific , 2014.

VARGAS, Everton Vieira. Átomos na integração: a aproximação Brasil-Argentina no campo nuclear e a construção do MERCOSUL. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 41-74, Jan-Jun 1997. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291997000100003. Acesso em: 15 Jul. 2019.

WEISS, Charles. Science, technology and international relations. **Technology in Society**, v. 27, p. 295–313, 2005.