

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC-SP

João Marcos Ferreira Pacheco

A evolução da relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear (2003-2018)

Mestrado em Relações Internacionais

São Paulo

2022

João Marcos Ferreira Pacheco

A evolução da relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear (2003-2018)

Mestrado em Relações Internacionais

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Relações Internacionais, na área de concentração “Instituições, Processos e Atores”, na linha de pesquisa “Governança, Política Internacional e Política Externa”, sob orientação da Profa. Dra. Flávia de Campos Mello

São Paulo

2022

Pacheco, João Marcos Ferreira.

P116 A evolução da relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear (2003-2018) / João Marcos Ferreira Pacheco. – São Paulo, 2022.

128 f. : 30 cm.

Orientadora: Flávia de Campos Mello.

Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) –  
UNESP/UNICAMP/PUC-SP, Programa de Pós-Graduação em  
Relações Internacionais San Tiago Dantas, São Paulo, 2022.

1. Brasil – Relações exteriores – Argentina – Séc. XXI. 2. Política nuclear – Brasil. 3. Política nuclear – Argentina. 4. Armas nucleares – Cooperação internacional. 5. Poder nuclear – Controle internacional.  
I. Título.

CDD 327.81082

João Marcos Ferreira Pacheco

A evolução da relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear (2003-2018)

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Relações Internacionais, na área de concentração “Instituições, Processos e Atores”, na linha de pesquisa “Governança, Política Internacional e Política Externa”, sob orientação da Profa. Dra. Flávia de Campos Mello

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Flávia de Campos Mello (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo)

---

Prof. Dr. Samuel Alves Soares (Universidade Estadual Paulista)

---

Profa. Dra. Monica Herz (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)

São Paulo, 1 de setembro de 2022

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família: Marcos, Symone e Matheus, por serem uma base tão sólida de suporte, apoio e amor. Por todas as vezes que emitiram a frase “filho, vá em frente!”, e por se disporem a estar ao meu lado de maneira tão incondicional.

A minha orientadora, professora Flávia, pela caminhada rumo a realização de uma pesquisa que vise analisar dinâmicas políticas e seus processos da maneira mais sólida e científica. Seus olhares e apontamentos teóricos, metodológicos e conceituais me foram fonte de enorme aprendizado e evolução como pesquisador, cientista e observador da política internacional e da política doméstica.

À professora Monica Herz e ao professor Samuel, pela participação na minha banca de qualificação, ocasião em que fui brindado com olhares e comentários críticos e valiosíssimos para as discussões que me propus a fazer; e por aceitarem participar da minha banca de defesa.

A meus amigos, por me demonstrarem apoio em tantos momentos. Em especial a Maria Thereza, com quem dividi os anos da graduação e os anos dos nossos mestrados. Enfrentar um mestrado totalmente à distância, com todos os seus desafios, dificuldades e desesperanças, se tornou menos solitário e menos difícil através de nossas constantes conversas, debates, desabafos, conselhos e celebrações. A Clara, a Sacerdotisa do meu Mago, a Imperatriz do meu Imperador, que parece ter feito uma de suas missões a de nunca me deixar, nem por um segundo, duvidar de mim mesmo e da minha capacidade de ter sucesso em todos os meus projetos.

A Carlos Daniel, por me ouvir incessantemente falar sobre esta dissertação e me apoiar em tantos momentos, me apresentando a um amor tão tenro e gentil que me fez tão mais feliz durante este período.

A todos os professores com quem tive contato durante o Mestrado, que, ao se verem limitados a interações por videochamadas à distância, fizeram todo o possível para oferecer qualidade e excelência em suas exposições e discussões através de nossas telas.

Por último, a todos os mestrados, doutorandos, pesquisadores, professores, discentes, docentes, profissionais e funcionários que se propuseram a produzir conhecimento e ciência durante os últimos anos marcados por uma pandemia sem igual na história recente e por diversos contextos de sucateamento da academia e dos financiamentos de pesquisas e de bolsas. Assim resistimos ao anticientificismo, ao negacionismo e aos projetos nefastos que visaram e visam diminuir a importância da produção científica no país.

Viva a Ciência! Viva o SUS!

## RESUMO

A relação bilateral entre o Brasil e a Argentina no campo nuclear tem sido objeto de investigação de pesquisadores e observadores desde o início de seus respectivos programas nucleares. Os dois países passaram por momentos de competição e rivalidade até a década de 1980, quando um movimento de aproximação política foi buscado mutuamente, que levou a um processo de integração e cooperação no campo nuclear. Este processo deu origem à Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de materiais nucleares (ABACC), que se tornou um modelo de inspeções cruzadas de instalações nucleares responsável por construir confiança entre os dois países e perante a comunidade internacional. A literatura especializada observa pontos de coincidência em termos de posicionamento perante o Regime de Não-Proliferação e de objetivos com relação ao desenvolvimento nuclear: ambos os países não assinaram o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) e se mantiveram à margem do Regime até a década de 1990, coordenando políticas para resistir às pressões internacionais. Nos anos 1990, devido a conjecturas domésticas e sistêmicas, ambos os países assinaram o TNP e passaram a fazer parte do Regime de Não-Proliferação. Esta dissertação busca analisar a relação bilateral no campo nuclear a partir de 2003 até 2018. Argumentamos que esta relação é melhor entendida através de uma análise dos antecedentes dos programas nucleares brasileiro e argentino e de uma compreensão das políticas externas implementadas por cada país durante o período, que respondem a objetivos e interesses particulares de cada governo. Concluímos que a cooperação bilateral se manteve estável em relação à manutenção da ABACC e dos compromissos com a construção de confiança mútua; que houve menores graus de coordenação de políticas frente aos mecanismos internacionais em relação ao período de 1960-1990, e que a cooperação bilateral encontrou limites em relação a projetos de desenvolvimento técnico-tecnológico conjunto, que incluíam a transferência de tecnologia, em virtude de particularidades de cada programa nuclear no que diz respeito a suas diretrizes, objetivos e atores.

**Palavras-chave:** Política externa. Argentina. Brasil. Cooperação nuclear.

## **ABSTRACT**

The bilateral relation between Brazil and Argentina in the nuclear field has been the object of investigation of researchers and observers since the beginning of their respective nuclear programs. The two countries went through moments of competition and rivalry until the decade of 1980, when a movement of political rapprochement was mutually sought, which led to a process of integration and cooperation in the nuclear field. This process originated the Brazilian-Argentinian Agency for Account and Countability of nuclear materials (ABACC), which became a model of crossed inspections of nuclear facilities responsible for building trust between the two countries and before the international community. The specialized literature observes points of coincidence in terms of positionings before the Nuclear Nonproliferation Regime and of objectives related to nuclear development: both countries did not sign the Treaty on the Nonproliferation of Nuclear Weapons (NPT) and kept themselves at the margins of the Regime until the decade of 1990, coordinating policies to resist international pressures. In the 1990s, due to domestic and systemic conjectures, both countries signed the NPT and take part in the Nonproliferation Regime. This dissertation seeks to analyze the bilateral relation in the nuclear field from 2003 to 2018. We argue that this relation is best understood through an analysis of the antecedents of the Brazilian and Argentinian nuclear programs and an understanding of the foreign policies implemented by each country during such period, which respond to objectives and interests particular to each government. We conclude that the bilateral cooperation was kept stable in relation to the maintaining of ABACC and the commitments to mutual trust building; that there was a smaller degree of policy coordination when facing the international mechanisms, in relation to the period of 1960-1990, and that the bilateral cooperation found limits in relation to projects of joint technical and technological development, which would include the transfer of technology, due to particularities of each nuclear program in respect to their guidelines, objectives and actors.

**Keywords:** Foreign Policy. Argentina. Brazil. Nuclear cooperation.

## RESÚMEN

La relación bilateral entre Brasil y Argentina en el campo nuclear ha sido objeto de investigación por parte de investigadores y observadores desde el inicio de sus respectivos programas nucleares. Los dos países atravesaron momentos de competencia y rivalidad hasta la década de 1980, cuando se buscó un movimiento de acercamiento político mutuo que desembocó en un proceso de integración y cooperación en el campo nuclear. Ese proceso dio origen a la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), que se convirtió en un modelo de inspección cruzada de instalaciones nucleares responsable de generar confianza entre los dos países y ante la comunidad internacional. La literatura especializada observa puntos de coincidencia en cuanto al posicionamiento hacia el Régimen de No Proliferación y los objetivos en relación con el desarrollo nuclear: ambos países no suscribieron el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) y permanecieron fuera del Régimen hasta la década de 1990, coordinando políticas para resistir las presiones internacionales. En la década de 1990, por conjeturas internas y sistémicas, ambos países firmaron el TNP y pasaron a formar parte del Régimen de No Proliferación. Esta disertación busca analizar la relación bilateral en el campo nuclear de 2003 a 2018. Argumentamos que esta relación se entiende mejor a través de un análisis de los antecedentes de los programas nucleares de Brasil y Argentina y una comprensión de las políticas exteriores implementadas por cada país durante el período., que respondan a los objetivos e intereses particulares de cada gobierno. Concluimos que la cooperación bilateral se ha mantenido estable en relación con el mantenimiento de la ABACC y los compromisos de construcción de confianza mutua; que hubo menores grados de coordinación de políticas frente a los mecanismos internacionales en relación con el período 1960-1990, y que la cooperación bilateral encontró límites en relación a proyectos conjuntos de desarrollo técnico-tecnológico, que incluirían la transferencia de tecnología, por particularidades de cada programa nuclear con respecto a sus directrices, objetivos y actores.

**Palabras clave:** Política Exterior. Argentina. Brasil. Cooperación Nuclear.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGNU	Assembleia Geral das Nações Unidas
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
CNEA	Comisión Nacional de Energía Atómica
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CSNU	Conselho de Segurança das Nações Unidas
CTBT	Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty
INB	Indústrias Nucleares do Brasil
IPEN	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
NSG	Nuclear Suppliers Group
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PNE 30	Plano Nacional de Energia 2030
PROSUB	Programa de Desenvolvimento de Submarinos
RMB	Reator Multipropósito Brasileiro
SCCC	Sistema Comum de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares
TNP	Tratado de Não-Proliferação Nuclear
TPAN	Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
ZOPACAS	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 O perfil de desenvolvimento tecnológico nativo argentino e o papel das forças armadas.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 A irregularidade do programa nuclear brasileiro e o papel das forças armadas.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Coordenação de políticas entre o Brasil e a Argentina (1960-1990).....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Conclusões sobre os antecedentes históricos.....</b>	<b>29</b>
<b>3 A POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA PARA A TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018).....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 A política externa do governo Lula.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 A política externa do governo Dilma Rousseff.....</b>	<b>37</b>
<b>3.3 A política externa do governo Michel Temer.....</b>	<b>38</b>
<b>3.4 O programa nuclear brasileiro (2003-2018).....</b>	<b>39</b>
3.4.1 Enriquecimento de urânio.....	40
3.4.2 Submarino nuclear.....	42
3.4.3 Reator Multipropósito Brasileiro.....	45
3.4.4 Angra III.....	46
<b>3.5 A diplomacia nuclear brasileira.....</b>	<b>46</b>
3.5.1 Críticas ao Regime de Não-Proliferação.....	47
3.5.2 Protocolo Adicional da AIEA.....	49
3.5.3 O Acordo de Teerã.....	52
3.5.4 O Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares.....	53
<b>3.6 Conclusões sobre a política externa brasileira para a temática nuclear (2003-2018).....</b>	<b>54</b>
<b>4 A POLÍTICA EXTERNA ARGENTINA PARA A TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018).....</b>	<b>57</b>
<b>4.1 A política externa do governo Néstor Kirchner.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2 A política externa do governo Cristina Kirchner.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3 A política externa do governo Mauricio Macri.....</b>	<b>60</b>
<b>4.4 O programa nuclear argentino (2003-2018).....</b>	<b>62</b>
4.4.1 Enriquecimento de urânio.....	63

4.4.2 Atucha II.....	64
4.4.3 RA-10 e CAREM.....	64
<b>4.5 A diplomacia nuclear argentina (2003-2018) .....</b>	<b>65</b>
4.5.1 Críticas ao Regime de Não-Proliferação.....	66
4.5.2 Protocolo Adicional da AIEA.....	67
4.5.3 Participação em fóruns e acordos sobre segurança nuclear.....	67
4.5.4 Acordos bilaterais de comércio nuclear.....	68
4.6 Conclusões sobre a política externa argentina para a temática nuclear (2003-2018).	69
<b>5 A RELAÇÃO BILATERAL BRASIL-ARGENTINA NA TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018) .....</b>	<b>71</b>
<b>5.1 O âmbito político-diplomático.....</b>	<b>74</b>
5.1.1 Relação a nível bilateral.....	74
5.1.2 Relação a nível multilateral.....	80
<b>5.2 O âmbito técnico-tecnológico.....</b>	<b>90</b>
<b>5.3 Conclusões sobre a relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear durante o período 2003-2018.....</b>	<b>94</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>98</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>105</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O período pós-Segunda Guerra Mundial viu o aumento exponencial no interesse pela tecnologia nuclear, pautado em parte pela sua capacidade militar e o objetivo de diversas potências de armarem-se diante do avanço tecnológico, em outra parte pela sua capacidade de produção de energia elétrica e desenvolvimento econômico e em outra parte pelo prestígio e *status* que se percebia poder ser alcançado através do domínio da tecnologia. Em função disso, as grandes potências, em especial Estados Unidos e União Soviética, dedicaram esforços para criação de aparatos institucionais internacionais que limitassem a proliferação de tecnologia nuclear com vias de impedir que mais países adquirissem armas nucleares, visando a que a tecnologia fosse destinada para fins exclusivamente pacíficos. Entre esses esforços, esteve a criação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e do Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) o primeiro sendo uma agência internacional com a qual países firmassem acordos de aplicação de salvaguardas, e o segundo, um tratado internacional que separa os países em Nuclearmente Armados e Não-Nuclearmente Armados e proíbe a construção ou transferência de armas nucleares para os Não-Nuclearmente Armados. Nesse contexto internacional, o Brasil e a Argentina foram os primeiros países da América do Sul a iniciarem o desenvolvimento de programas nucleares domésticos, a partir da década de 1950, com a aquisição e construção de reatores nucleares de pesquisa, treinamento de técnicos e cientistas e construção de centrais nucleares para geração de energia elétrica. Fundamentados na busca por autonomia e superação de dependências, ambos os países viram no Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares um aparato que buscava impedir ou dificultar o desenvolvimento de tecnologia nuclear por países em desenvolvimento, dessa forma congelando o *status quo* internacional, e se opuseram a ele.

Durante o período que compreende da década de 1960 até o final da década de 1980, Brasil e Argentina possuíam características semelhantes no que diz respeito às suas políticas externas para a temática nuclear, que podem ser entendidas através de seus contextos domésticos e sistêmicos semelhantes: ambos eram países em desenvolvimento com objetivo de desenvolver indústrias nucleares domésticas e autônomas e que resistiam a pressões internacionais por parte das grandes potências para que se submetessem às salvaguardas do Regime Internacional de Não-Proliferação, que os dois países consideravam mantenedoras de uma configuração internacional injusta e desigual. Nesse sentido, os dois países levaram a cabo diversas coordenações de políticas nos principais fóruns internacionais que lidavam com a temática nuclear, com o objetivo de resistir às pressões das grandes potências e de aumentar

suas margens de autonomia para o desenvolvimento de seus programas nucleares. Os governos militares em ambos os países, instaurados na década de 1960, dedicaram esforços políticos e diplomáticos para alcançar autonomia técnica e tecnológica em seus programas nucleares, buscando diminuir a dependência das grandes potências, de onde importavam combustível nuclear e reatores nucleares.

Nesse período, no que se refere ao eixo bilateral, apesar da cooperação em fóruns multilaterais internacionais, Brasil e Argentina mantinham uma relação marcada pela rivalidade e competição, contexto em que ambos os países almejavam o desenvolvimento de suas indústrias nucleares e superação de dependências nesse quesito. Devido aos seus governos militares e à não-assinatura do TNP, houve fortes suspeitas por parte das grandes potências de que os desenvolvimentos nucleares brasileiro e argentino pudessem escalar para uma corrida armamentista, eventualmente resultando na aquisição de armas nucleares. No entanto, pesquisas documentais realizadas na década de 2010 revelaram que nunca houve preocupação por parte de cada país de que seu vizinho estivesse construindo armas nucleares (MALLEA; SPEKTOR, WHEELER. 2012).

A integração bilateral Brasil-Argentina no campo nuclear tem origem, institucionalmente, em 1980, quando da assinatura do primeiro acordo de cooperação para desenvolvimento de tecnologia nuclear dos dois países, que foi possibilitado pela resolução do maior atrito da história da relação bilateral no século XX, a disputa do Rio da Prata (NETO, 2013; SPEKTOR, 2002). Resolvido o conflito político e diplomático em 1979 com o Acordo Tripartite Itaipu-Corpus – ponto de maior atrito da história dos dois países -, houve margem para início de conversas e diálogos em prol da cooperação, inclusive no campo nuclear. A partir disso, durante as décadas de 1980 e 1990, Brasília e Buenos Aires empenharam esforços para fomento da cooperação tecnológica e integração regional no âmbito de seus programas nucleares. Como motores da cooperação bilateral, estão os fatos de que o Brasil e a Argentina possuíam relevantes características domésticas - programas nucleares que buscavam desenvolver-se autonomamente - e posicionamentos internacionais - crítica ao caráter discriminatório do Regime – semelhantes e congruentes, o que originou identificação e solidariedade mútuas e possibilitou a cooperação e a integração. Além disso, a partir do final da década de 1980, Brasil e Argentina elegeram líderes civis que tinham agendas de política externa que apontavam para maior aproximação aos regimes internacionais e às grandes potências.

A partir da década de 1990, com novos contextos sistêmicos e domésticos, os dois países abandonaram as posturas de resistência ao regime, passaram a fazer parte dos principais tratados

do regime e firmaram acordos de salvaguardas com a Agência Internacional de Energia Atômica. Em 1991, o presidente argentino Carlos Menem e o presidente brasileiro Fernando Collor de Mello assinaram o Acordo de Guadalajara, criando a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), a primeira e, até a atualidade, única agência bilateral de verificação de salvaguardas nucleares do mundo. No mesmo ano, Brasil, Argentina, ABACC e Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) assinaram o Acordo Quadripartite, coordenando os esforços de verificação da ABACC e da AIEA com os dois países.

O “Modelo ABACC”, como ficou conhecido o regime criado pela agência, se baseia na verificação mútua e cruzada das instalações nucleares de ambos os países: inspetores brasileiros verificam as instalações argentinas e inspetores argentinos verificam as instalações brasileiras. Através desse modelo, a ABACC se tornou responsável por construir confiança em dois níveis: a confiança a nível bilateral entre Brasil e Argentina, no sentido de assegurar a um país que as intenções do outro são exclusivamente pacíficas e assim evitar, em absoluto, qualquer tipo de preocupação, conflito, corrida armamentista ou dilema da segurança; e confiança a nível multilateral, da comunidade internacional em relação ao Brasil e à Argentina, uma vez que suspeitas em relação aos dois países foram dissipadas e a ABACC foi reconhecida, em 2011, pelo Grupo de Supridores Nucleares, como um mecanismo de verificação regional que é capaz de garantir o caráter pacífico dos programas dos dois países.

Se a relação Brasil-Argentina no campo nuclear foi fortemente fundamentada em contextos, agendas e interesses semelhantes entre os dois países e seus programas nucleares, é importante notar que a aproximação nos anos 1980 não foi automática, e houve alguns pontos de incongruência entre os interesses dos dois países. As similaridades e congruências dos dois países em relação às suas percepções do sistema internacional e interesses por autonomia e desenvolvimento possibilitaram a aproximação, mas particularidades em relação a especificidades de seus programas nucleares, contextos domésticos e projetos de inserção internacional distintos representaram alguns desafios para a construção da cooperação e representam desafios para a sua manutenção na atualidade.

Na década de 60, a Argentina buscou um grau de autonomia no ciclo de combustível nuclear maior que o Brasil, optando por adquirir reatores alimentados com urânio natural em vez de urânio enriquecido, para evitar a necessidade de importar urânio enriquecido dos EUA; o Brasil, por outro lado, no mesmo período, optou por comprar reatores dos Estados Unidos e importar combustível à base de urânio enriquecido. Isso fez com que a Argentina alcançasse capacidade de produção e construção de reatores nucleares mais cedo que o Brasil,

transformando-se, inclusive, em país exportador de reatores e tecnologia nucleares (QUINTANAR; ROMEGIALI, 2007). A Argentina, portanto, participa do mercado de materiais e combustíveis nucleares internacional em muito maior grau que o Brasil. O Brasil, por sua vez, desenvolveu interesse na construção de um submarino nuclear a partir da década de 1970, enquanto a Argentina não levou a frente projetos significativos nesta direção. Do ponto de vista da projeção internacional, o Brasil tem maior aspiração a prestígio e participação internacional do que a Argentina, evidenciado pelo interesse brasileiro de compor o Conselho de Segurança das Nações Unidas como membro permanente, interesse semelhante a esse que não é encontrado na Argentina.

Com a ascensão dos governos de esquerda na América do Sul no início dos anos 2000, ocorreu uma revitalização nas indústrias nucleares brasileira e argentina, que, durante a década de 1990, passaram por arrefecimento em virtude das agendas de aproximação com as grandes potências. Em 2003, Lula da Silva, no Brasil, e Néstor Kirchner, na Argentina, subiram ao poder e trouxeram consigo projetos políticos que deram continuidade à história recente de cooperação nuclear bilateral entre os dois países, mas também trouxeram agendas de inserção internacional movidas por dinâmicas específicas para cada país, o que resultou em políticas nucleares com menores graus de convergência do que se havia visto na década de 1990. Esta pesquisa busca entender como a relação bilateral entre o Brasil e a Argentina nessa temática evoluiu durante o período de 2003 a 2018, com base na análise das políticas externas de cada país para a temática nuclear e das agendas de política externa dos governos Lula da Silva, Dilma Rousseff e Michel Temer, no Brasil, e Néstor Kirchner, Cristina Kirchner e Maurício Macri, na Argentina. Para isso, serão analisados trabalhos e publicações que descrevem e discutem as políticas externas dos dois países, seus programas nucleares e suas diplomacias nucleares, bem como discursos de líderes e representantes brasileiros e argentinos em fóruns multilaterais sobre a temática nuclear, e notícias e publicações de veículos midiáticos sobre os programas nucleares brasileiro e argentino para evidenciar suas características e objetivos.

Néstor Kirchner assumiu a presidência da Argentina em 2003 com uma plataforma pós-neoliberal, que, na prática, se referiu a políticas com o intuito de mitigar a crise política e econômica em que se encontrava a Argentina desde 2001. Nos campos energético e tecnológico, o governo lançou o Plano Energético Nacional e o Plano Nuclear Argentino, que incluíam a revitalização do programa nuclear argentino, com medidas como investimentos na área de tecnologia, prospecção para construção de novas centrais nucleares, desenvolvimento da capacidade de enriquecimento de urânio e construção de reatores nucleares para exportação. A Argentina firmou acordos bilaterais com numerosos países para exportação de materiais e

tecnologias nucleares, fazendo proveito de seu avançado desenvolvimento técnico e tecnológico.

A política externa argentina para a temática nuclear, neste período, foi instrumental para a inserção internacional almejada pela argentina: a de país confiável e participante do comércio internacional de materiais e tecnologias nucleares. A Argentina, tendo ratificado o TNP na década de 1990, na década seguinte buscou participar do maior número possível de fóruns internacionais na temática de controle de materiais nucleares, especialmente nos que dizem respeito a segurança e terrorismo. Em 2019, Buenos Aires indicou o diplomata argentino Rafael Grossi para Secretário-Geral da AIEA, que foi eleito. Além da substantiva participação multilateral, também se alinhou às grandes potências em questões de segurança nuclear, como na questão iraniana e na não-assinatura do Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares.

No Brasil, Lula se elegeu com projeto de esquerda, tendo uma política externa marcada pelo forte ativismo internacional, diversificação de parcerias, fomento da cooperação Sul-Sul, enfoque no conceito de soberania nacional e busca por maior papel para o Brasil no sistema internacional. No campo nuclear, dedicou ao programa nuclear brasileiro novos investimentos, que culminaram na inauguração da Fábrica de Enriquecimento de Urânio em Resende, buscando garantir autonomia do combustível para o Brasil, deu continuidade às obras de Angra III e revitalizou o projeto do submarino nuclear, firmando parceria com a França para construção da parte do submarino que não envolve diretamente o reator nuclear de propulsão, projeto este que está sendo desenvolvido exclusivamente pela Marinha do Brasil.

Assim, a política externa brasileira para a temática nuclear de Lula deve ser compreendida no contexto de sua agenda geral de política externa, que teve caráter marcante de crítica ao regime e ao não cumprimento da barganha nuclear por parte das grandes potências nucleares. Buscou, além de garantir margens de autonomia para desenvolvimento técnico e tecnológico doméstico, projetar o Brasil como um importante e relevante ator global, tomador de decisões e *rule-maker*, buscando participar ativamente de resoluções de controvérsias envolvendo o programa nuclear iraniano e criticando o Protocolo Adicional da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

Nesse sentido, é possível observar que o Brasil e a Argentina tiveram dois projetos de política externa nuclear fundamentados em agendas de inserção internacional específicas de cada país no início da década de 2000. Enquanto a Argentina buscou participar ativamente do maior número de fóruns e instituições do regime, o Brasil adotou postura mais crítica e resistente às instituições do regime. O contexto Argentino pode ser mais bem caracterizado por seu forte caráter econômico, referente à inserção argentina no comércio internacional de

materiais e tecnologias nucleares e à gravidade da crise econômica no país em 2001. O contexto brasileiro, por outro lado, se insere numa agenda de política externa de busca por protagonismo de potência em ascensão, questionamento das estruturas institucionais e defesa de reformas nessas estruturas.

A cooperação bilateral entre Brasília e Buenos Aires, no quesito nuclear, foi desenvolvida sob um projeto de duplo objetivo: construção de confiança e cooperação técnica e tecnológica. O objetivo da construção de confiança tem tido muito êxito, com a superação de desconfianças bilaterais e multilaterais, enquanto o objetivo da cooperação técnica e tecnológica teve pouquíssimo êxito, a exemplo dos acordos firmados entre os dois países para construção de agências bilaterais para construção de reator nuclear multipropósito e criação de consórcios para enriquecimento de urânio, mas cujos projetos nunca saíram do papel.

Nesse contexto, é importante entender que a formulação das políticas externas para a temática nuclear de cada país, por sua vez, pode ser compreendida através de diferentes prismas analíticos, a nível doméstico e sistêmico. A nível doméstico, citam-se diferentes setores e atores que possuem interesses heterogêneos e capacidades de atuação e influência. Aqui destaca-se o papel das forças armadas e instituições militares de cada país na formulação das diretrizes de seu respectivo programa nuclear e no desenvolvimento tecnológico. As diferentes políticas externas para temática nuclear do Brasil e da Argentina, portanto, podem ser entendidas a partir de processos domésticos de interação de setores particulares diretamente ligados aos programas nucleares de cada país.

Além disso, destaca-se o papel das políticas econômicas de cada país e o grau de permissibilidade que lhes outorga a situação econômica do país. Como exemplo citam-se as crises econômicas pelas quais passaram os dois países na década de 1980, que fizeram da cooperação bilateral a opção menos economicamente custosa (MARINHO, 2017), e a Argentina nas décadas de 1990 e 2000, que fez do programa nuclear argentino uma opção para fomentar a economia doméstica e busca de parceiros internacionais (SILVA, MALLMAN, 2019; VERA, COLOMBO, 2014)

Esta pesquisa objetiva entender como as especificidades dos programas nucleares brasileiro e argentino bem como os projetos de política externa de cada governo originaram diretrizes particulares para Brasília e para Buenos Aires que, por sua vez, marcaram a cooperação bilateral na temática nuclear e mantiveram um alto grau de aproximação em alguns pontos e limitações em outros pontos. Para isso, o período de 2003 a 2018 é um marco temporal em que é possível identificar maiores graus de atuações específicas das políticas externas nucleares de cada país. Se em 1980 e 1990 os dois países voltaram-se um para o outro em

políticas e interesses convergentes e em ações coordenadas e conjuntas nos fóruns internacionais, pautadas em programas nucleares complementares e posições semelhantes perante o sistema internacional, é possível investigar o surgimento e ressurgimento de algumas políticas domésticas e internacionais distintas nos anos 2000, pautadas em transformações nos programas nucleares de cada país, contextos sistêmicos e domésticos com diferentes graus de permissividade, bem como em suas políticas externas. Assim, pretender-se-á responder a seguinte pergunta: “A despeito das semelhanças, quais as especificidades das políticas nucleares argentina e brasileira; e como essas especificidades impactaram a relação bilateral entre os dois países no período de 2003 a 2018?”

Além desta introdução, este trabalho contará com quatro capítulos e uma conclusão. O segundo capítulo resgatará antecedentes históricos que permitam melhor compreender os desdobramentos da relação bilateral nas décadas de 2000 e 2010. Os programas nucleares argentino e brasileiro serão discutidos a partir de duas características: a opção pelo desenvolvimento doméstico *versus* a importação de tecnologia e a participação das forças armadas. Será visto que a Argentina fez opção pelo desenvolvimento nativo de tecnologias acessíveis à época, mantendo um programa nuclear voltado para a capacitação interna de maneira regular. O Brasil, por sua vez, optou pela importação de tecnologia mais avançada dos Estados Unidos e Alemanha Ocidental, tendo, a partir da década de 1970, investido no desenvolvimento nativo. Em relação às forças armadas, será argumentado que a Argentina, durante seu período de governos militares, inseriu oficiais militares nos quadros diretivos de seus órgãos de desenvolvimento nuclear, mas que esses oficiais compartilharam papel de desenvolvimento técnico com cientistas civis e não tiveram papel de determinação das diretrizes do programa. Com a redemocratização, os governos civis removeram esses oficiais dos quadros de diretivos de quaisquer órgãos de desenvolvimento e regulação nuclear em esforços para evidenciar, para a comunidade internacional, a transparência e caráter pacífico de seu programa nuclear. No Brasil, os militares tiveram papel importante no desenvolvimento nuclear, com a instituição do Programa Paralelo no final dos anos 1970. Com a redemocratização, os governos civis adotaram postura de aquiescência à participação das forças armadas no programa nuclear, mantendo-lhes com papel importante e com alto grau de autonomia no desenvolvimento tecnológico e determinação de diretrizes. Além disso, serão descritas circunstâncias em que houve coordenação de políticas para possibilitar ações concertadas entre os dois países frente aos mecanismos de controle e salvaguardas do Regime de Não-Proliferação.

O terceiro capítulo descreverá a política externa brasileira entre 2003 e 2018, discutindo os objetivos e prioridades dos governos Lula da Silva (2003-2011), Dilma Rousseff (2011-

2016) e Michel Temer (2016-2018). Serão apontados os principais projetos de infraestrutura e tecnologia nuclear que estavam sendo desenvolvidos durante o período, bem como a diplomacia nuclear brasileira implementada, que tinha como objetivo criticar o caráter desigual do regime e apontar a falta de equilíbrio entre as obrigações dos países nuclearmente armados e dos não-nuclearmente armados. Será discutido como a diplomacia nuclear brasileira se insere no projeto de política externa brasileira fortalecido pelo governo Lula de projeção internacional do Brasil como uma potência emergente capaz de maior participação e formação de normas nas instituições internacionais, entre elas as do Regime de Não-Proliferação.

O quarto capítulo fará movimento semelhante com a Argentina, descrevendo a política externa dos presidentes Néstor Kirchner (2003-2007), Cristina Kirchner (2007-2015) e Mauricio Macri (2015-2019). Serão apontados os principais projetos de infraestrutura e tecnologia nuclear que estavam sendo desenvolvidos durante o período, e como a diplomacia nuclear argentina serviu aos objetivos determinados pelo programa nuclear argentino. Será argumentado que a diplomacia nuclear argentina serviu, principalmente, para alcançar maiores graus de confiança internacional em relação à capacidade da Argentina de ser um exportador de materiais e tecnologias nucleares, resultando em uma diplomacia nuclear proativa e participativa do maior número de fóruns, acordos e tratados relativos à segurança nuclear.

O quinto capítulo discutirá a relação bilateral entre os dois países para a temática nuclear durante o período de 2003 a 2018, separando, para efeitos analíticos, as atuações em cunhos diplomático-político e técnico-científico. No cunho diplomático-político, serão discutidas as declarações bilaterais que expressam a vontade política de manutenção dos acordos e mecanismos de verificação cruzada desenvolvidos na década de 1990 e do fomento e fortalecimento da cooperação bilateral. Também serão analisadas as frentes conjuntas formadas pelos dois países para lidar com os mecanismos do Regime de Não-Proliferação, entre eles o Protocolo Adicional da Agência Internacional de Energia Atômica, bem como casos em que não houve posicionamento coincidente nem coordenado pelos dois países, como a assinatura do Tratado Sobre Proibição de Armas Nucleares. A questão da cooperação técnica e tecnológica será abordada, analisando seu andamento e interpretando seus limites como causados por particularidades de cada programa nuclear. A conclusão resgatará todo o conteúdo analisado e apresentará hipóteses que buscam compreender a relação bilateral entre Brasil e Argentina na temática nuclear no período estudado.

Argumenta-se que o governo Lula trouxe ao Brasil postura mais crítica ao Regime de Não-Proliferação, buscando garantir ao país maior autonomia no desenvolvimento técnico e tecnológico da indústria nuclear nacional, projeto esse que foi seguido em menor grau por

Dilma Rousseff e Michel Temer. O governo Néstor Kirchner, por outro lado, deu continuidade à postura de participação no Regime de Não-Proliferação que a Argentina teve desde a década de 90, buscando legitimar-se como um importante exportador de materiais e tecnologias nucleares perante as grandes potências, projeto esse que teve continuidade com Cristina Kirchner e Mauricio Macri. A relação bilateral tem sido marcada por próxima cooperação no quesito de salvaguardas nucleares, construindo confiança entre os dois países quanto aos fins pacíficos de cada programa nuclear. Além da confiança bilateral, a relação próxima entre Brasil e Argentina contribui para construção de confiança com a comunidade internacional, sendo a cooperação bilateral, portanto, um instrumento utilizado por Brasília e por Buenos Aires para garantir, cada um, que seu país tem programas nucleares com fins pacíficos. Faz-se importante entender, assim, como tem sido a evolução da cooperação bilateral dos dois países na temática nuclear a partir da compreensão de suas especificidades e contextos.

## 2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Há três aspectos históricos importantes para se entender a relação bilateral Brasil-Argentina durante o período de 2003 a 2018: as estratégias de desenvolvimento tecnológico que priorizam o desenvolvimento nativo de tecnologia ou a importação; a participação das forças armadas no desenvolvimento e direcionamento do programa nuclear de cada país e as ocasiões em que se pôde observar coincidência de interesses e coordenação de políticas dos dois países frente ao sistema internacional. O modelo de desenvolvimento tecnológico que opta pelo desenvolvimento nativo de tecnologia é caracterizado por uma série de escolhas estratégicas que têm como prioridade a diminuição da dependência de tecnologia estrangeira, dotando o país de capacidade de desenvolver os próprios projetos. O modelo de desenvolvimento tecnológico que prioriza a importação, por sua vez, se refere às escolhas pela importação de tecnologias e materiais prontos, com pouca ou nenhuma transferência de saberes ou capacitação técnica, com objetivo de adquirir tecnologia de ponta em menor tempo. O aspecto de participação das forças armadas está relacionado ao papel que os militares têm no programa nuclear do país, seja participando do desenvolvimento de tecnologias ou definindo diretrizes e objetivos para utilização da tecnologia obtida.

Este capítulo buscará entender como esses dois aspectos foram realizados no Brasil e na Argentina. No caso do Brasil, diversos trabalhos argumentam que não houve regularidade em relação à escolha por importação ou desenvolvimento nativo no programa nuclear brasileiro, fato que foi responsável por limitar o andamento do desenvolvimento tecnológico. Em relação ao papel das forças armadas, será evidenciado que estas tiveram um papel fundamental na evolução do programa nuclear brasileiro, desde a aquisição de tecnologia estrangeira, a firma de acordos de cooperação bilateral com países desenvolvidos e o desenvolvimento doméstico de tecnologia nuclear sensível, até o direcionamento do uso da tecnologia nuclear desenvolvida para propulsão de submarinos nucleares. No caso da Argentina, os especialistas apontam que houve, desde o início, uma escolha regular por desenvolvimento nativo de tecnologia e transferência de saberes, fazendo opção por tecnologias mais acessíveis, a fim de que se evitasse depender das importações das grandes potências, detentores de tecnologias de maior grau de complexidade técnica. Em relação ao papel das forças armadas, será evidenciado que, embora as instituições e comissões domésticas encarregadas do programa nuclear argentino tenham sido chefiadas por militares, não houve participação exclusiva das forças armadas no desenvolvimento de tecnologias nucleares, nem na determinação de diretrizes e objetivos para essa tecnologia.

## 2.1 O perfil de desenvolvimento tecnológico nativo argentino e o papel das forças armadas

Entre as principais opções que marcaram o perfil do programa nuclear argentino no século XX, está a preferência por reatores de pesquisa que funcionam à base de urânio natural e de água pesada em detrimento daqueles que usam urânio enriquecido e água leve como combustível. A opção pelas tecnologias de urânio natural e de água pesada serviria para evitar a dependência de urânio enriquecido pelos Estados Unidos, aproveitar os recursos naturais do mineral existentes no território argentino, permitir participação em maior grau da indústria nacional na fabricação do combustível e facilitar o domínio do ciclo de combustível utilizado (JANUÁRIO; SOARES, 2020; BOMPADRE, 2000; ORNSTEIN, 2010; OLIVEIRA, 1998; LIMA, 2013). As tecnologias de enriquecimento de urânio têm como característica seu alto grau de complexidade técnica, motivo pelo qual a capacidade argentina de desenvolvê-la domesticamente era muito limitada e inviável (ORNSTEIN, 2010).

Foi assim que a Argentina inaugurou a primeira central nuclear de potência da América Latina, Atucha I, em 1974, que utiliza urânio natural como combustível para seu funcionamento e água pesada como regulador do reator. A *Comisión Nacional de Energía Atómica* (CNEA) desenvolveu tecnologia própria para fabricação de água pesada, o que representou um maior nível de autonomia tecnológica e desenvolvimento tecnológico nativo (MARINHO, 2017; BOMPADRE, 2000).

O Plano Nuclear Argentino (PLAN) preocupou-se em apresentar um modelo de ação independente, dirigido ao desenvolvimento de seu potencial humano e de matéria-prima, à fabricação de equipamentos e de seus próprios reatores, e, finalmente, à conquista do domínio completo do ciclo do urânio e suas alternativas, para assim projetar a hegemonia do país no plano regional e continental frente às pressões externas (OLIVEIRA, 1998, p. 9)

Nos casos em que a contratação de desenhos e obras estrangeiras era inevitável, visto que a Argentina não possuía capacidade tão avançada no quesito de desenho de reatores e centrais nucleares quanto os países desenvolvidos, houve iniciativas assíduas para incluir a CNEA e de empresas privadas argentinas nas etapas de desenho e de construção dos dispositivos (ORNSTEIN, 2010). As centrais nucleares de Atucha I e Atucha II são dotadas de tecnologia alemã, enquanto a central nuclear de Embalse possui tecnologia canadense. As três usinas utilizam urânio natural como combustível e água pesada como moderador (REDICK, 1995). Os reatores de pesquisa, por sua vez, foram todos projetados e construídos na Argentina,

em alguns casos partindo de desenhos elaborados no exterior, mas adaptados às necessidades específicas da Argentina (ORNSTEIN, 2010).

Os processos de desenvolvimento e pesquisa de tecnologias mais acessíveis e de menor grau de complexidade, bem como a participação ativa da indústria nacional nos empreendimentos realizados em cooperação com países em desenvolvimento, permitiu à Argentina um expressivo acúmulo de experiência e de capacidade de realizar atividades nucleares, assim como uma expressiva capacitação de recursos humanos, na forma de profissionais técnicos e cientistas formados através das experiências reais com os desenvolvimentos tecnológicos. O resultado disso foi a evolução gradual de uma indústria nuclear avançada e com características próprias e uma posição mais autônoma frente à comunidade internacional e ao regime de não-proliferação (ORNSTEIN, 2010; QUINTANAR; ROMEGIALLI, 2007). É importante notar que a escolha por desenvolver tecnologia própria e utilizar urânio natural e água pesada foi uma marca consistente e regular do programa nuclear argentino (WROBEL, 2017).

Embora houvesse oficiais militares nos cargos diretivos da CNEA, o corpo de presidentes e oficiais da comissão deve ser entendido através da confiança pessoal entre o presidente Juan Perón e esses oficiais. Dessa maneira, pode-se dizer que a CNEA nunca teve grande influência de cunho militar em seu gerenciamento e na determinação de suas diretrizes (CARASALES, 1999). Entre as figuras militares mais importantes, pode ser citado o vice-almirante Carlos Castro Madero, que se tornou presidente da CNEA quando da instauração do governo militar na Argentina. Madero declarou que a razão predominante para o programa nuclear argentino não era militar, e sim econômica. A participação de Madero se evidencia principalmente no programa argentino de desenvolvimento de tecnologia de enriquecimento de urânio: quando os Estados Unidos, sob o governo Carter, cessaram o suprimento de urânio levemente enriquecido que abastecia os reatores de pesquisa argentinos, a CNEA e a INVAP (INVESTIGACIONES APLICADAS), uma empresa criada pela CNEA, começaram a desenvolver pesquisa a partir de 1978. Em 1981, a Argentina alcançou a capacidade de enriquecer urânio em laboratório, a partir de tecnologia própria (MENDOZA, 2009). Importante notar que, institucionalmente, foi a CNEA e a INVAP, com participação de cientistas, técnicos e engenheiros civis e militares, que levou a cabo as pesquisas que culminaram no domínio da tecnologia. Assim, a Argentina nunca contou com um programa nuclear desenvolvido exclusivamente pelas forças armadas: a CNEA sempre foi a única instituição a lidar com desenvolvimento nuclear na Argentina (CARASALES, 1999; MERKE, 2016).

Ser militar e pertencer à cultura nuclear significava ser membro do setor industrialista das Forças Armadas. Como tal, Castro Madero pensava que os militares deviam exercer um papel decisivo no desenvolvimento das áreas estratégicas capazes de impulsionar a industrialização do país. Desde seu ponto de vista [de Carlos Madero], a indústria nuclear “exerce um efeito multiplicador sobre outras atividades industriais” e “constitui um importante foco de atração para nossos profissionais de praticamente todas as disciplinas científico-tecnológicas (MADERO, 1976 *apud* MENDOZA, 2009, p. 34, tradução nossa)<sup>1</sup>

Se a participação militar no programa nuclear argentino se limitava à presença de oficiais militares nos cargos de direção da CNEA, com a redemocratização argentina, o perfil civil do programa foi acentuado, já que o presidente Raúl Alfonsín removeu todo o pessoal militar, inserindo civis para ocupar todos os cargos da Comissão. A medida fez parte dos esforços do novo governo democrático de romper com o passado militar e de demonstrar transparência para a comunidade internacional acerca da natureza exclusivamente pacífica e civil do programa nuclear argentino (VERA, 2011).

## **2.2 A irregularidade do programa nuclear brasileiro e o papel das forças armadas**

No caso do Brasil, os dois caminhos estiveram presentes. O caminho que tinha como características e pressupostos o investimento em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia nativa, para aquisição de independência e capacitação nacional e o caminho que defendia a importação de tecnologia mais avançada de nações com significativo maior grau de desenvolvimento tecnológico, fundamentado na noção de que o Brasil não possuía tempo nem habilidade para investir recursos nas pesquisas nativas. Segundo Wrobel (2017), no Brasil não houve decisão definitiva por um ou outro caminho, o que impediu a implementação de um programa nuclear estável (WROBEL, 2017).

No início do programa nuclear brasileiro, o Brasil optou por comprar reatores de urânio enriquecido. Há a percepção de que a preferência pela importação, em detrimento da opção por construção nativa, tenha sido fruto de receio do governo brasileiro de ficar para trás em relação

---

<sup>1</sup> Ser militar y pertenecer a la cultura nuclear significaba ser miembro del sector industrialista de las Fuerzas Armadas. Como tal, Castro Madero pensaba que los militares tenían que jugar un papel decisivo en el desarrollo de aquellas áreas estratégicas capaces de impulsar la industrialización del país. Desde su punto de vista, la industria nuclear “ejerce un efecto multiplicador sobre otras actividades industriales” y “constituye un importante foco de atracción para nuestros profesionales de prácticamente todas las disciplinas científico tecnológicas” (MADERO, 1976 *apud* MENDOZA, 2009, p. 34).

ao programa nuclear argentino e conseqüente pressa na aquisição de reatores nucleares (JANUÁRIO; SOARES, 2020; LIMA, 2013). Para Lima (2013), o Brasil tinha um desenvolvimento nuclear evidentemente mais atrasado que o argentino, o que seria conseqüência da irregularidade e falta de continuidade com que foi tratado o programa nuclear brasileiro, que acabou marcado pela inconsistência nesses aspectos (LIMA, 2013). Foi somente com o Programa Paralelo, na década de 1970, que o programa nuclear brasileiro foi dotado de um perfil de desenvolvimento nativo de tecnologia nuclear. Para Quintanar e Romegialli (2007), os diferentes graus de avanço tecnológico nuclear da Argentina e do Brasil, com a Argentina demonstrando ter maior grau, pode ser explicado pelas escolhas de perfis diferentes por cada país: enquanto a Argentina deu prioridade ao desenvolvimento nativo e utilização de tecnologias menos complexas, o Brasil priorizou a importação de tecnologia de países avançados (QUINTANAR; ROMEGIALLI, 2007).

Sobre a relação entre forças armadas e programa nuclear, no Brasil, sempre houve uma participação expressiva dos militares tanto no desenvolvimento de tecnologia quando na determinação das diretrizes e objetivos. Entre as figuras mais importantes da história da tecnologia nuclear no Brasil está o Almirante Álvaro Alberto da Mota e Silva, que foi responsável por nortear o programa nuclear brasileiro rumo a objetivos autonomistas, nacionalistas e independentistas. Nas décadas de 1940 e 1950, quando o Brasil exportava minerais de urânio natural para os Estados Unidos, o Almirante Álvaro Alberto, presidente da CNPq, propôs a Linha de Compensação Específica, segundo a qual o Brasil só iria vender materiais físséis em troca de assistência técnica, tecnológica e de equipamentos e materiais nucleares (JESUS, 2012a; LIMA, 2013). Dessa maneira, o Almirante Álvaro Alberto passou a ser considerado pai do nacionalismo nuclear brasileiro (WROBEL, 2017).

De maneira similar ao ocorrido na Argentina, quando os Estados Unidos enrijeceram e dificultaram a importação de urânio enriquecido, os brasileiros recorreram ao desenvolvimento doméstico, dando origem ao Programa Paralelo, em 1979 (DUNLAP, 2017). O Programa Paralelo também surgiu a partir do aparente fracasso do Acordo com a Alemanha Ocidental em 1975 (REDICK, 1995). Dessa maneira, os militares brasileiros buscaram desenvolver a própria tecnologia por fora dos auspícios de inspetores e olhares internacionais, daí o termo “paralelo”. Segundo Wrobel (2017), o sentimento por trás da criação do Programa Paralelo foi o mesmo que levou o Brasil a recusar assinatura do TNP:

Por trás dessa lógica havia um ideal nacionalista. Ele percebia o ambiente internacional como um choque entre os possuidores de armas nucleares e os

não possuidores. Enquanto uma nação que aspirava por maior prestígio e influência globais, o Brasil não podia, como uma questão de princípio, aceitar ter seu acesso a conhecimento e tecnologia nuclear negado. Aceitar esses constrangimentos era visto como equivalente a aquiescer à percepção do Brasil como uma potência de terceira classe. Nesse contexto, a manutenção de uma política apoiada nacionalmente contra o Regime de Não-Proliferação era uma questão de princípio (WROBEL, 2017, p. 299, tradução nossa)<sup>2</sup>

O Programa Paralelo envolveu a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o Instituto de Pesquisa em Energia Nuclear (IPEN) e as forças armadas. Cabe destaque ao Vice-Almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva, que foi responsável por trazer a iniciativa de dominar o ciclo de combustível e a tecnologia por trás da propulsão nuclear (PATTI, 2021). O propósito do Programa Paralelo foi desenvolver nativamente tecnologia de enriquecimento de urânio, contando com participação do Exército, da Força Área e da Marinha. A sua dimensão mais importante foi a desenvolvida pela Marinha, que alcançou, em 1982, a capacidade de enriquecer urânio através de tecnologia de ultracentrífugas. O propósito da Marinha com o Programa era de dominar a tecnologia de enriquecimento para abastecer de maneira autônoma os futuros submarinos a propulsão nuclear que também eram objetivo da Marinha (REDICK, 1995; WROBEL, 2017).

A Marinha do Brasil teve participação importante no desenvolvimento tecnológico nuclear do país, passando a ser proprietária da tecnologia de enriquecimento de urânio por ultracentrífugas. Diferentemente do que ocorreu na Argentina, em que a redemocratização foi fruto do colapso do regime militar, no Brasil, a redemocratização ocorreu através de pactos com os militares. Resultado disso foi que as forças armadas mantiveram um alto grau de autonomia em relação ao governo federal. No caso do programa nuclear brasileiro, mesmo após os esforços do presidente Collor de Mello de remover militares de postos da CNEN e deixar somente civis, com o objetivo de trazer maior transparência ao programa nuclear brasileiro (REDDICK, 1995), a Marinha manteve e mantém um papel importante nas pesquisas e desenvolvimento de tecnologia nuclear no Brasil através do Centro Tecnológico da Marinha de São Paulo (CTMSP), onde é desenvolvido o Programa Nuclear da Marinha com objetivo de dominar o ciclo de combustível e construir reatores de propulsão.

---

<sup>2</sup> Underneath this logic there was a nationalist ideal. It perceived the international environment as competitive, a perennial clash between the haves and the have nots. As a nation aspiring to greater global influence and prestige, Brazil could not, as a matter of principle, accept being denied access to nuclear know-how and technology. Accepting such constraints was seen as tantamount to acquiescing to the perception of Brazil as a third-rate power. In this context, the maintenance of a nationally supported policy against the non-proliferation regime was a matter of principle (WROBEL, 2017, p. 299).

### **2.3 Coordenação de políticas entre o Brasil e a Argentina (1960-1990)**

O caso de coordenação de políticas mais remoto, em termos históricos, entre o Brasil e Argentina foi a declaração conjunta assinada pelos chanceleres argentino Miguel Ángel Cárcano e brasileiro San Tiago Dantas, em 1961, que condenava a agressiva volta da realização de testes nucleares pelos Estados Unidos e pela União Soviética (MALLEA, 2019). Entender o Brasil e a Argentina como as duas maiores potências da América do Sul e as únicas que possuíram capacidades de dar início a programas nucleares é importante para compreender os contextos e características compartilhados pelos dois países, que, por sua vez, deram origem a uma série de posicionamentos compartilhados e coordenados entre o Brasil e a Argentina.

Seus contextos semelhantes, coincidência de posicionamentos e de objetivos e visão comum em relação ao sistema internacional abriram espaço para possibilidades de desenvolvimento de uma lógica de cooperação, pautada na identificação e na solidariedade entre os dois países, que resultou em ações concertadas entre os dois países frente a ordem nuclear global (JANUÁRIO, 2021). Nesse sentido, citam-se a coordenação de políticas, durante o século XX, no âmbito do Tratado de Tlatelolco, do Tratado de Não Proliferação Nuclear, na Agência Internacional de Energia Atômica, na Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) e no Acordo Quadripartite.

O Tratado para a Proibição de Armas Nucleares na América Latina e o Caribe, também conhecido como Tratado de Tlatelolco, foi o primeiro esforço entre países de uma região para criar um mecanismo legal internacional que proibisse a fabricação e posse de armas nucleares por parte de seus países-membros. O Brasil e a Argentina tiveram papel fundamental na criação do mecanismo, participando da Comissão Preparatória para Desnuclearização da América Latina, em 1964, ambiente em que tiveram atuação coordenada e posicionamentos coincidentes durante as etapas da comissão (MALLEA, 2019).

Na questão das negociações dos termos do Tratado de Tlatelolco, a principal postura coincidente e coordenada foi a defesa, por parte do Brasil e da Argentina, da realização de explosões nucleares pacíficas. Os dois países argumentavam que o artigo dezoito do texto do Tratado, que permitia a realização de explosões nucleares pacíficas, deveria ser seguido literalmente, enquanto as grandes potências defendiam que deveria haver restrições à realização dessas explosões até que, do ponto de vista técnico, pudessem ser distinguíveis da tecnologia de armas nucleares. Para o Brasil e a Argentina, as explosões nucleares pacíficas representavam uso de tecnologia nuclear que permitiria desenvolvimento técnico e tecnológico de seus programas nucleares. Em termos de princípios de autonomia e soberania, os dois países

defendiam que, se as grandes potências podiam desenvolver a tecnologia para fins pacífico, os países em desenvolvimento também poderiam (MALLEA, 2019; REDDICK, 1995; CARASALES, 1999).

Outra postura coincidente e coordenada foi a insistência por parte do Brasil e da Argentina que o Tratado de Tlatelolco banisse, completamente, a presença e operação de armas nucleares na América Latina, o que incluía as armas e operações de outros países, de fora da região, que possuíssem territórios na América Latina, e o veículos navais carregando armas nucleares. Enquanto outros países da América Latina cediam às pressões das grandes potências, que eram contra esse banimento, o Brasil e a Argentina mantiveram seu posicionamento (PEREIRA, 2014). Um terceiro ponto de posicionamento coincidente fazia referência à possibilidade de reservas ao tratado, à qual o Brasil e a Argentina se opunham e as potências nucleares eram a favor (REDDICK, 1995). A falha em assimilar os interesses dos dois países no texto do Tratado de Tlatelolco resultou na sua não ratificação por parte do Brasil e da Argentina quando o Tratado foi aberto para assinaturas.

De maneira semelhante, os dois países mantiveram políticas coordenadas para lidar com o Tratado e Não Proliferação Nuclear. Diferente do ocorrido nas conferências de Tlatelolco, em que o Brasil e a Argentina tinham grande poder de negociação, nas conferências do TNP os dois países tinham menor capacidade de influenciar significativamente o texto do tratado (MALLEA, 2019). O posicionamento coincidente e coordenado era formado pelas críticas ao caráter discriminatório do Tratado, à manutenção do status quo das cinco potências nucleares, à possibilidade de que as transferências tecnológicas fossem dificultadas ou impedidas, à manutenção do monopólio econômico e tecnológico das potências nucleares, à possibilidade de interferência no desenvolvimento dos programas nucleares dos países em desenvolvimento, à criação de políticas discriminatórias e à falta de capacidade do Tratado de impedir a proliferação vertical (LIMA, 2013; JANUÁRIO, 2021; DUNLAP, 2017; SILVA; MALLMAN, 2019). O posicionamento crítico dos dois países resultou na não-assinatura do TNP, o que os manteria à margem do Regime de Não-Proliferação e fortaleceria a noção de que os dois países enfrentavam as mesmas dificuldades e desafios, o que aumentava o grau de aproximação e o interesse em cooperar bilateral e multilateralmente.

Outra evidência de coordenação de políticas foi a decisão concertada do Brasil e da Argentina de revezarem o mesmo assento na Junta de Governadores da Agência Internacional de Energia Atômica, evidenciando que havia um alto grau de confiança que uma delegação de um país pudesse representar os interesses do outro país (DUNLAP, 2017).

A cooperação e coordenação do Brasil e da Argentina para possibilitar aos dois países maior capacidade de negociação e resistência frente a ordem nuclear global e contra os constrangimentos internacionais em seus programas nucleares antecede a aproximação bilateral, que deu os primeiros passos na década de 1980. Após a resolução da questão do aproveitamento hídrico do Rio da Prata, através da usina de Itaipu, que foi um dos pontos de maior atrito entre o Brasil e a Argentina desde o século XX, houve espaço para que os dois países demonstrassem maior interesse e vontade política para a aproximação bilateral (LAFER, 1997; SPEKTOR, 2002; HIRST, 1991). Em 1985, os governos assinaram uma declaração conjunta que expressava o compromisso de ambos os países com desenvolver energia nuclear para fins exclusivamente pacíficos e criou o Grupo de Trabalho Nuclear, comandado pelas chancelarias dos dois países (MALLEA, 2019). A aproximação entre os presidentes Sarney e Alfonsín permitiu que os dois países criassem uma fórmula conjunta que lhes possibilitava não resignar de sua postura frente a ordem internacional e resolver possíveis suspeitas e desconfianças bilaterais (MALLEA, 2019). Interesse mútuo de superar incertezas e construir transparência e confiança pode ser evidenciado com o fato de que a Argentina avisou o Brasil primeiro, antes de divulgar para o público, que havia alcançado a capacidade de enriquecer urânio em laboratório, gesto que foi repetido pelo Brasil, que avisou a Argentina quando alcançou a mesma capacidade, antes de divulgar publicamente (SPEKTOR, WHEELER, NEDAL, 2012).

Fruto das visitas entre os presidentes brasileiros e argentinos às instalações nucleares de cada país foram a criação do Sistema Comum de Controle e Contabilidade nuclear (SCCC), em 1990, do Acordo para Uso Exclusivamente Pacífico de Energia Nuclear, em 1991 e a criação da Agência Brasileiro-Argentina de Controle e Contabilidade de materiais nucleares (ABACC) em 1991. De maneira geral, os motivos que levaram à aproximação bilateral e criação da ABACC têm relação com i) a segurança na região, uma vez que os dois governos identificavam maiores benefícios em reduzir incertezas e evitar possíveis tensões; ii) transformações na política doméstica, com o ímpeto pela cooperação iniciado durante os governos militares e intensificado durante os governos civis, e iii) dificuldades econômicas e ambiente econômico desfavorável a partir da década de 1980 fizeram da competição uma opção muito custosa (REDICK; CARSALES; WROBEL, 1995; BALBINO, 2019).

O Acordo Quadripartite, entre Brasil, Argentina, ABACC e AIEA foi resultado das negociações entre as quatro partes para submeter os dois países a um regime de salvaguardas internacionais que incorporassem a ABACC e não resultassem em esforços redundantes. Embora o Brasil e a Argentina tivessem tido êxito em criar um mecanismo bilateral, por

iniciativas próprias, capaz de criar confiança através da transparência e contabilidade das inspeções cruzadas, houve necessidade de um aparato que incluísse a AIEA para garantir que a comunidade internacional, especialmente a AIEA e as grandes potências, estivessem satisfeitas e não apresentassem mais suspeitas em relação aos programas nucleares brasileiro e argentino (REDICK; CARASALES; WROBEL, 1995). A superação da desconfiança multilateral, por sua vez, era de interesse dos dois países porque abria caminho para intensificação de acordos de cooperação nuclear com nações desenvolvidas. O aparato bilateral não era suficiente para supridores de materiais e tecnologias nucleares como a Alemanha, o Canadá e os Estados Unidos, que, mesmo após assinatura do SCCC, pressionaram o Brasil e a Argentina para que se submetessem às salvaguardas da AIEA (REDICK, 1995).

A ratificação do Tratado de Tlatelolco e a assinatura do Tratado de Não-Proliferação Nuclear pelo Brasil e pela Argentina, nos anos 1990, foram outra evidência de ações coincidentes dos dois países perante os mecanismos internacionais do Regime de Não-Proliferação. Para diversos autores, a marca importante das adesões tardias é de que tiveram caráter predominantemente político, não técnico. Isso porque, no tangente às salvaguardas e inspeções, o regime instituído pela ABACC e pelo Acordo Quadripartite excediam as obrigações previstas no TNP. Em termos práticos, o Brasil e a Argentina já estavam inseridos no Regime Internacional e legalmente compromissados a submeter seus programas nucleares às inspeções internacionais. Dessa forma, a adesão partiu do interesse em adquirir maior credibilidade internacional, num contexto em que tanto os governos brasileiros de Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso, quanto o governo argentino de Carlos Menem buscavam estreitar relações com os Estados Unidos e aderir a regimes internacionais. Os benefícios de maior aproximação com os Estados Unidos e maior credibilidade internacional seriam o de angariar meios para obtenção de ajuda externa na forma de crédito internacional e cooperação com o sistema financeiro, no caso argentino, e obter capacidade de projetar o país a partir da atuação de dentro dos regimes, com o objetivo, por exemplo, de obter apoio para candidatura brasileira a assento permanente no Conselho de Segurança, no caso brasileiro. Tanto para o governo da Argentina quanto para os governos do Brasil, a partir de 1990, não haveria benefícios em se manter de fora do TNP, que já contava com cada vez maior participação por vários países (SILVA; MALLMAN, 2019; PATTI, 2010; REDDICK, 1995; DUARTE, 2017).

#### **2.4 Conclusões sobre os antecedentes históricos**

Este capítulo buscou resgatar os antecedentes históricos dos programas nucleares do Brasil e da Argentina e de sua atuação a nível diplomático. Para a presente discussão, é importante notar que a regularidade, no programa nuclear argentino, na escolha de perfil voltado para o desenvolvimento de tecnologia nativa e capacitação doméstica originou uma indústria nuclear capacitada, sólida e chegando a ser equiparada, em termos tecnológicos e científicos, aos programas desenvolvidos pelas grandes potências (GUERRA, 2019), alcançando o lugar de um ator supridor e exportador de tecnologia nuclear. Este aspecto será mais discutido no capítulo 4 deste trabalho. Em relação à participação das forças armadas, argumentou-se que o programa nuclear argentino teve pouca participação das forças armadas em termos de desenvolvimento tecnológico e determinação de diretrizes, e essa participação foi ainda mais mitigada com o processo de redemocratização. O programa nuclear argentino, assim, é historicamente marcado por maior participação civil e baixa influência das forças armadas. O Brasil, por sua vez, apresentou irregularidade na escolha por desenvolver tecnologia nativa ou importação, o que originou certo atraso tecnológico, em comparação com a Argentina. Além disso, verificou-se que as forças armadas tiveram grande participação no desenvolvimento tecnológico nuclear, levando a cabo o Programa Paralelo e alcançando o domínio da tecnologia de enriquecimento de urânio. Durante a redemocratização, não houve significativa diminuição do papel das forças armadas no programa nuclear brasileiro, resultando em maior autonomia dos militares na definição das estratégias e objetivos do programa nuclear do Brasil, que se orientou, por exemplo, para a construção de um submarino à propulsão nuclear.

Além disso, foram expostos casos em que o Brasil e a Argentina decidiram por agir em conjunto e de maneira concertada frente aos mecanismos do Regime de Não Proliferação, como o Tratado de Tlatelolco e o Tratado de Não-Proliferação, bem como em iniciativas conjuntas próprias, como a criação da Agência Brasileiro-Argentina de Controle e Contabilidade de materiais nucleares. Os especialistas concordam que a ação concertada dos dois países se fundamentou nas coincidências dos dois países no que se refere à busca por autonomia tecnológica frente às pressões das grandes potências para controle e implementação de salvaguardas, um objetivo similar que originou sentimento de solidariedade e de “inimigo em comum”, que resultou na ação concertada.

Os capítulos 3 e 4 buscarão avaliar o andamento dos programas nucleares brasileiro e argentino a fim de se entender algumas de suas características e os objetivos e direcionamentos de suas diplomacias nucleares, com o objetivo de avaliar a relação bilateral durante o período de 2003 a 2018.

### **3 A POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA PARA A TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018)**

#### **3.1 A política externa do governo Lula**

A política externa do governo Lula está inserida no contexto do “giro à esquerda” experimentado por diversos países da América do Sul no início do século XXI, que foi caracterizada, principalmente, pelo incremento de políticas neodesenvolvimentistas como resposta à crise que sucedeu às políticas neoliberais que predominaram durante a década de 1990 (KLEMI; MENEZES, 2013; NERY, 2017; BOITO JR; BERRINGER, 2013). Nesse sentido, a política externa de Lula reincorporou os objetivos de desenvolvimento em sua agenda, o que é interpretado como uma continuidade do caráter da política externa brasileira de estar condicionado pelo modelo econômico vigente (NERY, 2017; DE OLIVEIRA, 2005; HIRST; LIMA, 2009). A atuação externa, então, iria fortalecer o projeto neodesenvolvimentista proposto pelo governo Lula, o que resultou em uma política externa fortemente pautada no desenvolvimento e na defesa da soberania nacional. Embora estes fatores não tenham sido abandonados por completo durante o governo anterior, com Lula receberam maior ênfase do que o que foi visto no governo de Fernando Henrique Cardoso (VIGEVANI; CEPALUNI, 2011).

Este capítulo argumenta que a política externa para temática nuclear do Brasil durante o período de 2003 a 2018 foi significativamente afetada pelos princípios e objetivos do projeto de política externa do governo Lula, que instrumentalizou a temática nuclear para alcançar seus objetivos e perseguir seus interesses no campo internacional. Também se defende a interpretação de que os governos Dilma e Temer trouxeram pouca inovação para a política externa nuclear brasileira; em vez disso, deram continuidade à agenda de projeção internacional no campo nuclear que foi promovida pelo governo Lula e que será discutida. Dessa forma, este capítulo irá apontar características da política externa de Lula e políticas que foram mobilizadas para alcançar o objetivo de obter maior papel no sistema internacional, e como este objetivo foi materializado através da temática nuclear. Para alcançar o objetivo citado, o Brasil formulou e implementou duas orientações de políticas: esforços para causar reformas na governança internacional e os esforços para fomento da cooperação com países em desenvolvimento e formação de coalizões internacionais com esses países.

Durante o governo Lula, o projeto de atuação mais autônoma ganhou fôlego renovado. Isto porque, para os arquitetos da política externa de Lula, as mudanças estruturais que estavam

tendo lugar no Sistema Internacional cediam ao Brasil maior espaço para sua atuação do que em qualquer cenário já visto. Além disso, a percepção por parte do Itamaraty era de que a ordem mundial encabeçada pelo Ocidente era instável e ilegítima e de que os focos de poder estariam sendo transferidos do centro ocidental para o leste e para o sul; dessa forma, coalizões como o BRICS exerceriam um importante papel nessa nova configuração (SPEKTOR, 2014; HURRELL, 2010). Lula e outros membros do governo responsáveis por produzir as diretrizes da política externa, como Celso Amorim, Samuel Pinheiro Guimarães e Marco Aurélio Garcia, acreditavam que estava em curso uma transição mundial de poder, que poderia ser benéfica ao Brasil. Na visão desses formuladores, “o Brasil tinha recursos e havia espaço para defender a reforma das instituições existentes a fim de reposicionar o Brasil na ordem multipolar em formação” (NERY, 2017, p. 253). O Sistema Internacional, assim, estaria maleável, e o Brasil teria maior capacidade de conduzir uma política que impactasse sobre o comércio e segurança internacionais de maneira antes inconcebível (SPEKTOR, 2014).

A busca por maior papel no sistema internacional como uma potência emergente, bem como no âmbito regional, é um dos aspectos mais evidenciados da diplomacia brasileira durante o período (PINHEIRO; GAIO, 2014). No governo Lula, a percepção de fraqueza em relação ao Brasil deu lugar a uma reavaliação do papel que cumpre o Brasil como uma potência média e uma nação emergente, que precisaria de uma diplomacia de alto perfil que se adeque a suas capacidades e necessidades (PECEQUILO, 2008). A ideia de que o Brasil devesse possuir um papel importante não é criação do governo Lula: remonta ao início do século XX a aspiração das elites governantes de que o Brasil seja reconhecido internacionalmente, por acreditarem que o Brasil tenha um papel natural de grande país (LIMA; HIRST, 2009). A crença nesse papel significativo na cena internacional que seria do Brasil é considerada uma unanimidade entre as elites governantes (MILANI; PINHEIRO; LIMA, 2017). Para Pinheiro e Gaio (2014), essa crença estaria associada à capacidade do país de ser uma referência a ser seguida em questão de políticas de desenvolvimento, já que o Brasil teve êxito em suas políticas de combate à pobreza, e de realizar modelos de cooperação que cumpram com os interesses dos outros países da América do Sul (PINHEIRO; GAIO, 2014).

Dadas as transformações observadas pelos arquitetos da política brasileira no que se refere aos núcleos de poder no sistema internacional, o papel a ser exercido pelo Brasil seria o de mediador entre países do Norte e do Sul. Enquanto uma potência emergente, o Brasil se imbuiria de papel como uma ponte entre as grandes potências desenvolvidas e os países em desenvolvimento. Esta ideia esteve fortemente presente na política externa de Lula, embora não seja inovação do governo petista: já no âmbito da Liga das Nações, o padrão de atuação da

diplomacia brasileira seria caracterizado pelo objetivo de se situar como um ator mediador entre as grandes potências e os outros países, buscando assumir uma posição de defesa dos direitos dos países mais fracos, ao mesmo tempo em que buscava ser reconhecido como uma grande potência (MELLO, 2011, 2012). Dando continuidade a esse padrão, a partir de 2003 o Brasil se posicionou como um ponto de equilíbrio entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, buscando evidenciar sua posição como pertencente ao Sul e representar outros países do Sul, além de organizar coalizões com outros países em desenvolvimento para trabalhar temáticas específicas (BURGES, 2013).

Lima e Hirst (2009) explicam que o pleito por papel mais importante e maior influência internacional como um ator mediador estariam associados ao território, à população, ao perfil econômico, à localização do Brasil em uma região desprovida de conflitos interestatais, ao histórico de soluções de demandas fronteiriças e à posição de defensor do status quo regional (LIMA; HIRST, 2009). Burges (2013) cita três vantagens com as quais o Brasil se beneficiaria ao se posicionar como um ator intermediário: o controle do tráfego de interações entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento; a aquisição de recompensas oferecidas pelos países do norte e do sul como facilitadores da interação um com o outro; e o caráter de importância que seria outorgada ao Brasil ao ser visto pelos outros como um elo entre potências velhas e potências emergentes (BURGES, 2013, p. 578)

Além de buscar um papel importante no sistema internacional como um intermédio entre países em desenvolvimento e países desenvolvidos, o Brasil do governo Lula defendeu enfaticamente a necessidade de revisão conceitual e de reformas práticas das grandes organizações internacionais, com especial importância à Organização das Nações Unidas. Este objetivo já pôde ser observado na política externa brasileira, quando, por exemplo, da participação importante que o Brasil teve na primeira Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), na década de 1960, que resultou de reivindicações de países em desenvolvimento para que suas demandas a respeito de revisões da ordem econômica internacional fizessem parte da agenda da ONU (MELLO, 2012). Assim, dando continuidade ao histórico de busca brasileira por revisões das instituições, a preocupação expressa pelos representantes brasileiros e discursos oficiais durante o governo Lula era de que a ordem vigente representaria uma distribuição desigual de poder e riqueza, e que as instituições internacionais, com a então configuração, serviam para manter essas desigualdades. A revisão das normas internacionais e reformas das instituições de governança global, assim, seriam pautas fortemente defendidas pelo Brasil durante o governo Lula (LIMA; HIRST, 2009; HURRELL, 2010). Segundo Burges (2013), o objetivo brasileiro não seria de substituir os

mecanismos de tomada de decisão dessas instituições, e, sim, de ganhar maior lugar nesses mecanismos, para que o Brasil obtivesse maior capacidade de avançar seus próprios interesses nessas instituições (BURGES, 2013).

Dessa forma, o governo Lula considerou o multilateralismo<sup>3</sup> como um espaço de desconcentração de poder e de inserção de novas regulamentações no Sistema Internacional, com o objetivo de projetar o Brasil a um protagonismo internacional maior e favorecer os países em desenvolvimento, que estariam sub-representados (MELLO, 2012; DE OLIVEIRA, 2005). A opção pelo multilateralismo não é uma inovação do governo Lula: essa característica esteve presente na política externa brasileira desde o final do século XIX, com participação ativa do Brasil desde as instituições que lidavam com transportes e comunicações, a Conferência Internacional da Paz, em 1907, e a Conferência de Paz de Versalhes, em 1919 (MELLO, 2011). Este aspecto, portanto, seria uma das características constantes da política externa brasileira que foram fortalecidos pelo governo petista (HURRELL, 2010). A partir de 2003, ministros e oficiais do Itamaraty frequentemente afirmaram que um dos principais objetivos brasileiros seria o de promover um mundo mais equilibrado e junto, bem como um sistema internacional que incluísse mais os países em desenvolvimento. O presidente Lula enfatizou a questão do desenvolvimento econômico, fome e pobreza em seus discursos, criticando as grandes potências por não darem a devida importância para a luta internacional contra a pobreza e a fome (CHRISTENSEN, 2013). A inclusão, na política externa brasileira, desta defesa de uma agenda social preocupada com o desenvolvimento econômico, a fim de se superar a pobreza, bem como a institucionalização de arranjos geométricos e coalizões com outros países em desenvolvimento, como o BRICS, foram inovações do governo Lula (MEDEIROS, 2021; VIZENTINI, 2005; HIRST, 2011; DE OLIVEIRA, 2005).

Dentro do projeto da política externa de Lula, no que se refere à busca por reformas institucionais e maior participação de países em desenvolvimento, destaca-se o pleito brasileiro por um assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), sendo a ONU uma das principais instituições em que o Brasil atuou para causar reformas. Este pleito por um lugar permanente nas grandes instituições internacionais também não é inovação da política externa de Lula: esteve presente, também, com a pretensão do Brasil de ter um assento permanente no conselho da Liga das Nações durante a década de 1920, durante a criação do Conselho de Segurança da ONU, na década de 1940 em que o Brasil já demonstrava interesse

---

<sup>3</sup> O multilateralismo tem sido utilizado no vocabulário de relações internacionais através da compreensão de que caracterizaria “um sistema de interação estatal no qual cada membro busca estabelecer relações com o conjunto dos demais membros do sistema, ao invés de priorizar ações unilaterais ou bilaterais” (MELLO, 2011, p. 13).

em ocupar assento permanente, e no pós-Guerra Fria (MELLO, 2012; GARCIA, 2011). Este objetivo prático da reforma buscada se relaciona diretamente a dois aspectos da política externa de Lula: a busca pelo fortalecimento do princípio do multilateralismo, especialmente quanto ao uso de instrumentos de coerção, que buscava reformar o CSNU a fim de aumentar sua representatividade e legitimidade e evitar ações unilaterais por parte das grandes potências (LIMA; HIRST, 2009); e a busca por maior status como potência emergente e regional, uma vez que possuir um assento permanente no CSNU é tido como um fator definitivo de importância geopolítica para uma nação (STUENKEL, 2010). No âmbito internacional, outras nações buscaram em um assento permanente no Conselho de Segurança uma ferramenta para realização de seus interesses como líderes regionais. Com a Alemanha, a Índia e o Japão, o Brasil formou o G4, que foi uma coalizão de países que interpretavam a atual configuração do Conselho de Segurança como pouco representativa dos interesses de outras regiões, e por isso demandavam maior representação geográfica (DE OLIVEIRA, 2005; MALAMUD, 2011; LIMA; HIRST, 2009).

O pleito por assento permanente no CSNU também se relaciona à abordagem que o Brasil tinha em relação às questões pertinentes à segurança internacional: o governo Lula defendeu uma abordagem multilateral para essas questões. Como realizações nessa direção, cita-se a política externa brasileira para o Haiti e a Missão de Paz, que é entendida como fruto dessa abordagem multilateral de segurança (CHRISTENEN, 2013). A defesa do multilateralismo tem sido um instrumento do Brasil para exercer seu poder e sua influência no sistema internacional, uma vez que não possui um status de uma grande potência militar. Dessa forma, o assento no CSNU é entendido como uma das melhores apostas para a inserção internacional brasileira como uma grande potência (STUENKEL, 2010).

A cooperação Sul-Sul foi realizada a partir da diversificação de parcerias com outros países em desenvolvimento, principalmente do continente africano e do Oriente Médio. Vigevani e Cepaluni (2011) entendem este novo paradigma da política externa brasileira através da expressão “autonomia pela diversificação”, que veio substituir a “autonomia pela participação” dos anos 1990. A autonomia pela diversificação se caracteriza pela “adesão às normas internacionais através das alianças Sul-Sul” (VIGEVANI; CEPALUNI, 2011, p. 136). Isso não quer dizer, no entanto, que houve um abandono das alianças com os países ocidentais do Norte. Houve, em vez disso, uma combinação dos eixos de cooperação horizontal – com países em desenvolvimento – e vertical – com países desenvolvidos. Dessa forma, a Política Externa encabeçada por Celso Amorim e por Samuel Pinheiro Guimarães buscou equilibrar as dimensões Norte-Sul e Sul-Sul (PECEQUILO, 2008). A diversificação de parcerias, para além

de questões comerciais, foi interpretada pelos formuladores da política externa brasileira como um instrumento para evitar subordinação às grandes potências e alcançar desenvolvimento doméstico através da aliança com outros países emergentes, baseando-se em ideais de solidariedade e em experiências compartilhadas (CHRISTENSEN, 2013; HIRST, 2011).

Nesse sentido, destaca-se a importância dada à formação e institucionalização de coalizões com outros países em desenvolvimento, que foi uma marca importante da política externa lulista. Essa institucionalização teve por resultado a criação, por exemplo, do fórum IBAS, com a Índia e a África do Sul, que teve como propósito o desenvolvimento de parcerias estratégicas nas temáticas de luta contra a pobreza e fortalecimento das instituições multilaterais (LIMA; HIRST, 2009), da UNASUL, que representou o interesse brasileiro pela promoção de regionalismo na América do Sul, que agregava uma dimensão política aos temas comerciais (NERY, 2017), e do BRICS, que buscou institucionalizar o grupo formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul a partir de suas demandas de diversas temáticas em relação à ordem global e de agendas econômicas como países com grande potencial de crescimento (MEDEIROS, 2021). Além disso, a participação brasileira no G20 comercial foi uma oportunidade para o Brasil exercer seu papel de intermediário entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, âmbito em que o Brasil assumiu uma posição de destaque como um dos principais atores das negociações (MELLO, 2011; LIMA; HIRST, 2009). Para Spektor (2014), a formação de identidades coletivas responde pouco pela estratégia brasileira de formação de coalizões. Em vez disso, as coalizões deveriam ser instrumentadas para ganhos nacionais, como os benefícios observados pelas elites empresariais brasileiras, que viam nas relações comerciais – G20, IBAS, aproximação com o Oriente Médio e África, BRICS – possibilidades de obter acesso a novos mercados para exportação e instalação de empresas brasileiras (SPEKTOR, 2014; BOITO JR; BERRINGER, 2013).

Essas coalizões, aparatos e geometrias de cooperação e formação de coalizões pelo Brasil são fruto de uma política externa que interpretava o sistema internacional do momento como um ambiente propício para transformações na distribuição de poder. A estratégia brasileira, assim, foi a de aproveitar esse ambiente para construir coalizões que, em diferentes graus, poderiam servir como mecanismos para inserção do Brasil no sistema internacional como um ator global e para a realização de seus interesses relacionados ao desenvolvimento econômico. As coalizões desenvolvidas possibilitaram ao Brasil se ocupar de maneira proativa em diversos temas, como comércio, segurança, reforma de regimes internacionais, cooperação para o desenvolvimento e construção de governança global (VAZ, 2012).

A defesa tomou parte importante da política externa brasileira de Lula. A Política Nacional de Defesa associava o desenvolvimento nacional à defesa, com a lógica de que o fortalecimento da defesa iria assegurar a segurança e a estabilidade de estratégias de desenvolvimento do país. Assim, foi implementada a lógica de que políticas públicas que fossem direcionadas para a indústria de defesa iriam consolidar a relação entre defesa e desenvolvimento. Nesse contexto, cabe destaque à questão do desenvolvimento tecnológico, que foi alvo de interesse dos governos do PT, e que representava uma percepção de que dominar certas tecnologias poderia promover maior autonomia para o Brasil e consolidar seu lugar de destaque na hierarquia de poder mundial (RODRIGUES, 2019). A defesa voltou a ser um tópico a que o governo deu importância na política externa, fazendo com que o Brasil se envolvesse em temas de segurança global e buscasse desenvolver capacidades militares convencionais com o objetivo de obter credibilidade internacional e a capacidade de assumir maiores responsabilidades (VAZ, 2012). Importante notar que, para o Brasil de Lula, o alcance de maior capacidade militar convencional não representaria desejo por se tornar uma grande potência militar, e, sim, por fazer o Brasil ser visto como um ator importante (MALAMUD, 2011).

A importância atribuída à defesa na política externa do governo Lula se relaciona ao grau de autonomia que as forças armadas mantiveram durante o governo petista. O governo Lula optou pela não-confrontação com os setores militares e manteve uma postura de aquiescência com o passado marcado pelo autoritarismo, evitando turbulências em seu governo e dando autonomia para os militares na formulação da Política de Defesa (SOARES; MILANI, 2016).

### **3.2 A política externa do governo Dilma Rousseff**

A presidente Dilma Rousseff foi eleita em 2010 e herdou vários dos aspectos que nortearam a política externa do governo Lula, como a primazia do multilateralismo, inserção na área comercial e financeira através do G20 e do BRICS, interesse pelo papel de país mediador, cooperação Sul-Sul com ênfase ao regionalismo e às coalizões com outros países em desenvolvimento. Além disso, o governo manteve diversas figuras que haviam arquitetado a política externa de Lula, como Celso Amorim – Ministro das Relações Exteriores no governo Lula e Ministro da Defesa no governo Dilma – e Antônio Patriota – Embaixador nos Estados Unidos no governo Lula e Ministro das Relações Exteriores no governo Dilma (SILVA, 2019; DA SILVA; PÉREZ, 2019; JESUS, 2014).

Apesar disso, Dilma se deparou com um contexto internacional sistêmico diferente dos concomitantes ao do seu antecessor. Se o governo Lula encontrou um sistema que foi interpretado como caracterizado por uma mudança sistêmica do polo de poder, que, dessa forma, abria margem de manobra extensa para o Brasil projetar-se como uma potência emergentes e buscar reformas as instituições para alcançar maior representatividade e equilíbrio, a presidente Dilma encontrou um sistema internacional marcado pela crise internacional de 2008, que atingiu o Brasil e causou a ruptura da coalização interna produtivista que havia apoiado o governo Lula (NERY, 2017). Enquanto o governo Lula se beneficiou com o aumento observado dos preços de *commodities*, a crise financeira de 2008 comprometeu a balança de pagamentos e o crescimento do PIB e “reforçou a centralidade do G7 e reduziu os espaços de atuação dos países emergentes no interior do G20 financeiro” (SARAIVA, 2014, p. 26). Enquanto houve, durante o governo Lula, estreitamento das relações com países do Oriente Médio, o governo Dilma perdeu margem e atuação com as revoltas árabes ocorridas no período (CORNETER, 2014). Também contribuíram para a diminuição da margem de atuação do Brasil a paralisação da OMC desde 2008, que marcou dúvidas em relação à adequação do multilateralismo para enfrentamento dos desafios encontrados no sistema comercial internacional do período (MELLO, 2011). Se durante o governo Lula a OMC foi palco da projeção da liderança brasileira no sistema internacional e de sua capacidade de forjar alianças para bloquear as questões contrárias aos seus interesses, o governo Dilma encontrou um ambiente paralisado e com pouco espaço para discussão e reivindicações de questões financeiras e monetárias (PECEQUILO; CARMO, 2017).

Assim, embora os objetivos da política externa tenham sido objeto de continuidade entre os dois governos petistas, os fatores de permissividade internacional sofreram mudanças que diminuíram a margem de atuação do Brasil e o país passou por uma crise política e econômica domésticas que requereram da presidente Dilma maior atenção. Isso porque o governo Dilma não identificou na política externa uma ferramenta que pudesse ser utilizada para ganhar força e apoio dos setores domésticos (SILVA, 2019). Resultado disso foi uma perda de vontade política que havia sido demonstrada no governo anterior para articulação de uma política externa ativista que buscava liderar a região e da diplomacia presidencial vista no governo Lula (CORNETER, 2014; NERY, 2017; SARAIVA, 2014).

### **3.3 A política externa do governo Michel Temer**

O presidente Michel Temer, que sucedeu a presidente Dilma após seu impeachment, demonstrou empenho para enfatizar caráter de ruptura de sua política externa em relação à política externa observada durante os anos dos governos petistas. Houve uma preocupação por parte da gestão Temer de romper com as diretrizes da política externa observada durante os governos de Lula e Dilma, considerados “ideológicos” e “partidários” (MIRANDA, 2019). Dessa forma, o Itamaraty voltou a dar prioridade a parceiros tradicionais em detrimento das parcerias com países em desenvolvimento fortalecidas durante os governos Lula e Dilma, com o discurso de que essas parcerias custavam mais ao Brasil do que traziam benefícios. Em 2018, o Brasil do governo Temer suspendeu sua participação e contribuição orçamentária à UNASUL (NERY, 2017). O ministro das Relações Exteriores de Temer foi José Serra, que buscou introduzir uma “nova política externa” em contraponto e como crítica à política externa petista, que Serra via como demasiada ideológica e de esquerda (DA SILVA; PEREZ, 2019).

Como proposta de Temer, a entrada do Brasil na Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tornou-se prioridade da política externa brasileira, o que é descrito como uma das principais evidências de um projeto de política externa brasileira que passou a visar à aceitação da governança internacional promovida pelas grandes potências (MELLO, 2020). Entre os BRICS, o Brasil foi o único a demonstrar interesse por tornar-se membro da OCDE (MELLO, 2020). A decisão por fazer parte da OCDE serviu para demonstrar para o mundo a abertura econômica, renovação de credenciais como um país favorável a investimentos e dotado de estabilidade política e servir como um selo de qualidade das políticas econômicas do país (SILVA, 2019; MELLO, 2020).

### **3.4 O Programa Nuclear Brasileiro (2003-2018)**

Com a eleição de Lula em 2002, o programa nuclear brasileiro foi alvo de uma revitalização e incremento de seus objetivos. O início do século XXI é compreendido pelos especialistas, em relação ao programa nuclear brasileiro, como uma renascença nuclear, que se refere ao novo papel atribuído ao desenvolvimento de tecnologia nuclear no Brasil pelo governo Lula (ARGÜELLO, 2011; PATTI, 2011; SPEKTOR, 2014; SOARES *et al.*, 2020), período no qual o programa nuclear brasileiro viu grandes avanços em relação à construção de submarino à propulsão nuclear, fábrica de enriquecimento de urânio e início da construção de um reator nuclear multipropósito. Esta seção buscará descrever brevemente a evolução do programa nuclear brasileiro no período de 2003 a 2018, a fim de que se entenda a política externa nuclear brasileira como um meio para alcançar seus objetivos domésticos.

Em 2003, durante a inauguração do governo Lula, o Ministro da Ciência e Tecnologia, Roberto Amaral (2003-2004), anunciou que um dos objetivos do governo Lula seria de revitalizar o programa nuclear brasileiro, que iria incluir o alcance de enriquecimento de urânio a nível industrial e a ativação de novas usinas nucleares. A motivação por trás da revitalização seria, por um lado, para tornar o Brasil uma potência nuclear e para responder às demandas energéticas do país, que acabara de passar por um apagão em 2002 em virtude de secas – sendo a energia hidrelétrica responsável por maior parte da matriz energética do país – e do crescimento dos preços de petróleo (PATTI, 2010; FLEMES, 2006). Em 2005, o Vice-Almirante Othon Luiz Pinheiro assumiu a presidência da Eletronuclear, sendo considerado uma das figuras mais importantes da história do Programa Nuclear Brasileiro e do submarino nuclear (HERZ; DAWOOD; COUTINHO LAGE, 2017).

Em 2008, o governo incluiu o desenvolvimento de tecnologia nuclear como um objetivo estratégico na Estratégia de Defesa Nacional, documento que expõe as diretrizes da Defesa brasileira. Segundo o documento, o desenvolvimento nuclear teria como importância a de aumentar o desenvolvimento econômico do país, fortalecer postura de defesa e sua atuação no âmbito internacional. Entre os objetivos, estão inclusos o domínio de todas as etapas do ciclo de combustível nuclear, a diversificação da matriz energética e a conversão do Brasil em um importante ator e exportador de combustível nuclear, fazendo uso de sua reserva de urânio natural (ARGÜELLO, 2011). A tecnologia nuclear foi vista pelo governo Lula com uma próxima relação à inserção internacional do país e melhoramento da posição do Brasil no sistema hierárquico de poder. O desenvolvimento nuclear também se insere num contexto de implementação de normas e organizações de convenção neodesenvolvimentistas, que inclui como seus pilares o investimento na infraestrutura do país (HERZ; DAWOOD; LAGE, 2017).

Este trabalho citará três empreendimentos levados pelo programa nuclear brasileiro a fim de que se entenda como cada um teve impacto na política externa brasileira, que foi um instrumento para garantir a realização desses projetos de maneira a adquirir autonomia tecnológica. São eles: a fábrica de enriquecimento de urânio em Resende, no Rio de Janeiro; o projeto do submarino à propulsão nuclear e o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Cada um desses projetos representa objetivos brasileiros em relação a defesa, autonomia tecnológica e comercial e o papel do Brasil no sistema internacional.

#### 3.4.1 Enriquecimento de urânio

A importância dada pelo governo Lula a alcançar a capacidade de enriquecimento de urânio a nível industrial é relacionada à importância que essa capacidade tem para qualquer programa nuclear. A maior parte da oferta de urânio enriquecido no mundo advém de poucos países, cenário que resulta de fatores tecnológicos – a complexidade da tecnologia –, econômicos – o alto custo de importação ou construção dos materiais e de *know-how* – e políticos – os aparatos e mecanismos internacionais e domésticos que impõem diversas restrições à exportação de urânio enriquecido (CABRERA-PALMER; ROTHWELL, 2008). Estes empecilhos são impostos pelas grandes potências com fins de não-proliferação, embora haja a percepção por parte dos países não-nuclearmente armados de que a manutenção do oligopólio comercial do material seja um fator que responde por grande parte desses empecilhos. O alcance da capacidade de enriquecimento de urânio a nível industrial representaria, para o Brasil, a liberação da dependência tecnológica das grandes potências, à qual o Brasil sempre esteve sujeito (FLEMES, 2006). Em termos práticos, a tecnologia de enriquecimento a nível industrial serviria ao Brasil para abastecer as suas usinas nucleares e o submarino a propulsão nuclear.

O Plano Nacional de Energia 2030 (PNE 30), lançado em 2007, previa uma alta no mercado de combustível nuclear, âmbito onde o Brasil teria vantagens competitivas em virtude de seus recursos minerais de urânio natural abundantes e domínio da tecnologia de enriquecimento, alcançado no final da década de 1980. O PNE 30 previa um interesse renovado pela energia nuclear no âmbito internacional, surgido a partir do desenvolvimento de novas tecnologias, necessidade de evitar o efeito estufa e confiabilidade no suprimento de energia. Dessa maneira, o documento, elaborado pelo Ministério de Minas e Energia junto com a Empresa de Pesquisa Energética, indicava uma perspectiva concreta de autossuficiência no fornecimento dos combustíveis para as usinas Angra I e Angra II, além de condições para o Brasil exportar combustível nuclear (PLANO..., 2007). A visão predominante no governo executivo, assim, tornou-se a de que o Brasil poderia ser um futuro exportador de urânio enriquecido. O Ministro da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos (2004-2005), afirmou que estimava que, dentro de 20 anos, 25% da energia no mundo seria de origem termonuclear, e que o Brasil poderia ser um dos países a suprir as demandas mundiais de combustíveis nucleares (JESUS, 2012b).

Em 2000, as Indústrias Nucleares do Brasil (INN) assinaram um contrato com a Marinha do Brasil que previa a construção de uma fábrica de enriquecimento de urânio em escala industrial, que utilizaria as ultracentrífugas desenvolvidas e construídas pela Marinha, tendo como característica importante o fato de que as ultracentrífugas seriam montadas em instalação

da INB pela Marinha e seriam propriedade da Marinha (SQUASSONI; FITE, 2005). O contrato previa que a INB não teria acesso ao desenho do projeto e ao processo de construção das centrífugas, bem como previa a prerrogativa de instalação de painéis que ocultassem os dispositivos, ambas iniciativas da Marinha para proteção de sua propriedade tecnológica. Dessa maneira, entende-se que o papel da Marinha do Brasil não se limitou à construção das ultracentrífugas, mas foi, também, de mantenedora da tecnologia e articuladora dos usos dessa tecnologia (DALAQUA, 2019). O interesse da Marinha para a construção da fábrica de enriquecimento de urânio e alcance da capacidade de enriquecimento a nível industrial se relaciona ao objetivo de que o Brasil possua autonomia na produção de combustível nuclear, que por sua vez possibilitaria à Marinha suprir as necessidades do submarino nuclear em construção.

Em 2006 a fábrica de enriquecimento de urânio foi inaugurada em Resende, no Rio de Janeiro, e o Brasil tornou-se oficialmente um país com capacidade de enriquecimento de urânio em escala industrial. Do ponto de vista energético, o empreendimento representa o desejo pelo governo de assegurar a oferta de combustível nuclear para as usinas Angra I e Angra II, em caso de crises internacionais que pudessem alterar significativamente os preços da importância do combustível (CABRERA-PALMER; ROTHWELL, 2008; PINGUELI ROSA, 2007).

### 3.4.2 Submarino nuclear

A eleição de Lula trouxe consigo condições renovadas para a construção do submarino a propulsão nuclear. Durante o governo do petista, houve propostas de financiamento de 130 milhões de reais durante 8 anos para retomada do projeto de construção do veículo naval. A revitalização do projeto também deve ser entendida através do fortalecimento dos argumentos que conectam a defesa e o desenvolvimento presente do governo Lula (MARTINS FILHO, 2011; HERZ; DAWOOD; LAGE, 2017).

Em 2007, o presidente Lula visitou o centro científico e tecnológico da Marinha, ocasião em que demonstrou seu apoio e afirmou ter se convencido de que a construção do submarino à propulsão nuclear fortaleceria o Brasil em termos políticos, econômicos, militares e científicos e de que faria o país ser mais valorizado enquanto nação (PATTI, 2021; CORRÊA, 2010). O governo, então, definiu o projeto de construção do submarino uma prioridade nacional e como uma iniciativa que demandaria independência tecnológica (MARTINS FILHO, 2011). Em 2008, o Brasil e a França assinaram um acordo que instituiu o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), que determinava uma parceria estratégica entre os dois países para

construção de infraestrutura necessária para operação de submarinos pela Marinha Brasileira, bem como para a construção de submarinos convencionais e o do primeiro submarino à propulsão nuclear brasileiro (ANDRADE; ROCHA; HILLEBRAND, 2019). Em 2012, o governo Dilma criou a empresa estatal Amazônia Azul Tecnologias de Defesa A.S., com o objetivo de assessorar e auxiliar a Marinha do Brasil a desenvolver projetos tecnológicos (HERZ; DAWOOD; LAGE, 2016). Para fins analíticos, o submarino nuclear brasileiro será discutido a partir de três eixos: um eixo tecnológico, um eixo estratégico e um eixo político.

O eixo tecnológico diz respeito à importância da construção do submarino para os objetivos de controle da tecnologia de enriquecimento e de construção de reatores nucleares para propulsão naval (MARTINS FILHO, 2011). Em 2008, o diretor-geral da Marinha, o almirante Marcus Vinícius Oliveira dos Santos, declarou que o desenvolvimento pelo Brasil do submarino nuclear traria resultados nos setores da Administração Pública e da Iniciativa Privada, na lógica de que os avanços obtidos com a construção e desenvolvimento do submarino nuclear produziria efeitos de “arrasto tecnológico” para além do uso operativo do submarino. “Arrasto tecnológico” é a ideia segundo a qual o desenvolvimento tecnológico por parte de um setor produz transferência dessa tecnologia para a indústria de base (CORREA, 2010). Sobre o PROSUB, a presidente Dilma afirmou que o projeto possibilitaria adquirir conhecimento, que, por sua vez, é valor fundamental para soberania do país. A presidente declarou, também, que o projeto serviria para assimilar a tecnologia nuclear, capacitar e qualificar técnicos e profissionais e fortalecer a indústria nacional de defesa (RODRIGUES, 2019).

Em termos estratégicos, a importância do submarino nuclear é fundamentada nas vantagens operacionais que ele oferece em relação a submarinos convencionais: a maior mobilidade, possibilitando o transporte por águas profundas, a velocidade atingida, a discrição e a autonomia em relação ao combustível utilizado, características que lhe conferem a capacidade de exercer dissuasão e monitoramento a grandes distâncias. Segundo a Marinha do Brasil, os submarinos são essenciais para a proteção da costa litorânea do Brasil, lugar onde se encontram riquezas como o petróleo e por onde saem a maior parte das exportações do país. O termo “Amazônia Azul” é constantemente utilizado pela Marinha do Brasil e defensores do programa do submarino nuclear, expressão criada pelo Almirante-de-Esquadra Roberto Guimarães Carvalho, em 2004, com a intenção de designar a área do litoral brasileiro que seria uma fonte de diversos recursos naturais (BRAGA, 2015). O anúncio da descoberta do pré-sal, em 2006, deu fôlego extra para a decisão de construção do submarino nuclear (MARTINS FILHO, 2011; DIEHL, FUJII, 2009). A proteção da costa funciona em termos do propósito de negação do uso do mar: impedir que ameaças tramitem pela costa brasileira. A proteção da

costa funcionaria em termos do propósito de negação do uso do mar e de dissuasão por negação, caracterizados pela capacidade de um ator de tornar determinado curso de ação – nesse caso, uma possível invasão ou ofensiva militar – um cenário inviável (HERZ, DAWOOD, LAGE, 2017).

Além da proteção da chamada Amazônia Azul e da costa brasileira, as elites governantes têm reforçado o enquadramento do Atlântico Sul e da Antártida como áreas de influência estratégicas do Brasil como justificativa para investimentos no submarino nuclear. Esse movimento tem sido fortalecido com a descoberta do pré-sal, bem como com percepções de ameaça relacionadas à presença militar da OTAN no Atlântico Sul, e com preocupações relacionadas à proteção do Tratado da Antártica, de 1959. De acordo com essa lógica, ao Brasil seria imprescindível a capacidade de garantir seus interesses no Atlântico Sul e na Antártica, e o submarino nuclear seria instrumento imprescindível para isso (HERZ, DAWOOD, LAGE, 2017).

Relacionado à questão estratégica, ainda, está a noção de que um importante incremento da capacidade militar do Brasil seria resultado da construção do submarino nuclear: o embaixador brasileiro Marcos Azambuja defendeu a necessidade desse incremento militar contra o cenário de que o Brasil não participa de nenhum aparato multilateral de segurança mútua e de guarda-chuva nuclear como a OTAN; a invasão do Iraque pelos Estados Unidos em 2003, realizada de modo unilateral em sem apoio do Conselho de Segurança, também contribuiu para as preocupações em relação à defesa, cenário parecido com o que ocorreu com o impacto da Guerra das Malvinas no Brasil. O ministro Celso Amorim também explicitou a necessidade de se combinar uma política defesa com uma política externa pacífica em um cenário de crescente incerteza e competição por recursos naturais (DE SÁ, 2015). Dessa maneira, o submarino à propulsão nuclear representaria a capacidade do Brasil e proteger sua costa, suas reservas de petróleo, aumentar a capacidade de negação do uso do mar e de dissuasão e de projetar seu poder militar na região e no mundo. (HERZ; DAWOOD; LAGE, 2016).

O eixo político através do qual se compreender a construção do submarino nuclear pelo Brasil se relaciona ao desejo brasileiro de obter maior papel no sistema internacional, especialmente no tangente a questões de segurança internacional, como, por exemplo, o pleito brasileiro por assento permanente no Conselho de Segurança. O acordo entre França e Brasil, celebrado em 2008 entre o presidente Lula e o presidente francês Nicolas Sarkozy (2007-2012) que previa cooperação técnica na área militar e de defesa, incluindo a construção de submarinos classe *Scorpène* no Brasil, foi palco para demonstração por parte do presidente francês de apoio à parceria estratégica com o Brasil e à aspiração brasileira por assento permanente no Conselho

de Segurança (MARTINS FILHO, 2011; CORRÊA, 2010). Martins Filho (2011) explica o projeto através da ideia de “oportunismo tecnológico”, que diz que “as decisões tomadas por um país sobre tecnologias militares não se referem às preferências por um determinado armamento, mas a visões estratégicas mais amplas, que conjuntamente encontram em um armamento específico seu canal para implementação” (MARTINS FILHO, 2011, p. 278). Dessa forma, junto aos aspectos estratégicos citados anteriormente sobre proteção da costa e de suas riquezas e negação do uso do mar, o submarino nuclear brasileiro é fundamentado na concepção de que esta tecnologia possui alta capacidade de elevar o Brasil para um patamar de potência no sistema internacional.

O Almirante de Esquadra da Marinha José Alberto Accioly Fragelli afirmou que quando o Brasil se tornasse mais um país do mundo a dispor de submarino nuclear, seria visto, do ponto de vista militar e estratégico, como uma nação maior (MARTINS FILHO, 2011). O governo Lula trouxe ao poder um grupo político com maiores visão e disposição política para explorar as possibilidades de inserção do Brasil no sistema internacional. Esta visão encontrou solo fértil entre os militares, que apoiaram a visão estratégica do presidente Lula, e para quem a construção de submarino nuclear seria um passo importante para que o Brasil conseguisse um assento permanente no Conselho de Segurança (MARTINS FILHO, 2011; JESUS, 2021b; DIEHL; FUJII, 2009), lógica que se sustenta pelo fato de todos os cinco países que formam o quadro permanente do CSNU operarem submarinos nucleares. Dessa maneira, a construção de um submarino nuclear passou a ser produto de orgulho nacional, com figuras do governo e das forças armadas convencidos de que a construção e operação do submarino ofereça “ganhos políticos que borram a distinção entre Estados nuclearmente armados e Estados não-nuclearmente armados” (DE SÁ, 2015, p. 16, tradução nossa).

### 3.4.3 Reator Multipropósito Brasileiro

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) foi incluído no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007, classificado como infraestrutura logística. O projeto tem objetivo de dotar o Brasil de capacidade de desenvolvimento do desenho, construção, montagem, licenciamento e comissionamento de um reator nuclear de pesquisa para produção de radioisótopos e realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares. Além da capacitação técnica e tecnológica do Brasil, o RMB tem objetivo de ampliar a produção nacional de radiofármacos, entre eles o Molibdênio-99, utilizado na medicina nuclear. O empreendimento se dá contra o cenário de crise em 2008 da oferta mundial do radiofármaco,

em virtude do desligamento de reator nuclear canadense responsável por 40% da produção de Molibdênio-99 no mundo. Análoga à percepção que fundamentou a busca por enriquecer urânio a nível industrial, a construção do RMB visa garantir ao Brasil autonomia e independência na questão da oferta de radiofármacos importantes para exames e tratamentos quimio-terapêutico (BRAGA, 2018; PATTI, 2021; PELLANDA, 2010; LENHARO, 2014).

#### 3.4.4 Angra III

Com suas obras iniciadas em 1975, a construção da terceira central nuclear de potência do Brasil, Angra III, foi paralisada na década de 1980, em virtude das crises do petróleo das décadas de 70, 80 e 90 e a opção por investimento em outras fontes de energia, como gás e hidrelétricas. Em 2008, o governo anunciou a retomada das obras de Angra III, que seriam reiniciadas em 2010, e as construções de novas usinas núcleo-elétricas. Do ponto de vista energético, a decisão por construção de novas usinas foi uma resposta aos apagões ocorridos no ano de 2001, resultados de crise hídrica, que afetou consideravelmente a oferta de energia hidrelétrica (JESUS, 2012b; PATTI, 2014; CABRAL, 2011). Apesar disso, as obras foram novamente paralisadas em 2015, em virtude de investigações realizadas pela Operação Lava-Jato, que resultaram na prisão do almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva (PATTI, 2021).

### 3.5 A diplomacia nuclear brasileira (2003-2018)

A reativação do programa nuclear brasileiro, através dos ambiciosos projetos supracitados, requereu uma igualmente ambiciosa política externa nuclear. Frente às grandes potências nuclearmente armadas e às instituições internacionais voltadas para não-proliferação e controle do comércio nuclear internacional, o Brasil buscou inserir-se como um país crítico ao Regime de Não-Proliferação, principalmente por seu caráter desigual e discriminatório, bem como restritivo à entrada de novos países no exclusivo grupo de países que dominam por completo o ciclo de combustível nuclear. Esta seção irá discutir as principais inserções do Brasil no que se refere à política nuclear internacional: sua diplomacia ativista crítica ao caráter discriminatório do Tratado de Não-Proliferação Nuclear e ao oligopólio comercial internacional de enriquecimento de urânio, sua participação proativa na questão do programa nuclear iraniano, sua recusa à assinatura do Protocolo Adicional da Agência Internacional de Energia Atômica e à permissão de acesso irrestrito aos inspetores da AIEA nas ultracentrífugas em Resende, e sua participação nas negociações do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares.

### 3.5.1 Críticas ao Regime de Não-Proliferação

O regime criado pelo Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) tem passado por um período crítico em relação a sua legitimidade. Desde a época de criação do TNP, países não-nuclearmente armados já questionavam o caráter discriminatório do Tratado – que separava os Estados nuclearmente armados e os Estados não-nuclearmente armados -, e as obrigações e responsabilidades que foram atribuídas a cada grupo. Essa separação foi percebida pelos Estados não-nuclearmente armados como uma contradição entre os pressupostos de igualdade e soberania e a separação jurídica entre países que foi instituída pelo TNP. Além disso, a preocupação dos países não-nuclearmente armados também se referia à possibilidade de que a transferência internacional de tecnologia nuclear fosse limitada, o que resultaria em dificuldades para o desenvolvimento de seus programas nucleares. (LIMA, 2013; HERZ; LAGE, 2011).

Nas últimas décadas, tornou-se mais frequente a noção de que os compromissos com o desarmamento nuclear, que haviam sido assumidos pelas potências nuclearmente armadas, não estavam sendo cumpridos. De acordo com essa visão, não havia progresso realizado pelos Estados nuclearmente armados com seus compromissos de desarmamento, enquanto mais obrigações eram impostas aos Estados não-nuclearmente armados em relação à transferência e desenvolvimento de tecnologia. O cenário de que os países nuclearmente armados têm modernizado seus arsenais e suas doutrinas de defesa, e tratados como o *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty* tenham sido abandonados contribui para a percepção de que os Estados nuclearmente armados não estejam cumprindo com sua parte da barganha (SILVA, 2021). O Brasil está incluso no rol de países que vocalizaram críticas ao regime e às potências nucleares: desde o início, o governo brasileiro interpretava-o no contexto da disputa entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento e como uma forma de neocolonialismo tecnológico (LIMA, 2013). O país demonstrou apoio à causa internacional do desarmamento desde a criação do Regime, participando do *Eighteen-Nation Committee on Disarmament* no âmbito da ONU, e sendo o primeiro país a sugerir a criação de uma zona livre de armas nucleares na América Latina (RUBLEE, 2010).

Durante suas candidaturas à presidência em 1998 e em 2002, o presidente Lula criticou a decisão do governo Fernando Henrique Cardoso de aderir ao TNP, política que o petista considerava como alinhamento aos interesses dos Estados Unidos e a uma ordem internacional de caráter desigual e injusto (SUPPO; GAVIÃO, 2020; PATTI, 2010; SPEKTOR, 2016). Importante notar que Celso Amorim teve papéis importantes tanto no governo Fernando

Henrique Cardoso quando no governo Lula: foi chefe da Missão Permanente do Brasil na ONU, de 1995-1999, entre outros cargos de embaixador em Genebra e Londres entre 1999 e 2002, durante o governo Fernando Henrique Cardoso, e Ministro das Relações Exteriores do Brasil durante o governo Lula, de 2003 a 2010. Nesse sentido, Patti (2010) comenta sobre a capacidade de Amorim de conciliar o caráter participativo do governo Fernando Henrique Cardoso, como embaixador na ONU, e o caráter crítico do governo Lula, como Ministro das Relações Exteriores (PATTI, 2010). O posicionamento crítico do presidente Lula pode ser evidenciado em seu discurso no primeiro *Nuclear Security Summit*, em 2010, quando destacou o comprometimento brasileiro com a não-proliferação nuclear e transparência em três níveis: a nível bilateral, com a Argentina, através da ABACC; a nível regional, através do Tratado de Tlatelolco; e a nível multilateral; através do Acordo Quadripartite e teceu críticas às grandes potências pela falta de avanço com o desarmamento nuclear (SUPPO; GAVIÃO, 2020).

Durante as Conferências de Revisão do TNP, os discursos brasileiros foram predominantemente críticos ao Regime: em 2005, o representante brasileiro afirmou que a não-proliferação nuclear e o desarmamento são processos que se fazem cumprir mutuamente, e que o fortalecimento do sistema de salvaguardas deve acompanhar o progresso em direção ao desarmamento nuclear global; explicitou preocupação com as abordagens que incluíam o papel de armas nucleares nas estratégias de defesa de alguns países e com o a falta de esforços das potências nuclearmente armadas para diminuir a importância de armas nucleares em suas doutrinas de defesa, e preocupação com a acomodação de Estados com armas nucleares de fora do TNP. Na Conferência de 2010, o discurso brasileiro acusou o TNP de ser um tratado intrinsecamente injusto, uma expressão do desequilíbrio do sistema internacional e o produto de uma era em que armas nucleares eram a fonte de prestígio de poder político. Além disso, defendeu que o fato de os cinco Estados nuclearmente armados reconhecidos pelo TNP serem os mesmos cinco membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU reforça a percepção de que armas nucleares são um meio de proeminência política. Em 2015, o discurso da delegação brasileira afirmou que o desencontro entre as obrigações com não-proliferação e obrigações com desarmamento desacredita a barganha do TNP e ameaça corroer as bases do regime; reiterou a crítica à modernização dos arsenais; denunciou o fato de que o CTBT havia sido finalizado há quase vinte anos, mas ainda não estava em vigor; denunciou o adiamento das negociações com objetivo de criar tratado sobre materiais físséis; expressou frustração com o fracasso no estabelecimento de uma Zona Livre de Armas Nucleares no Oriente Médio; afirmou que a contínua dependência de alguns Estados e alianças militares armas nucleares como método de dissuasão significa a importância dada por esses Estados e alianças a armas nucleares

como instrumentos essenciais à sua segurança, e que esta seria a maior ameaça à integridade do TNP; expressou que o Brasil estava compromissado com a não-proliferação, mas que abordagens exclusivas nesse pilar, que falhassem em envolver progresso em matéria de desarmamento, estariam destinadas ao fracasso; pediu que os Estados nuclearmente armados mostrassem coerência e abandonassem a manutenção ou modernização de seus arsenais nucleares; afirmou que o Brasil não aceitaria que o fardo do Regime de Não-Proliferação se mantivesse somente sobre os Estados não-nuclearmente armados e que são as armas nucleares que representam ameaças, não instalações nucleares civis.

Do ponto de vista de participação nos fóruns internacionais, destaca-se que o embaixador brasileiro Sérgio de Queiroz Duarte foi eleito presidente da Conferência de Revisão do Tratado de Não-Proliferação em 2005 e, em 2007, apontando como Alto-Representante para o Desarmamento em nível de Sub-Secretário Geral, pelo Secretário Geral da ONU, Ban Ki Moon, o que Patti (2010) interpreta como um reconhecimento da postura consistente do Brasil em relação ao cumprimento de seus compromissos com a não-proliferação (PATTI, 2010). Em 2005, o Brasil também presidiu o Grupo de Supridores Nucleares (NSG), fórum em que defendeu que os controles sobre tecnologias e materiais nucleares não deveriam interferir no desenvolvimento legítimo e pacífico de energia nuclear, nem aumentar as exigências aos membros que já cumpriam com suas obrigações e compromissos de não-proliferação (JESUS, 2012a).

Dessa forma, o posicionamento brasileiro de crítica ao caráter discriminatório do Regime de Não-Proliferação Nuclear tem sido contínuo, demonstrando insatisfação com o não-cumprimento dos compromissos com desarmamento, com a manutenção de armas nucleares como instrumentos de dissuasão em doutrinas de defesa e com a seletividade com que as grandes potências permitem o desenvolvimento nuclear, como no caso dos acordos entre os EUA e a Índia, e o caso de Israel, países que não assinaram o TNP, e que representariam uma quebra da lógica fundacional do Tratado, de que países de fora do regime deveriam receber menos benefícios do que países signatários (HERZ; DAWOOD; COUTINHO LAGE, 2016; GIRALDO, 2020; KASSENOVA, 2014; ARGÜELLO, 2011).

### 3.5.2 Protocolo Adicional da AIEA

Importante evidência do posicionamento brasileiro de crítica ao Regime de Não-Proliferação foram a recusa brasileira de permitir acesso visual completo às ultracentrífugas aos

inspetores da AIEA, em 2004 e a contínua recusa de assinatura do Protocolo Adicional da AIEA.

A recusa de permitir que os inspetores da AIEA tivessem acesso visual das ultracentrífugas em Resende foi justificada pelo governo brasileiro como uma necessidade para proteção da tecnologia inovadora contra possível espionagem industrial. O governo defendeu que o posicionamento de painéis que ocultavam as ultracentrífugas se fundamentaria em interesses nacionais econômicos, uma vez que a tecnologia utilizada nas ultracentrífugas era inovadora, caracterizada por baixo custo de produção e alta eficiência, e que permitiria ao Brasil participar do comércio internacional de urânio como competidor (FLEMES, 2006; SUPPO; GAVIÃO, 2020). Havia uma percepção, por parte das autoridades brasileiras, de que os Estados Unidos, sob o governo Bush, estavam pressionando a AIEA para fazer com o que o Brasil assinasse o Protocolo Adicional e submetesse as instalações de Resende a salvaguardas mais intrusivas (CORRÊA, 2010). A recusa originou publicações em veículos de imprensa por parte de oficiais dos Estados Unidos que interpretavam o Brasil como uma ameaça à proliferação nuclear, tecendo comparações com o Irã e a Coreia do Norte e afirmando que não haveria ambição legítima para o Brasil enriquecer urânio, junto com a perspectiva de que o Brasil poderia criar precedentes para que outros países recusassem inspeções da AIEA (FLEMES, 2006; PATTI, 2010; SUPPO; GAVIÃO, 2020; JESUS, 2012b). Para as autoridades brasileiras, manter os painéis que ocultavam a tecnologia desenvolvida domesticamente se tornou uma questão de honra e de resistência contra as pressões das grandes potências.

Importante destacar que, enquanto a justificativa oficial se fundamentasse na proteção de propriedade tecnológica, há suspeitas de que a tecnologia de ultracentrífugas desenvolvida pela Marinha e utilizada em Resende pela INB tenha origens não declaradas pelo Brasil à AIEA (SUPPO; GAVIÃO, 2020). Nesse sentido, para Corrêa (2010), a pressão internacional por parte do governo Bush para submeter as instalações de enriquecimento brasileiras a maior inspeção se fundamentaria na preocupação com “pirataria tecnológica”: as suspeitas de que o caso brasileiro se assemelhasse aos casos iraniano e paquistanês, que, durante as décadas de 1970, 1980 e 1990, adquiriram tecnologia de enriquecimento desenvolvida pela URENCO ilegalmente. No caso brasileiro, no entanto, nunca foram identificadas evidências de que teria ocorrido aquisição ilegal semelhante (CORRÊA, 2010).

Ainda que tenha havido vozes críticas à recusa brasileira expressas em veículos jornalísticos, o episódio não escalou para atritos com os Estados Unidos ou com a AIEA. Ainda em 2004, em visita ao Brasil, o Secretário de Estado dos Estados Unidos, Colin Powell, realizou encontro com o ministro Celso Amorim e declarou que o Brasil não era um proliferador e que

se havia chegado a um acordo satisfatório em relação à vistoria das ultracentrífugas (PATTI, 2010; SUPPO, GAVIÃO, 2020).

A recusa à assinatura do Protocolo Adicional também se fundamentou em um eixo tecnológico e um eixo político. O eixo tecnológico se refere às preocupações de que um maior número de atividades que deveriam ser declaradas à AIEA poderia originar riscos de segurança da propriedade tecnológica das ultracentrífugas, o que poderia comprometer a tecnologia proprietária desenvolvida sem assistência externa e suas vantagens comerciais (JESUS, 2012a; DUARTE, 2017). O eixo político, no entanto, é mais proeminente. José Goldemberg, físico brasileiro, defende que a adesão ao Protocolo Adicional não impede o desenvolvimento tecnológico e não impede a transferência de tecnologia nuclear para usos pacíficos (ARGÜELLO, 2011). Em seu artigo intitulado “O Brasil e a recusa ao Protocolo Adicional: chegou a hora de rever esta posição?”, da Silva (2021) argumenta que o Protocolo Adicional garante a proteção de segredos industriais e argumenta que outros países que detém tecnologia de ponta assinaram o Protocolo Adicional sem preocupações com a segurança de sua propriedade tecnológica (DA SILVA, 2021).

O posicionamento presente na Política Nacional de Defesa indica que há, também, forte justificativa de cunho político para a recusa ao Protocolo Adicional: o documento expressa que o Brasil não assinaria o Protocolo Adicional enquanto os Estados nuclearmente armados não progredirem em direção às suas obrigações com o desarmamento nuclear. Para Samuel Pinheiro Guimarães, chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos do governo Lula, o Protocolo Adicional seria uma “medida disfarçada” para criar restrições a países como o Brasil para o desenvolvimento de tecnologias nucleares e participação no mercado internacional de combustível nuclear (ARGÜELLO, 2011). Para as elites governantes, a autonomia para desenvolver tecnologia nuclear e os interesses econômicos relacionados a ela devem ser preservados, sustentando o argumento de que o Protocolo Adicional seja uma imposição intrusiva contra países em desenvolvimento e imposições que põem em risco suas vantagens comerciais (SPEKTOR, 2016; HERZ; DAWOOD; COUTINHO LAGE, 2016).

O Protocolo Adicional foi alvo constante de críticas por parte de oficiais militares e ligados à defesa. Para Nelson Jobim, Ministro da Defesa do governo Lula, o TNP era um tratado desigual que atrapalhou o desenvolvimento nuclear de países com objetivos pacíficos, e que o Protocolo Adicional significaria ingerências externas por parte das potências (THENÓRIO, 2010). O tenente-brigadeiro-do-ar Cleonilson Nicácio Silva, que foi diretor do Departamento de Assuntos Internacionais do Ministério da Defesa, expressou visão de que o Protocolo

Adicional não iria cessar com as desconfianças, e que, portanto, não havia motivo para a assinatura:

Quando eu estava no Ministério da Defesa como Diretor do Departamento de Assuntos Internacionais, participei de um movimento pela não-adesão do Brasil ao Protocolo Adicional. Isso por um motivo muito simples: nós aderimos ao TNP e o temos cumprido. Todas as inspeções da AIEA (Agência Internacional de Energia Atômica) em nossas instalações seguem rigorosamente o que está previsto no Tratado. Além disso, nós somos o único país do mundo cuja Constituição proíbe o desenvolvimento de artefatos nucleares. Não há a menor necessidade de assinarmos o Protocolo Adicional, mesmo porque os países que detêm esse armamento não o assinaram e as instalações deles não sofrem as mesmas inspeções que as nossas sofrem. O que é necessário é que eles acreditem que nós somos um país sério. Este é o trabalho. Não é assinar o Protocolo Adicional, porque eles continuarão desconfiando de nós. Nós devemos nos fazer sérios, fazer com que a comunidade internacional, e principalmente os países nuclearmente armados, vejam que nós somos sérios. Este é o único detalhe. Não há necessidade de assinar um protocolo que nos obrigará a entregar à AIEA qualquer tese de mestrado sobre energia atômica que venha a ser escrita no nosso País. Essa é uma ingerência absolutamente desnecessária, porque nós renunciamos à construção de artefatos nucleares, pela nossa Constituição. Depois disso não há nada para se discutir. Nós somos um Estado de Direito e respeitamos a nossa Constituição (SILVA, C. N., 2010 *apud* MAGALHÃES, 2016, p. 91).

Dessa maneira, a recusa em assinar o Protocolo Adicional seria mais política do que propriamente técnica ou comercial. Luiz Felipe Lampreia, Ministro de Relações Exteriores durante o governo Fernando Henrique Cardoso, a recusa estaria diretamente relacionada aos interesses da Marinha do Brasil, que não aceita maiores intrusões em termos de inspeções para além do sistema já estabelecido pela ABACC e pelo Acordo Quadripartite (PATTI, 2021). Esta é uma das áreas de maior tensão entre Brasília e o Regime de Não-Proliferação. O governo brasileiro insere o posicionamento numa estratégia que visa pressionar os países nuclearmente armados a cumprirem com seus compromissos de desarmamento, defendendo o princípio de que não podem ser aceitas maiores medidas de não-proliferação sem que os Estados que possuem armas nucleares demonstrem progresso em direção ao desarmamento. (KASSENOVA, 2014; DA SILVA, 2021).

### 3.5.3 O Acordo de Teerã

A participação brasileira em tentativas de resolver os impasses originados pelo programa nuclear iraniano merecem destaque. Signatário do TNP e membro da AIEA, o Irã foi alvo da atenção internacional em 2006, no governo do presidente Mahmoud Ahmadinejad. A eleição de Ahmadinejad reviveu algumas tendências conservadoras no campo político iraniano, como a resistência ao Estado israelense e uma virada em prol do fundamentalismo islâmico (GAIETTA, 2015). Foi durante esse clima político que a AIEA apontou irregularidades no programa nuclear iraniano, concluindo que o Irã havia instalações de enriquecimento de urânio não declaradas e, portanto, fora dos acordos de salvaguardas firmados entre o país e a Agência. O P5+1 (Estados Unidos, França, Inglaterra, China, Rússia e Alemanha) realizou rodadas de sanções econômicas no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) contra o Irã a fim de que o país islâmico cedesse aos acordos de salvaguardas da AIEA e interrompesse seu programa de enriquecimento de urânio.

O presidente Lula e o chanceler Celso Amorim buscaram mediar a situação entre o Irã e as potências nucleares, depois que a AIEA identificou programa de enriquecimento de urânio no Irã não declarado por Teerã. O presidente Lula defendeu o direito do Irã de desenvolver tecnologia nuclear, afirmando que queria para o Irã o que queria para o Brasil (ARGÜELLO, 2011). O acordo entre Brasil, Turquia e Irã, fruto de visitas do presidente Lula e de Celso Amorim a Irã e do presidente Ahmadinejad ao Brasil, assim, foi um importante feito da diplomacia nuclear de Lula, relacionada à aspiração de colocar o Brasil como interlocutor entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e à importância atribuída pelo governo Lula à cooperação Sul-Sul e ao multilateralismo (JESUS, 2010, 2012a; PATTI, 2010).

Para Patti (2010), o Acordo de Teerã teve grande impacto internacional porque o Brasil e a Turquia aparentaram ter sucesso em uma negociação em que as grandes potências haviam fracassado (PATTI, 2010). Embora o Acordo tenha sido rejeitado pelas grandes potências, o que foi evidenciado pela continuação das rodadas de sanções no Conselho de Segurança contra o Irã, a participação do Brasil foi notável ao demonstrar para a comunidade internacional que o Brasil buscava agir como um ator global capaz de criar um ambiente produtivo e de propiciar soluções construtivas com o Irã (PATTI, 2010; HIRST, 2019).

#### 3.5.4 O Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares

Em relação ao Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares (TPAN), observa-se que a participação brasileira foi expressiva, desde o início das negociações até a sua assinatura. Em

1998, o Brasil se juntou ao Egito, Irlanda, México, Nova Zelândia, África do Sul, Suécia e Eslovênia para formar a Coalizão da Nova Agenda. O grupo tinha como objetivo denunciar a relutância dos Estados nuclearmente armados em tomar decisões e atitudes decisivas em prol do desarmamento nuclear. A Coalizão objetivava a construção de novos estágios para discussões multilaterais que tratassem sobre o desarmamento, sendo um importante instrumento para a atuação brasileira no Regime de Não-Proliferação (HERZ; DAWOOD; COUTINHO LAGE, 2016; JESUS, 2012b). Entre as pautas levantadas pelo grupo, estavam as críticas a falta de avanços na temática do desarmamento e a manutenção da modernização dos arsenais nucleares (JESUS, 2012b). Na Conferência de Revisão do TNP de 2000, a Coalizão foi responsável por inserir no Documento Final o texto que listava 13 passos em direção ao desarmamento, conhecido como *13 Practical Steps related to Non-Proliferation and Disarmament*, que é descrita como a medida dotada de linguagem mais enfática até aquele momento em prol do desarmamento (GIBBONS, 2018; DUARTE, 2017). Em 2014, durante o Comitê Preparatório da Conferência de Revisão do TNP de 2015, a Irlanda, em nome Coalizão da Nova Agenda, submeteu um documento de trabalho que denunciava a falta de avanço com o desarmamento e indicava a necessidade de um documento legalmente vinculante para alcançar os objetivos de desarmamento nuclear (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2014)

O Brasil votou a favor da Resolução 70/33 de 11 de dezembro de 2015 da Assembleia Geral da ONU para criação de um Grupo de Trabalho para tratar de medidas para um mundo sem armas nuclear. O Grupo de Trabalho eventualmente chegou a um instrumento legalmente vinculante para proibir armas nucleares, que levaria à sua eliminação. As discussões culminaram, em dezembro de 2016, sob iniciativa da Áustria, Brasil, Irlanda, Nigéria, México e África do Sul, em uma resolução que determinava que se iniciassem negociações para a proibição de armas nucleares. O resultado das negociações foi o Tratado de Proibição de Armas Nucleares (2017), que buscava aumentar a pressão moral e opinião pública para que NWS e seus aliados removam armas nucleares de suas doutrinas de defesa (DUARTE, 2017), e que teve como seu primeiro signatário o presidente Michel Temer.

### **Conclusões sobre a política externa brasileira para temática nuclear**

Este capítulo se iniciou discutindo a política externa do Brasil nos governos Lula da Silva, Dilma Rousseff e Michel Temer. Observou-se que o governo Lula buscou implementar uma diplomacia ativista, pautada na defesa por reformas nas instituições internacionais e

buscando construir e liderar coalizões com outros países em desenvolvimento para defender seus interesses. A presidente Dilma, por sua vez, possuiu objetivos semelhantes, embora sua política externa tenha sido menos proativa em virtude de condições sistêmicas e domésticas desfavoráveis. O presidente Temer, por último, buscou trazer maiores mudanças à política externa brasileira, indicando maior aproximação com as potências e buscando se afastar da política externa dos governos petistas. Enquanto isso, a diplomacia nuclear brasileira se manteve constantemente pautada em certos objetivos, que serão resumidos a seguir. Esta manutenção dos objetivos e características da política externa brasileira para a temática nuclear a despeito de mudanças de objetivos da política externa é um fator importante para a presente discussão. Esta manutenção é discutida por Guimarães e Silva (2022), que afirmam que:

[...] apesar da atual tendência de politização da política externa brasileira, independentemente de quão inovadoras novas gestões tem sido, a diplomacia nuclear brasileira tem se mantido insulada de mudanças de governo, tendo consolidado uma retórica bastante coerente e estável internacionalmente desde a mudança de paradigma da decisão de assinar o TNP em 1998 (GUIMARÃES; SILVA, 2022. p. 49, tradução nossa)<sup>4</sup>

Dessa maneira, a diplomacia nuclear no período de 2003 a 2018 será pensada aqui como unitária, visto que não são observadas mudanças de objetivos em sua implementação durante os diferentes governos.

Este capítulo argumenta que a política externa nuclear do período é melhor entendida através da interpretação do programa nuclear brasileiro como tendo um perfil fortemente influenciado pelas temáticas de desenvolvimento econômico, de defesa e de busca por papel de potência mundial. Como visto no capítulo 2, o programa nuclear brasileiro tem relevante participação das forças armadas em seu desenvolvimento tecnológico e em sua determinação de objetivos. A Marinha do Brasil desenvolveu e detém a tecnologia de enriquecimento de urânio por ultracentrífugas e possui um programa nuclear próprio, que visa a construção de um submarino à propulsão nuclear. Como evidenciado pelas edições da Estratégia Nacional de Defesa (END) de 2008, 2012 e 2016, o governo outorga ao setor nuclear valor estratégico, e entende que o setor transcende a divisão entre desenvolvimento e defesa e que seja essencial para a defesa nacional. Além disso, determina que o Brasil deverá completar a nacionalização

---

<sup>4</sup> [...] despite the current tendency of politicization of Brazilian foreign policy, no matter how innovative new administrations have been, the Brazilian nuclear diplomacy has remained insulated from governmental changes, having consolidated a very coherent and stable rhetoric internationally since the paradigm-shifting decision to sign the NPT in 1998 (GUIMARÃES; SILVA, 2022. p. 49).

do desenvolvimento do ciclo do combustível em escala industrial e da tecnologia de construção de reatores para uso exclusivo do Brasil (BRASIL, 2008, 2013, 2018). Os documentos descrevem os objetivos de uso de tecnologia nuclear para garantir versatilidade da matriz energética, uso em áreas como agricultura e saúde e levar à cabo o projeto do submarino de propulsão nuclear.

Aponta-se que o governo Lula deu maior fôlego à diplomacia nuclear do Brasil, e implementou seus objetivos gerais de política externa na temática nuclear: buscou fortalecer a autonomia tecnológica brasileira através do desenvolvimento de enriquecimento de urânio a nível industrial e da recusa de assinar o Protocolo Adicional; buscou mediar a relação entre o Irã e as grandes potências, projetando-se como uma ponte entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento; deu continuidade ao projeto do submarino nuclear brasileiro, que é tido como um importante instrumento para o Brasil alcançar maior prestígio e posição na hierarquia internacional, inclusive para o pleito brasileiro por assento permanente no CSNU; deu continuidade à participação brasileira na Coalizão da Nova Agenda, coalizão formada por países não-nuclearmente armados para avançar os compromissos de desarmamento nuclear; e criticou regularmente a falta de compromisso das grandes potências com tais compromissos de desarmamento, apontando para o caráter desigual do regime, que impõe maiores obrigações aos Estados não-nuclearmente armados e mantém uma ordem internacional em que a posse de armas nucleares representa poder político. Os governos Dilma e Temer deram continuidade a essas políticas, mantendo e fortalecendo o projeto do submarino nuclear, participando ativamente das discussões que levaram à criação do Tratado Sobre Proibição de Armas Nucleares, mantendo a recusa a assinar o Protocolo Adicional e mantendo as críticas ao caráter desigual do Regime de Não-proliferação.

Este trabalho corrobora com as análises que apontam que a diplomacia nuclear do Brasil, durante o período estudado, seria uma ferramenta entendida como capaz de trazer ao país uma melhor posição no sistema hierárquico de poder, atender a aspirações a papel mais importante como potência emergente e garantir maior capacidade de influenciar a política global (HERZ; DAWOOD; LAGE, 2017; GIRALDO, 2020; PATTI, 2010).

## **4 A POLÍTICA EXTERNA ARGENTINA PARA A TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018)**

Este capítulo buscará entender a política externa argentina durante o período de 2003 a 2018, evidenciando sua instrumentalização por parte do governo para superação da crise econômica e política de 2001, sua incorporação de projeto desenvolvimentista e autonomista e como esse objetivo serviu de formulação para a política externa na temática nuclear, fazendo dela uma ferramenta para realização dos objetivos desenvolvimentistas dos governos Kirchner e de Maurício Macri.

### **4.1 A política externa do governo Néstor Kirchner**

O presidente Néstor Kirchner foi eleito em 2003 em um cenário doméstico de severa crise financeira na Argentina. A crise de 2001 foi considerada a pior crise pela qual o país já passou, sendo caracterizada pelo *default* da dívida externa, altos níveis de desemprego, dificuldades na estabilidade e manutenção da governança interna, deterioração da imagem do presidente e desilusão por parte da população (BUSSO, 2016b). A própria campanha do presidente Néstor Kirchner foi significativamente construída em cima dos objetivos de superar a crise, com o objetivo de reinserir a Argentina no mundo, devolver ao país o exercício pleno de sua soberania e reinstaurar a credibilidade política do Estado em questões sociais, econômicas e de regulamentação do mercado (SIMONOFF, 2009; PESCE, 2019).

Nesse contexto doméstico, Néstor Kirchner definiu a política externa como uma ferramenta para superação da crise, que deveria ser pensada para oferecer soluções para os problemas enfrentados no âmbito doméstico (BUSSO, 2016a). A política externa da Argentina a partir de 2003 foi, portanto, guiada para atuar no nível internacional para contribuir, para resolver e para remediar os efeitos da crise, trabalhando em prol do modelo desenvolvimentista e de autonomia, de perfil industrialista, defendido pelo governo Kirchner como resposta à crise (BUSSO, 2016a). Assim, pode-se afirmar que a política externa argentina a partir de 2003 teve objetivos de curto prazo e foi subordinada a fatores majoritariamente domésticos, em vez de a fatores internacionais, não constituindo área prioritária da agenda do governo (MALAMUD, 2011; CANDEAS, 2010). Enquanto os governos anteriores à crise de 2001 tinham maior margem para adoção de uma política externa que representasse risco de capital político interno, os governos posteriores à crise se viram refém das necessidades eleitorais e pressões internas para a formulação de suas políticas externas (CORIGLIANO, 2011).

Segundo Busso (2016a), a concepção de política externa dos governos Kirchneristas (incluindo o governo de Cristina Kirchner, sucessora de Néstor Kirchner) pode ser melhor entendida através do conceito de “densidade nacional”. O termo estabelece forte relação entre a solidez das relações de cunho político e econômicos no âmbito interno. De acordo com essa lógica, a Argentina ainda necessitaria ter sua densidade nacional fortalecida, que por sua vez se relaciona à coesão social, qualidade dos líderes políticos e estabilidade das instituições políticas (BUSSO 2016a).

Uma vez entendida a política externa de Néstor Kirchner como uma ferramenta com o objetivo majoritário de resolver os efeitos da maior crise da história da Argentina, apontam-se três estratégias para o alcance desse objetivo: o desenvolvimentismo, o regionalismo, a postura de confronto, a preocupação com direitos humanos e a defesa.

O caráter desenvolvimentista da política externa pode ser entendido como a correlação entre a estratégia de inserção internacional e componentes econômicos, que constrói um modelo caracterizado pela articulação entre política e economia, Estado e mercado, público e privado, com objetivo de transformar as estruturas produtivas do país e a sua inserção internacional (BUSSO; BARRETO, 2020). O presidente Kirchner buscou ativamente restaurar o poder do Estado para regular a sociedade e a economia, após a década de privatização e desregulamentação experimentada na Argentina nos anos 1990 (PESCE, 2019). Entende-se, assim, que o Estado e a formulação de políticas públicas deveriam cumprir papel central para resolver os problemas oriundos da crise (BUSSO, 2016b).

O desenvolvimentismo implementado por Kirchner possuiu como característica a busca por autonomia associada a um modelo de desenvolvimento nacional industrialista e inclusivo, inserido nas correntes neodesenvolvimentistas que cresceram na América Latina no início da década de 2000 (BUSSO, 2016a, 2016b; BUSSO; BARRETO, 2020).

O caráter regionalista da política externa de Néstor Kirchner, por sua vez, pode ser entendido como um contraponto à política externa dos anos 1990, que superestimava os Estados Unidos como principal eixo de relacionamento externo da Argentina. Dessa maneira, a política regional e para o Mercosul foram um dos eixos importantes da política externa de Néstor Kirchner (SIMONOFF, 2009). A aproximação com a região, que foi definida através da priorização dos vizinhos sul-americanos como eixos da política externa pelo governo, foi ponto de partida para a busca por autonomia (SOARES; MILANI, 2016).

Dentro desse aspecto, também surge a importância instrumental da cooperação Sul-Sul na política externa dos Kirchner, que pode ser entendida através de três dimensões: uma dimensão política, marcada pela revitalização e fortalecimento de coalizões regionais – como

Mercosul e UNASUL – e multilaterais – como G20 e OMB -, que teria como objetivo incrementar a capacidade de negociação e desenvolver coordenação de políticas por parte dos países em desenvolvimento; uma dimensão econômica, caracterizada pelo objetivo de firmar acordos bilaterais e multilaterais no âmbito financeiro e macroeconômico, principalmente com países em desenvolvimento; e uma dimensão técnica, que inclui participação ativa da Argentina em processos de intercâmbio de conhecimentos, de experiências e de capacidades tecnológicas em projetos levados à frente pela chancelaria argentina (MALCAZA, 2015).

Importante para a Argentina de Kirchner também foi a estratégia de se beneficiar com a cooperação Sul-Sul para incrementar sua presença entre os países em desenvolvimento, com os quais o governo buscou obter apoio para urgente acesso ao financiamento da dívida argentina, criticar o papel do Fundo Monetário Internacional e de outras instituições internacionais financeiras e chamar atenção para necessidade de reforma dessas instituições (MALCAZA, 2015).

A escolha por postura de confronto a instituições externas como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial, o G7, empresas estrangeiras e governos das grandes potências também foi estratégia da política externa kirchnerista, opondo-se às pressões especulativas do setor financeiro internacional e constrangimentos impostos por essas instituições (BUSSO, 2016a, 2016b). Essa postura seria intensificada por sua sucessora, Cristina Kirchner.

A preocupação com direitos humanos, por sua vez, pode ser entendida como uma estratégia do presidente Kirchner para remediar as violações causadas pelo Estado argentino durante a ditadura militar e reconstruir a imagem e credibilidade do governo perante a sociedade. Dessa maneira, Kirchner lançou mão de políticas públicas voltadas à memória, revogou leis criadas durante a ditadura e reabriu os tribunais para julgamento de militares acusados de violações de direitos humanos. Além disso, criou instituições para reconhecimento e memória dos desaparecidos políticos durante o regime militar, como Arquivo Nacional de Memória. Quanto à política externa, também teve marcado teor de defesa dos direitos humanos, evidenciado pelas iniciativas argentinas no âmbito da ONU para propor, em conjunto com países como França e Suíça, convenções para proteção de pessoas contra desaparecimentos forçados e promoção da verdade, justiça, reparação e garantias de não-repetição (BUSSO, 2016b).

Em relação à defesa, tópico importante pare que se discuta a política externa nuclear argentina, Busso e Barreto (2020) apontam que, após a transição para democracia por colapso do governo militar, a sociedade assumiu postura crítica em relação às forças armadas. Assim,

entende-se que, enquanto a política exterior e a defesa sempre estiveram vinculadas, aquela foi muito mais relevante que esta nos debates políticos, embora ainda tenha havido apoio à relação entre indústria de defesa e desenvolvimento científico e tecnológico (BUSSO; BARRETO, 2020). O Kirchnerismo atribuiu centralidade à relação entre civis e militares, enfatizando a prioridade ao tema dos direitos humanos e de reparação pelos crimes da ditadura (SOARES; MILANI, 2016). O presidente Kirchner nomeou Nilda Garré como Ministra da Defesa, que apresentou postura reformista no campo dos direitos humanos, e em cuja gestão foi regulamentada a Lei de Defesa Nacional, reformas na educação militar e se instituiu forte controle ministerial do orçamento da pasta da Defesa, reduzindo a autonomia das forças armadas (SOARES; MILANI, 2016).

#### **4.2 A política externa do governo Cristina Kirchner**

Resultado das políticas neodesenvolvimentistas de Néstor Kirchner foi o aumento do PIB a 8.2%, crescente produção industrial e da taxa de emprego e a reestruturação de 62% da dívida externa. Nesse cenário de êxito do kirchnerismo, Cristina Kirchner foi eleita presidente em 2007, tendo como marca de sua gestão a continuidade em relação ao governo de Néstor Kirchner, evidenciada pela manutenção da maioria dos ministros que já possuíam cargos no governo de Néstor (RUSSELL, 2016; CANDEAS, 2010).

Com Cristina Kirchner, o modelo de desenvolvimento nacional e relação da indústria de defesa com desenvolvimento tecnológico recebeu maior impulso: em 2007, foi criado o *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación*, que representava a intenção de fomentar projetos como a recuperação da indústria naval, da indústria aeronáutica e o desenvolvimento de foguetes e vetores de acesso ao espaço (BUSSO; BARRETO, 2020).

Em relação ao caráter de confronto, a presidente Cristina Kirchner aproveitou a crise financeira de 2008 para criticar o Consenso de Washington e o neoliberalismo em seu discurso na Assembleia Geral da ONU (MALCAZA, 2015; CORIGLIANO, 2011; RUSSELL, 2016).

#### **4.3 A política externa do governo Mauricio Macri**

Em 2015, Mauricio Macri foi eleito presidente da Argentina, dando fim aos 12 anos de governos kirchneristas. Diferente do observado nos governos Néstor e Cristina Kirchner, o presidente Macri dedicou à política externa a estratégia de inserção internacional fundamentada

no liberalismo econômico e alinhamento com as grandes potências. Dessa maneira, conduziu a política externa em função de demandas das potências e de atores econômicos internacionais (BUSSO; BARRETO, 2020). Foi marca importante do discurso de Macri a necessidade de mudança em relação ao que foi praticado nos governos de Néstor e Cristina Kirchner. Em relação à política externa, o governo Macri fundamentou-se na percepção de que os governos kirchneristas haviam isolado a Argentina e argumentou que iria trazer o país de volta ao mundo através de pautas pró-ocidentais (BUSSO, 2017; BLANCO; ZACCATO, 2018). Na prática, a política externa argentina de Macri buscou i) estreitar relações com os Estados Unidos e a Europa; ii) submeter-se às relações com mecanismos multilaterais de crédito, como o FBI e o Banco Mundial - uma virada quase oposta à política externa de confronto dos Kirchner; reconstruir contatos com empresas multinacionais e o setor financeiro internacional; abandonar a priorização da América Latina como eixo da política externa e orientar relações a países com de agendas econômicas semelhantes; diminuir o papel da dimensão de direitos humanos (BUSSO; BARRETO, 2020).

Importante reorientação da política externa argentina implementada pelo governo Macri foi a redefinição dos vínculos prioritários das relações exteriores: a Argentina deveria diminuir a priorização da América Latina e aumentar a priorização dos Estados Unidos e os governos centrais. Para o governo Macri, a superação dos problemas políticos e econômicos argentinos viria através da noção de que a Argentina deveria atender às demandas dos países centrais, assumindo uma postura acrítica de aquiescência em relação às políticas implementadas pelas grandes potências, como as relacionadas ao narcotráfico e ao terrorismo (BUSSO, 2017; BLANCO; ZACCATO, 2018).

Exposto isso, entende-se que o governo Néstor Kirchner buscou ativamente orientar sua política externa para atender às necessidades domésticas, por sua vez majoritariamente marcadas pelos efeitos da severa crise de 2001. Para isso, lançou mão de modelos neodesenvolvimentistas com bases industriais, reconstrução da relação próxima entre Estado e economia e busca por autonomia através da priorização de países da América Latina em seus eixos de relações exteriores. A presidente Cristina Kirchner deu continuidade ao projeto político de Néstor Kirchner e prezou pelo modelo neodesenvolvimentistas, dando importância para a tecnologia e a indústria no país, e reforçando o caráter de confronto de Néstor Kirchner. O presidente Macri, por sua vez, buscou se afastar da política kirchnerista ao diminuir a importância do regionalismo e da cooperação Sul-Sul e aumentar a importância da aproximação com as grandes potências através de um modelo econômico liberal.

#### 4.4 O programa nuclear argentino (2003-2018)

Para entender o abrangente movimento de reativação do programa nuclear argentino pelos governos Kirchner, é preciso entender a situação do programa nuclear da Argentina na década de 1990: a diminuição da importância do desenvolvimento nuclear que aconteceu durante o governo de Carlos Menem. Caracterizada por uma estrutura produtiva fundamentada no modelo neoliberal – que marcou a década de 1990 através do Consenso de Washington -, o presidente Menem diminuiu significativamente o papel da indústria como fator de desenvolvimento e focou nas atividades relacionadas à exportação de matéria prima como eixo do crescimento econômico. Com essa diminuição do papel da indústria, o programa nuclear argentino sofreu cortes orçamentários, que resultaram na paralização das obras de Atucha II e perda de recursos humanos (VERA; COLOMBO, 2014). Além disso, também é capaz de explicar esse cenário o alinhamento do governo Menem com os Estados Unidos, que fez com que o presidente Menem removesse quaisquer pontos de possível atrito entre Buenos Aires e Washington, sendo o programa nuclear argentino um desses pontos. A política menemista de alinhamento aos Estados Unidos e preferência pelo modelo econômico neoliberal fez com que o programa nuclear argentino fosse enfraquecido, contexto no qual também aconteceu a assinatura do TNP pela Argentina, em evidente movimento de alinhamento aos interesses estadunidenses (HYMANS, 2001).

A partir disso, dois fatores respondem pela opção por reativar o programa nuclear argentino: a reativação do programa nuclear da Argentina como uma resposta à crise econômica de 2001, que, como já visto anteriormente, fundamentou a maior parte da política kirchnerista, como uma atividade impulsionada pelo modelo econômico neodesenvolvimentistas com bases industriais e a importância do desenvolvimento tecnológico para a indústria; e como resposta à crise energética de 2004, fruto das privatizações no setor energético argentino, que converteram o país de exportador para importador de gás natural, que evidenciou a necessidade de diversificação da matriz energética (MERKE, 2016; VERA, 2011, 2013; VERA; COLOMBO, 2018). Com a criação, em 2007, do *Ministerio de la Ciencia, Tecnología y Innovación*, a ciência e a tecnologia passaram a ser uma política de Estado e a ter maior grau de institucionalidade através de políticas sistemáticas que buscaram melhorar os índices macroeconômicos, como a repatriação de cientistas argentinos do exterior e a criação de programas de financiamento para a ciência aplicada (VERA, 2011, 2013). O programa nuclear argentino foi diretamente impactado por todas essas políticas, tendo a Comisión Nacional de

Energía Atómica (CNEA) acumulado aumento de 854% entre 2003 e 2011 de seu orçamento (VERA; COLOMBRO, 2014).

Em 2006, o Ministro de *Planificación Federal, Inversiones Públicas y Servicios* apresentou o Plano de Reativação da Atividade Nuclear Argentina, que propunha quatro principais diretrizes: i) a retomada e finalização das obras da central nuclear de potência Atucha II, ii) estudos de prospecção para a construção de novas centrais nucleares, iii) extensão da vida útil da central nuclear de Embalse, e iv) revitalização do programa de produção de urânio enriquecido de Pilcaniyeu, para evitar dependência da importação do combustível (VERA; COLOMBRO, 2014). Em 2009, foi promulgada a lei 26.566/09, que declarava a atividade nuclear um tema de interesse nacional, evidenciando a importância da questão nuclear para o projeto pós-neoliberal do governo Kirchner e a sua determinação como uma política de Estado (ARGÜELLO, 2010; VERA, 2013).

A seguir, serão descritas as atividades nucleares desenvolvidas durante o período de 2003 a 2018, que, será argumentado, estão inscritas no projeto kirchnerista de desenvolvimento industrial, científico e tecnológico, e como o governo Kirchner, de maneira coerente com o que foi falado no início deste capítulo, instrumentalizou a política externa nuclear para fortalecer o programa nuclear argentino e auxiliar no seu desenvolvimento.

#### 4.4.1 Enriquecimento de urânio

A Argentina alcançou a capacidade de enriquecimento de urânio a nível laboratorial em 1983, tendo abandonado o programa de enriquecimento a nível industrial durante os anos 1990 como estratégia impulsionada por Menem de alinhamento aos Estados Unidos (COLOMBO; GUGLIELMINOTTI; VERA, 2017). O pilar fundamental da reativação nuclear e a busca pela capacidade de enriquecimento doméstico a nível industrial se baseou na superação da dependência do restrito mercado de urânio enriquecido (VERA, 2011). No âmbito do lançamento do Plano de Reativação da Atividade Nuclear Argentina, em 2006, a CNEA declarou que o enriquecimento iria permitir que a Argentina corte custos ao deixar de importar o combustível e dotar o país do domínio completo do ciclo de combustível nuclear (COLOMBO; GUGLIEMINOTTI; VERA, 2017). Além disso, o domínio da capacidade de enriquecer urânio a nível industrial abriria a possibilidade de a Argentina satisfazer a necessidade de reatores construídos para o Egito, para a Argélia e a Austrália. Dario Jinchuk, chefe de relações internacionais da CNEA, também afirma ser importante manter o país no clube de nações que detém essa capacidade tecnológica (VERA, 2013).

Em 2015, a presidente Cristina Kirchner anunciou o funcionamento da planta de enriquecimento de urânio do Complexo Tecnológico de Pilcaniyeu, em desenvolvimento desde a década de 1970, como visto no capítulo 2, que enriquece urânio através do método de difusão gasosa, e, em 2019, o vice-presidente da CNEA comentou que desde 2010 já havia planos concretos para o desenvolvimento de planta de enriquecimento de urânio por método de laser (SANTORO, 2015; ALONSO, 2019). A inauguração do Complexo Tecnológico de Pilcaniyeu inseriu a Argentina nos países com capacidade de enriquecer urânio a nível industrial, feito que o Brasil alcançou em 2006, com a inauguração da fábrica de enriquecimento de urânio de Resende.

#### 4.4.2 Atucha II

O Plano Energético Nacional 2004-2008 incluiu a continuação das obras paralisadas de Atucha II como um de seus objetivos. A importância de concluir as obras de Atucha II e, assim, dotar a Argentina de mais uma central nuclear de potência, é listada por De Dicco e Bernal (2014): objetivo de satisfazer 5% da demanda nacional de energia elétrica, substituir aproximadamente 1 bilhão de metros cúbicos de gás importado e evitar emissão de 3,5 milhões de toneladas de dióxido de carbono. Além disso, dando continuidade ao histórico argentino de participação proativa da indústria nacional no planejamento, desenho e construção das centrais nucleares, como visto no segundo capítulo deste trabalho, o Ministério de Planificação determinou que as obras seriam realizadas com a participação de várias empresas argentinas, incluindo a indústria metalúrgica e mecânica, o que permitiria recuperar as capacidades que foram perdidas na década anterior, alcançar o fornecimento de bens e serviços industriais nacionais e formar novas gerações de profissionais e operários capacitados para desenvolver atividades nucleares no país (DE DICCO; BERNAL, 2014)

#### 4.4.3 RA-10 e CAREM

O Reator Multipropósito Argentino RA-10 teve seu projeto, seu desenho, sua construção e seu comissionamento aprovados em 2010, tornando-se o primeiro reator nuclear de pesquisa totalmente desenhado e a ser construído na Argentina e na América Latina. Os principais objetivos são o de aumentar a produção de radiofármacos, como o molibdênio-99 e aumentar a capacidade de testar novos elementos combustíveis. O desenho básico do reator foi desenvolvido através de contrato com a INVAP, CNEN e CNEA, tendo como referência o

reator argentino OPAL (BLAUMANN *et al.*, 2012). O empreendimento conjunto entre o Brasil e a Argentina para construção de reatores multipropósito será discutido no próximo capítulo.

Importante apontar para a *Fundación Escuela de Medicina Nuclear* (FUESMEN), centro inaugurado em 2007, que teve origem em iniciativas da CNEA nos anos 1990. A FUESMEN realiza atividades científicas, docentes e assistenciais voltadas para pesquisa em medicina nuclear. A fundação posiciona a Argentina como ator mais importante na área de medicina nuclear na região, tendo alcançado feitos como a fabricação pioneira de radiofármacos mais raros (VERA, 2013).

A Central Argentina de Elementos Modulares (CAREM), por sua vez, é um protótipo de reator nuclear de baixa potência sendo desenvolvimento inteiramente pela Argentina. O projeto foi incluso no Plano de Reativação da Atividade Nuclear Argentina, de 2006, tendo suas obras iniciadas em 2014. De acordo com a CNEA, pelo menos 70% dos componentes e serviços relacionados serão supridos por empresas argentinas (CONSTRUCTION..., 2021; PROGRESS..., 2018). O reator CAREM faz parte dos novos empreendimentos mundiais para construção de reatores nucleares modulares, que possuem como aplicações e benefícios a oferta de energia nuclear em regionais isoladas, provisão de energia para dessalinização de água do mar, bem como utilização para pesquisa e treinamento de técnicos e operadores de centrais nucleares. O projeto começou a ser realizado através de parceria entre a INVAP e a CNEA, que é, também, diretamente responsável pelo desenvolvimento do combustível a ser utilizado no reator (ALBORNOZ, 2018).

#### **4.5 A diplomacia nuclear argentina (2003-2018)**

Os projetos domésticos do plano de reativação nuclear da Argentina requereram uma política externa focada em três eixos: compromisso com a não-proliferação, para garantir que a Argentina seja vista como um provedor legítimo de materiais sensíveis, busca de maiores margens de autonomia para levar seus projetos a frente e um aprofundamento das relações com o Brasil (VERA; COLOMBO, 2014). Aqui serão descritos brevemente alguns aspectos da política externa nuclear argentina: as críticas ao Regime de Não Proliferação, especificamente à falta de avanços com o desarmamento nuclear dos países nuclearmente armados, a recusa em assinar o Protocolo Adicional, a extensa participação argentina em fóruns e acordos internacionais sobre segurança nuclear, os acordos bilaterais de comércio de materiais nucleares e a não assinatura do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares.

#### 4.5.1 Críticas ao Regime de Não-Proliferação

A diplomacia nuclear argentina durante o começo da década de 2000 fez coro às críticas e à percepção de que as obrigações dos países não-nuclearmente armados estavam sendo cumpridas, enquanto o mesmo não pode ser dito sobre as obrigações dos países nuclearmente armados. As restrições crescentes estariam afetando o desenvolvimento nuclear de países em desenvolvimento, tornando mais acentuada a assimetria na distribuição de poder global (SILVA; MALLMAN, 2019; COLOMBO; GUGLIELMINOTTI; VERA, 2017).

Em 2000, o Ministro Luis Cappagli criticou a diminuição dos avanços em termos de desarmamento. Em 2003, ressaltou a falta de progresso substantivo em matéria do desarmamento e da segurança internacional nuclear. Na Comissão das Nações Unidas para o Desarmamento, em 2008, a delegação argentina criticou a disposição com que as grandes potências incluíam armas nucleares em suas renovadas estratégias e doutrinas de segurança (WAISMAN, 2010). Segundo Waisman (2010), é importante notar que, se já havia críticas ao Regime de Não-Proliferação por parte da Argentina durante os anos 1990, a inovação vista na década de 2000 foi a crítica direta e explícita às potências nucleares como responsáveis pela falta de avanço com o desarmamento nuclear global (WAISMAN, 2010).

Durante as Conferências de Revisão do TNP, os discursos argentinos evidenciam crítica à falta de avanços na questão do desarmamento e apoio ao Regime de Não Proliferação e seus aparatos. Em 2005, a Argentina demonstrou apoio às negociações para um tratado sobre materiais físséis; afirmou que sua política externa nas áreas de desarmamento e não-proliferação é feita com estratégia de integração, baseada no estabelecimento e construção de confiança e de acordos transparentes a nível global e regional, sugeriu etapas para o desarmamento em prol da estabilidade internacional e comentou sobre seu envolvimento ativo no estabelecimento das instalações de monitoramento internacional do CTBT, contando com estações em seu território para detecção de testes nucleares. Em 2010, defendeu a necessidade de avanços substantivos no cumprimento dos três pilares do TNP – desarmamento nuclear, não-proliferação e uso pacífico de tecnologia nuclear; criticou a modernização dos arsenais nucleares dos países nuclearmente armados e apontou que parecem ser os únicos que não cumprem com suas responsabilidades; elogiou os êxitos alcançados pela ABACC em matéria de superação de desconfianças e manutenção de transparência com o Brasil. Em 2015, reiterou seu pleno e absoluto compromisso com os objetivos e propósitos do TNP, apontando que o Tratado constitui um instrumento central para a paz e segurança internacional e uma pedra angular do regime de não-proliferação; declarou que valoriza a cooperação internacional para

energia nuclear pacífica e seu papel central para contribuir e satisfazer as necessidades de desenvolvimento socioeconômico dos Estados; demonstrou preocupação com a falta de cumprimento dos Estados nuclearmente armados com obrigações de desarmamento, apontando que a situação atenta contra o equilíbrio de obrigações construído pelo TNP, e criticou o Reino Unido por transitar com submarinos capazes de carregar armas nucleares no Atlântico Sul sem dar garantias da ausência de armas nucleares nas embarcações.

#### 4.5.2 Protocolo Adicional da AIEA

Desde a sua abertura para assinatura, a Argentina não assinou o Protocolo Adicional da AIEA. Por um lado, há a perspectiva de que a Argentina julgue o Protocolo como mais um fardo sendo imposto a países não-nuclearmente armados sem cobrar cumprimento de obrigações com desarmamento aos países nuclearmente armados (MERKE, 2016). Por outro lado, há a noção de que a recusa argentina em assinar o Protocolo teve como maior fundamento o interesse de Buenos Aires em acompanhar o posicionamento brasileiro. De acordo com essa noção, a Argentina não se oporia à assinatura do Protocolo Adicional (SOARES *et al.*, 2020). Dado o perfil argentino mais voltado para a exportação de tecnologia nuclear, haveria mais vantagens na assinatura para a Argentina, que incrementaria o seu passado recente com abrangente histórico de participação de acordos que visam fortalecer as salvaguardas (KASSENOVA, 2016). Se, para a Argentina, a melhor maneira de controlar a proliferação nuclear não seja a restrição do acesso à tecnologia nuclear, mas o estabelecimento de um regime de verificação internacional com maior extensão e profundidade (WAISMAN, 2010), o Protocolo Adicional poderia ser considerado uma extensão do regime de verificação da AIEA. Este aspecto será mais discutido no capítulo 5, através da relação que a recusa argentina tem com a recusa brasileira.

#### 4.5.3 Participação em fóruns e acordos sobre segurança nuclear

A diplomacia nuclear argentina tem como uma de suas características a inserção do país em diversos acordos e fóruns internacionais que lidem diretamente com questões de segurança física e transferência de materiais e tecnologias nucleares. A Argentina participa da *Proliferation Security Initiative* (PSI), desde 2003, iniciativa lançada pelos Estados Unidos para evitar o tráfico de armas de destruição em massa; da *Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism*, desde 2006, iniciativa liderada pelos Estados Unidos e a Rússia para fortalecer a

capacidade global de prevenir o terrorismo nuclear; do *International Framework for Nuclear Energy Cooperation*, desde 2011, iniciativa dos Estados Unidos de 2006 para acelerar o desenvolvimento de tecnologias relativas ao ciclo de combustível nuclear; da *Convention on the Physical Protection of Nuclear Material*, desde 1989, iniciativa da AIEA como um instrumento legalmente vinculante que determina normas para a proteção física e transporte de materiais nucleares para fins pacíficos; da *International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism*, desde 2005, convenção adotada no âmbito da AGNU que visa definir diretrizes para criminalização de atos de terrorismo nuclear (MERKE, 2016); e do *Wassenaar Arrangement*, desde 1996, arranjo que surgiu a partir de discussões entre países desenvolvidos para promover transparência e controle na exportação de armamentos de armas convencionais e de tecnologias de uso dual, e que foi presidido por Elsa Kelly, embaixadora argentina, em 2004 (WASSENAAR..., 2020)<sup>5</sup>.

Para Merke (2016), mesmo que a diplomacia orientada para participação ativa de diversos tratados, acordos e arranjos que buscam aumentar o controle e proteção de tecnologias e materiais nucleares não seja vista com bons olhos por grupos anti-imperialistas domésticos, o governo argentino vê nesse engajamento dois importantes propósitos: reduzir incertezas sobre o programa nuclear argentino e garantir acesso a recursos internacionais que possam melhorá-lo (MERKE, 2016).

A Argentina também apoiou os acordos entre Estados Unidos, França, Reino Unido, China, Rússia, Alemanha e o Irã, como o *Joint Comprehensive Plan of Action* (JCPOA), por entender que se configuram como medidas diplomáticas e multilaterais não militares (MERKE, 2016).

#### 4.5.4 Acordos bilaterais de comércio nuclear

Em 2000, a Argentina vendeu à Austrália o OPAL, um reator de investigação de 20 megawatts, fabricado e desenhado pela INVAP, que entrou em operação em 2006. O projeto, que foi a maior transação comercial tecnológica da história da Argentina, consolidou a INVAP como um importante e confiável provedor de tecnologia nuclear no âmbito internacional. Em 2004, o presidente do Vietnã, Tran Duc Luong, visitou a Argentina e as instalações de Atucha I, com objetivo de prospectar a compra de um reator com a Argentina (WAISMAN, 2010).

---

<sup>5</sup> Entre os acordos e arranjos citados, o Brasil participa somente da *International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism* e da *Convention on the Physical Protection of Nuclear Material*.

Entre outros países que importaram tecnologia argentina, cabe destaque para o Peru nos anos 70, de reator experimental e produção de rádio fármacos; para Argélia, nos anos 80, de reator experimental; para Cuba, nos anos 80, de planta de produção de radiofármacos; Egito, nos anos 90, de reator de investigação; Austrália, nos anos 2000, reator de pesquisa e produção de radiofármacos, nos anos 2000 (ORNSTEIN, 2010). Como exportador de radiofármacos, a Argentina exporta molibdênio-99 para Argélia, Austrália, Egito e Peru (MERKE, 2016).

No geral, a Argentina mantém acordos bilaterais para desenvolvimento de tecnologia nuclear com Venezuela, Uruguai, Cuba, Brasil, Argélia, Líbia, Arábia Saudita, Emirados Árabes, África do Sul, Tunísia, Coreia do Sul, Rússia, Índia, China, Estados Unidos, Canadá, Itália, Espanha, França, Romênia, Egito e Austrália. Firmou acordo com AIEA para suprir de combustível nuclear reator na Polônia (VERA; COLOMBO, 2014)

Em 2011, a CNEA recebeu delegados da Westinghouse e do consórcio científico CTA Consortium, junto com representantes da embaixada dos EUA, com objetivo de apresentar Argentina como potencial candidato para sede de estabelecimento de um observatório de raios gama (VERA, 2013) INVAP foi pré-classificada para construir reator na Holanda, similar ao OPAL da Austrália, destinado à fabricação de radiofármacos (VERA, 2013).

#### **4.6 Conclusões sobre a política externa argentina para a temática nuclear**

Este capítulo buscou descrever a política externa argentina durante o período de 2003 a 2018, a fim de que se entenda a diplomacia nuclear argentina neste período. Observou-se que a política externa do período kirchnerista foi fortemente pautada no objetivo de superação da crise econômica de 2001 e no estabelecimento do Estado como um agente formulador de políticas públicas que fomentem o desenvolvimento industrial e econômico do país. Nesse sentido, a política externa kirchnerista buscou confrontar as instituições internacionais, principalmente financeiras, e unir-se a outros países do Sul para obter apoio para negociação da dívida externa. A política externa para a temática nuclear, por sua vez, buscou garantir à Argentina margem de autonomia para seu desenvolvimento tecnológico, e, principalmente, garantir ao país credibilidade e confiança internacional para seu programa nuclear e sua capacidade de exportar tecnologia e materiais nucleares.

Como visto no capítulo 2, a Argentina foi capaz de dotar-se de indústria nuclear sólida e com alta capacitação. Dessa maneira, o país tem tido atuação importante como exportador de reatores nucleares de pesquisa para diversos países, como Argélia, Peru, Egito, entre outros. Entre as mais importantes transações comerciais de materiais nucleares, destacou-se a

exportação do reator OPAL, para a Austrália. Além disso, a Argentina exporta importantes radioisótopos utilizados na medicina nuclear para diversos países, evidenciando seus avanços também na indústria de medicina nuclear.

Sendo caracterizado como um importante ator exportador de materiais nucleares e entendido o histórico de resistência e marginalidade ao Regime de Não-Proliferação anterior à década de 1990, a Argentina passou a participar ativamente do Regime de Não Proliferação e defendê-lo a partir da década de 1990 e buscou garantir à comunidade internacional o caráter pacífico e exclusivamente civil de seu programa nuclear. A partir de 2003, os governos Kirchner deram continuidade ao posicionamento argentino de participar do Regime de Não-Proliferação nuclear, inserindo a Argentina nos mais diversos fóruns e acordos nucleares. A diplomacia nuclear argentina, dessa maneira, buscava se alinhar aos aparatos e mecanismos do regime às grandes potências, tecendo críticas pontuais à falta de desarmamento, mas sem mais apresentar discursos críticos à natureza do TNP.

Se a diplomacia nuclear argentina já se aproximava e se alinhava às grandes potências na temática nuclear com o objetivo de alcançar maior credibilidade e confiança em sua capacidade de ser um ator exportador de materiais nucleares, pode-se argumentar que o governo Macri deu maior ímpeto a esse posicionamento, o que resultou na não-assinatura da Argentina do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares (TPAN). O TPAN recebeu críticas dos Estados nuclearmente armados, que defendiam que este mecanismo não teria capacidade de causar avanços no desarmamento nuclear. Assim, argumenta-se que o governo Macri optou por alinhar-se às grandes potências e não assinar o Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares.

Dessa maneira, a Argentina pode ser entendida como um país com um programa nuclear de perfil exportador, voltado para o desenvolvimento tecnológico e científico com objetivo de alcançar capacidade de desenvolver reatores de pesquisa e de potência, de exportar reatores e de dominar o ciclo de combustível nuclear para suprimento doméstico e dos reatores exportados. A diplomacia nuclear argentina, assim estaria direcionada para melhorar seu posicionamento no mercado internacional de materiais e tecnologias nucleares, no sentido de ser um ator supridor dotado de confiança e credibilidade, e seria dotada de perfil predominantemente econômico e comercial (WAISMAN, 2010; ARGÜELLO, 2009; GUERRA, 2019; VERA; COLOMBO, 2014).

## **5 A RELAÇÃO BILATERAL BRASIL-ARGENTINA NA TEMÁTICA NUCLEAR (2003-2018)**

A relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear se insere no âmbito das relações bilaterais entre os dois países como um todo, contexto este que foi marcado por governos questionadores das políticas neoliberais da década de 1990, do Consenso de Washington e do modelo de regionalismo adotado durante os governos anteriores, entendido como “regionalismo aberto” e que tem como característica a formação de blocos econômicos que concordem com a ideia de liberalização do comércio mundial (MARIANO; RIBEIRO, 2016). Dessa forma, os novos governos do Brasil e da Argentina no início da década de 2000 são enquadrados na chamada “Onda Rosa”, que caracterizaria o padrão observado na América Latina no início do século XXI de governos preocupados com a retomada do papel do Estado nas questões econômicas (MARIANO; RIBEIRO, 2016).

O projeto de integração implementado por esses novos governos seria caracterizado com os conceitos de pós-liberal e de pós-hegemônico:

Ambos os conceitos referem-se a um modelo de regionalismo composto por uma agenda integrativa de cunho desenvolvimentista, resistente à abertura comercial, assim como por uma agenda antiliberal, que propicia a formação de coalizões entre países ideologicamente próximos. Sua hipótese primordial é que a liberalização dos fluxos de comércio e os investimentos nos acordos comerciais, não são capazes de promover o desenvolvimento no interior do processo, reduzem o espaço para implantação de políticas nacionais desenvolvimentistas e dificultam a adoção de uma agenda de integração voltada aos temas de desenvolvimento e equidade social (MARIANO; RIBEIRO, 2016, p. 26)

Nesse sentido, a relação bilateral tomou forma de um modelo com articulações voltadas, pela primeira vez, ao combate à pobreza, tendo como resultado a inclusão de mecanismos de desenvolvimento social na agenda bilateral. A integração bilateral resultou nos objetivos declarados de intensificar os esforços para a integração energética, a coordenação macroeconômica no MERCOSUL, a defesa e segurança e a vigência dos direitos humanos. Os presidentes Lula e Néstor Kirchner tiveram coincidências em relação à busca pela atenuação da dependência financeira, empresarial e tecnológica das estruturas hegemônicas e de consolidar a industrialização nos seus países. Tem destaque a assinatura do Consenso de Buenos Aires,

assinado pelos dois presidentes em outubro de 2003, no qual expressavam a convicção de que o MERCOSUL deveria ser “um espaço catalisador de valores, tradições e de um futuro compartilhado, com vistas ao fortalecimento da inserção dos países sul-americanos no mundo” (GRANATO, 2012, p. 87).

Em 2007, o presidente Lula e a presidente Cristina Kirchner firmaram a criação do Mecanismo de Integração e Coordenação Bilateral Brasil-Argentina, que implementaria reuniões bianuais para tratar de temáticas específicas para a cooperação. Em 2008, o presidente Lula e a presidente Cristina Kirchner declararam o interesse em manter projetos e continuar trabalhando em direção a projetos de desenvolvimento convergentes e o compromisso com integração regional (GRANATO, 2012).

O caráter questionador orientou a política externa dos dois países e suas respectivas inserções internacionais, principalmente no tocante às concepções de “regionalismo” de cada um dos governos (SOARES; MILANI, 2016). Dessa maneira, é importante entender que, embora nominalmente os governos se utilizem de estratégias iguais, a saber, norteamento da política externa através de conceitos como “autonomia”, “desenvolvimento”, “nacionalismo” e “regionalismo”, na prática, o Brasil e a Argentina demonstraram realizações específicas desses termos em suas políticas externas durante os governos Kirchner, na Argentina, e do Partido dos Trabalhadores, no Brasil, influenciadas por particularidades de cada país.

Houve exercícios das políticas externas nacionalistas e desenvolvimentistas semelhantes, como a atuação dos dois países para questionar o projeto da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), que foi fruto de articulação entre os governos Lula e Néstor Kirchner, que deram fim ao projeto (SOARES, MILANI, 2016). Enquanto estratégia, houve o fomento e interesse em fortalecer as instituições regionais, em especial o Mercosul. Enquanto racionalidade por trás desta estratégia, no entanto, Milani (2016) e Soares e Milani (2016) apresentam objetivos específicos para os governos do PT e para os governos Kirchner.

Os governos Kirchner priorizaram o desenvolvimento endógeno, em termos econômicos, da Argentina, que acabara de passar pela crise de 2001. O conceito de nacionalismo, por sua vez, teve como papel munir a retórica argentina contra a influência das grandes potências. Os governos petistas, por outro lado, utilizaram-se desses conceitos para pôr em prática as aspirações do Brasil de ser uma grande potência emergente que atua ativamente no sistema internacional e constrói coalizões com outros países emergentes (MILANI, 2016).

Estes objetivos se traduziram em projetos de regionalismo que respondiam a demandas particulares de cada contexto, como explica Milani (2016):

Assim, houve uma posição dúbia de ambos os países em relação à integração, pois ao mesmo tempo que a ênfase na autonomia garante um novo fôlego ao regionalismo, que é pensado como forma de resistência a constrangimentos internacionais, a posição nacionalista significa um obstáculo à maior institucionalização e à construção de organismos fortes. A visão clássica sobre a soberania e a revalorização do nacionalismo influenciaram os processos de cooperação regional que se constituíram na década de 2000, levando a construção de instituições com pouco poder decisório, nas quais predomina a negociação entre os poderes executivos. (MILANI, 2016, p. 84)

Os litígios bilaterais vivenciados pelos dois países, na forma de políticas protecionistas por parte da Argentina, dificultaram o fortalecimento do Mercosul. Para Candéas (2010), a prioridade argentina foi de recapacitar industrialmente o país para superar a crise fruto das políticas neoliberais da década de 1990, que poderiam destinar à Argentina um status de exportação agropecuária e importação de serviços, gerando uma divisão regional do trabalho, na qual o Brasil consolidava seu parque industrial exportador (CANDEAS, 2010). Para evitar esse cenário, Buenos Aires entrou em conflitos frequentes com os interesses comerciais brasileiros.

Exposta essa situação, entende-se que a integração entre o Brasil e a Argentina no início da década de 2000 foi uma estratégia encontrada pelos dois países e que foi fortalecida no âmbito institucional, principalmente com o fortalecimento do MERCOSUL a criação da UNASUL. Na prática, no entanto, houve limites a essa integração, advindos de situações e contextos domésticos específicos. Este capítulo buscará expor e interpretar a relação bilateral no âmbito das políticas nucleares domésticas e externas dos dois países. Se houve limites encontrados na relação bilateral econômica e comercial entre os dois países, também podem ser encontrados limites na relação no âmbito nuclear, embora a relação na temática nuclear possua fatores explicativos que vão além da relação econômica-comercial.

Repetindo o movimento analítico feito por Januário e Soares (2020), Waisman (2010) e Balbino (2019), a relação bilateral entre Brasil e Argentina será separada aqui em dois âmbitos: um âmbito político-diplomático e um âmbito tecnológico-científico. O âmbito político-diplomático diz respeito às relações mantidas entre os poderes executivos dos dois países, fazendo referência a acordos e declarações bilaterais e multilaterais que versem sobre os desenvolvimentos nucleares dos dois países, a construção e manutenção de instituições internacionais bilaterais para este propósito e a cooperação e coordenação de políticas que Brasília e Buenos Aires realizaram para atuar no Regime de Não Proliferação Nuclear. O

âmbito tecnológico-científico diz respeito aos esforços empregados pelos dois países para construção de projetos tecnológicos e industriais do campo nuclear e a formação e treinamento de recursos humanos, cientistas e técnicos de maneira internacional e bilateral.

## **5.1 O âmbito político-diplomático**

Esta discussão, por sua vez, será dividida em relações a nível bilateral e relações a nível multilateral, a fim de que se entenda como o Brasil e a Argentina mantiveram atuações direcionadas um ao outro e, conjuntamente em diferentes níveis, direcionadas a outros países.

### **5.1.1 Relação a nível bilateral**

A nível bilateral, a relação entre Brasília e Buenos Aires a partir de 2003 pode ser, primeiramente, entendida como uma continuação do alto nível de aproximação e integração visto durante a década de 1980 e culminado na década de 1990 com a assinatura do Sistema Comum de Controla e Contabilidade de Materiais Nucleares (SCCC), criação da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), ambos em 1991, e assinatura do Acordo Quadripartite, em 1994, entre Brasil, Argentina, ABACC e Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Como discutido no segundo capítulo, a criação destas instituições e acordos responde a um cenário em que o Brasil e a Argentina preferiram integrar-se institucionalmente para superar possíveis desconfianças um com o outro e para reduzir as desconfianças da comunidade internacional em relação ao caráter pacífico dos dois países, buscando, com isso, obter benefícios em termos de credibilidade internacional.

Uma vez superadas as desconfianças um em relação ao outro e da comunidade internacional em relação aos dois países, a cooperação se tornou um fenômeno aprofundado na relação bilateral devido ao seu sucesso, tornando-se uma política de Estado (BALBINO, 2019; DE LUCCA, 2018). O Acordo Quadripartite, por exemplo, foi diretamente responsável pela entrada em vigor do Tratado para a Proibição de Armas Nucleares na América Latina e o Caribe. Assim, é possível afirmar que a cooperação nuclear entre Brasília e Buenos Aires trouxe consigo o alcance de maior confiança e estabilidade regional (KASSENOVA, 2016). Em função da cooperação bilateral, a temática nuclear deixou de ser um problema para a região e passou a funcionar como um pilar de confiança e cooperação na relação entre os Estados da América do Sul, facilitando inclusive o processo de integração que levou à criação do Mercosul (MALLEA, 2019; MARINHO, 2017).

É possível entender, portanto, a importância da cooperação bilateral para a temática nuclear e das instituições criadas nesse processo. A cooperação bilateral, assim, é percebida pelos governos Lula da Silva (2003-2011), Dilma Rousseff (2011-2016), Michel Temer (2016-2018), Néstor Kirchner (2003-2007), Cristina Kirchner (2007-2015) e Mauricio Macri (2016-2020) motivo pelo qual as instituições bilaterais foram mantidas durante seus governos. Em maio de 2004, o embaixador argentino no Brasil, Juan Pablo Lohlé, reafirmou o papel da ABACC como um mecanismo de solução de controvérsias entre o Brasil e a Argentina e como apoio aos dois países em situações de pressões de outros países (SUPPO; GAVIÃO, 2020).

A relação político-diplomática bilateral entre Brasília e Buenos Aires para a temática nuclear, portanto, é um eixo importante não somente para os dois países, mas para o processo de integração da América do Sul, o que torna sua continuidade uma necessidade, e cuja descontinuidade poderia trazer riscos para esse mesmo processo. É, portanto, uma associação estratégica, enquanto a ela é atribuída prioridade por ser vista como oportuna e relevante para a promoção dos interesses dos dois países (SOARES *et al.*, 2020), tornando-se um ativo da política externa do Brasil e da Argentina (DE LUCCA, 2018). Dessa forma,

Em realidade, o regime instituído pela ABACC se mostrou efetivo porque ambos os estados consideraram o acordo formal como importante, e até hoje há alto grau de convergência nas expectativas mútuas em relação aos resultados obtidos (aumento de transparência, diminuição de assimetrias, redução de incerteza e possibilidade de ganhos conjuntos) (SUPPO; BARIZUELA; NUNES, 2016, p. 23).

Como evidência da importância da ABACC para a região, o químico argentino Antonio Abel Oliveira, que trabalhou na CNEA e foi secretário-geral da ABACC, aponta o papel importante que a agência bilateral teve quando da ocasião da controvérsia entre o Brasil e a AIEA, em 2004, quando o governo brasileiro negou aos inspetores da AIEA acesso visual completo às centrífugas de enriquecimento em Resende. Segundo Oliveira, a ABACC conseguiu explicar à AIEA que era possível fazer o controle e inspeção sem a remoção dos painéis que ocultavam as centrífugas (PATTI, 2014).

A manutenção da cooperação nuclear a nível bilateral pode ser evidenciada através das diversas visitas dos presidentes e oficiais brasileiros à argentina e vice-versa, ocasiões em que foram assinadas declarações que determinavam e declaravam oficialmente o interesse mútuo para continuação desta cooperação.

O Memorando de Entendimento (2003), assinado pelo então Ministro das Relações Exteriores do Brasil, Celso Amorim, e o Ministro das Relações Exteriores da Argentina, Rafael Bielsa, afirma a “aliança estratégica que une a Argentina e o Brasil” e o “ímpeto renovado com que dão continuidade às consultas sobre temas de interesse comum”. Na declaração, também reafirmam seus compromettimentos com o desarmamento, citam o interesse em impulsionar a cooperação comercial e não comercial e em aprofundar relações entre agentes econômicos, técnicos e científicos de ambos os países.

Em 2005, o presidente Lula da Silva e o presidente Néstor Kirchner assinaram a Declaração Conjunta sobre Política Nuclear. Na ocasião, os presidentes comprometeram-se a aprofundar a cooperação nos usos pacíficos de energia nuclear e instruíram seus respectivos órgãos competentes para fomentar programas concreto, levando em consideração o contexto de crescente revalorização da energia nuclear como fonte confiável, sustentável, limpa e segura, para permitir o enfrentamento das demandas futuras das economias em crescimento dos dois países. Dessa forma, oficializavam o interesse na energia nuclear para fins econômicos.

Em 2011, a presidente Dilma Rousseff e a presidente Cristina Kirchner assinaram uma Declaração Conjunta em Buenos Aires, em que destacam a integração e a cooperação da Comissão Binacional de Energia Nuclear (COBEN), criada em 2008, celebram acordo entre a Comissão Nacional de Energia Nuclear, do Brasil, e a *Comisión Nacional de Energía Atómica*, da Argentina, para cooperação de grande impacto em relação aos reatores de pesquisa sendo desenvolvidos pelos dois países, o RMB e o RA-10 e indicam o desejo de continuar o intercâmbio de informações recíproco e a coordenação em foros internacionais como o Grupo de Supridores Nucleares (NSG).

Em 2017, os presidentes Maurício Macri e Michel Temer assinaram um Plano de Ação, que, entre diversos temas como comércio, Mercosul, agricultura, segurança e combate ao narcotráfico, cita o interesse pela viabilização das construções do RMB e do RA-10, e assinaram a Declaração de Montevideu sobre a Cooperação Nuclear Empresarial Brasil-Argentina 2018, em que expressam a intenção de dar continuidade à aproximação dos setores nucleares dos dois países, com o objetivo de alcançar melhor posicionamento de cada país em mercados internacionais.

É evidente, portanto, que a cooperação bilateral para temática nuclear tem sido entendida pelos poderes executivos em Brasília e em Buenos Aires como um ativo importante da política externa de cada país, sendo mantida e declarada como de interesse de diferentes governos, inclusive em cenários de mudança na política externa dos dois países, como quando da eleição do presidente argentino Maurício Macri e seu projeto de liberalização econômica e

o governo de Michel Temer, que foi crítico à política externa dos governos do PT, no Brasil. Pode-se dizer, assim, que a cooperação bilateral em termos políticos, constituída pelo regime de inspeções da ABACC, fixou-se como um aparato institucional de altíssima importância e valorização pelos dois lados, tendo tido êxito contínuo no seu papel de construir confiança e transparência bilateral e multilateral.

Se as expressões partidas dos executivos em prol da continuidade da cooperação demonstram o contínuo interesse em manter a cooperação e suas instituições, também podem ser observados dois temas em que houve algum nível de preocupação, principalmente por parte de atores na Argentina em relação ao Brasil, no tocante a projetos brasileiros e atuações da política externa brasileira: a questão do submarino a propulsão nuclear brasileiro e a questão da relação bilateral Brasil e Irã, evidenciada através do Acordo de Teerã.

Em termos gerais, a construção do submarino a propulsão nuclear brasileiro levanta preocupações por parte de alguns observadores internacionais, por se tratar de tecnologia nuclear sendo utilizada para fins militares, mesmo que para função exclusiva de propulsão de veículos e pela provável necessidade de enriquecimento de urânio para combustível do submarino e suas salvaguardas. Sarah Diehl, pesquisadora entrevistada pelo jornal O Estado de São Paulo em setembro de 2009, afirma que as preocupações partem da possibilidade de a aquisição de um submarino a propulsão nuclear pelo Brasil causar desequilíbrios na região, aumentar a disseminação de urânio altamente enriquecido e tornar o país alvo de ataques terroristas (TOSTA, 2009, p. 14). O artigo do jornal argentino *Clarín*, intitulado “*El plan nuclear vecino: Cómo es el megasubmarino de Brasil que Argentina mira con curiosidad*” (2018), afirma que, embora o governo argentino não se manifeste oficialmente, o jornal teve conhecimento de que distintos setores militares e diplomáticos argentinos informaram ao presidente Mauricio Macri que os planos brasileiros para o submarino nuclear lhes preocupam (NIEBIESKIKWIAT, 2018).

Em reportagem da BBC, intitulada “Submarino nuclear pode desequilibrar região e gerar sentimento anti-Brasil”, Roberto Durán, professor da Pontifícia Universidade Católica do Chile, afirma que aquisição de submarino nuclear pode aprofundar distância entre o Brasil e outros países da região. Roberto Durán ressalta que com o submarino nuclear brasileiro seja explorado politicamente por setores populistas de países como Bolívia, Peru, Colômbia e Venezuela. Na mesma reportagem, Luiz Alberto Gabriel Somoza, do Instituto Universitário da Polícia Federal Argentina, afirma que o projeto é coerente com a política de defesa do Brasil, mas que acredita que o tema possa ser explorado em momentos de crise por chavistas

(apoiadores de Hugo Chávez) e apoiadores de Rafael Correa, no Equador, mas não na Argentina, por ausência de discurso antibrasileiro (MORAES, 2011).

Embora haja algumas percepções sobre riscos para a estabilidade da região partidas de alguns pesquisadores e veículos da mídia, não há evidências de que o discurso oficial argentino emita essas preocupações. Durante conversas entre autoridades do Brasil e da Argentina na década de 1980, o diretor do setor de Desarmamento e Assuntos Nucleares da Argentina, Adolfo Saracho, pediu aos brasileiros para que lhe mantivessem informado sobre os planos de construção de submarinos nucleares no Brasil, simplesmente para o conhecimento dos argentinos, pois não havia preocupações a esse respeito na Argentina (JANUÁRIO, 2021). Para oficiais das Forças Armadas da Argentina, a questão da defesa é tida como uma relação amistosa e de cooperação entre os dois países, apoiam a construção do submarino nuclear brasileiro e entendem o interesse brasileiro em defender o litoral. Partindo dos militares argentinos, a retórica é de reconhecimento e de colaboração, ainda apontando para a possibilidade de o Brasil e a Argentina fazerem mais pela cooperação e liderança do Cone Sul (BRAGA, 2015).

Se há dissonâncias em relação às forças armadas dos dois países, elas se limitariam à falta de cooperação ativa em prol de objetivos em comum. No jornal argentino *La Nación*, o analista político argentino Rosendo Fraga escreveu sobre a visita do então Ministro da Defesa, Nelson Jobim, à Argentina, em outubro de 2009, afirmando que Jobim não foi recebido por oficiais militares argentinos e nem por funcionários do governo nacional, como a Ministra da Defesa argentina. Para Fraga, o projeto de submarino nuclear brasileiro serve a um uso concreto e efetivo de proteção do litoral brasileiro. Além disso, afirmou que a ausência de oficiais militares e do governo argentino para receber Jobim evidencia que “não há vocação de cooperação no plano militar [da Argentina] com o Brasil” (FRAGA, 2009, s.p. tradução nossa). Dessa maneira, não há evidências de que a construção do submarino à propulsão nuclear pelo Brasil preocupe a Argentina em termos de expansão militar ou desequilíbrio de poder na região. Nesse ponto, as preocupações parecem ter como alvo a presença militar dos Estados Unidos e da OTAN no Atlântico Sul, temática sobre a qual o governo argentino e o governo brasileiro já demonstraram incômodo (PASSAGEM..., 2021; BRASIL..., 2010).

Já a questão da relação bilateral entre o Brasil e o Irã suscitou preocupações na Argentina, que são evidenciadas por documentos vazados no WikiLeaks. Em 2009, um encontro entre embaixadores dos EUA e da Argentina evidenciou os medos argentinos em relação às estratégias de Lula, que na Argentina eram consideradas arriscadas. O embaixador argentino confessou que havia alívio que o governo Lula estava no fim, disse que a política a

ser seguida deveria encorajar Brasília a cooperação com o regime e demonstrou preocupação com a recusa brasileira de mostrar as centrífugas para inspetores argentinos da ABACC (SUPPO; GAVIÃO, 2020; SOARES *et al*, 2020). A relação bilateral Argentina-Irã no período é conturbada, em função das acusações argentinas de que o governo iraniano estaria envolvido com o atentado terrorista à Associação Mutual Israelita Argentina em Buenos Aires (SALI, 2017). Néstor Kirchner recusou tentativas de aproximação e cooperação nuclear iniciadas pelo presidente iraniano Ahmadinajad quando de sua visita à Venezuela. O governo Kirchner buscou evidenciar comprometimento com a não-proliferação nuclear, manter o status argentino na AIEA e se alinhou aos Estados Unidos nas pressões contra o programa nuclear iraniano, posição praticamente oposta à do Brasil, que buscou estreitar as relações com o Irã e propôs o Acordo de Teerã (SALI, 2017).

Apesar das preocupações expostas por observadores e oficiais argentinos em relação ao programa nuclear brasileiro e à política externa nuclear brasileira, não há indícios de que tenha havido confrontamentos diretos entre oficiais brasileiros e argentinos dos respectivos governos que, sendo responsáveis pela manutenção das instituições e cooperação, pudessem cessá-las. Pelo contrário, houve vontade política de manutenção da relação a nível político e diplomático. Os casos do submarino nuclear brasileiro e do Acordo de Teerã podem ser incluídos no histórico de eventos que, à primeira vista, pudessem ter potencial de causar divergências e desacordos entre Brasília e Buenos Aires, capazes de desmantelar a cooperação bilateral e fazerem ressurgir desconfianças, mas que foram resolvidos através do contato entre os governos. Outros casos, como o alcance da tecnologia de reconhecimento de urânio na década de 1980 pelos dois países, e a revelação da Serra do Cachimbo, possuíam potencial de suscitar desconfianças entre Brasília e Buenos Aires, mas os governos optaram por gerir a situação através da aproximação bilateral, não distanciamento (SPEKTOR; WHEELER; NEDAL, 2012). Para a Argentina, o aprofundamento da institucionalização da relação bilateral com o Brasil é tido como uma estratégia para resolver as preocupações com o Brasil (SOARES *et al*, 2020). Dessa forma, entende-se que, se a cooperação bilateral e criação da ABACC foram resultado de vontade política dos dois países nas décadas de 1980 e 1990 (DE LUCCA, 2018; KUTCHESFAHANI, 2016), essa vontade política ainda pode ser observada no período de 2003 até 2018.

É entendido que a relação bilateral entre o Brasil e a Argentina foi criada para dotar ao Brasil e à Argentina de confiança por parte da comunidade internacional, principalmente por parte das grandes potências nucleares e da AIEA, a fim de que se demonstrasse aos olhares externos o caráter exclusivamente pacífico dos empreendimentos domésticos com tecnologia nuclear no Brasil e na Argentina (JANUÁRIO, 2021). Uma vez alcançado este objetivo através

do Acordo Quadripartite da ABACC, é de interesse de Brasília e de Buenos Aires que esta confiança multilateral seja mantida, motivo pelo qual a cooperação e integração foi incluída nas agendas dos governos brasileiro e argentino durante o período estudado (WAISMAN, 2010). Por parte de funcionários e atores da própria ABACC, que é formada por nacionais da Argentina e do Brasil, é inegável o prestígio internacional que a agência bilateral outorga aos dois países, sendo inclusive considerada um paradigma em matéria de acordos regionais de salvaguardas nucleares (DE LUCCA, 2018).

Nesse sentido, cabe destacar a importância da coordenação de políticas entre os dois países perante as discussões, fóruns e mecanismos do Regime de Não-Proliferação Nuclear. Sendo a relação bilateral importante para o Brasil e para a Argentina em nível bilateral, para superar desconfianças de um país em relação ao outro, a coordenação de políticas passou a ter centralidade nas políticas externas nucleares dos dois países, evidenciando a necessidade de Brasília e de Buenos Aires por atitude concertada e formação de frente única, com o objetivo de outorgar aos programas nucleares dos dois países credibilidade e confiabilidade (JANUÁRIO, 2021).

### 5.1.2 Relação a nível multilateral

Como visto no segundo capítulo, a coordenação de políticas entre o Brasil e a Argentina foi fundamental para a atuação dos dois países nos casos do Tratado de Não-Proliferação Nuclear, do Tratado de Tlatelolco e no âmbito da Agência Internacional de Energia Atômica durante a segunda metade do século XX. No período de 2003 a 2018, pode-se observar uma diminuição da importância e da instrumentalização dessa coordenação de políticas e de sua prática, como se discutirá a seguir. Para isso, serão expostas as participações do Brasil e da Argentina em importantes fóruns e mecanismos do Regime de Não-Proliferação Nuclear e a ocorrência ou não de coordenação de políticas como estratégia para inserção dos dois países nesses fóruns e mecanismos.

Dentre os fóruns de discussões e fomento de cooperação multilateral em prol da não-proliferação nuclear, citam-se os *Nuclear Security Summits*, as Conferências de Revisão das Partes do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares e o Grupo de Supridores Nucleares (NSG, da sigla, em inglês). Dentre as iniciativas multilaterais para fins de desarmamento, não-proliferação nuclear e segurança nuclear, citam-se o Protocolo Adicional e o *State Level Approach* da Agência Internacional de Energia Atômica e o Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares.

Os *Nuclear Security Summits* foram fóruns surgidos a partir do discurso do presidente dos Estados Unidos Barack Obama de 2009. Os fóruns aconteceram em 2010, 2012, 2014 e 2016, e tinham por objetivo reforçar as medidas postas e, principalmente, discutir a possibilidade de minimizar ou remover urânio altamente enriquecido dos países não-nuclearmente armados e fortalecer a proteção de instalações nucleares, com o risco do terrorismo nuclear em questão. O Brasil e a Argentina participaram de todos os eventos. Em seus discursos, ambas as delegações incluíram os êxitos da AIEA para criação de princípios fundamentais para a cooperação internacional em termos de desenvolvimento nuclear, a criação da ABACC e seu potencial de inspeções cruzadas para gerar confiança e transparência e a necessidade de se assegurar o direito dos países de desenvolverem programas nucleares civis pacíficos. De maneira concertada, o Brasil e a Argentina submeteram uma Declaração Conjunta no âmbito do *Nuclear Security Summit* de 2016, com outros Estados não-nuclearmente armados, declarando que a comunidade internacional tem direito de demandar de Estados nuclearmente armados que deem passos decisivos para reduzir e eliminar seus arsenais nucleares, e que os fracassos nas negociações no âmbito da Conferência de Revisão do TNP de 2015 evidencia as divisões entre os membros do Tratado e a falta de vontade política por parte de alguns membros em direção ao desarmamento nuclear.

Em sua Declaração Nacional para o *Nuclear Security Summit* de 2016, a presidente Dilma Rousseff expressou que o Brasil tomou medidas nacionais e internacionais contra o terrorismo, que o país condena atos de terrorismo e se preocupa com a possibilidade de uso de armas de destruição em massa por agentes não-estatais em atos terroristas. Em relação às preocupações internacionais com a ameaça de terrorismo nuclear, a presidente afirmou que a detonação de artefatos nucleares por um Estado seria tão catastrófica e ilegítima quanto por atores não-estatais. A presidente Dilma deu continuidade ao posicionamento brasileiro de criticar a falta compromisso com os termos de desarmamento do TNP, declarando que a modernização e investimentos a longo prazo de programas de armas nucleares e doutrinas de dissuasão danificam a legitimidade do regime de desarmamento e não-proliferação. Também apontou que a maioria do material físsil do mundo está em instalações militares que não estão sujeitas a mecanismos de compartilhamento de informações e construção de confiança (BRASIL..., 2016).

No *Nuclear Security Summit* de 2016, em sua Declaração Nacional, a delegação argentina expressou a importância dada pelo país aos esforços internacionais em matéria de segurança nuclear, enfatizando a necessidade de haver instituições eficientes, modernas e capacitadas para garantir essa segurança. A delegação chamou atenção à participação argentina

nos esforços internacionais para reduzir a quantidade de urânio altamente enriquecido nos reatores de investigação de diversos países, declarando que a Argentina converteu todos os seus reatores de pesquisa a utilizadores de urânio de baixo enriquecimento. O discurso argentino afirma que essas medidas demonstram uma política responsável e progresso em direção ao controle e segurança de materiais nucleares. De maneira breve, afirmou que os esforços por parte dos países sem armas nucleares têm tido relativo êxito, enquanto a agenda de desarmamento não é impulsionada pela coletividade. A Declaração Nacional da Argentina sustentou a importância de fortalecer as instituições pré-existentes e enriquecê-las com os planos de ação acordados (ARGENTINA..., 2016).

Durante as Conferências de Revisão do TNP em 2005, 2010 e 2015, as delegações brasileiras e argentinas também apresentaram discursos e declarações similares. Entre os pontos em comum podem ser citadas as denúncias contra a falta de compromisso e avanço com desarmamento por parte das grandes potências; as crítica às grandes potências por manterem armas nucleares em suas doutrinas e estratégias de defesa; a importância da garantia do direito de desenvolver energia nuclear fins pacíficos como estratégia de desenvolvimento; a necessidade de entrada em vigor do CTBT; o compromisso com a não-proliferação de cada país; a necessidade do cumprimento equilibrado dos três pilares do tratado; o equilíbrio entre desarmamento e não-proliferação e necessidade de ambos estarem relacionados; a ideia de que a chave pra não-proliferação seja não criar incentivos para proliferar; e a afirmação de que os arsenais das grandes potências constituem ameaça à segurança coletiva e proliferação. Além disso, as duas delegações constantemente reiteram a importância da ABACC e do Acordo Quadripartite como evidência e garantia no caráter pacífico de seus programas nucleares.

O Brasil, por sua vez, se utilizou de linguagem mais incisiva e direta para criticar não somente a falta de compromisso com o desarmamento pelas grandes potências, mas para reiterar o discurso e posicionamento presente na diplomacia nuclear brasileira de que o Tratado de Não Proliferação Nuclear seja um aparato inerentemente injusto, que divide os países a delegação brasileira e é, portanto, uma expressão dos desequilíbrios do sistema internacional. Além disso, também afirma que o TNP é fruto de contextos passados, em que armas nucleares eram fonte de prestígio e poder político, e que o fato de os cinco membros permanentes do Conselho de Segurança serem os mesmos cinco países reconhecidos pelo TNP como Estados nuclearmente armados fortalece a percepção de que armas nucleares sejam um meio de proeminência política (BRASIL..., 2010).

Para a discussão presente, é importante notar que as delegações argentinas não afirmam que o Tratado de Não-Proliferação seja injusto ou que reforce desigualdades no sistema

internacional em seus discursos durante as Conferências de Revisão do TNP. Apesar de coincidir com o Brasil no tangente a responsabilizar e criticar as potências nucleares por manterem e modernizarem seus arsenais nucleares, o discurso da delegação argentina buscou reiterar seu “absoluto compromisso com os objetivos e propósitos do Tratado de Não-Proliferação”, apontando que tal mecanismo constitui um “instrumento central para a paz e segurança internacional” (ARGENTINA..., 2015).

Dessa forma, é possível identificar características particulares de cada discurso: enquanto o Brasil expressou seu posicionamento de crítica à natureza do Tratado de Não-Proliferação Nuclear, ao seu caráter discriminatório e à falta de avanços por parte das potências nucleares com os compromissos de desarmamento, afirmando que essa falta põe em risco a legitimidade do TNP, a Argentina buscou afirmar o Tratado como um mecanismo de criação de confiança internacional no âmbito da tecnologia nuclear que cumpre com seu objetivo. Nesse sentido, identifica-se no discurso brasileiro posicionamento mais crítico e reformista por parte do Brasil, enquanto o discurso argentino critica a falta de cumprimento do Tratado por algumas partes, mas acredita na eficiência deste mecanismo.

O Protocolo Adicional da Agência Internacional de Energia Atômica se mostra uma questão importante para a cooperação entre o Brasil e a Argentina, que evidencia o nível de coordenação de políticas entre os dois países e o interesse demonstrado para tal coordenação. Isso porque, de maneira geral, as recusas brasileira e argentina em assinar o Protocolo são pautadas em uma decisão política de agir conjuntamente na questão e de dar continuidade à lógica de ação concertada entre Brasília e Buenos Aires (SOARES et al, 2020; WAISMAN, 2010).

O Protocolo Adicional é um protocolo surgido em 1997, após descobertas de instalações de enriquecimento de urânio no Iraque que não haviam sido declaradas por Bagdá e descoberta de instalações de reprocessamento de plutônio descobertas na Coreia do Norte e não declaradas por Pyongyang evidenciando as falhas da Agência Internacional de Energia Atômica em termos de detectar a presença de programas nucleares paralelos. Nesse sentido, o Protocolo visa outorgar direitos complementares de acesso aos programas nucleares dos membros signatários à AIEA, permitindo que a Agência inspecione instalações não-declaradas pelos países, onde não foi declarada presença de materiais nucleares (HIBBS, 2010; DA SILVA, 2021). Nas palavras de Hirsch (2004), o Protocolo Adicional converte os funcionários da Agência Internacional de Energia Atômica de contabilistas a detetives (HIRSCH, 2004).

Como visto anteriormente, o governo brasileiro tem se recusado a assinar o Protocolo desde sua criação, por considerar que a medida fere a soberania nacional e representa

obrigações desiguais para os países não nuclearmente armados. Se o posicionamento brasileiro revela a recusa à assinatura por forte convicção política pautada na soberania e na autonomia do programa nuclear brasileiro, esse posicionamento não possui a mesma intensidade na Argentina. O Brasil, por exemplo, institucionalizou sua recusa a assinar o Protocolo Adicional através da Estratégia Nacional de Defesa, enquanto na Argentina não ocorreu movimento semelhante de institucionalização deste posicionamento (WAISMAN, 2010).

No âmbito diplomático, oficiais argentinos têm buscado manter o discurso crítico ao Protocolo Adicional. O embaixador argentino Gustavo Ainchil, que representou a Argentina na ABACC e no Grupo de Supridores Nucleares, defende que o Protocolo Adicional não se aplica aos casos do Brasil e da Argentina, porque o Protocolo tem por objetivo determinar se um país possui programa nuclear paralelo, não se um programa nuclear dentro de salvaguardas é apto para gerar bomba nuclear (DE LUCCA, 2018). Por parte de funcionários da ABACC, é frequente a percepção de que assinar o Protocolo Adicional sem o Brasil traria tensões para a relação bilateral, acarretando pôr em alto risco a relação bilateral na temática nuclear (DE LUCCA, 2018). Compartilham dessa percepção ministros da *Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales* (DIGAN), que afirmam que a Argentina não se opõe à ratificação do Protocolo Adicional, mas que opta por tomar decisão em conjunto com o Brasil (WAISMAN 2010).

O posicionamento de recusa da Argentina, assim, é entendido mais como uma decisão de alinhar-se ao Brasil e apresentar posicionamento conjunto sobre o tema do Protocolo Adicional do que como uma demanda interna. Esse cenário, por sua vez, pode ser explicado através dos perfis dos programas nucleares de cada país. Enquanto Brasil possui políticas nucleares domésticas pautadas no desenvolvimento interno tecnológico para usos domésticos – propulsão nuclear e geração de energia -, a Argentina direciona seu programa nuclear para a exportação. Nesse sentido, a assinatura do Protocolo Adicional beneficiaria a Argentina ao lhe proporcionar maior percepção de credibilidade enquanto supridor de material nucleares por parte da comunidade internacional (KASSENOVA, 2016). Enquanto nos governos Kirchner o posicionamento argentino de recusa ao Protocolo Adicional foi mantido, com a eleição de Mauricio Macri e o direcionamento da política externa para o alinhamento às grandes potências, as vozes favoráveis à assinatura do Protocolo se projetaram mais (KRAKOWIAK, 2018). O argumento em prol da assinatura argentina do Protocolo se basearia nos benefícios para a Argentina com maior alinhamento ao Ocidente e aproximação dos Estados Unidos (TOKATLIAN 2016a).

Em termos de coordenação de políticas na temática do Protocolo Adicional, merece destaque o ocorrido em 2011 no âmbito do Grupo de Supridores Nucleares. Sendo um fórum multilateral para determinação de diretrizes a serem adotadas pelos países exportadores de materiais e tecnologia nucleares para o controle do comércio internacional de materiais físséis e de tecnologias sensíveis, houve iniciativas por parte dos países do G8 de determinar que o recebimento de tecnologia e materiais nucleares estaria condicionado à assinatura de Protocolo Adicional no país recipiente (HIBBS, 2010). Após ação por parte das representações brasileira e argentina, no entanto, no documento oficial das diretrizes para exportação de materiais e tecnologias nucleares passou a constar:

[...] suppliers should authorise transfers, pursuant to this paragraph, only when the recipient has brought into force a Comprehensive Safeguards Agreement, and an Additional Protocol based on the Model Additional Protocol **or, pending this, is implementing appropriate safeguards agreements in cooperation with the IAEA, including a regional accounting and control arrangement for nuclear materials, as approved by the IAEA Board of Governors.** (JONAS; CARLSON; GOOREVICH, 2012, grifo nosso)

A linguagem utilizada se refere diretamente ao Acordo Quadripartite e à ABACC, o que representa por parte do Brasil e da Argentina êxito em garantir seus interesses frente à comunidade internacional e às grandes potências nucleares, com a aceitação da ABACC como um mecanismo capaz de criar confiança e credibilidade em relação à natureza pacífica dos programas nucleares da Argentina e do Brasil (NASCIMENTO PLUM, 2016). Argüello (2016) e Kassenova (2016), no entanto, chamam atenção para o fato de que alguns observadores apontam que o uso do termo “*pending*” indica que o aceite do Acordo Quadripartite enquanto condição para recebimento de materiais e tecnologia sensíveis não é definitivo, sendo, portanto, um passo para a assinatura do Protocolo Adicional (ARGÜELLO, 2016; KASSENOVA, 2016). Nesse sentido, Jonas, Carlson e Goorevich (2012) argumentam que o NSG não buscou igualar ou comparar o Protocolo Adicional com a ABACC, mas expressar que o Grupo aceitou a percepção de que os arranjos que formam a ABACC sejam capazes de prover confiança e credibilidade suficientes para permitir o recebimento de tecnologias e materiais nucleares pelo Brasil e pela Argentina (JONAS; CARLSON; GOOREVICH, 2012). Dentro da questão da ABACC como ferramenta alternativa ao Protocolo Adicional, há, ainda, argumentos de que o conjunto de arranjos internacionais bilaterais e multilaterais firmados entre o Brasil e a Argentina na década de 1990 tenham maior eficiência no objetivo de criação de confiança e

transparência sobre os programas nucleares dos dois países (SUPPO; BARIZUELA; NUNES, 2016; NASCIMENTO PLUM, 2016).

O *State Level Concept* é um quadro conceitual desenvolvido no âmbito da AIEA a partir de 1993, que visa adaptar as diretrizes de coleta de informações e interpretação dessas informações para tomar conclusões sobre o programa nuclear de um país como um todo, em vez de sobre instalações específicas daquele país. A iniciativa surgiu no mesmo contexto de necessidade de revisão do funcionamento da AIEA frente às descobertas de instalações nucleares no Iraque e na Coreia do Norte (ROCKWOOD, 2014; MAYHEW 2020). Esta iniciativa recebeu algumas críticas por parte de alguns Estados, inclusive da Rússia, que apontavam a falta de transparência no tangente aos processos de desenvolvimento desse novo quadro conceitual, a falta de precisão dos termos utilizados para sua definição e a possibilidade de o *State Level Concept* ser utilizado para possibilitar à AIEA formar julgamentos subjetivos e politizados em relação aos países membros (ROCKWOOD, 2014; MAYHEW, 2020). O Brasil e a Argentina se figuraram entre os membros que apresentaram ressalvas à iniciativa. As representações dos dois países na AIEA demonstraram preocupação com a falta de clareza dos termos utilizados para definir este novo quadro conceitual e o nível de subjetividade de fatores que iriam ser utilizados para as conclusões tomadas pela Agência. Kassenova (2016) argumenta que o Brasil e a Argentina tiveram papel fundamental nas discussões relacionadas ao *State Level Concept*, contribuindo para o incremento e aumento de transparência da comunicação entre a AIEA e os países-membros (KASSENOVA, 2016).

A partir da década de 2000, diversas iniciativas foram realizadas pelos Estados Unidos, França, Rússia, União Europeia, Reino Unido, Alemanha, Japão com o objetivo de criar mecanismos multilaterais de acesso seguro a combustíveis nucleares, que poderiam ser utilizados por países sem desenvolvimento nuclear avançado para aquisição de urânio de baixo enriquecimento (RAUF; VOVCHOK, 2008). A medida foi apresentada como uma garantia de que países que carecessem de tecnologia própria tivessem acesso seguro e estável ao combustível (COLOMBRO; GUGLIELMINOTTI; VERA, 2017). Alguns pesquisadores e observadores, no entanto, apontam para o risco de que esses mecanismos sejam utilizados para fundamentar pressões internacionais para que determinados países abandonem seus projetos de dominar o ciclo de combustível nuclear e tecnologias de enriquecimento de urânio. Nesse sentido, a finalidade dos bancos de urânio de baixo enriquecimento seria a de diminuir a possibilidade que Estados não-nuclearmente armados desenvolvam tecnologias de enriquecimento, a fim de manter o oligopólio do mercado internacional de urânio de baixo enriquecimento, em vez de ajudar estados emergentes a desenvolverem programas nucleares

domésticos. Do ponto de vista normativo, a medida também pode afetar o Artigo IV do TNP, que define o princípio de não-discriminação no desenvolvimento nuclear com fins pacíficos como direito inalienável dos países, bem como o Artigo III do Estatuto da AIEA, que busca fomentar o desenvolvimento e implementação de tecnologia nuclear para fins pacíficos (COLOMBO; GUGLIELMINOTTI; VERA, 2017).

A percepção crítica aos bancos internacionais de urânio de baixo enriquecimento está presente na Argentina, que se opõe à medida por acreditar que isso aumentaria a diferença entre Estados nuclearmente armados e Estados não-nuclearmente armados (MERKE, 2016). A Argentina votou contra a medida em 2009, e se absteve da votação em 2010, duas ocasiões em que o estabelecimento de bancos de urânio de baixo enriquecimento foi discutido no âmbito da AIEA (VERA, 2013). O Brasil também se absteve da votação em 2010 e criticou as iniciativas (ARGÜELLO, 2011). Samuel Pinheiro Guimarães, chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos durante o governo Lula, afirmou que, junto a Protocolo Adicional, a proposta de bancos multilaterais de combustível nuclear seriam “medidas disfarçadas” para restringir países como o Brasil de desenvolverem esta tecnologia e de participarem do mercado internacional de combustíveis físséis (ARGÜELLO, 2011). Vera (2013) aponta que o posicionamento argentino de crítica às propostas de bancos internacionais de urânio pode ser explicado pelos esforços argentinos em Pilcaniyeu para enriquecimento de urânio a nível industrial a partir de 2006 (VERA, 2013). Nesse sentido, o mesmo pode ser dito sobre o Brasil, que inaugurou sua fábrica de enriquecimento de urânio em Resende no mesmo período e tem buscado alcançar autossuficiência na oferta de urânio enriquecido para seus próprios reatores de potência, pesquisa e propulsão.

O Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares (TPAN) é um tratado que foi negociado no âmbito da Assembleia Geral das Nações Unidas e foi aberto para assinatura em 2017. A origem deste tratado remonta a discussões em fóruns internacionais com o objetivo de impulsionar os processos de desarmamento nuclear. Nesse escopo de medidas e discussões, citam-se os *13 practical steps related to non-proliferation and disarmament*, que formaram um documento submetido na Conferência de Revisão do Tratado de Não Proliferação Nuclear de 2010. Este documento se mostrou uma das principais medidas internacionais em prol do desarmamento nuclear internacional (GIBBONS, 2018), e foram impulsionados pela Coalizão da Nova agenda, da qual o Brasil faz parte, e a Argentina, não. Como característica importante do documento que enumera 13 etapas práticas para se alcançar o desarmamento nuclear global, está o fato de se configurar como um dos primeiros e maiores esforços coletivos por parte dos

Estados não-nuclearmente armados, que encontraram bases comuns para realizarem a iniciativa (SAUER, RAVERAER, 2018).

Outra característica importante é o papel empenhado pela sociedade civil no avanço das discussões até a abertura para assinaturas do TPAN. A *International Campaign to Abolish Nuclear Weapons* (ICAN), uma coalizão de ONGs que promovem debates sobre desarmamento nuclear, teve participação fundamental, que acabou levando-a a ganhar o Prêmio Nobel da Paz em 2017. O TPAN está inserido em um contexto de aumento de discussões internacionais e criação de fóruns que buscam trazer atenção às questões humanitárias referentes ao uso de armas nucleares. Entre esses fóruns, citam-se as conferências em Oslo em 2013 e a *Vienna Conference on the Humanitarian Impact of Nuclear Weapons*, em 2014. Dessa maneira, entende-se o TPAN como um instrumento que surge a partir de discussões de cunho humanitário por parte de organizações civis e com expressiva participação de Estados não-nuclearmente armados, que por fim entende armas nucleares não a partir de instrumentos de dissuasão, prestígio e estratégia, mas através de uma lente humanitária, sendo capazes de trazer efeitos devastadores tanto na humanidade quanto no meio ambiente (SAUER, REVERAERT, 2018). Para defensores do TPAN, a esperança é de que o tratado seja capaz de deslegitimar armas nucleares e prover meios para pressionar todos os Estados a rejeitá-las. O efeito, segundo defensores da iniciativa, é de que Estados nuclearmente armados sejam estigmatizados, levando-os ao desmantelamento de seus arsenais nucleares. Tal estigmatização tornaria armas nucleares um problema para governos que queiram ser bem-vistos perante a comunidade internacional (GIBBONS, 2018; SAUER, REVERAERT, 2018; DALAQUA, 2016).

O Brasil e a Argentina enviaram representantes para as discussões em Oslo e em Vienna, e ambos participaram das negociações do TPAN na Assembleia Geral da ONU. O Brasil teve maior participação, uma vez que fazia parte da Agenda da Nova Coalizão, grupo que impulsionou as discussões em prol da formulação do TPAN.

Em sua declaração durante a abertura da conferência de negociação do TPAN, o embaixador brasileiro Mauro Vieira criticou a falta de compromisso com o desarmamento por parte dos Estados nuclearmente armados, os esforços para modernizar os arsenais existentes e a manutenção de armas nucleares nas doutrinas de defesa de diversos países. Em função disso, apontou que a criação de um instrumento internacional legalmente vinculante que visasse proibir armas nucleares deva ser um dever moral da comunidade internacional, e que o Brasil se engajaria às negociações para determinação de instrumento jurídico para proibir armas nucleares (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017a). Na ocasião da abertura para assinaturas do TPAN, o presidente brasileiro Michel Temer foi o primeiro a assinar o

documento e declarou aquele um momento histórico. Desde 2018, na Assembleia Geral da ONU tem sido anualmente proposta resolução que convoca os países a assinarem e ratificarem ao TPAN. O Brasil tem consistentemente patrocinado a resolução e votado a favor dela.

O embaixador argentino, Garcia Moritan, afirmou, em seu discurso, que a Argentina outorga prioridade para a questão do desarmamento e lamenta a falta de compromissos claros com o desarmamento. Declarou que o Artigo VI do Tratado de Não-Proliferação Nuclear já em encerra em si mesmo o objetivo de desarmamento e que não se deveria desvalorizar a função desse mecanismo já existente. Para a Argentina, o TPAN deveria reafirmar o regime criado pelo TNP, não buscar substituí-lo. Afirmou que nenhuma das disposições presentes na conferência de negociação do TPAN deveria substituir o TNP, que já conta com sistema de verificação comprovadamente eficaz. Dessa forma, o TPAN deveria fortalecer os resultados já alcançados, não os pôr em dúvida (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017b). A Argentina tem constantemente se absterido à votação da resolução anual que convoca os países à assinatura e ratificação do TPAN.

Em 2021, ano de entrada em vigor do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares, Organizações Não-Governamentais pressionaram o governo argentino por respostas quanto à não-assinatura do TPAN. Como resposta, a chancelaria argentina afirmou que o país já é signatário do TNP e que o TPAN não deve substituí-lo, já que as grandes potências nucleares não são signatárias do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares. Dessa forma, o TPAN não poderia servir como desculpa para os Estados Nuclearmente Armados alegarem que não possuem obrigações com a questão do desarmamento (TRAS..., 2021).

É importante notar que os Estados nuclearmente armados não estiveram presentes durante as negociações do TPAN, não o assinaram e votaram contra as resoluções destinadas a dar início às discussões em 2016 e as resoluções de a partir de 2018, que incentivam os estados a assinarem o Tratado. Enquanto a Assembleia Geral que iria negociar o Tratado acontecia, embaixadores dos Estados Unidos e do Reino Unido não participaram e afirmaram que não participariam das negociações por não acreditarem que esses esforços levariam a efeito progresso em direção ao desarmamento nuclear (SENGUPTA; GLADSTONE, 2017). Em 2018, os membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas, que coincidem com os Estados nuclearmente armados reconhecidos pelo TNP, publicaram declaração conjunta reafirmando seu compromisso com o TNP de buscar negociações para medidas efetivas relacionadas ao desarmamento nuclear de boa fé e que, neste contexto, reiterando sua oposição ao TPAN, por entender que este tratado não é capaz de tratar de aspectos fundamentais que devem ser superados antes de se alcançar o desarmamento global. A declaração conjunta

também afirma que o TPAN contradiz e possui o risco de debilitar o TNP (P5..., 2018). O Conselho da OTAN também publicou uma declaração que argumenta sobre o Risco de o TPAN suscitar divergências entre os países, que defende a capacidade nuclear da Organização para preservar a paz e capacidade de dissuasão e que pede que aliados e parceiros reconsiderem adesão ao Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares (NORTH..., 2017)

Em relação ao TPAN, é possível notar certa coincidência entre o posicionamento mantido pela Argentina e aquele defendido pelos Estados nuclearmente armados reconhecidos pelo TNP. Nesse sentido, o posicionamento não coincide com o brasileiro: enquanto o Brasil foi membro da Coalizão da Nova Agenda e participou ativamente no fomento das discussões e patrocinou as resoluções responsáveis por dar início às discussões e a convocar Estados na Assembleia Geral da ONU para assinarem o Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares, a Argentina se manteve aquiescente em relação às discussões iniciais, não assinou o Tratado em 2017 e expressou preocupações com a função do TPAN e sua relação com o TNP, decidindo por priorizar um discurso de defesa do TNP e crítica ao TPAN. Se o Brasil, através do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares, deu continuidade ao seu posicionamento histórico de crítica aos Estados nuclearmente armados e à falta de compromisso com o desarmamento e ao Tratado de Não Proliferação Nuclear por seu caráter discriminatório, a Argentina aparenta ter decidido por se aproximar das grandes potências nucleares ao coincidir posicionamento de recusa à assinatura do TPAN e discurso crítico desse tratado.

## **5.2 O âmbito científico e técnico-tecnológico**

Esta sessão será dividida em dois âmbitos para análise: âmbito da cooperação técnica e âmbito da cooperação científica. A cooperação técnica se refere à transferência de tecnologias no sentido de *know-how* e conhecimentos técnicos, e de materiais utilizados para funcionamento dessas tecnologias. A cooperação científica, por sua vez, faz referência à realização de atividades conjuntas de investigação e pesquisa para avanços científicos e tecnológicos, bem como formação e capacitação de recursos humanos, como técnicos e científicos (LECHINI, 2010 *apud* BALBINO, 2019). Essa diferença é importante para se entender o nível de cooperação entre o Brasil e a Argentina no âmbito de seus programas nucleares.

No âmbito da cooperação científica, os Relatórios de Gestão da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), documentos que registram as atividades realizadas pela CNEN anualmente, revelam esforços bilaterais entre o Brasil e a Argentina para desenvolvimento de

pesquisas sobre segurança física das instalações nucleares e medição de radioatividade no meio ambiente. Os Relatórios de Gestão de 2004, de 2005 e de 2007 citam projetos que contaram com a Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), da Argentina, para conduzir pesquisa em torno de questões e temas como redução de volume de rejeitos radioativos através da reutilização e acondicionamento das fontes e capacitação de centros de desenvolvimento de tecnologia nuclear para participar de decisão sobre construção de repositório nacional de rejeitos radioativos e harmonização de procedimentos de dosimetria interna; procedimentos técnicos para determinação radioativa em alimentos. Além disso, são citados cursos em que participaram funcionários da CNEN como o “*Curso Regional sobre Sistemas Nacionales de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares*”, realizado em Buenos Aires, que foi resultado da cooperação entre AIEA, ABACC e agências regulatórias argentinas (RELATÓRIO..., 2005, 2006, 2008).

A cooperação técnica entre Brasília e Buenos Aires tem seus primeiros passos dados na Declaração de Ezeiza, em 1988, durante uma das visitas do presidente José Sarney ao Centro Atômico de Ezeiza, na Argentina. Foi através dessa declaração que o Brasil e a Argentina demonstraram vontade para desenvolvimento conjunto de reatores e abastecimento de Atucha I e Angra I. No entanto, estes objetivos não se realizaram, em grande parte pela ausência de condições necessárias para expansão dos dois programas nucleares (HIRST; SEGRE, 1989 *apud* BALBINO, 2019). Durante a década de 1990, com os arrefecimentos dos dois programas nucleares ocasionados pelos governos mais próximos das grandes potências e menos dispostos a orientar políticas em direção a maior autonomia dos programas nucleares (BALBINO, 2019), tampouco houve avanços nesse sentido. A partir da década de 2000, no entanto, com os respectivos processos de reativação dos programas nucleares, podem ser observados novos ímpetus para a cooperação técnica nuclear bilateral.

Em 2005, os ministros Celso Amorim (Brasil) e Rafael Bielsa (Argentina) assinaram o Protocolo Adicional ao Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento de Energia Nuclear Para Fins Pacíficos em Matéria de Reatores, Combustíveis Nucleares, Abastecimento de Radiosótopos e Radiofármacos e de Gestão de Resíduos Radiativos. Este Protocolo determina que a cooperação em matéria de usos para fins pacíficos de energia nuclear constitui um dos pilares do processo de integração. Assim, define como seu objetivo impulsionar a cooperação bilateral em pesquisa, desenvolvimento e produção de reatores de potência, combustíveis nucleares, radioisótopos, radiofármacos, reatores de pesquisa e gestão de resíduos radioativos. Além disso, aponta o Comitê Permanente Argentino-Brasileiro de Política Nuclear (CPPN)

como o órgão responsável por identificar propostas e projetos para cooperação e maneiras de concretizar esses projetos.

Em 2008, os presidentes Lula e Cristina Kirchner criaram o Comitê Binacional de Energia Atômica (COBEN), que teria como objetivo gerir o desenvolvimento conjunto de reatores binacionais e enfatizaram a necessidade de se integrar os complexos nucleares dos dois países para fortalecer a cooperação política e técnica (BALBINO, 2019). No mesmo ano, assinaram uma Declaração Conjunta que, entre diversas temáticas, aponta a temática nuclear com afirmação da satisfação pela constituição da COBEN e os seminários bilaterais realizados no âmbito desse Comitê. Além disso, aprovaram trinta “projetos estruturantes de implementação prioritária” que foram propostos pela COBEN e ressaltaram importância das discussões em relação a uma proposta de Empresa Binacional de Enriquecimento (EBEN). Ainda em 2008, foi realizado, em Foz do Iguaçu, o *Seminário Binacional Argentina-Brasil de Cooperación Nuclear*, evento onde se encontraram aproximadamente 120 tecnólogos argentinos e brasileiras, e onde foram apresentadas propostas para integração em temática de reatores, resíduos, aplicações nucleares, ciclo do combustível nuclear e regulação.

Fruto desses encontros, declarações e iniciativas bilaterais foi o projeto conjunto para desenho dos dois reatores multipropósito brasileiro e argentino, o RMB, do Brasil, e o RA-10, da Argentina. Os dois reatores resultam de acordos entre a CNEA e a CNEN, que buscam unir esforços técnicos e científicos para baratear os custos. A parceria com a Argentina é importante para o Brasil porque possibilita à CNEN usar como referência o reator Opal, construído pela INVAP, da Argentina, e que é grande referência para a construção do RMB e do RA-10 (ENTENDA..., 2015). Em 2013, a INVAP foi contratada pela CNEN para o projeto conceitual dos sistemas nucleares do RMB, tendo sido executadas cerca de 54% das atividades previstas no contrato até o final de 2013 (RELATÓRIO..., 2014).

Do ponto de vista do comércio bilateral de materiais nucleares, a Argentina vende o radioisótopo molibdênio-99, importante para a medicina nuclear, para o Brasil. O Brasil vende urânio enriquecido para a Argentina desde 2016. A relação comercial reflete características particulares de cada programa nuclear, sendo a indústria nuclear argentina mais avançada no quesito da produção de radiofármacos, enquanto a indústria nuclear brasileira é mais avançada no quesito do enriquecimento de urânio a nível industrial.

A relação bilateral entre Brasília e Buenos Aires para a cooperação técnica em matéria nuclear é vista como fonte de um alto potencial em termos de desenvolvimento tecnológico e capacidade de atuação no mercado internacional. Para Argüello (2009), que observava a relação bilateral no final da década de 2010, os programas pareciam se complementar: o Brasil tinha

mais avanço no quesito da tecnologia de enriquecimento e alta abundância de urânio em seu território. A Argentina possuía vasta experiência como supridor e exportador nuclear e um alto nível de reconhecimento de suas credenciais de não-proliferação (ARGÜELLO, 2009). Apesar disso, alguns empecilhos têm sido observados para essa cooperação. Estas características podem ser entendidas a partir da assimetria em termos do desenvolvimento nuclear de cada país. Como explicam Gadano e Bianco (2016), o Brasil tem seguido direcionamento industrial e voltado para o mercado interno; Argentina, por sua vez, deu ênfase à pesquisa e desenvolvimento. O resultado disso é que o Brasil se encontra com maior capacidade industrial instalada no país, enquanto Argentina desenvolveu maior autonomia tecnológica e maior capacidade de pesquisa e investigação. A Argentina teria mais interesse em transferência de tecnologia e geração de *know-how*, enquanto Brasil veria menos problema em projetos *turn-key*. Assim, o modelo argentino teria perfil tecnológico, enquanto o modelo brasileiro teria perfil industrial (GADANO; BIANCO, 2016, p. 128).

Discutido em 2008 pelos governantes e líderes executivos de cada país, o projeto para uma empresa binacional de enriquecimento de urânio não foi posto em prática. A colaboração para o empreendimento encontrou dificuldades, em maior parte causadas pela necessidade expressa por setores brasileiros de que se encontrasse um modelo para funcionamento de um consórcio binacional para o enriquecimento de urânio que preservasse a propriedade tecnológica brasileira (SOARES et al, 2020). Odair Dias Gonçalves, físico brasileiro que exerceu cargo de presidente da CNEN de 2003 a 2011, afirmou em 2010 que o acordo bilateral para criação do empreendimento binacional de enriquecimento foi anunciado de maneira apressada. Para Gonçalves, a criação da empresa seria “inviável pelos aspectos técnicos, políticos e econômicos” (GONÇALVES, 2010 *apud* PATTI, 2014). O então presidente da CNEN ainda afirmou que havia limitações por parte do Brasil por ainda não se estar enriquecendo a quantidade de urânio para abastecimento próprio. O físico também cita obrigações com o TNP:

Foi gasto muito dinheiro no desenvolvimento dessa tecnologia [de enriquecimento de urânio], mais de um bilhão de reais em uma área estratégica e proliferante. Entregar a tecnologia significa permitir que outro país tenha acesso a uma bomba, o que o TNP também não permite (GONÇALVES, 2010 *apud* PATTI, 2014, p. 152).

Em relação aos reatores multipropósito RMB e RA-10, também houve limitações à transferência de tecnologia. Em 2010, o ministro Celso Amorim afirmou, em entrevista coletiva na Argentina, que não estava prevista a construção *conjunta* do reator; a cooperação se

configuraria somente através da participação de especialistas brasileiros e argentinos para elaboração dos desenhos de cada reator. Depois disso, cada país fabricaria seu reator. Na mesma ocasião, o ministro reconheceu a falta de avanço significativo em relação ao programa de cooperação dos reatores multipropósito e atribuiu as dificuldades a um “certo zelo” que o Brasil e a Argentina teriam com suas próprias tecnologias desenvolvidas domesticamente. Para o Brasil, a questão teria relação com a tecnologia de enriquecimento de urânio, e, para a Argentina, a tecnologia para construção de reatores nucleares (ALVES, 2010).

Outra possibilidade de cooperação técnica entre os dois países teria sido a de construção conjunta de submarinos de propulsão nuclear. Nesse sentido, houve duas limitações para um possível projeto: quando houve conversas bilaterais dos executivos para avaliar a possibilidade, a Argentina se recusou por falta de contrapartidas para a cooperação apresentadas pelo Brasil. A Marinha do Brasil, por sua vez, não foi a favor da cooperação técnica por almejar o domínio da tecnologia de propulsão sozinha (JANUÁRIO, 2021; ARGÜELLO, 2009). O posicionamento da Marinha é expresso através dos documentos da Estratégia Nacional de Defesa, de 2008, 2012 e 2016, que citam a nacionalização e desenvolvimento de tecnologia de reatores de propulsão para *uso exclusivo* do Brasil.

### **5.3 Conclusões sobre a relação bilateral Brasil-Argentina na temática nuclear durante o período 2003-2018**

Este capítulo buscou entender a relação bilateral entre o Brasil e a Argentina na temática nuclear a partir de diferentes âmbitos. Do ponto de vista da cooperação política e diplomática, observou-se que foram realizados diversos encontros entre presidentes e ministros dos países que declararam o interesse mútuo pela continuação da cooperação nuclear. Entende-se que a ABACC constitui-se como uma importante ferramenta para criar confiança bilateral, sendo responsável por impedir quaisquer desconfiâncias em relação ao programa nuclear de cada um dos países, através das verificações e inspeções cruzadas. Sendo assim, a manutenção da ABACC indica a manutenção do interesse mútuo por essas inspeções cruzadas, o que por sua vez evidencia os ganhos que elas oferecem para os dois países. No sentido multilateral, a cooperação política também esteve presente, com coincidências de posicionamentos observadas em relação a diversos mecanismos do Regime de Não-Proliferação, como o Protocolo Adicional, as iniciativas de bancos multilaterais de urânio enriquecido e o *State Level Concept*.

Houve, no entanto, ausência de coincidência na questão do Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares (TPAN) e de evidências que apontem para a coordenação de políticas durante as discussões que culminaram nesse tratado. Enquanto o Brasil demonstrou protagonismo nas articulações para o tratado, fazendo parte da Coalizão da Nova Agenda, apoiando e patrocinando as resoluções que determinavam o início das discussões e chamadas para assinaturas, a Argentina se absteve nas votações dessas resoluções e não assinou o TPAN. A falta de coincidência pode ser atribuída à postura do governo Macri de aproximação das grandes potências: enquanto a diplomacia nuclear brasileira teve pouca mudança no decorrer do período estudado, sendo caracterizada pelas críticas ao TNP e aos outros mecanismos de salvaguardas, a diplomacia nuclear argentina já apresentava maior adesão aos mecanismos do Regime de Não-Proliferação em virtude do seu desejo por maior credibilidade e confiança para seu programa nuclear de perfil exportador. Com a política externa do governo Macri, que teve como objetivo maior alinhamento e aquiescência com as políticas implementadas pelas grandes potências, a não-assinatura do TPAN pela Argentina indica mais um exemplo desse alinhamento. A falta de coincidência e de evidências de cooperação, assim, pode ser entendida através das características particulares das diplomacias nucleares do Brasil e da Argentina, que tiveram seus graus de coincidências e de coordenação diminuídos através da política externa de Macri.

Em relação à cooperação técnica observou-se que, de maneira geral, há resistência do Brasil em firmar compromissos técnicos e tecnológicos com a Argentina na área nuclear. A Marinha do Brasil, detentora da tecnologia de enriquecimento de urânio no Brasil, não tem interesse em compartilhar a tecnologia com a Argentina e consistentemente tem demandado preservação de sua propriedade tecnológica (SOARES *et al*, 2020). Para entender o posicionamento brasileiro, buscou-se entender as particularidades dos programas nucleares brasileiro e argentino, principalmente no que tange a participação das forças armadas no desenvolvimento técnico e tecnológico nuclear. No Brasil, as forças armadas tiveram grande importância na criação dos programas nucleares, principalmente com o Programa Paralelo. Esta participação se manteve mesmo após a redemocratização, e se manteve durante todo o período de 2003 a 2018. Na Argentina, o desenvolvimento nuclear é exclusivamente civil, tendo tido participação de oficiais militares na formação do quadro administrativo da CNEA, mas que não foram responsáveis por incluir no programa nuclear argentino objetivos militares. No Brasil, o programa nuclear tem tido grande proximidade com a questão da defesa, enquanto o mesmo não pode ser dito sobre a Argentina (GADANO; BIANCO, 2016; CARASALES, 1997 *apud* SUPPO; GAVIÃO, 2020). Pode-se dizer que a participação das forças armadas no programa

nuclear brasileiro e a ausência dessa participação no programa nuclear argentino estejam inseridas em um contexto generalizado de participação das forças armadas em cada governo, que revela particularidades sobre esse contexto na Argentina e no Brasil.

Os textos das diferentes edições da Estratégia Nacional de Defesa afirmam explicitamente que “o setor nuclear transcende, por sua natureza, a divisão entre desenvolvimento e defesa” (BRASIL, 2008, 2013, 2018). O programa nuclear brasileiro possui um predominante caráter voltado para questões de defesa e de segurança, que, por sua vez, está inserido na percepção mantida pelas elites governantes de que deva haver associação entre o desenvolvimento e a defesa. Dessa forma, enquanto Brasília tem demonstrado relevante postura de valorização do multilateralismo nos temas de comércio, empresariado e área tecnológica, quando há importante relação com questões de segurança internacional, maneira como é percebida a tecnologia nuclear no país, o Brasil tem maior cautela e reserva. (SOARES *et al*, 2020). Há, no Brasil, forte sentimento nacionalista e a pretensão de ser uma grande potência por parte das elites governantes. Assim, o desenvolvimento nuclear seria uma das estratégias para se unir ao grupo de grandes potências, obtendo prestígio e aumentando a possibilidade de o Brasil ter um assento permanente no conselho de segurança (CARASALES, 1997 apud SUPPO; GAVIÃO, 2020).

Enquanto se observa alto nível de cooperação e de integração no quesito das salvaguardas nucleares bilaterais, que representa a vontade política dos dois países em manter o sucesso alcançado com a construção de confiança e transparência, no quesito da cooperação técnica, que envolveria o compartilhamento de tecnologia e de conhecimento técnico, o Brasil tem apresentado maior resistência (SOARES *et al*, 2020). O posicionamento da Argentina, por sua vez, foi caracterizado por Juan Gabriel Tokatlian através do termo “paciência estratégica” (TOKATLIAN, 2010 *apud* SUPPO; GAVIÃO, 2020), que pode ser definido pela noção de que aguentar preocupações e perdas no presente pode oferecer boas recompensas no futuro (SUPPO; GAVIÃO, 2020). A noção de que a Argentina tem exercido paciência em relação ao Brasil durante o período de 2003 a 2018 também foi pode ser utilizada para entender a mesma relação durante a década de 1990, quando “predominou na Argentina uma estratégia de paciência estratégica com impulso com compromissos profundos para alcançar maiores graus de institucionalização nas relações com o Brasil na área nuclear” (JANUÁRIO, 2021, p. 119).

Dessa forma, é possível entender a relação bilateral entre o Brasil e a Argentina na temática nuclear durante o período 2003-2018 prioritariamente como instrumental para obtenção de legitimidade, transparência e confiança perante a comunidade internacional, e não para desenvolvimento técnico e tecnológico (VERA; COLOMBO, 2014). Tendo a relação

bilateral alcançado altíssimo nível de êxito em seu objetivo de outorgar ao Brasil e à Argentina a confiança e transparência de um em relação ao outro, e a confiança dos dois países perante a comunidade internacional, a sua manutenção permaneceu uma vontade política por parte dos governos brasileiros e argentinos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender a relação bilateral entre o Brasil e a Argentina na temática nuclear durante o período de 2003 a 2018 como resultado das políticas externas para esta temática de cada país, que foram caracterizadas como oriundas de projetos amplos de política externa. Também foram discutidos antecedentes históricos do Brasil e da Argentina que pudessem oferecer pontos de partida para a compreensão dos programas nucleares a partir do início do século XXI. Em relação ao período de 2003 a 2018, foram analisadas dinâmicas e agendas políticas que permitissem compreender as especificidades de cada país, a fim de que se entendam os pontos de coincidência e coordenação de políticas entre o Brasil e a Argentina, bem como os limites encontrados para aprofundamento da cooperação bilateral na temática nuclear.

Ao observar os antecedentes históricos dos programas nucleares brasileiro e argentino, pôde-se observar que houve priorização, pela Argentina, por um modelo de desenvolvimento que dava ênfase à capacitação técnica, tecnológica e científica nacional, optando pela utilização de tecnologias acessíveis de urânio natural e água pesada, pela construção própria de reatores e pela participação ativa da indústria nacional nuclear nos empreendimentos realizados com potências mais desenvolvidas. Este modelo teve como resultado uma indústria nuclear argentina capacitada e avançada em termos tecnológicos, o que fez da Argentina um país capaz de exportar tecnologias e materiais nucleares desde a década de 1970 (JANUÁRIO; SOARES, 2020; BOMPADRE; 2000; ORNSTEIN, 2010; OLIVEIRA, 1998; LIMA, 2013; MARINHO, 2017; REDICK, 1995). Também observou-se que a Argentina teve pouca influência das forças armadas na determinação de diretrizes de seu programa nuclear, que teve seu perfil direcionado para o desenvolvimento tecnológico e de geração nucleoe elétrica. A participação militar no programa nuclear argentino se limitou à presença de oficiais militares em cargos diretivos da CNEA, participação que foi ainda mais reduzida com a redemocratização e os esforços dos governos civis de evidenciar transparência e caráter pacífico e civil do programa nuclear argentino (CARASALES, 1999; MERKE, 2016; MENDOZA, 2009; VERA, 2011).

Em relação aos antecedentes históricos do programa nuclear brasileiro, verificou-se que houve a existência de dois caminhos para desenvolvimento tecnológico: um caminho que priorizava a capacitação nacional e construção de reatores e de tecnologias nucleares, e um caminho que priorizava a importação e aquisição de tecnologia mais avançada por parte das grandes potências. No Brasil, houve irregularidade em relação ao caminho escolhido, ocasionando atraso do programa nuclear brasileiro em termos de domínio da tecnologia. A

escolha por desenvolvimento nativo veio com a implementação do Programa Nuclear Paralelo, que contou com a participação de civis e das forças armadas para desenvolvimento de tecnologias de enriquecimento de urânio. A Marinha do Brasil apresentou êxito com a tecnologia de ultracentrífugas, que seria ferramenta necessária para a operação de submarinos a propulsão nuclear (WROBEL, 2017; JANUÁRIO; SOARES, 2020; LIMA, 2013; QUINTANAR; ROMEGIALLI, 2007). O Programa Paralelo pode ser entendido como evidência da grande participação das forças armadas no programa nuclear brasileiro: os militares participaram significativamente do desenvolvimento nuclear no Brasil, desde a Linha de Compensação Específica, proposta pelo Almirante Álvaro Alberto, até o início do projeto do submarino nuclear brasileiro, encabeçado pelo Vice-Almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva (DUNLAP, 2017; WROBEL, 2017; REDICK, 1995; PATTI, 2021).

Também observou-se que houve alto grau de coincidência de posicionamentos do Brasil e da Argentina e de coordenação de políticas perante o Regime de Não Proliferação Nuclear. No âmbito do Tratado de Tlatelolco, na década de 1960, o Brasil e a Argentina tiveram ação concertada e conjunta frente às negociações, principalmente às grandes potências. Nesse sentido, defenderam, em conjunto, o direito de realização de Explosões Nucleares Pacíficas, que viam como ferramentas indispensáveis para seu desenvolvimento e aplicação tecnológicos, e como um ponto de resistência às pressões das grandes potências por limitar o uso de tecnologia nuclear desenvolvida pelos países. No âmbito do Tratado de Não-Proliferação Nuclear, também na década de 1960, os dois países também apresentaram ação coordenada, pautada nas suas coincidências de posicionamento, que eram fundamentadas em governos que buscavam o desenvolvimento de tecnologia nuclear e autonomia nessa área, que se viam constrangidos pela imposição de controles e salvaguardas encabeçados pelas grandes potências nuclearmente armadas. Dessa maneira, o Brasil e a Argentina interpretaram o TNP como um mecanismo injusto e que tinha por objetivo congelar o poder mundial e manter a configuração desigual do sistema internacional.

As coincidências em seus programas nucleares, a necessidade de implementação de um mecanismo próprio de verificação e construção de confiança, bem como a superação de alguns obstáculos, como a questão de Itaipu, foram fatores que possibilitaram uma aproximação bilateral na década de 1980, que foi fortalecida pelos processos de redemocratização, e culminaram, no início da década de 1990, na criação da ABACC, e, posteriormente, na assinatura do Acordo Quadripartite, entre o Brasil, a Argentina, a ABACC e a AIEA. Nos anos 1990, sob o contexto de governos que buscavam maior participação nos regimes internacionais e aproximação com as grandes potências, os dois países também ratificaram o Tratado de

Tlatelolco e assinaram e ratificaram o Tratado de Não-Proliferação Nuclear, que é entendido como gestos políticos para aumentar a credibilidade dos dois países (MALLEA, 2019; JANUÁRIO, 2021; REDDICK, 1995; CARASALES, 1999; PEREIRA, 2014; SILVA; MALLMAN, 2019; SPEKTOR, 2002; HIRST, 1991; BALBINO, 2019). É possível observar, assim, que desde a década de 1960 até a década de 1990, houve alto grau de coincidências em relação aos programas nucleares brasileiro e de coordenação de política frente a comunidade internacional.

A partir disso, buscou-se analisar a política externa brasileira do início da década de 2000, com a eleição de Lula da Silva em 2002, para entender a diplomacia nuclear brasileira no mesmo período. O capítulo 3 reuniu visões de especialistas que apontam para diversas características da política externa de Lula, incluindo fortalecimento de características vistas em governos anteriores e inovações. Observou-se que, de maneira geral, a política externa de Lula teve como objetivo inserir o Brasil no sistema internacional como uma grande potência emergente, a partir da visão de membros do governo de que havia espaço para essa inserção. Dessa maneira, o Brasil buscava obter maior papel no sistema internacional, principalmente agindo como uma ponte entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos, e causar reformas institucionais que resultassem em maior representação dos interesses dos países em desenvolvimento. O governo Lula apostou no multilateralismo e na cooperação Sul-Sul para realizar este objetivo, originando a formação de coalizões Como o IBAS, a Unasul e o BRICS, e a participação proativa do Brasil em diversas instituições internacionais. Além disso, importante aspecto do governo Lula foi a preocupação com defesa e sua associação ao desenvolvimento. (KLEMI; MENEZES, 2013; NERY, 2017; BOITO JR; BERRINGER, 2013; DE OLIVEIRA, 2005; HIRST; LIMA, 2009; VIGEVANI; CEPALUNI, 2011; HURRELL, 2010; SPEKTOR, 2014; PECEQUILO, 2008; PINHEIRO; GAIO, 2014.; MELLO, 2011, 2012; MALAMUD, 2011). Em relação ao governo Dilma, verificou-se que, embora tenha havido continuidade na determinação de objetivos da política externa, a presidente encontrou ambiente internacional e doméstico menos favorável a participações proativas, o que originou uma política externa mais retraída e menos ativista que a implementada pelo seu antecessor. (SILVA, 2019; DA SILVA; PÉREZ, 2019; JESUS, 2014; CORNETER, 2014; SARAIVA, 2014; PECEQUILO; CARMO, 2017; MIRANDA, 2019). O governo de Michel Temer buscou distanciar-se da política externa dos governos petistas, que seus membros consideravam demasiada ideológica, e buscou direcionar a diplomacia brasileira para angariar maior credibilidade das políticas econômicas brasileiras, tendo o interesse por tornar-se membro

permanente da OCDE como principal marca de sua política externa (SILVA, 2019; MELLO, 2020).

O capítulo 3 argumentou que a diplomacia nuclear brasileira no período estudado foi diretamente influenciada pelo objetivo do governo Lula de alcançar papel mais importante no sistema internacional. O governo Lula deu continuidade às críticas, já expressas por outros governos brasileiros, ao Regime de Não-Proliferação e ao seu caráter desigual. Assim, argumentou-se que a diplomacia nuclear brasileira buscou criticar o Regime e seus mecanismos, principalmente o TNP e o Protocolo Adicional, alegando que os países não-nuclearmente armados cumprem com suas obrigações de não-proliferação, enquanto os países nuclearmente armados não cumprem com suas obrigações de desarmamento. O governo Lula também teria fortalecido a atuação do Brasil como mediador entre as grandes potências e os países em desenvolvimento na temática nuclear, evidenciado pela participação do Brasil e da Turquia em acordo com o Irã, que buscava amenizar as desconfianças entre o P5+1 e Teerã acerca do programa iraniano de enriquecimento de urânio. Em relação à formação de coalizões com países em desenvolvimento, no âmbito no nuclear pôde ser observada a manutenção da atuação brasileira na Coalizão da Nova Agenda, que foi formada no final da década de 1990 e tem buscado fomentar esforços em prol do desarmamento. O Brasil teve, ainda, importante participação nas discussões que levaram à criação do Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares, instrumento que foi veementemente criticado pelos países nuclearmente armados (HERZ; LAGE, 2011; RUBLEE, 2010; SILVA, 2021; SUPPO; GAVIÃO, 2020; PATTI, 2010, 2021; SPEKTOR, 2016; JESUS, 2010, 2012a, 2012b; ARGÜELLO, 2011).

A participação das forças armadas no programa nuclear brasileiro também pôde ser observada no período, no marco do lançamento do PROSUB e da centralidade que os governos Lula e Dilma deram à construção do submarino a propulsão nuclear pelo Brasil, que tem sido levado pela Marinha do Brasil desde o início do projeto, na década de 1970, e que foi revitalizado pelo governo Lula. Para os defensores de que o Brasil construa o submarino nuclear, o veículo naval é importante para proteção do litoral brasileiro e de suas riquezas, bem como é entendido como um importante aparato militar que poderia trazer maior importância ao Brasil, facilitando o pleito brasileiro por assento permanente no Conselho de Segurança da ONU (MARTINS FILHO, 2011; HERZ, DAWOOD; LAGE, 2017; ANDRADE; ROCHA; HILLEBRAND, 2019; PATTI, 2021; CORRÊA, 2010). Este trabalho corroborou com a noção de que a política externa brasileira para a temática nuclear foi fortemente influenciada pelo projeto brasileiro por maior papel no sistema internacional, bem como teve caráter vinculado a objetivos de desenvolvimento econômico e de aumento da capacidade militar e de defesa do

Brasil. Apesar das mudanças de governo, a diplomacia nuclear se manteve regular e com os mesmos objetivos.

O capítulo 4 buscou compreender a diplomacia nuclear argentina como resultado dos objetivos da política externa dos governos Kirchner e Macri e como ferramenta para angariar à Argentina maior credibilidade e confiança como supridor de tecnologias e materiais nucleares. Entendeu-se a política externa argentina dos governos Kirchner como ferramentas para superar a crise econômica de 2001. Dessa maneira, verificou-se que os governos Kirchner tiveram grande preocupação com superar os efeitos da crise através de fortalecimento do papel do Estado na implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico e modelos de desenvolvimento da indústria nacional. Nesse sentido, a política externa serviria para promover à Argentina meios para negociar a dívida externa e fomentar a cooperação com outros países em desenvolvimento (BUSSO, 2016a, 2016b; SIMONOFF, 2009; PESCE, 2019; CANDEAS, 2010; CORIGLIANO, 2011). O governo de Maurício Macri, por outro lado, buscou se diferenciar dos governos Kirchner e fomentar a aproximação da Argentina com as grandes potências através de um modelo econômico liberal (BUSSO, 2017; BLANCO; ZACCATO, 2018; BUSSO; BARRETO, 2020). Nesses contextos, o programa nuclear argentino passou por uma revitalização no início do governo de Néstor Kirchner, que via na tecnologia nuclear ferramenta para fomento das capacidades da indústria nacional e como estratégia de diversificação da matriz energética, em resposta à crise energética de 2003. A presidente Cristina Kirchner deu continuidade ao desenvolvimento nuclear reativado pelo seu antecessor. Assim, a diplomacia nuclear argentina serviu para garantir maior autonomia para o desenvolvimento dos projetos da indústria nuclear argentina, bem como garantir à Argentina maior credibilidade como supridor e exportador de materiais nucleares. Para os governos argentinos, isso seria alcançado através de uma participação ativa em grande número de tratados e acordos sobre a temática nuclear (COLOMBO; GUGLIELMINOTTI; VERA, 2017; SILVA; MALLMAN, 2019; WAISMAN, 2010; KASSENOVA, 2016; MERKE, 2016). Também foram citados os numerosos acordos bilaterais que a Argentina possui com diversos países para cooperação nuclear, com destaque para a venda do reator de pesquisa OPAL para a Austrália. Argumenta-se, assim, que o programa nuclear argentino possa ser caracterizado como voltado para o desenvolvimento tecnológico com objetivos de exportação, tendo um perfil predominantemente de caráter econômico e comercial.

Partindo-se das concepções de que a diplomacia nuclear brasileira seja marcada pelo desejo por maior participação, crítica ao Regime de Não-Proliferação e com um perfil voltado para a defesa, e de que a diplomacia nuclear argentina seja marcada por um perfil econômico e

comercial, com o objetivo de aumentar a credibilidade argentina enquanto exportador e supridor de materiais nucleares, o capítulo 5 buscou descrever e compreender diferentes aspectos da cooperação bilateral durante o período de 2003 a 2018. Em primeiro lugar, apontou-se que a cooperação bilateral no âmbito político e diplomático, que tem como sua maior expressão a ABACC, foi mantida em virtude do interesse mútuo dos governos estudados de continuar usufruindo da credibilidade, confiança e transparência que a Agência bilateral oferece aos dois países através de seu sistema de verificação e inspeção cruzada (BALBINO, 2019; DE LUCCA, 2018; MALLEA, 2019; MARINHO, 2017; SUPPO, BARIZUELA; NUNES, 2016). Se houve interesse na aproximação bilateral na década de 1990 para construção de confiança, esse interesse também pode ser observado no período estudado para manutenção da confiança construída. No âmbito da cooperação frente ao Regime de Não-Proliferação, verificou-se que há posicionamentos coincidentes entre os dois países, como a recusa da assinatura do Protocolo Adicional e as críticas à falta de desarmamento por parte dos Estados nuclearmente armados. Há ausência de posicionamento coincidente e não foi encontrada evidência de coordenação de políticas na questão do Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares (TPAN), em que o Brasil teve atuação importante para criação do Tratado e tornou-se signatário, enquanto a Argentina não o assinou. Estas posturas podem ser explicadas pela continuidade da diplomacia nuclear brasileira entre governos, que interpreta o TPAN como um mecanismo legalmente vinculante capaz de fomentar o desarmamento nuclear, enquanto se argumenta que a diplomacia nuclear argentina, formulada pelo governo Macri, que deu importância à aproximação com as grandes potências, buscou alinhar-se aos países nuclearmente armados e não assinar o Tratado sobre Proibição de Armas Nucleares.

O âmbito da cooperação técnica e científica também foi observado. Nesse sentido, observou-se que, enquanto em questões de cooperação política e diplomática houve interesse mútuo na manutenção da ABACC e nas declarações de fomento ao aprofundamento da cooperação técnica e tecnológica, na prática houve poucos avanços em direção a projetos tecnológicos conjuntos do Brasil e da Argentina. O projeto de construção conjunta de reatores multipropósito (RMB, do Brasil, e RA-10, da Argentina), tem se limitado ao desenho conjunto dos reatores, sendo a construção a ser realizada por cada país separadamente. Houve declarações conjuntas por parte dos presidentes Lula e Cristina Kirchner que indicavam o interesse na formação de uma empresa binacional de enriquecimento de urânio, mas não foram verificados avanços práticos nessa direção. Este trabalho argumenta que o alto grau de participação das forças armadas, especificamente da Marinha, no programa nuclear brasileiro responde em grande parte pelos limites encontrados em termos de cooperação técnica e

tecnológica entre os dois países. Como verificado nos capítulos 2 e 3, a Marinha é proprietária da tecnologia de enriquecimento de urânio brasileira e não são evidenciadas pretensões de compartilhamento ou transferência dessa tecnologia por ela. Pelo contrário, os documentos da Estratégia Nacional de Defesa apontam para o desenvolvimento de tecnologia de enriquecimento e de reatores para uso exclusivo do Brasil. Dessa maneira, não pode ser evidenciado interesse da Marinha em fomentar e aprofundar a cooperação técnica e tecnológica com a Argentina.

A conclusão a que chega esta dissertação é a seguinte: enquanto na segunda metade do século XX pôde ser observado alto grau de coincidência de posicionamentos e de coordenação de políticas entre o Brasil e a Argentina na área nuclear – fundamentados, até a década de 1980, em programas nucleares sendo desenvolvidos à margem do Regime de Não-Proliferação por governos que criticavam este regime, e durante a década de 1990, fundamentados em governos que buscavam participar dos regimes internacionais e evidenciar o caráter pacífico de seus programas nucleares – a partir da década de 2000, é possível observar objetivos específicos sendo implementados para cada programa nuclear. Enquanto o Brasil buscava, através do domínio da tecnologia nuclear, projeção internacional como uma grande potência, bem como garantir a proteção de seu litoral através da operação de submarino nuclear, a Argentina direcionou seu programa nuclear majoritariamente para o desenvolvimento tecnológico com fins a geração nucleoe elétrica e exportação de materiais e tecnologias nucleares. Além disso, destaca-se que o programa nuclear argentino foi completamente posto sob controle civil durante a década de 1990, enquanto o programa nuclear brasileiro foi mantido sob grande participação e influência das forças armadas. Como resultado disso, observou-se uma manutenção do alto grau de cooperação a nível diplomático e político, com a manutenção da ABACC como mecanismo de manutenção de confiança, enquanto verificou-se um baixo grau de cooperação a nível técnico e tecnológico.

A relação bilateral Argentina e Brasil para a temática nuclear tem sido observada por especialistas desde o início dos programas nucleares brasileiro e argentino. A evolução da relação nos anos de 2003 a 2018 revela programas nucleares com características específicas e diplomacias nucleares frutos de governos com objetivos e prioridades específicos. Se, durante a segunda metade do século XX, houve alto grau de coordenação de políticas, com a década de 1990 trazendo ainda alto grau de cooperação bilateral para verificação mútua, o início do século XXI evidenciou uma manutenção do grau de cooperação através da ABACC, e menores graus de coordenação política frente aos mecanismos do Regime de Não-Proliferação.

## REFERÊNCIAS

ADLER, Emanuel. State institutions, ideology, and autonomous technological development: Computers and nuclear energy in Argentina and Brazil. **Latin American Research Review**, v. 23, n. 2, p. 59-90, 1988.

ADLER, Emanuel. **The power of ideology: the quest for technological autonomy in Argentina and Brazil**. 1. ed. California: University of California Press, 1987. 385 p. ISBN 0-520-05485-7.

AGUILAR, Sérgio Luiz Cruz. Brasil–Argentina e o Sistema Regional de Salvaguardas Nucleares. **Mural Internacional**, v. 4, n. 2, p. 17-25, 2013.

ALBORNOZ, Felipe. El proyecto de reactor CAREM. **CNEA.gov**, [S. l.], p. 1, 9 maio 2018. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20090716161837/http://www.cab.cnea.gov.ar/divulgacion/reactores/m\\_reactores\\_fa.html](https://web.archive.org/web/20090716161837/http://www.cab.cnea.gov.ar/divulgacion/reactores/m_reactores_fa.html). Acesso em: 5 jul. 2022.

ALGER, Justin. **A Guide to Global Nuclear Governance: Safety, Security and Nonproliferation**. 1. ed. Canada: Centre for International Governance Innovation, 2008. 16 p. Disponível em: [https://www.cigionline.org/sites/default/files/a\\_guide\\_to\\_nuclear\\_power.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/a_guide_to_nuclear_power.pdf). Acesso em: 20 jan. 2022.

ALONSO, Matías. Alberto Lamagna: “El enriquecimiento de uranio es el soporte de las exportaciones nucleares”. **La Agencia TSS. Tecnología Sur-Sur**, [S. l.], p. 1, 24 jul. 2019. Disponível em: <https://www.unsam.edu.ar/tss/alberto-lamagna-el-enriquecimiento-de-uranio-es-el-soporte-de-las-exportaciones-nucleares/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

ALVES, Luiz Antônio. Parceria nuclear entre Brasil e Argentina será avaliada em Buenos Aires no dia 23. **Agência Brasil: Empresa Brasil de Comunicação**, [S. l.], p. 1, 10 ago. 2010. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2010-08-10/parceria-nuclear-entre-brasil-e-argentina-sera-avaliada-em-buenos-aires-no-dia-23>. Acesso em: 1 jul. 2022.

AMORIM, Celso. A diplomacia multilateral do Brasil – um tributo a Rui Barbosa. Brasília: Ed. FUNAG, 2007

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. Conflitos políticos no caminho da autonomia nuclear brasileira. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24., 2007, Rio Grande do Sul. Anais. Associação Nacional de História – Anpuh.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. **A opção nuclear: 50 anos rumo à autonomia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2006. 189 p. ISBN 856006902X

ANDRADE, Israel de Oliveira; ROCHA, Antônio Jorge Ramalho da; HILLEBRAND, Giovanni Roriz Lyra. **O Programa de Desenvolvimento de Submarinos como Programa de Estado**. 1. ed. [S. l.]: Nota Técnica Nº 45. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação

e Infraestrutura. IPEA, 2019. 23 p. v. 1. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8980>. Acesso em: 15 jul. 2022.

ARGENTINA. **Intervención del Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina, S. E. D. Jorge Taiana.** Conferencia de las partes de 2010 encargada del examen del tratado de no proliferación de las armas nucleares Nova York. 5 de maio de 2010.

ARGENTINA. **Implementation of Article VI of the Nuclear Non-Proliferation Treaty pursuant to the Final Document of the 2000 Review Conference with particular reference to the 13 practical steps. Report submitted by Argentina.** 2005 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. Nova York. 27 de abril de 2005.

ARGENTINA. National Statement: Argentina. **La Comunidad Internacional ante los Desafíos de la Seguridad Nuclear.** Washington. 1 de abril. 2016. Disponível em: <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/national-statement-argentina?rq=argentina>. Acesso em: 15/07/2022.

ARGENTINA. **Statement by Ambassador María Cristina Percerval, Permanent Representative of the Argentine Republic to the United Nations.** Review Conference of the Treaty on the Non Proliferation of Nuclear Weapons. 20 de abril de 2015.

ARGÜELLO, Irma. Carnegie Endowment for International Peace. **PROLIFERATION ANALYSIS. Brazil and Argentina's Nuclear Cooperation,** Washington, 8 jan. 2009. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=22597&prog=zgp&proj=znpp>. Acesso em: 17 mar. 2022.

ARGÜELLO, Irma. Nuclear Energy in Latin America: Between Economic Development and Proliferation Risks. **Security Index**, v. 16, n. 4, p. 73-84, 2010.

ARGÜELLO, Irma. Nuevas dimensiones de la cooperación nuclear bilateral Argentina-Brasil: El futuro de ABACC. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina.** 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 8, p. 157-170. ISBN 978-85-7391-280-7.

ARGÜELLO, Irma. The Position of an Emerging Global Power: Brazilian Responses to the 2010 US Nuclear Posture Review. **Nonproliferation Review**, v. 18, n. 1, p. 183-200, 2011.

ASADA, Masahiko. The treaty on the non-proliferation of nuclear weapons and the universalization of the additional protocol. **Journal of Conflict and Security Law**, v. 16, n. 1, p. 3-34, 2011.

Azambuja Marcos C. de. "A Brazilian Perspective on Nuclear Disarmament" in Berchtel, Barry M. (September 2009). *Brazil, Japan, and Turkey.* Washington: Henry L. Stimson Center p. 12.

BALBINO, Tomás. Cooperación nuclear argentino brasileña 1985- 2015: un caso de cooperación Sur-Sur. **Defensa Nacional**, Buenos Aires, n. 2, p. 29-52, 2019. Disponível em: <http://190.12.101.91/jspui/handle/1847939/1638>. Acesso em: 17 mar. 2022.

BARNUM, Miriam; LO, James. Is the NPT unraveling? Evidence from text analysis of review conference statements. **Journal of Peace Research**, v. 57, n. 6, p. 740-751, 2020.

BATISTA, Rafael Euclides Seidel. **A COOPERAÇÃO NUCLEAR ENTRE BRASIL E ARGENTINA: UMA CONTRIBUIÇÃO À CONSTRUÇÃO DE CONFIANÇA NAS RELAÇÕES BILATERAIS**. Orientador: Ramon Blanco de Freitas. 21/08/2018. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Relações Internacionais Contemporâneas) - Universidade Federal de Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 21/08/2018.

BIATO, Marcel Fortuna. Políticas nucleares y regímenes de no proliferación. **Pensamiento iberoamericano**, n. 8, p. 151-173, 2011.

BLANCO, Tomás Listani; ZACCATO, Carolina. Tendiendo puentes en aguas tumultuosas: la política exterior del gobierno de Mauricio Macri (2015-2018). **Perspectivas Revista de Ciencias Sociales**, [s. l.], ano 3, n. 6, p. 167-188, 2018.

BLAUMANN, H. *et al.* RA-10: A New argentinian multipurpose research reactor. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RESEARCH REACTORS: SAFE MANAGEMENT AND EFFECTIVE UTILIZATION, C04., 2011, Rabat Morocco. **RA-10: A NEW ARGENTINIAN MULTIPURPOSE RESEARCH REACTOR** [...]. Viena, Austria: International Atomic Energy Agency, 2012. Tema: SPECIFIC NUCLEAR REACTORS AND ASSOCIATED PLANTS (S21).

BLUTH, Christoph. The Irrelevance of ‘Trusting Relationships’ in the Nuclear Non-Proliferation Treaty: Reconsidering the Dynamics of Proliferation. **The British Journal of Politics and International Relations**, v. 14, n. 1, p. 115-130, 2012.

BOITO JR, Armando; BERRINGER, Tatiana. Brasil: classes sociais, neodesenvolvimentismo e política externa nos governos Lula e Dilma. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 47, p. 31-38, 2013.

BOMPADRE, Gerardo Ezequiel. Cooperación nuclear Argentina-Brasil: Evolución y perspectivas. **Relaciones Internacionales: Estudios**, Buenos Aires, ed. 18, p. 53-62, 2000.

BOURESTON, Jack; OGILVIE-WHITE, Tanya. Expanding the IAEA’s nuclear security mandate. **Bulletin of the Atomic Scientists**, v. 66, n. 5, p. 55-64, 2010.

BRAGA, Christopher Franco. **Financiamento à infraestrutura: O caso do reator multipropósito brasileiro (RMB)**. Orientador: Prof. Dr. Mauro Eduardo Del Grossi. 2018. 167 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2018.

BRAGA, Patrícia De Andrade Ferreira. **O Submarino Nuclear Brasileiro: Política Externa, defesa e percepções internacionais à luz do Realismo Periférico**. Orientador: Prof Dr. Marcelo James Vasconcelos Coutinho. 2015. Tese de Doutorado (Doutora em Ciência Política) - Instituto de Pesquisas do Rio de Janeiro da Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2015.

BRASI. Decreto legislativo nº 373, de 2013. Aprova a Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional, encaminhados ao Congresso

Nacional pela Mensagem nº 83, de 2012 (Mensagem nº 323, de 17 de julho de 2012, na origem). Diário Oficial da União. Página 1.

BRASIL exporta urânio enriquecido para Argentina. *In: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.* [S. l.], 5 out. 2020. Disponível em: [https://www.ipen.br/portal\\_por/portal/interna.php?secao\\_id=40&campo=14907](https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=40&campo=14907). Acesso em: 1 jul. 2022.

BRASIL rejeita ação da OTAN no Atlântico Sul. **Estadão**, [S. l.], p. 1, 21 out. 2010. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-rejeita-acao-da-otan-no-atlantico-sul,627832>. Acesso em: 5 jul. 2022.

BRASIL. 2010 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation Nuclear Weapons. Nova York. 2010.

BRASIL. Decreto legislativo nº 179, de 2018. Aprova a Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional, encaminhados ao Congresso Nacional pela Mensagem (CN) nº 2 de 2017 (Mensagem nº 616, de 18 de novembro de 2016, na origem). Diário do Congresso Nacional. Página 257.

BRASIL. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências.

BRASIL. **Implementation of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT). Report submitted by Brazil.** 2005 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. Nova York. 20 de maio de 2005.

BRASIL. Presidente (2011-2016: Dilma Rousseff). **MESSAGE FROM THE PRESIDENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL, DILMA ROUSSEFF, FOR THE IV NUCLEAR SECURITY SUMMIT.** Washington. 1 de abril. 2016. Disponível em: <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/national-statement-brazil?rq=brazil>. Acesso em: 15/07/2022.

BRASIL. **Statement by H.E. Antonio de Aguiar Patriota Ambassador, Permanent Representative of Brazil to the United Nations.** 2015 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. 28 de abril de 2015.

BROWN, Robert L. **Nuclear Authority: The IAEA and the Absolute Weapon.** Georgetown University Press, 2015.

BURGES, Sean W. Brazil as a bridge between old and new powers?. **International Affairs**, v. 89, n. 3, p. 577-594, 2013.

BUSSO, Anabella Estela; BARRETO, Luis Maximiliano. Política exterior y de defensa en Argentina. De los gobiernos kirchneristas a Mauricio Macri (2003-2019). **URVIO Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad**, n. 27, p. 74-93, 2020.

BUSSO, Anabella. El rol de los Estados Unidos en el diseño de política exterior del gobierno de Mauricio Macri. Conceptos básicos para su análisis. **Anuario en Relaciones Internacionales**, [s. l.], p. 1-15, 2017.

- BUSSO, Anabella. Los ejes de la acción externa de Cristina Fernández: ¿cambios hacia un nuevo horizonte o cambios para consolidar el rumbo?. **Relaciones internacionales**, v. 25, n. 50, p. 125-154, 2016a.
- BUSSO, Anabella. Neoliberal crisis, social demands, and foreign policy in Kirchnerist Argentina. **Contexto Internacional**, v. 38, p. 95-131, 2016b.
- CABRAL, Anya. História das Usinas Nucleoelétricas no Brasil. **Revista Eletrônica de Energia**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 58-71, 2011.
- CABRERA-PALMER, Belkis; ROTHWELL, Geoffrey. Why is Brazil enriching uranium?. **Energy Policy**, v. 36, n. 7, p. 2570-2577, 2008.
- CAMARGO, Sonia de. Brasil-Argentina: a integração em questão. **Contexto Internacional**, v. 4, n. 9, p. 45-62, 1989.
- CANDEAS, Alessandro Warley. Relações Brasil-Argentina: uma análise dos avanços e recuos. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 48, p. 178-213, 2005.
- CANDEAS, Alessandro Warley. **A integração Brasil-Argentina: História de uma ideia na “visão do outro”**. 1. ed. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010. 322 p. ISBN 978.85.7631.209-3.
- CARASALES, Julio C. Castro; MADERA, Carlos; COHEN, José M. Argentina y el submarino de propulsión nuclear: posibilidades y dificultades. Servicio de Hidrografía Naval, Artes Graficas, 1992.
- CARASALES, Julio C. The so-called proliferator that wasn't: The story of Argentina's nuclear policy. **The Nonproliferation Review**, v. 6, n. 4, p. 51-64, 1999.
- CARVALHO, Joaquim Francisco de. O espaço da energia nuclear no Brasil. **estudos avançados**, v. 26, p. 293-308, 2012.
- CEPPI, Natalia. Política energética argentina: un balance del periodo 2003-2015. **Problemas del desarrollo**, v. 49, n. 192, p. 37-60, 2018.
- CHRISTENSEN, Steen Fryba. Brazil's foreign policy priorities. **Third World Quarterly**, v. 34, n. 2, p. 271-286, 2013.
- COLOMBO, Sandra; GUGLIELMINOTTI, Cristian; VERA, María Nevia. El desarrollo nuclear de Argentina y el régimen de no proliferación. **Perfiles latinoamericanos**, v. 25, n. 49, p. 119-139, 2017.
- CONSTRUCTION of Argentina's CAREM-25 unit to restart. **World Nuclear News**, [S. l.], p. 1, 8 nov. 2021. Disponível em: <https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Construction-of-Argentinas-small-CAREM-25-unit-to>. Acesso em: 5 jul. 2022.
- CORIGLIANO, Francisco. La política exterior del gobierno de Cristina Fernández de Kirchner: una típica política peronista del siglo XXI. **Mural Internacional**, v. 2, n. 1, p. 22-27, 2011.
- CORNETER, João Marcelo Conte. A política externa de Dilma Rousseff: contenção na continuidade. **Conjuntura Austral**, v. 5, n. 24, p. 111-150, 2014.

CORRÊA, Fernanda das Graças. **O projeto do submarino nuclear brasileiro**: Uma história de ciência, tecnologia e soberania. 1. ed. Rio de Janeiro: Capax Dei Editora, 2010. 284 p. v. 1.

COSTA, Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz. Brazil's Nuclear Submarine: A Broader Approach to the Safeguards Issue. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 60, 2017.

DA SILVA, Marcos Valle Machado. O Brasil e a recusa ao Protocolo Adicional: chegou a hora de rever esta posição? **Carta Internacional**, v. 16, n. 1, p. e1108-e1108, 2021.

DA SILVA, Marcos Valle Machado. O TNP: gênese e evolução da percepção do tratado por parte dos estados. **Revista da Escola de Guerra Naval**, v. 17, n. 2, p. 229, 2011.

DALAQUA, Renata H. "We will not make the bomb because we do not want to make the bomb": understanding the technopolitical regime that drives the Brazilian nuclear program. **The Nonproliferation Review**, v. 26, n. 3-4, p. 231-249, 2019.

DAWOOD, Layla; HERZ, Monica. Nuclear Governance in Latin America. **Contexto Internacional**, v. 35, p. 497-535, 2013.

DAWOOD, Layla; HERZ, Mônica; LAGE, Victor Coutinho. Brazilian Nuclear Policy. **Asia Pacific Leadership Network for Nuclear Non-Proliferation and Disarmament Policy Brief No. 19**, [s. l.], Fevereiro 2015. Disponível em: <http://www.aben.com.br/Arquivos/329/329.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2022.

DE DICCO, Ricardo. Avances del Plan Energético Nacional 2004-2019. **Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires**, 2013.

DE JESUS, Diego Santos Vieira. The benign multipolarity: Brazilian foreign policy under Dilma Rousseff. **Journal of International Relations and Foreign Policy**, v. 2, n. 1, p. 19-42, 2014.

DE MIRANDA, Samir Perrone. A "nova política externa brasileira" de Temer para a América do Sul. **Conjuntura Austral**, v. 10, n. 51, p. 126-138, 2019.

DE OLIVEIRA, Letícia Tostes Freitas; FILHO, Aloisio Puppim Gonçalves. O BRASIL, A AIEA, O TNP E O PROTOCOLO ADICIONAL. 2013. Universidade Federal Fluminense UFF

DE QUEIROZ, João Marcelo Galvão. ABACC: os primeiros 25 anos. **Cadernos de Política Exterior**, v. 2, n. 3, p. 45-64, 2016.

DE SÁ, Andrea. Brazil's Nuclear Submarine Program: A Historical Perspective. **The Nonproliferation Review**, v. 22, n. 1, p. 3-25, 2015.

DEBS, Alexandre; MONTEIRO, Nuno P. Conflict and cooperation on nuclear nonproliferation. **Annual Review of Political Science**, v. 20, p. 331-349, 2017.

DELAQUA, Renata H. Brazil's contribution to nuclear non-proliferation and disarmament: An overview of binational, regional and global efforts. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC**: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 10, p. 187-208. ISBN 978-85-7391-280-7.

DIEHL, Sarah; FUJII, Eduardo. Brazil's New National Defense Strategy Calls for Strategic Nuclear Developments. **NTI website**, 2009.

DIEZ, E. A. Argentina y el Tratado de No Proliferacion Nuclear. 2011. Disponível em: [https://www.academia.edu/3884322/Argentina\\_y\\_el\\_Tratado\\_de\\_No\\_Proliferacion\\_Nuclear\\_-\\_Argentina\\_and\\_the\\_Nuclear\\_Non\\_Proliferation\\_Treaty](https://www.academia.edu/3884322/Argentina_y_el_Tratado_de_No_Proliferacion_Nuclear_-_Argentina_and_the_Nuclear_Non_Proliferation_Treaty)

DIEZ, Eduardo. National Development and Argentina's Nuclear Policy. **Perspectives on the Evolving Nuclear Order**, p. 25-34, 2016.

DO CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo. **O modelo ABACC: um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. Fundação de Apoio a Tecnologia e Ciencia-Editora UFSM, 2020.

DUARTE, Sergio de Queiroz. Brazil and the nonproliferation regime: a historical perspective. **The Nonproliferation Review**, v. 23, n. 5-6, p. 545-558, 2016.

DUARTE, Sérgio de Queiroz. The role of Brazil in multilateral disarmament efforts. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 60, 2017.

DUNLAP, Christopher Thomas. **Parallel Power Play: Nuclear Technology and Diplomacy in Argentina and Brazil, 1945-1995**. 2017. 360 f. Tese (Doctor of Philosophy) - THE UNIVERSITY OF CHICAGO, Chicago, Illinois, 2017. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/8fa2289b3bfff1301f7aa1f21b46036c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>. Acesso em: 20 jan. 2022

EGELAND, Kjølvi. The ideology of nuclear order. **New Political Science**, v. 43, n. 2, p. 208-230, 2021.

ENTENDA o projeto do grande Reator Multipropósito Brasileiro. *In: Instituto de Física de São Carlos*: Universidade de São Paulo. São Carlos, São Paulo, 23 jul. 2015. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/entenda-o-projeto-do-grande-reator-multiproposito-brasileiro/>. Acesso em: 1 jul. 2022.

EVERTON, Craig. In defence of the evolution of IAEA safeguards. *In: MACFAUL, Larry (ed.). Verification and Implementation: Implementing the State-Level Concept*. 1. ed. London, United Kingdom: VERTIC, 2015. cap. 3, p. 45-64.

FAJARDO, José Marcos Castellani. **Acordo Tripartite Itaipu-Corpus**: ponto de inflexão entre a disputa geopolítica e a política de cooperação. Orientador: Carlos Schmidt Arturi. 2004. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Carlos Schmidt, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/6148>. Acesso em: 19 jan. 2022.

FERNANDES, José Pedro Teixeira. O que aconteceu à Organização Mundial do Comércio?. **Relações Internacionais**, [s. l.], n. 69, p. 163-179, 2021.

FERRERI, Juan Carlos; CLAUSSE, Alejandro; ORDÓÑEZ, Juan Pablo; MAZZANTINI, Oscar Alberto. **Nuclear Activities in Argentina, 2010**. 1. ed. [S. l.]: Hindawi Publishing Corporation, 2011. v. 2011.

FISCHER, David. **History of the International Atomic Energy Agency: The first forty years.** 1. ed. Vienna, Austria: International Atomic Energy Agency, 1997. 564 p. v. 1.

FLEMES, Daniel. Brazil's Nuclear Policy: From Technological Dependence to Civil Nuclear Power. **GIGA Research Program: Dynamics of Violence and Security Cooperation**, [s. l.], n. 23, Junho 2006. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=909192](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=909192). Acesso em: 26 out. 2021.

FONROUGE, Marcelo F. Valle. **Desarme nuclear: regímenes internacional, latinoamericano y argentino de no proliferación.** Unidir, 2003.

FRAGA, Rosendo. Por qué Brasil tendrá tres submarinos nucleares. **La Nación**, [s. l.], p. 1, 29 out. 2009. Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/opinion/por-que-brasil-tendra-tres-submarinos-nucleares-nid1191955/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

GADANO, Julián; BIANCO, Belén. La cooperación como modelo de desarrollo autónomo legítimo: los casos de Brasil y Argentina. In: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina.** 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 6, p. 115-136. ISBN 978-85-7391-280-7.

GAIETTA, Michele. **The Trajectory of Iran's Nuclear Program.** US: PALGRAVE MACMILLAN, 2015. 284 p. ISBN 978-1-137-50825-6.

GARCIA, Eugênio V. De como o Brasil quase se tornou membro permanente do Conselho de Segurança da ONU em 1945. **Revista brasileira de política internacional**, v. 54, p. 159-177, 2011.

GIBBONS, Rebecca Davis. The humanitarian turn in nuclear disarmament and the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. **The Nonproliferation Review**, New York, v. 25, n. 2, ed. 1, p. 11-36, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10736700.2018.1486960>. Acesso em: 29 abr. 2022.

GIRALDO, Juan Francisco Morales. Brasil nuclear: dos interpretaciones opuestas sobre la orientación de su programa atómico. **RESI: Revista de estudios en seguridad internacional**, v. 6, n. 2, p. 81-100, 2020.

GOLDEMBERG, José; FEU ALVIM, Carlos; MAFRA, Olga Y. The denuclearization of Brazil and Argentina. **Journal for Peace and Nuclear Disarmament**, v. 1, n. 2, p. 383-403, 2018.

GRANATO, Leonardo. As relações bilaterais argentino-brasileiras no quadro da integração regional: de um quadro de rivalidade ao despertar de uma efetiva cooperação. **Cadernos de Estudos Sociais e Políticos**, v. 1, n. 2, p. 69-95, 2012.

GUERRA, Emmanuel. Argentina y la gobernanza nuclear internacional. **Revista Electrónica de Derecho Internacional Contemporáneo**, v. 2, n. 2, p. 38-48, 2019.

GUGLIALMELLI, Juan E. The Brazilian-German nuclear deal: A view from Argentina: Estrategia, May-June and July-August 1975. **Survival**, v. 18, n. 4, p. 162-165, 1976.

GUIDOLIN, Mariangela; GUSEO, Renato. A nuclear power renaissance?. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 79, n. 9, p. 1746-1760, 2012.

GUIMARÃES, Victoria Viana Souza; DA SILVA, Lucas Peixoto Pinheiro. Politicization, Foreign Policy and Nuclear Diplomacy: Brazil in the Global Nuclear Non-Proliferation Regime after the NPT. *Conjuntura Austral*, v. 13, n. 62, p. 48-63, 2022.

GUIZZO, Erico. How Brazil spun the atom [nuclear power reactors]. *IEEE Spectrum*, v. 43, n. 3, p. 50-56, 2006.

HECHT, Gabrielle. Negotiating global nuclearities: apartheid, decolonization, and the Cold War in the making of the IAEA. *Osiris*, v. 21, n. 1, p. 25-48, 2006.

HERZ, Mônica; DAWOOD, Layla; LAGE, Victor Coutinho. A Nuclear Submarine in the South Atlantic: The Framing of Threats and Deterrence. *Contexto Internacional*, v. 39, p. 329-350, 2017.

HERZ, Mônica; DAWOOD, Layla; LAGE, Victor Coutinho. Brazilian nuclear policy during the Workers' Party years. *The Nonproliferation Review*, v. 23, n. 5-6, p. 559-573, 2016.

HERZ, Monica; DAWOOD, Layla; LAGE, Victor Coutinho. The defense-development nexus: Brazilian nuclear policy under the Workers' Party administrations. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 61, 2018.

HERZ, Monica; LAGE, Victor Coutinho. BRICS e questão nuclear: Contestações e Rearfirmações diante dos Mecanismos de Governança Global. *Carta internacional*, v. 6, n. 2, p. 31-54, 2011.

HIBBS, Mark. Nuclear suppliers group and the IAEA additional protocol. *Nuclear Energy Brief*, v. 18, 2010.

HIRSCH, Theodore. The IAEA additional protocol: What it is and why it matters. *The Nonproliferation Review*, v. 11, n. 3, p. 140-166, 2004.

HIRST, Monica Ellen Seabra. POTÊNCIAS EMERGENTES E NEGOCIAÇÕES DE PAZ: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA NAS CONVERSACIONES NUCLEARES COM O IRÃ. *Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais*, Porto Alegre, v. 8, ed. 15, p. 68-92, Jan/Jun 2019.

HIRST, Monica. Brazil's renewed responsibilities in cooperation for development and international security. In: SHERMAN, Jake; GLEASON, Megan M.; SIDHU, W.P.S.; JONES, Bruce (ed.). **Engagement on Development and Security: New Actors, New Debates**. Nueva York: NYU-Center on International Cooperation. New York: New York University, Setembro 2011.

HIRST, Monica; BOCCO, Héctor E. Cooperação nuclear e integração Brasil-Argentina. *Contexto Internacional*, v. 5, n. 9, p. 63-78, 1989.

HIRST, Monica; PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO ARGENTINA-BRASIL, O. concepção original e ajustes crescentes. **Cone Sul: A economia política de integração**. Rio de Janeiro: Funcex, 1991.

HURRELL, Andrew. Brazil and the new global order. *Current History*, v. 109, n. 724, p. 60, 2010.

HURTADO DE MENDOZA, Diego Fabian. Cultura tecnológico-política sectorial en contexto semiperiférico: el desarrollo nuclear en la Argentina (1945-1994). **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS**, v. 7, n. 21, p. 163-192, 2012.

HURTADO DE MENDOZA, Diego Fabian. De "átomos para la paz" a los reactores de potencia. Tecnología y política nuclear en la Argentina (1955-1976). **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS**, v. 2, n. 4, p. 41-66, 2005.

HURTADO DE MENDOZA, Diego Fabian. Periferia y fronteras tecnológicas. Energía nuclear y dictadura militar en la Argentina (1976-1983). **CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad**, v. 5, n. 13, p. 27-64, 2009.

HURTADO DE MENDOZA, Diego Fabian. Semi-periphery and capital-intensive advanced technologies: the construction of Argentina as a nuclear proliferation country. **Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati; JCom**, Itália, v. 14, n. 2, 2015.

HYMANS, Jacques EC. Of gauchos and gringos: Why Argentina never wanted the bomb, and why the United States thought it did. **Security Studies**, v. 10, n. 3, p. 153-185, 2001.

HYMANS, Jacques EC. Proliferation implications of civil nuclear cooperation: theory and a case study of Tito's Yugoslavia. **Security Studies**, v. 20, n. 1, p. 73-104, 2011.

JANUÁRIO, Luíza Elena. **Compassos e descompassos nucleares**: as estratégias de Argentina e Brasil frente à ordem nuclear global e para o relacionamento bilateral (1985-1991). Orientador: Samuel Alves Soares. 2021. 195 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Relações Internacionais) - Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais "San Tiago Dantas" (Unesp, Unicamp e Puc-SP), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Puc-SP), São Paulo, 2021.

JANUÁRIO, Luíza Elena; SOARES, Samuel Alves. Autonomia e desenvolvimento como ideias constitutivas na cooperação entre Argentina e Brasil na área nuclear. **Conjuntura Austral**, v. 11, n. 54, p. 141-159, 2020.

JESUS, Diego Santos Vieira de. Em Nome Da Autonomia E Do Desenvolvimento: Brasil E A Não-Proliferação, O Desarmamento E Os Usos Pacíficos Da Energia Nuclear. **Meridiano 47**, v. 13, n. 129, p. 35, 2012a.

JESUS, Diego Santos Vieira de. Noites tropicais: o Brasil e a nova era da não proliferação e do desarmamento nucleares (2003-2010). **Revista de Sociologia e Política**, v. 20, p. 43-57, 2012b.

JESUS, Diego Santos Vieira de. THE BRAZILIAN WAY: Negotiation and Symmetry in Brazil's Nuclear Policy. **The Nonproliferation Review**, [S. l.], ano 2010, v. 17, n. 3, p. 551-567, 11 out. 2010.

JONAS, David S.; CARLSON, John; GOOREVICH, Richard S. The NSG Decision on Sensitive Nuclear Transfers: ABACC and the Additional Protocol. **Arms Control Today**, v. 42, n. 9, p. 14, 2012.

KASSENOVA, Togzhan. Brazil, Argentina and the politics of global nonproliferation and nuclear safeguards. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 9, p. 171-186. ISBN 978-85-7391-280-7.

KASSENOVA, Togzhan. Brazil, Argentina, and the Politics of Global Nonproliferation and Nuclear Safeguards. **O Modelo ABACC. Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**, p. 171-185, 2016.

KASSENOVA, Togzhan. External perceptions of Brazil's nuclear policy: views from Argentina and the United States. **The Nonproliferation Review**, v. 23, n. 5-6, p. 595-615, 2016.

KASSENOVA, Togzhan. **Brazil's nuclear kaleidoscope: an evolving identity**. Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2014.

KLEMI, Albene Miriam Menezes; MENEZES, Roberto Goulart. BRASIL E MERCOSUL: rumos da integração na lógica do neodesenvolvimentismo (2003-2014). **Caderno CRH**, Salvador, v. 29, n. SPE 03, p. 135-150, 2016.

KRAKOWIAK, Fernando. Una silla vacía desata especulaciones. **Página 12**, [S. l.], p. 1, 26 mar. 2018. Disponível em: <https://www.pagina12.com.ar/103958-una-silla-vacia-desata-especulaciones>. Acesso em: 29 jun. 2022.

KUTCHESFAHANI, Sara Z. Celebrating ABACC's 25th year anniversary: A reflective piece on its creation. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 11, p. 209-232. ISBN 978-85-7391-280-7.

KUTCHESFAHANI, Sara Z. **Global Nuclear Order**. 1. ed. New York: Routledge, 2019. 211 p.

LACERDA, Vladimir Fernando Messere de. **Brasil: inserção internacional e política nuclear no governo Lula**. Orientador: Pedro Pinchas Geiger. 2013. 153 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, 2013. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/handle/1/13328>. Acesso em: 6 abr. 2022.

LAFER, Celso. Relações Brasil-Argentina: alcance e significado de uma parceria estratégica. **Contexto Internacional**, v. 19, n. 2, p. 249, 1997.

LARCHER, Ana Fernández. Hurtado, Diego. El sueño de la Argentina atómica. Política, tecnología nuclear y desarrollo nacional (1945-2006). Buenos Aires, Argentina, Editorial Edhasa, 2014. Primera edición, 352 pp.[ISBN: 978-987-628-291-8]. **Asclepio**, v. 66, n. 2, p. p070-p070, 2014.

LE PRIOUX, Bruna; DOS SANTOS, Edmilson Moutinho. A energia nuclear como instrumento de inserção internacional do Brasil: uma análise introdutória a partir da teoria poli-heurística de tomada de decisão. **Carta Internacional**, v. 6, n. 1, p. 39-52, 2011.

LEDESMA, Luciana Soledad. **La posición histórica de Argentina frente al Tratado de no Proliferación de Armas Nucleares TNP y su cambio en los 90**. 2007. Dissertação de

Mestrado. Buenos Aires: FLACSO. Sede Académica Argentina, Universidad de San Andrés en cooperación con la Universidad de Barcelona.

LEMOS, Alvaro Valentim. **Submarino com propulsão nuclear brasileiro (SN:BR): o desafio de salvaguardas à luz do Programa Nuclear da Marinha.** Orientador: Mariana Oliveira do Nascimento Plum. 2019. 24 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Altos Estudos em Defesa (CAED) - Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra - Campus Brasília, Brasília, 2019.

LENHARO, Mariana. Mundo pode sofrer escassez de material radioativo para medicina. **G1**, São Paulo, p. 1, 27 jan. 2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/01/mundo-pode-sofrer-escassez-de-material-radioativo-usado-em-medicina.html>. Acesso em: 4 jul. 2022.

LEVENTHAL, Paul. **Averting a Latin American nuclear arms race: new prospects and challenges for Argentine-Brazil nuclear co-operation.** Springer, 1992.

LIMA, Maria Regina Soares de; HIRST, Monica. Brasil como país intermediário e poder regional. *In: OS BRICS e a Ordem Global*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. cap. 1, p. 43-70.

LIMA, Maria Regina Soares de. **Political Economy of Brazilian foreign policy: nuclear energy, trade, and Itaipu.** Vanderbilt Univ., Nashville, TN (USA), 1986.

LIMA, Maria Regina Soares de; HIRST, Monica. Brazil as an intermediate state and regional power: action, choice and responsibilities. **International affairs**, v. 82, n. 1, p. 21-40, 2006.

LUCA, Juan Pablo De. **Un caso de cooperación bilateral exitoso: la ABACC.** Orientador: Rut Diamint. 2018. 139 f. Dissertação (Maestría en Estudios Internacionales) - UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA Departamento de Ciencia Política y Estudios Internacionales, Argentina, 2018.

LUGONES, Manuel José. **Política Nuclear y Política Energética en la Argentina: El Desarrollo del Programa Nucleoeléctrico de la CNEA (1964-1985).** Orientador: Juan Carlos Del Bello. 2020. 201 p. Tesis de Maestría (Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad) - Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 2020.

MAGALHÃES, David Almstadter Mattar de. **A POLÍTICA BRASILEIRA DE EXPORTAÇÃO DE ARMAS NO CONTEXTO DA REVITALIZAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA.** Orientador: Dra. Flávia de Campos Mello. 2016. 305 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Relações Internacionais) - Programa de Pósgraduação em Relações Internacionais da Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2016.

MALACALZA, Bernabé. Las fuentes internas de la política de cooperación Sur-Sur al desarrollo de Argentina: Política Exterior, desarrollo/The domestic sources of South-South Development Cooperation Policy of Argentina: foreign policy, development and institutional framework. **Brazilian Journal of International Relations**, v. 4, n. 2, p. 198-235, 2015.

MALAMUD, Andrés. A leader without followers? The growing divergence between the regional and global performance of Brazilian foreign policy. **Latin american politics and society**, v. 53, n. 3, p. 1-24, 2011.

MALAMUD, Andrés. Argentine foreign policy under the Kirchners: ideological, pragmatic, or simply Peronist?. In: **Latin American Foreign Policies**. Palgrave Macmillan, New York, 2011. p. 87-102.

MALLEA, Rodrigo. Claves históricas de la identidad nuclear argentino-brasileña. **Defensa Nacional (Revista Científica)**, Argentina, n. 3, p. 1-16, 2019. Disponível em: <http://190.12.101.91/handle/1847939/1649>. Acesso em: 21 jan. 2022.

MALLEA, Rodrigo. El dilema nuclear que condujo a la creación de la ABACC. In: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 7, p. 137-156. ISBN 978-85-7391-280-7.

MALLEA, Rodrigo; SPEKTOR, Matias; WHEELER, Nicholas J. **Origens da cooperação nuclear: Uma história oral crítica entre Argentina e Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Woodrow Wilson Center for Scholars e Fundação Getúlio Vargas, 2012. 240 p. ISBN 978-85-60213-11-51.

MARIANO, Karina L. Pasquariello; RIBEIRO, Clarissa Correa Neto. Regionalismo na América Latina no século XXI. In: SALATINI, Rafael (org.). **Cultura e Direitos Humanos nas Relações Internacionais: reflexões sobre cultura**. Marília: Cultura Acadêmica. Editora Unesp, 2016. v. 1, cap. 2, p. 23-40. ISBN 978-85-7983-801-9.

MARINHO, Jonas Teixeira. Da corrida atômica à cooperação: a questão nuclear nas relações Brasil-Argentina. **Conjuntura Austral**, v. 8, n. 41, p. 39-57, 2017.

MARISCOTTI, Mario AJ. **El secreto atómico de Huemul: Crónica del origen de la energía atómica en Argentina**. Lenguaje claro Editora, 2016.

MARTINS FILHO, João Roberto. O projeto do submarino nuclear brasileiro. **Contexto Internacional**, v. 33, p. 277-314, 2011.

MAYHEW, Noah. **A Lexical History of the State-Level Concept and Issues for Today**. [S. l.]: Vienna Center for Disarmament and Non-Proliferation, 2020.

MEDEIROS, Klei Pando. **Compreendendo o grupo BRICS na sua trajetória: condições sistêmicas e composição de interesses**. Orientador: Dra. Flávia de Campos Mello. 2021. 304 p. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) - Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2021.

MELLO, Flávia Campos. O Multilateralismo na Política Externa Brasileira. **Carta Internacional**, v. 7, n. 2, p. 163-173, 2012.

MELLO, Flávia de Campos. O Brasil e o multilateralismo contemporâneo. **Texto Para Discussão, No. 1628, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília, 2011.

MELLO, Flavia de Campos. The OECD enlargement in Latin America and the Brazilian candidacy. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 63, 2020.

MEMÓRIA y Balance 2005. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2005. 144 p.

MEMÓRIA y Balance 2006. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2006. 127 p.

MEMÓRIA y Balance 2008. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2008. 126 p.

MEMÓRIA y Balance 2013. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2013. 183 p.

MEMÓRIA y Balance 2014. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2014. 187 p.

MEMÓRIA y Balance 2015. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2015. 191 p.

MEMÓRIA y Balance 2016. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2016. 193 p.

MEMÓRIA y Balance 2017. Buenos Aires, Argentina: Comisión Nacional de Energía Atómica. Secretaría de Energía. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2017. 195 p.

MERKE, Mario Federico. Argentina in a Changing Nuclear Order: An Appraisal. *In*: DALTON, Toby; KASSENOVA, Toghzan; WILLIAMS, Lauryn. **Perspectives on the Evolving Nuclear Order**. Washington, Estados Unidos: Carnegie Endowment for International Peace, 2016. p. 15-22. ISBN 9780870033117. Disponível em: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/109354>. Acesso em: 19 jan. 2022.

MILANI, Carlos RS; PINHEIRO, Leticia; LIMA, Maria Regina Soares de. Brazil's foreign policy and the 'graduation dilemma'. **International Affairs**, v. 93, n. 3, p. 585-605, 2017.

MILANI, Livia Peres. **A Argentina e o Brasil frente aos Estados Unidos: clientelismo e autonomia no campo da segurança internacional**. Orientador: Sebastião Velasco e Cruz. 2019. 317 p. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

MILANI, Livia Peres. **Identidade e Cooperação**: os governos Kirchner e Lula e a construção de uma identidade coletiva em defesa (2003-2010). Orientador: Samuel Alves Soares. 2016. 152 p. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas” (Unesp, Unicamp e Puc-SP), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Puc-SP), São Paulo, São Paulo, 2016.

MILLER, Steven E.; SAGAN, Scott D. Nuclear power without nuclear proliferation?. **Daedalus**, v. 138, n. 4, p. 7-18, 2009.

MORAES, Maurício. Submarino nuclear pode desequilibrar região e gerar sentimento anti-Brasil. **BBC Brasil**, São Paulo, p. 1, 18 jul. 2011. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/07/110718\\_submarino\\_brasil\\_america\\_do\\_sul\\_mm](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/07/110718_submarino_brasil_america_do_sul_mm). Acesso em: 26 jun. 2022.

MOTTA, M. Projeto Nuclear Brasileiro: história e memória. In: VILLAS-BÔAS, A.L.; DE ALMEIDA, M (Orgs.). **Ciência no Brasil Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2014.

MOTTA, Marly. As peças do quebra-cabeça: Rex Nazaré e a política nuclear brasileira. **História Oral**, v. 13, n. 2, 2010.

MÜLLER, Harald et al. **Nuclear non-proliferation and global order**. A Sipri Publications, 1994.

NASCIMENTO PLUM, Mariana Oliveira do. A aplicação do artigo quarto do tratado de não proliferação nuclear. **Unpublished MA diss. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**, 2009.

NASCIMENTO PLUM, Mariana Oliveira do; DE RESENDE, Carlos Augusto Rollemberg. The ABACC experience: continuity and credibility in the nuclear programs of Brazil and Argentina. **The Nonproliferation Review**, v. 23, n. 5-6, p. 575-593, 2016.

NASCIMENTO PLUM, Mariana Oliveria do. Continuity In Brazil’s Nuclear Policy. **Dalton, Kassenova, and Williams, Perspectives on the Evolving Nuclear Order**, p. 35-46, 2016.

NASCIMENTO PLUM, Mariana Oliveria do. O papel da ABACC na governança nuclear global. In: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 4, p. 79-100. ISBN 978-85-7391-280-7.

NERY, Tiago. A política externa brasileira, as coalizões de poder e a Unasul: ascensão e desconstrução da América do Sul como bloco geopolítico. Brazilian foreign policy, the coalitions of power and UNASUR: rise and deconstruction of South America as a geopolitical bloc. **Mural Internacional**, v. 8, n. 2, p. 250-264, 2017.

NETO, Tomaz Espósito. O tortuoso caminho da cooperação entre Brasil e Argentina: de Itaipu ao Mercosul. **Conjuntura Austral**, v. 4, n. 17, p. 70-96, 2013.

NIEBIESKIKWIAT, Natasha. El plan nuclear vecino: Cómo es el megasubmarino de Brasil que Argentina mira con curiosidad. **Clarín**, [s. l.], p. 1, 14 dez. 2018. Disponível em: [https://www.clarin.com/mundo/megasubmarino-brasil-boto-mar-inquieta-argentina\\_0\\_icpidywhl.html](https://www.clarin.com/mundo/megasubmarino-brasil-boto-mar-inquieta-argentina_0_icpidywhl.html). Acesso em: 26 jun. 2022.

NORTH Atlantic Council Statement on the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. *In: NATO - Homepage*. [S. l.], 20 set. 2017. Disponível em: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_146954.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_146954.htm). Acesso em: 30 jun. 2022.

OLIVEIRA, Antonio A.; DO CANTO, Odilon Marcusso. ABACC - Agencia Brasilenio-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares, un ejemplo de integracion y transparencia. *In: IX LATIN AMERICAN IRPA REGIONAL CONGRESS ON RADIATION PROTECTION AND SAFETY*, 2013, Rio de Janeiro, Brasil. **Conferência [...]**. [S. l.: s. n.], 2013. Tema: NUCLEAR DISARMAMENT, SAFEGUARDS AND PHYSICAL PROTECTION (1), Disponível em: [https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig\\_q=RN:45004801](https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:45004801). Acesso em: 19 jan. 2022.

OLIVEIRA, Marcelo Fernandes de. Alianças e coalizões internacionais do governo Lula: o Ibas e o G-20. **Revista brasileira de política internacional**, v. 48, p. 55-69, 2005.

OLIVEIRA, Odete Maria de. A integração bilateral Brasil-Argentina: tecnologia nuclear e Mercosul. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 41, p. 5-23, 1998.

OLIVEIRA, Odete Maria de. **A integração nuclear Brasil-Argentina: uma estratégia compartilhada**. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1996. 206 p.

OLIVEIRA, Odete Maria de. **Os descaminhos do Brasil nuclear**. Orientador: Christian Caubet. 1991. 961 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Ciências Humanas - Especialidade Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1991. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/106328>. Acesso em: 19 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conférence des Nations Unies pour la négociation d'un instrument juridiquement contraignant visant à interdire les armes nucléaires en vue de leur élimination complete. Intervention de S.E. Ambassadeur Mauro Vieira. Nova York, 2017a. Disponível em: [https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/nuclear-weapon-ban/statements/28March\\_Brazil.pdf](https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/nuclear-weapon-ban/statements/28March_Brazil.pdf). Acesso em: 15 de julho de 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Intervención del Representante Permanente de la Misión Argentina ante Naciones Unidas, Emb GARCIA MORITAN. 2017b. Disponível em: [https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/nuclear-weapon-ban/statements/27March\\_Argentina.pdf](https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/nuclear-weapon-ban/statements/27March_Argentina.pdf). Acesso em: 15 de julho de 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Preparatory Committee for the 2015 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. Nova York, 2014. Disponível em: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=NPT/CONF.2015/PC.III/WP.18](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=NPT/CONF.2015/PC.III/WP.18). Acesso em: 15 de julho de 2022.

ORNSTEIN, Roberto. El desarrollo nuclear argentino: 60 años de una historia exitosa. **Publicación de la CNEA**, n. 37, 2010.

ORTEGA, Letícia. **Tradição e Ruptura: O Brasil e o Regime Internacional de Não Proliferação Nuclear**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

P5 Joint Statement on the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. *In: Gov.uk*. [S. l.]: UK Mission to the WTO, UN and Other International Organisations (Geneva), 24 out. 2018. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/news/p5-joint-statement-on-the-treaty-on-the-non-proliferation-of-nuclear-weapons>. Acesso em: 30 jun. 2022.

PASSAGEM de submarino nuclear dos EUA no Atlântico Sul irrita a Argentina: ‘Grave preocupação’. **G1**, [S. l.], p. 1, 12 fev. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/02/12/passagem-de-submarino-nuclear-dos-eua-no-atlantico-sul-irrita-a-argentina-grave-preocupacao.ghtml>. Acesso em: 5 jul. 2022.

PATTI, Carlo. As origens esquecidas da ABACC?: A proposta Findley para estabelecer um sistema de confiança mútua entre Brasil e Argentina na área nuclear (1977). *In: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org). O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina*. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 2, p. 45-60. ISBN 978-85-7391-280-7.

PATTI, Carlo. Brazil and the nuclear issues in the years of the Luiz Inácio Lula da Silva government (2003-2010). **Revista brasileira de política internacional**, v. 53, p. 178-195, 2010.

PATTI, Carlo. The origins of the Brazilian nuclear programme, 1951–1955. **Cold War History**, v. 15, n. 3, p. 353-373, 2015.

PATTI, Carlo. **Brazil in the Global Nuclear Order 1945–2018**. 1. ed. Maryland: Johns Hopkins University Press, 2021. 307 p. v. 1. ISBN 9781421442884. *E-book*.

PATTI, Carlo. **O Programa Nuclear Brasileiro: Uma História Oral**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2014. 302 p.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. A Política Externa do Brasil no Século XXI: Os Eixos Combinados de Cooperação Horizontal e Vertical. **Revista Brasileira de Política Internacional**, [s. l.], v. 51, ed. 2, p. 136-153, 2008.

PECEQUILO, Cristina Soreanu; DO CARMO, Corival Alves. A política externa brasileira nos governos Lula e Dilma (2003/2014): a América do Sul. **Perspectivas: revista de ciências sociais**, v. 50, 2017.

PELLANDA, Andressa. Distribuição de radiofármacos atende boa parte da demanda dos hospitais. **Agência Universitária de Notícias. Universidade de São Paulo**, São Paulo, p. 1, 9 abr. 2010. Disponível em: <http://www.usp.br/aun/antigo/exibir?id=3239&ed=491&f=9>. Acesso em: 4 jul. 2022.

PEREIRA, L. DA SB A Gênese do Programa Nuclear Brasileiro: Nacionalismo e Crítica ao Alinhamento Automático. **Xiv Encontro Regional da Anpuh-Rio-Associação Nacional de História. Rio de Janeiro: 2010**

PEROSA, Edson José. O Brasil, a AIEA e o Regime de Não Proliferação Nuclear (1957-2014): entre a cooperação e a desconfiança. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 14, n. 162, p. 84-93, 2014.

PERRONE DE MIRANDA, S. A “nova política externa brasileira” de Temer para a América do Sul. **Conjuntura Austral**, [S. l.], v. 10, n. 51, p. 126–138, 2019. DOI: 10.22456/2178-8839.95362. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/95362>. Acesso em: 10 maio. 2022.

PESCE, Marta. **Foreign Policy of Carlos Menem and Néstor Kirchner, two different expressions of Peronism**. Orientador: Prof. Luis Fernando Beneduzi. 2019. 137 p. Dissertação (MASTER’S DEGREE PROGRAMME in International and Cross-Cultural Relations) - Università Ca’ Foscari, Veneza - Itália, 2019

PINHEIRO, Leticia; GAIO, Gabrieli. Cooperation for development, Brazilian regional leadership and global protagonism. **Brazilian Political Science Review**, v. 8, p. 8-30, 2014.

PLANO Nacional de Energia 2030: Geração Termonuclear. 1. ed. Brasília: Ministério das Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Elétrica, 2007. 144 p.

PROGRAMA de Submarinos: Finalidade. In: **Ministério da Defesa**: Marinha do Brasil. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/prosub/finalidadenuclear>. Acesso em: 6 jul. 2022.

PROGRESS for Argentina’s CAREM SMR. **Nuclear Engineering International**, [S. l.], p. 1, 9 maio 2018. Disponível em: <https://www.neimagazine.com/news/newsprogress-for-argentinascarem-smr-6144828>. Acesso em: 5 jul. 2022.

QUEIROZ, João Marcelo Galvão de. O modelo ABACC: Um balanço. In: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do. **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 3, p. 61-78. ISBN 978-85-7391-280-7.

QUINTANAR, Silvia; ROMEGIALLI, Mónica. Desarrollo nuclear, condicionantes externos y acuerdos nucleares bilaterales: el caso de Argentina y Brasil. In: **III Encuentro del Centro de Reflexión en Política Internacional (CERPI)-I Jornadas del CENSUD (La Plata, 2007)**. 2007.

RAUF, Tariq; VOVCHOK, Zoryana. Fuel for Thought. **IAEA Bulletin**, Viena, Áustria, v. 49, ed. 2, 2008. Disponível em: <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull49-2/49204845963.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022.

REDICK, John R. **Nuclear Illusions**: Argentina and Brazil. Washington: The Henry L. Stimson Center, 1995. 61 p.

REDICK, John R.; CARASALES, Julio C.; WROBEL, Paulo S. Nuclear rapprochement: Argentina, Brazil, and the nonproliferation regime. **Washington Quarterly**, v. 18, n. 1, p. 107-122, 1995.

REIS DA SILVA, André Luiz; PÉREZ, José O. Lula, Dilma, and Temer: the rise and fall of brazilian foreign policy. **Latin American Perspectives**, v. 46, n. 4, p. 169-185, 2019.

RELATÓRIO de Gestão de 2004. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005. 126 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2005. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006. 83 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2006. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2007. 162 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2007. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008. 198 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2008. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2009. 238 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2009. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. 314 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2010. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2011. 212 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2011. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. 222 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2012. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2013. 294 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2013. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2014. 286 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2014. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2015. 356 p.

RELATÓRIO de Gestão de 2015. [S. l.]: Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2016. 309 p.

ROCKWOOD, Laura. How the IAEA verifies if a country's nuclear program is peaceful or not: The legal basis. **Bulletin of the Atomic Scientists**, v. 74, n. 5, p. 317-325, 2018.

ROCKWOOD, Laura. The IAEA's State-Level Concept and the Law of Unintended Consequences. **Arms Control Today**, [s. l.], 2014. Disponível em: <https://www.armscontrol.org/act/2014-08/iaea%E2%80%99s-state-level-concept-law-unintended-consequences>. Acesso em: 29 abr. 2022.

ROCKWOOD, Laura. **Evaluation of the Impact of the Model Additional Protocol on Non-Nuclear-Weapon States with Comprehensive Safeguards Agreements**. 1. ed. [S. l.]: Swedish Radiation Safety Authority, 2018. 64 p.

RODRIGUES, Jorge Matheus Oliveira. **A Autonomia de Interesses e os Interesses da Autonomia**: a indústria de defesa brasileira nos governos petistas. Orientador: Héctor Luis Saint-Pierre. 2019. 132 p. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2019.

RODRÍGUEZ, Milagros. Avatares de la energía nuclear en Argentina. Análisis y contextualización del Plan Nuclear de 1979. **H-industri@: Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina**, n. 15, p. 30-55, 2014.

ROEHLICH, Elisabeth. The Cold War, the developing world, and the creation of the International Atomic Energy Agency (IAEA), 1953–1957. **Cold War History**, v. 16, n. 2, p. 195-212, 2016.

ROSA, Luiz Pinguelli. Geração hidrelétrica, termelétrica e nuclear. **Estudos Avançados**, v. 21, p. 39-58, 2007.

ROSA, Luiz Pinguelli; BARROS, Fernando de Souza; BARREIROS, Suzana Ribeiro. **A política nuclear no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Greenpeace, 1991. 148 p.

RUBLEE, Maria Rost. The nuclear threshold states: challenges and opportunities posed by Brazil and Japan. **Nonproliferation Review**, v. 17, n. 1, p. 49-70, 2010.

RUBLEE, Maria Rost; COHEN, Avner. Nuclear norms in global governance: A progressive research agenda. **Contemporary Security Policy**, v. 39, n. 3, p. 317-340, 2018.

RUFF, Tilman. Negotiating the UN treaty on the prohibition of nuclear weapons and the role of ICAN. **Global Change, Peace & Security**, [s. l.], v. 30, ed. 2, p. 233-241, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14781158.2018.1465908>. Acesso em: 29 abr. 2022.

RUSSELL, Roberto. US–Argentine Relations: The Years of Cristina and Obama. In: DOMÍNGUEZ, Jorge I.; DE CASTRO, Rafael Fernández (ed.). **Contemporary U.S.-Latin American Relations: Cooperation or Conflict in the 21st century?**. 2. ed. New York: Routledge, 2016. cap. 4, p. 83-105.

RUZICKA, Jan; WHEELER, Nicholas J. The puzzle of trusting relationships in the Nuclear Non-Proliferation Treaty. **International Affairs**, v. 86, n. 1, p. 69-85, 2010.

SABATO, Jorge A. Atomic Energy in Argentina: a case history. **World Development**, Argentina, v. 1, ed. 8, p. 23-38, 1973.

SÁBATO, Jorge A. Energía atómica en Argentina. **Estudios internacionales**, v. 2, n. 3 (7), p. 332-357, 1968.

SALI, Adriel. **Argentina e Irán**: Cambios y continuidades de la política exterior Argentina con respecto a la República Islámica de Irán. Períodos de Carlos Menem, Néstor Kirchner y Cristina Fernández. Orientador: Dr. Francisco Corigliano. 2017. 74 f. Monografía (Licenciatura en Estudios Internacionales) - Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 2017.

SANTORO, Daniel. Una tecnología que puede servir para construir bombas atómicas: La Argentina volvió a enriquecer uranio después de 32 años. **Clarín**, [S. l.], 30 nov. 2015. Política, p. 1. Disponível em: [https://www.clarin.com/politica/cristina-nuclear-pilcaniyeu\\_0\\_BJSoJtPml.html](https://www.clarin.com/politica/cristina-nuclear-pilcaniyeu_0_BJSoJtPml.html). Acesso em: 13 jul. 2022.

SARAIVA, Miriam Gomes. Balanço da política externa de Dilma Rousseff: perspectivas futuras. **Relações Internacionais**, v. 44, n. 1, p. 25-35, 2014.

SAUER, Tom; REVERAERT, Mathias. The potential stigmatizing effect of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. **The Nonproliferation Review**, [s. l.], v. 25, n. 6, ed. 5, p. 437-455, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10736700.2018.1548097>. Acesso em: 29 abr. 2022.

SCHENONI, Luis Leandro. The Argentina-Brazil regional power transition. **Foreign Policy Analysis**, v. 14, n. 4, p. 469-489, 2018.

SENGUPTA, Somini; GLADSTONE, Rick. United States and Allies Protest U.N. Talks to Ban Nuclear Weapons. **The New York Times**, [S. l.], p. 1, 27 mar. 2017. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2017/03/27/world/americas/un-nuclear-weapons-talks.html>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SHORT, Steven M. et al. **Economic and Non-Proliferation Policy Considerations of Uranium Enrichment in Brazil and Argentina**. Pacific Northwest National Lab.(PNNL), Richland, WA (United States), 2008.

SILVA, Álvaro V. C. A política externa do governo Michel Temer (2016-2018): mudanças para a legitimidade? Um teste da teoria de Charles Hermann. **Conjuntura Austral**, [S. l.], v. 10, n. 49, p. 23-41, 2019. DOI: 10.22456/2178-8839.86954. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/86954>. Acesso em: 10 maio. 2022.

SILVA, André Luiz Reis da; MALLMANN, Vinícius Henrique. Revisitando a adesão ao TNP: Brasil e Argentina diante da questão nuclear nos anos 1990. **Revista da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, RJ. Vol. 25, n. 3 (set./dez. 2019), p. 701-733**, 2019.

SILVA, Beatriz Bandeira de Mello Souza e. **DISCURSOS, PRESIDENTES E POLÍTICA EXTERNA: A AGENDA INTERNACIONAL DE NÉSTOR E CRISTINA KIRCHNER NA ARGENTINA (2003- 2015)**. Orientador: Prof. Dr. André Luiz Coelho Farias de Souza. 2020. 118 p. Dissertação de Mestrado (Mestre em Ciência Política) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

SIMONOFF, Alejandro. Regularidades de la política exterior de Néstor Kirchner. **CONfines de relaciones internacionales y ciencia política**, v. 5, n. 10, p. 71-86, 2009.

SOARES, Samuel Alves et al. La Cooperación Nuclear Argentino-Brasileña: Reticencias Brasileñas como limitadoras de una asociación estratégica ampliada. **Revista de Estudios en Seguridad Internacional**, v. 6, n. 1, p. 119-137, 2020.

SOARES, Samuel Alves; MILANI, Livia Peres. Kirchnerismo e Lulismo na construção de uma identidade em Defesa e Segurança Internacional entre Argentina e Brasil. **Relaciones internacionales**, v. 25, n. 50, p. 209-229, 2016.

SPEKTOR, Matias. Brazil's Nuclear Policy: The Case for Incrementalism. *In*: DALTON, Toby; KASSENOVA, Togzhan; WILLIAMS, Lauryn. **Perspectives on the Evolving Nuclear Order**. 1. ed. Washington: Carnegie Endowment for International Peace, 2016. v. 1, cap. Artigo, p. 47-53.

SPEKTOR, Matias. O Brasil e a Argentina entre a cordialidade oficial e o projeto de integração: a política externa do governo de Ernesto Geisel (1974-1979). **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 45, p. 117-145, 2002.

SPEKTOR, Matias. O projeto autonomista na política externa Brasileira. *In*: NETO, Aristides Monteiro (org.). **Política Externa, Espaço e Desenvolvimento**. 1. ed. Brasília: IPEA, 2014. cap. 1, p. 17-48.

SPEKTOR, Matias. The evolution of Brazil's nuclear intentions. **The Nonproliferation Review**, v. 23, n. 5-6, p. 635-652, 2016.

SQUASSONI, Sharon. Risks and Realities: The "New Nuclear Energy Revival". **Arms Control Today**, v. 37, n. 4, p. 6, 2007.

SQUASSONI, Sharon; FITE, David. Brazil as litmus test: Resende and restrictions on uranium enrichment. **Arms Control Today**, v. 35, n. 8, p. 13, 2005.

STUENKEL, O. Leading the disenfranchised or joining the establishment? India, Brazil, and the UN Security Council. **Carta Internacional**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 53-63, 2016. Disponível em: <https://www.cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/529>. Acesso em: 10 maio. 2022.

SUPPO, Hugo Rogelio *et al.* ABACC à luz das Teorias das Relações Internacionais. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações entre Brasil e Argentina**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016. cap. 1, p. 13-44. ISBN 978-85-7391-280-7.

SUPPO, Hugo Rogelio; GAVIÃO, Leandro. As ambiguidades do Brasil na área nuclear e a "paciência estratégica" argentina (2002-2010). **História (São Paulo)**, v. 39, 2020.

TEIXEIRA, D. B. A influência dos EUA sobre a adesão brasileira ao Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP). 2007. 169 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

THENÓRIO, Iberé. Jobim se diz contra ingerência de fora no programa nuclear brasileiro. **G1**, Natal, p. 1, 27 jul. 2010. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2010/07/tratado-de-nao-proliferao-nuclear-e-assimetrico-diz-nelson-jobim.html>. Acesso em: 5 jul. 2022.

TOKATLIAN, Juan Gabriel. Argentina y Brasil, juntos en materia nuclear. *In*: CANTO, Odilon Antonio Marcuzzo do (org.). **O modelo ABACC: Um marco no desenvolvimento das relações**

entre Brasil e Argentina. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2016a. cap. 5, p. 101-114. ISBN 978-85-7391-280-7.

TOKATLIAN, Juan Gabriel. En materia nuclear, estamos con Brasil. **La Nación**, Buenos Aires, p. 1-1, 8 abr. 2016b. Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/opinion/en-materia-nuclear-estamos-con-brasil-nid1887220/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

TORRES, Maria Cruz et al. **Relanzamiento de plan nuclear argentino: el impacto de la dimensión internacional de la política nuclear**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso.

TOSTA, Wilson. Submarino nuclear suscita preocupações. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. 14, 13 set. 2009. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20090913-42334-nac-14-pol-a14-not>. Acesso em: 26 jun. 2022.

TRAS la queja de ONGs Argentina no adhirió al Tratado para la Prohibición de Armas Nucleares: la explicación de Cancillería. **Clarín**, [S. l.], p. 1, 19 jan. 2021. Disponível em: [https://www.clarin.com/politica/argentina-adhirio-tratado-prohibicion-armas-nucleares-explicacion-cancilleria\\_0\\_XBkB2lv\\_u.html](https://www.clarin.com/politica/argentina-adhirio-tratado-prohibicion-armas-nucleares-explicacion-cancilleria_0_XBkB2lv_u.html). Acesso em: 30 jun. 2022.

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, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpi/a/QgNNdNzDY3HgLRvZ3bbydG/?lang=pt>. Acesso em: 7 abr. 2022.

VAZ, Alcides Costa. Coaliciones internacionales en la política exterior brasileña: seguridad y reforma de la gobernanza. **Revista CIDOB d'afers internacionals**, [s. l.], n. 97-98, p. 175-187, 2012.

VERA, M. N. **La reactivación de la industria nuclear argentina (2006-2011). Dimensiones internas y proyección internacional**. 2013. Tese de Doutorado. Tesis para alcanzar el grado de licenciada en Relaciones Internacionales. uncpba-Facultad de Ciencias Humanas.

VERA, María Nevia. La política nuclear argentina y la cooperación estratégica con Brasil en el siglo XXI. **Revista Intellector-ISSN 1807-1260-CENEGRI**, v. 11, n. 21, p. 01-14, 2014.

VERA, María Nevia; COLOMBO, Sandra. La agenda argentina de cooperación sur-sur en materia científica y tecnológica. El caso de la cooperación nuclear (2003-2015). **Ponencia presentada en las XVIII Jornadas Nacionales de Filosofía y Ciencia Política. Universidad Nacional de Mar del Plata**, v. 14, 2018.

VERA, María; COLOMBO, Sandra. La política nuclear durante el gobierno de Néstor Kirchner (2003–2007). **V Encuentro del CERPI y III Jornada del CENSUD, La Plata, Argentina, IRI UNLP**, p. 1-27, 2011.

VISKI, Andrea. The revised Nuclear Suppliers Group guidelines: a European Union perspective. **EU non-proliferation consortium/SIPRI**, [s. l.], ed. 15, p. 1-14, Maio 2012. Disponível em: <https://www.sipri.org/publications/2012/eu-non-proliferation-and->

disarmament-papers/revised-nuclear-suppliers-group-guidelines-european-union-perspective.  
Acesso em: 20 jan. 2022.

VIZENTINI, Paulo Gilberto Fagundes. De FHC a Lula: uma década de política externa. **Civitas: revista de ciências sociais**. Porto Alegre, RS. Vol. 5, n. 2 (jul./dez. 2005). p. 381-397, 2005.

WAISMAN, Valentina. Argentina y Brasil: Percepciones y posturas actuales frente al régimen de no proliferación nuclear. **Revista Política Hoje**, v. 19, n. 2, 2010.

WASSENAAR Arrangement. *In: Nuclear Threat Initiative* . [S. l.], Julho 2020. Disponível em: <https://www.nti.org/education-center/treaties-and-regimes/wassenaar-arrangement/>. Acesso em: 5 jul. 2022.

WROBEL, Paulo. **Brazil, the Non-Proliferation Treaty and Latin America as a nuclear weapon-free zone**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2017. 389 p. ISBN 978-85-7631-678-7.

WYLDE, Christopher. ¿ Continuidad o cambio? Política económica argentina posterior a la crisis y el gobierno de Néstor Kirchner, 2003-2007. **Íconos-Revista de Ciencias Sociales**, n. 43, p. 109-133, 2012.