

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Fernanda Veiga Floripes

Economia e Política da Energia Nuclear no Cone Sul: os Caminhos Cruzados de  
Brasil e Argentina

Florianópolis, 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Economia e Política da Energia Nuclear no Cone Sul: os Caminhos  
Cruzados de Brasil e Argentina

Monografia submetida ao curso de  
Ciências Econômicas da Universidade  
Federal de Santa Catarina, como  
requisito obrigatório para a obtenção do  
grau de Bacharelado.

**Orientador:** Prof. Hoyêdo Nunes Lins

Florianópolis, 2009

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A banca examinadora resolveu atribuir a nota 10,0 à aluna Fernanda Veiga Floripes na disciplina CNM 5420 – Monografia, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado em Ciências Econômicas.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins  
Orientador

---

Prof. Dr. Helton Ricardo Ouriques

---

Prof. Dr. Marcos Alves Valente

*Dedico este trabalho aos meus  
amados pais Denise e Ovídio*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, pela luz e força necessária no decorrer dessa jornada.

Aos meus pais, Denise e Ovídio, minha irmã Flávia, meus amores e exemplos de dedicação e hombridade. Obrigada pelo companheirismo, amor, incentivo, paciência, tolerância e compreensão. Agradeço todos os dias por vocês estarem ao meu lado. Mais que família, vocês são meus amigos, meu norte, minha vida.

Aos meus amigos do coração, por momentos tão especiais ao longo desses anos, cúmplices de sentimentos, companheiros de estudo, fofoca, cerveja, risadas. Amigos, amigos, amigos, sem palavras que os descrevam. Agradeço, em especial, à Vanessa Jungerfeld, Alice Forjaz, Grethi Magali, Fernanda Steiner, Marcelo Martins, Sabrina Bezerra e Bárbara.

Ao Professor Hoyêdo, que foi mais que um orientador: foi profissional, paciente, grande incentivador, e além da Academia, foi amigo.

Aos bons professores do Departamento de Economia, que expandiram meus horizontes e me seduziram com a Economia.

Agradeço a todos que trilharam este longo caminho ao meu lado, compartilhando risos, lágrimas, e um pouco de solidão.

“Volta teu rosto sempre na direção do sol, e então, as sombras ficarão para trás.”  
Provérbio

“A máquina, que produz abundância,  
tem-nos deixado em penúria.  
Pensamos em demasia e sentimos bem pouco.  
Mais do que inteligência, precisamos de afeição e doçura.”  
Charles Chaplin

## RESUMO

A partir da caracterização do caráter estratégico e do funcionamento do setor de produção de energia nuclear, e com base na idéia segundo a qual, nas relações entre países, as posições alcançadas no sistema interestatal são definidas quer pelo poderio econômico, político e militar dos estados, analisam-se as trajetórias nucleares de Brasil e Argentina, destacando as respectivas motivações, aspirações e realizações, e se investiga o papel representado pela cooperação iniciada no começo da década de 1980.

**Palavras-chave:** Relações Brasil-Argentina, Energia Nuclear, Integração Regional.

## **ABSTRACT**

This paper analyzes the nuclear policies of Brazil and Argentina, their own individual courses after the World War II, and their cooperation projects after the democratization period up to nowadays. This analysis is based on the description of the strategies of both countries in the nuclear energy field and their production during the last years. Considering the idea that, in what concerns the relations among countries, the positions achieved in the interstate system are defined by economic power and also by political and military forces, the focus of this paper is to understand the reasons, the aspirations and all the nuclear energy projects that these countries have created and implemented. Besides that, it is very important for this study to understand the cooperation between Brazil and Argentina during the 80's.

**Key words:** Brazil-Argentina relations; nuclear energy; regional integration



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de Reatores Nucleares em Operação no Mundo .....	29
Figura 2. Distribuição de urânio no Brasil .....	31
Figura 3. Ciclo do Combustível Nuclear .....	32
Figura 4. Elemento Combustível .....	32
Figura 5. Contenção.....	33
Figura 6. Edifício do Reator .....	34
Figura 7. Circuito geral.....	34
Figura 8. Participação nuclear no total da geração energética em 2008.....	65

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABACC - Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Material Nuclear  
AEC - United States Atomic Energy Commission  
AFA - Asociación Física Argentina  
AIEA ou IAEA – Agência Internacional de Energia Atômica  
ALCA – Área de Livre Comércio das Américas  
BP – British Petroleum  
CNEA – Comissão Nacional de Energia Atômica  
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear  
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CTA - Centro Técnico Aeroespacial da Aeronáutica  
DNAE – Direção Nacional de Energia Atômica  
Eletronuclear – Eletrobrás Termonuclear  
EUA – Estados Unidos da América  
EURATOM – Comunidade Europeia de Energia Atômica  
IE – Instituto de Engenharia de São Paulo  
IEA - Instituto de Energia Atômica  
INB – Indústrias Nucleares do Brasil  
KWU – Kraftwerk Union  
MERCOSUL – Mercado Comum do Sul  
NUCLEBRÁS – Empresas Brasileiras Nucleares  
ONU – Organização das Nações Unidas  
OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte  
PIB – Produto Interno Bruto  
PICAB - Programa de Integração e Cooperação Econômica Argentina-Brasil  
PLAN – Plano Nuclear Argentino  
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento  
TIAR – Tratado Interamericano de Assistência Recíproca  
TNP – Tratado de Não Proliferação Nuclear  
UNAEC – United Nations Atomic Energy Commission  
URSS – União Soviética

## ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Tema e problema.....	10
1.1.1 Tema .....	10
1.1.2 Problema .....	10
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Objetivo Geral .....	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	14
1.3 Justificativa.....	15
1.4 Metodologia .....	17
1.5 Estrutura do Trabalho.....	18
2. Referencial analítico: Relações econômicas e políticas internacionais, uma perene disputa por poder.....	19
2.1 Disputa de poder: traço básico do sistema interestatal.....	19
2.2 Militarismo e conflito: dois ingredientes centrais em termos históricos.....	21
2.3 A questão da busca de poder em escala regional .....	23
3. A centralidade da problemática energética em termos mundiais e a opção nuclear. ....	26
3.1 Energia Nuclear: alternativa energética e fonte de inquietações.....	27
3.2 Geração de energia com base nuclear: uma nota “técnica” .....	29
4. Relações entre Brasil e Argentina em perspectiva histórica.....	36
4.1 Dos movimentos de independência à I Guerra Mundial: uma convivência frequentemente conflituosa .....	37
4.2 O período entre guerras: oscilações nas posturas de forma ampla em termos bilaterias	39
4.3 A política externa dos Estados Unidos no Segundo Pós-Guerra e sua influência nas relações brasileiro-argentinas .....	42
4.4 Brasil e Argentina no Segundo Pós-Guerra: a aproximação mútua como tendência aparente .....	48
4.5 Anos 1970 em diante: intensificação da cooperação .....	52
5. Caminhos Cruzados de Brasil e Argentina em torno da Energia Nuclear.....	55
5.1 Política externa no Brasil e na Argentina: uma breve observação.....	55
5.2 Engajamento de Brasil e Argentina no setor nuclear .....	57
5.2.1 O programa nuclear brasileiro .....	59
5.2.2 O programa nuclear argentino .....	66
5.3 Energia Nuclear, militarismo e lógica da rivalidade .....	68
5.4 A lógica da cooperação: avanços e implicações .....	76
6. Considerações Finais .....	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	86

# **1 INTRODUÇÃO**

## ***1.1 Tema e problema***

### **1.1.1 Tema**

Economia e Política da Energia Nuclear no Cone sul: os caminhos cruzados de Brasil e Argentina.

### **1.1.2 Problema**

Pensar na importância que os recursos energéticos ocupam na economia, em seus mais variados aspectos, é pensar no papel decisivo e estratégico da energia para o desenvolvimento econômico. No entanto, é menos usual considerar que a energia figura no centro das relações internacionais, pelo menos desde o início da segunda metade do século XX. Em geral, essa condição caracteriza-se por uma natureza conflituosa. Com efeito, tendo em vista o caráter estratégico dos recursos energéticos, integram a paisagem geopolítica mundial rivalidades e mesmo hostilidades militares em cujo cerne figuram fortes disputas por territórios controladores de fontes energéticas.

Parte importante dos movimentos testemunhados no sistema mundial nas últimas décadas pode ser, de fato, vinculada a essa questão, que inclusive desponta no embate entre países por posições de liderança na estrutura internacional. A Guerra do Golfo travada no início dos anos 1990 – quando um grupo de países liderados pelos Estados Unidos atacou um Iraque invasor do Kuwait – e a invasão, seguida de ocupação que se mantém até os dias atuais, do Iraque em 2003, basicamente pelos Estados Unidos, podem ser interpretadas dessa maneira.

Também em escala subnacional, percebem-se as disputas travadas por recursos energéticos. Na China, por exemplo, o governo trata com mão de ferro as “províncias rebeldes” situadas no extremo oeste do país, por conta da localização estratégica destas quanto à passagem de dutos que permitem o abastecimento com petróleo e gás provenientes, entre outras regiões, da Ásia Central. Na América Latina, o caso boliviano é eloquente sobre as rugas socioterritoriais – opondo interesses de agentes econômicos e políticos das terras baixas, a leste, onde reservas de gás têm importância econômica inegável, e interesses de

atores incrustados no altiplano andino, a oeste – em torno da problemática energética e do papel desses recursos para o desenvolvimento nacional.

Mas não são só as disputas que ornaram as relações dos países em território energético. A cooperação também compõe o cenário. Não é de outra natureza a (quase) inusitada aproximação entre os Estados Unidos e a Rússia no início da década de 2000, com vistas à definição e adoção de medidas para reduzir a volatilidade dos mercados energéticos globais e à promoção de investimentos no setor de petróleo russo. Esse esboço de aproximação chamou tanto mais a atenção por conta da trajetória de antagonismos e arestas que, no marco da Guerra Fria, marcou as relações entre ambos os países durante praticamente toda a segunda metade do século XX.

É de natureza semelhante, no que diz respeito ao espírito colaborativo entre nações, a iniciativa de Brasil e Paraguai que resultou na construção da hidrelétrica de Itaipu na fronteira entre os dois países na década de 1970. Tem diapasão parecido também o anúncio venezuelano, efetuado em meados da década em curso, sobre a intenção de construir um vultuoso gasoduto ligando aquele país ao Brasil e à Argentina.

Nestas ilustrações, os recursos energéticos em destaque dizem fundamentalmente respeito a petróleo, gás e, no caso de Itaipu, a uma colossal estrutura que permite gerar hidreletricidade. Todavia, especialmente motivadora de posições que merecem destaque quanto às interações energéticas dos Estados é a energia nuclear, um recurso cujo efetivo ingresso na cena mundial ocorreu na segunda metade do século XX.

Trata-se de tema suscetível de ora polêmica, ora receio, quando abordado. O motivo é de fácil compreensão quando se analisa a história recente, visto que a energia nuclear apresenta-se também associada, e de maneira inevitável, à construção de artefatos bélicos – atômicos – com poder de devastação que a sociedade mundial dolorosamente conhece. Após a Segunda Guerra Mundial, diversos países sentiram sua soberania ameaçada face à vulnerabilidade ante a devastação proporcionada por uma detonação nuclear, com os eventos ocorridos nas cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki. Por conta disso, o mundo voltou seus olhos mais atentamente para a questão nuclear, e na América do sul, Argentina e Brasil, respectivamente, iniciaram pesquisas isoladas neste âmbito.

Se a problemática energética, amplamente considerada, é provocadora de relações tensas entre países, a energia nuclear não constitui fonte que represente amenidade nas interações. Ao contrário, a cobertura midiática internacional da posição do Ocidente a respeito das ambições atômicas de um país como o Irã, por exemplo, não deixa dúvidas quanto a isso.

Quer dizer, talvez com mais razão, as rusgas e tensões que perpassam as interações vinculadas à questão energética, de um modo geral, marcam presença ainda mais fortemente quando se trata desta modalidade de energia.

Mas, ações internacionais positivas têm sido observadas em relação a esse recurso. É ilustrativo que desde o final dos anos 1960 esteja vigente o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares, com cerca de 190 países signatários na atualidade. Este tratado foi firmado para evitar a disseminação de armas atômicas e para estimular o uso somente pacífico da tecnologia nuclear. Note-se igualmente que já no marco das iniciativas enfeixadas no processo de integração entre países europeus, portanto antes daquele tratado, ocorreu a criação da Euratom em 1957 (Euratom ou Comunidade Européia da Energia Atômica), que almejava promover a cooperação e o controle no desenvolvimento e utilização da energia nuclear entre Alemanha, Bélgica, França, Itália, Luxemburgo e Países Baixos.

Movimentos desse teor, envolvendo a energia nuclear, têm sido observados igualmente no Cone Sul da América Latina. No início de 2008, a imprensa brasileira noticiou uma visita do Presidente do Brasil à Argentina em cuja pauta figurava a ratificação e o fortalecimento do acordo de cooperação nuclear existente entre os dois países. Ora, Brasil e Argentina têm as suas histórias irrevogavelmente marcadas por uma rivalidade típica de países que, pertencentes a patamar semelhante de participação na ordem mundial, procuram ao longo das respectivas trajetórias fortalecer uma hegemonia regional, no plano político-econômico.

Algumas interrogações tomam desde logo forma quando se considera essa questão:

- Em termos políticos, qual o papel desempenhado pela energia nuclear nas últimas décadas nesses dois países, que formam o eixo do processo de integração relacionado com o Mercosul?
- Como se construíram e se caracterizaram as trajetórias nucleares do Brasil e da Argentina, desde o início dos seus respectivos programas, e como, e por que, tais trajetórias se cruzaram?
- O que os acordos de cooperação representaram para o desenvolvimento do setor de energia nuclear no Brasil e na Argentina?
- Como dois países com um histórico de rivalidades alcançaram nível de relacionamento cooperativo em torno de uma problemática – sobretudo quando a disputa de poder regional criva a história das relações entre ambos – como a da energia nuclear?

Esse conjunto de indagações delimita o campo de interesse desta pesquisa. A problemática da investigação refere-se, assim, às trajetórias nucleares de Brasil e Argentina, desde o percurso individual até o cooperativo entre ambos os países, com percepção, análise e compreensão de motivações, posições adotadas, antagonismos e inclinação à ação conjunta. Economia e política, temas atualmente indissociáveis, estão vinculados à problemática nuclear no Brasil e na Argentina, onde o foco é a “economia política das relações argentino-brasileiras em torno da questão nuclear”. Assim, o marco teórico da reflexão vincula-se à “economia política internacional”, ângulo de visão sobre as relações entre países em que estas são consideradas simultaneamente como de natureza econômica e política.

## **1. 2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

A partir da caracterização do caráter estratégico e do funcionamento do setor de produção de energia nuclear, e com base na idéia segundo a qual, nas relações entre países, as posições alcançadas no sistema interestatal são definidas pelo poderio econômico, político e militar dos estados, objetiva-se analisar as trajetórias nucleares de Brasil e Argentina, destacando as respectivas motivações, aspirações e realizações, além de detectar o papel representado pela cooperação iniciada no início da década de 1980.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- elaborar marco analítico para analisar as relações históricas – político/econômicas e militares - entre Brasil e Argentina, relativamente à energia nuclear;
- recuperar aspectos importantes das relações históricas entre Brasil e Argentina, em termos gerais;
- recuperar e analisar, quanto aos logrados avanços tecnológicos e de utilização, e quanto às estruturas físicas e institucionais (pesquisa, por exemplo) instaladas, a trajetória nuclear do Brasil e Argentina
- avaliar o papel da cooperação entre Brasil e Argentina na trajetória dos respectivos programas nucleares, detectando as realizações vinculadas aos acordos firmados e

procurando vislumbrar mudanças de postura que possam representar inflexão na tradicional rivalidade entre ambos os países.

### **1.3 Justificativa**

A ampliação dos mercados internacionais sob a égide capitalista coloca o domínio da energia como fator crucial para o desenvolvimento econômico das nações. Atualmente, é de amplo conhecimento que a disputa por petróleo é questão geradora de fortes embates políticos e econômicos entre países. Nesse sentido,

“À medida que os países do mundo inteiro procuram às apalpadelas soluções para a crise de energia, sugere-se amiúde o desenvolvimento da energia nuclear para gerar eletricidade como a melhor maneira de reduzir a dependência do petróleo estrangeiro, bem como de assegurar finalmente um fornecimento ilimitado e econômico de energia para o futuro. Um número cada vez maior de países construiu usinas nucleares ou está procurando comprá-las. As nações que já desenvolveram uma indústria nuclear competem com acirramento crescente para satisfazer à procura de um mercado ultramarino em expansão.” (MYERS, 1977, p. 15)

Novas opções energéticas tem sido amplamente discutidas e buscadas por diversas nações do mundo. A nuclear, é uma delas. No entanto, seu uso remete cidadãos (esclarecidos ou não) ao aspecto bélico concernente ao atômico. De acordo com Mirow (1979), a humanidade teve conhecimento da descoberta da energia atômica através da divulgação de duas hecatombes, deliberadamente provocadas, em que pereceram mais de 250.000 homens, mulheres e crianças.

Assim, a disseminação de tecnologia nuclear sempre provocou reações ambíguas na população em geral, e receio em países como os Estados Unidos, que por algum tempo mantiveram o monopólio desta tecnologia (MIROW, 1979) e não tinham interesse em disseminar seu trunfo militar ao resto do mundo. O Presidente norte-americano Harry Truman confirmou esta afirmação em 1945:



A bomba atômica é demasiado perigosa para ser abandonada num mundo sem lei. Este é o motivo por que não pretendemos revelar o seu segredo enquanto não descobrirem meios adequados para controlar, de maneira que nos possamos proteger, e também ao resto do mundo, contra o perigo da destruição total. (OLYMPIO, 1957, p.37)

O discurso imperialista estadunidense não intimidou o ímpeto nuclear contido em nações interessadas no desenvolvimento energético, ou na expansão bélica implícita à questão atômica. Na América do Sul, tanto o Brasil quanto a Argentina estavam distantes de desenvolver a tecnologia necessária para experiências atômicas. No entanto, a rivalidade historicamente fomentada entre os vizinhos, que alcançava vários níveis, ampliou-se para o campo nuclear (GIROTTI, 1984). No Brasil, a falta de definição de uma política no setor, propiciou dissabores ao país, que firmou acordos nacionalmente desfavoráveis com os EUA, vendendo urânio a preços baixíssimos ou trocando o mineral por trigo. O programa nuclear brasileiro só foi definido no governo de Ernesto Geisel, quando se propôs a implantar em 10 anos uma indústria nuclear no país. (OLIVEIRA, 1996).

Enquanto no Brasil havia um descompasso entre setores do governo para execução de um Programa Nuclear, o Plano Nuclear Argentino (PLAN) mostrava-se bem delineado, contando com objetivos coerentes, além de lucidez governamental (OLIVEIRA, 1996). Através de um programa sólido, e decisões acertadas, a Argentina proibiu a exportação de urânio, tornando-se a segunda potência nuclear terceiro-mundista em 1983.

A expansão e o conseguinte sucesso no programa nuclear argentino, preocupou militares brasileiros, que sentiam a nação vizinha não só como uma ameaça à “soberania” do Brasil na América Latina, mas também como uma “potência nuclear”. No entanto, não obstante o domínio do ciclo nuclear pela Argentina, o almirante e físico nuclear deste país, Carlos Castro Madero, sustentou

[...] não devemos fabricar a bomba atômica pelas seguintes razões: temos um objetivo nacional que é integrar-nos às nações da América Latina, e possuir a bomba teria um efeito contrário. Geraria desconfiança e provocaria a presença de outra bomba, noutro país, que seria o Brasil. Iniciaria uma carreira armamentista difícil de parar, gastando recursos próprios. (OLIVEIRA, 1996, p.112)

Os esforços internacionais pela atenuação de confrontação nuclear eram, de fato, verídicos. Com os avanços tecnológicos nucleares, aumentou o receio da proliferação nuclear pelo mundo, bem como uma corrida armamentista no Cone sul. O interesse em voga

implicava em limitar a possibilidade de que outras potências adquirissem poder nuclear similar ao estadunidense e soviético (LAFER; PEÑA, 1973). Dessa maneira, os EUA e a URSS, juntamente com outras potências industriais, desempenhavam papel crucial e dominante no processo de criação e de transferência de tecnologia (LAFER; PEÑA, 1973), fator que tornava ainda mais necessário um desenvolvimento autônomo no campo nuclear latino-americano.

Assim, Brasil e Argentina buscaram alternativas que os inserissem internacionalmente no campo econômico, tecnológico e nuclear. Neste último, a despeito de terem iniciado suas pesquisas em prol do desenvolvimento nacional, e concomitantemente a uma rivalidade nos mais diversos aspectos, miraram a partir de um certo momento um objetivo maior: a cooperação e a desvinculação tecnológica externa. Com efeito, a valorização regional num contexto sul-americano esboça uma perspectiva de inserção no sistema internacional, bem como uma possibilidade de ampliar os laços nucleares no Cone sul.

## **1.4 Metodologia**

O método adotado para alcançar os objetivos propostos por este trabalho, foi o levantamento de informações e dados através da pesquisa bibliográfica, documental, e *sites* da internet.

A pesquisa bibliográfica foi crucial tanto para embasar teoricamente o trabalho, quanto para o seu próprio desenvolvimento. Tendo em vista tratar-se de temática sobre a qual não há especificamente profusão de contribuições analíticas, particularmente no âmbito da Economia Política Internacional estudada na Academia Brasileira, essa pesquisa implicou árduo processo de garimpagem de textos que pudessem se revelar úteis, ao que se seguiu triagem e posterior trabalho de leitura e reflexão. O recurso a algumas obras percebidas como chaves foi essencial, assim como a obtenção de artigos publicados em certos periódicos estratégicos para o assunto em foco.

A pesquisa documental implicou buscas em jornais argentinos e brasileiros, bem como em revistas antigas, de notícias que trouxessem informações relevantes ao enriquecimento da pesquisa. Isso foi complementado pelo acesso a documentos oficiais, como os relativos a acordos governamentais, que foram utilizados para permitir a formação de uma ideia sobre as políticas adotadas pelos países estudados.

Acesso à sites da internet, principalmente governamentais, ligados à setores energéticos de ambos os países, complementou a busca de dados e informações. Localizar e explorar tais sites foram atividades que exigiram tempo, e o processo avançou numa combinação de sucessos e frustrações.

### **1.5 Estrutura do Trabalho**

O texto contém cinco capítulos, além deste primeiro, introdutório, que apresenta o tema e o problema de pesquisa, além dos objetivos e a metodologia.

O capítulo segundo refere-se ao marco analítico do trabalho, e às relações entre países das zonas não centrais do sistema interestatal, em busca de uma posição mais vantajosa no sistema capitalista, diga-se assim poder.

O capítulo terceiro concerne à uma exposição sobre a problemática da energia nuclear em termos mundiais, além de oferecer uma nota “técnica” do processo de geração deste tipo de energia.

O capítulo quarto representa um referencial analítico para o estudo das relações entre o Brasil e a Argentina em torno da energia nuclear. Inicia-se abordando as relações entre Brasil e Argentina numa perspectiva ampla e histórica, procurando ressaltar o sentimento contraditório presente nos interesses de ambos ao longo do tempo. Em seguida, focaliza-se problema referente à busca de posições de liderança e hegemonia no sistema interestatal, objetivando contextualizar os interesses de Brasil e Argentina num âmbito regional.

No capítulo cinco, será observado que as relações de Brasil e Argentina em torno da energia nuclear tem caráter oscilatório, sendo marcadas ora por um sentimento de rivalidade, ora pela lógica da cooperação.

## **2. Referencial analítico: Relações econômicas e políticas internacionais, uma perene disputa por poder**

As relações entre países das zonas não centrais do sistema interestatal, em busca de posições mais vantajosas, é assunto que pertence ao campo amplo das vinculações internacionais. Assim, buscar enquadramento ao tema específico deste trabalho, que se refere às relações entre Brasil e Argentina em torno da energia nuclear, requer abordar, de alguma maneira, tal campo. É disso que se trata neste capítulo.

### ***2.1 Disputa de poder: traço básico do sistema interestatal***

A nova ordem mundial que surge após a II Guerra Mundial, está intimamente ligada a fatores, que podem ser considerados causas da própria guerra. Entre eles, a multiplicação dos conflitos gerados pelas tendências expansionistas, de caráter imperialista, dos principais países capitalistas. Dentro da perspectiva imperialista clássica – mais próxima da leninista -, as nações imperialistas entrariam em conflito umas com as outras em consequência do interesse de cada governo capitalista em expandir sua influência no estrangeiro, de modo a facilitar a atração das empresas de base nacional na busca de lucros, na captura de mercados e no controle das fontes de matérias-primas (MICHELENA, 1977).

O papel do Estado nesse processo se revela crucial em termos históricos. De fato, segundo Fernand Braudel (1998), sempre se aloja no centro da economia-mundo, um Estado “forte, agressivo, dinâmico; ao mesmo tempo temido e admirado”(BRAUDEL, 1998, p.47). O papel desses Estados, capazes de impor sua força no exterior e de recorrer à violência para afirmar seu “poder”, ajuda a dar contornos às ideias de colonialismo e imperialismo dentro do sistema capitalista.

Com efeito, de acordo com algumas análises – entre elas, na academia brasileira a de Fiori (2004) – não é só de “jogo das trocas” que se trata nas relações internacionais. Igualmente importante é considerar as questões que remetem à ideia de “jogos das guerras”. Figura como consenso entre estudiosos, que a presença de um estado com poder global é indispensável para assegurar tanto a paz e ordem do sistema interestatal, quanto o bom funcionamento de economia (FIORI, 2004). No entanto, não são poucas as evidências – principalmente desde o final da II Guerra Mundial – de que as principais crises desse sistema foram provocadas pelo próprio poder hegemônico, que supostamente deveria atuar como

pacificador e estabilizador. Quer dizer, a realidade não correspondeu às previsões teóricas de paz e estabilidade política.

Em princípio, os termos adotados para denotar a supremacia de uma nação eram “liderança” ou “primazia” (FIORI apud KINDLEBERGER; 1973, p.304). Mas um número cada vez maior de estudiosos passou a fazer uma nova leitura, atribuindo ênfase à “hegemonia”, indicativa de poder acima dos demais Estados. Nessa perspectiva, a “política do poder” sempre teria norteado o comportamento dos países hegemônicos, que pautavam-se por interesses de cunho fortemente nacionalista.

O conceito de hegemonia mundial, de acordo com Giovanni Arrighi, refere-se à capacidade de um Estado exercer funções de liderança e de governo sobre um sistema de nações soberanas.

[...] a hegemonia no sistema interestatal refere-se à situação em que a rivalidade permanente entre as chamadas grandes potências é tão desequilibrada, que uma potência é realmente *primus inter pares*, ou seja, uma potência pode impor suas regras e desejos [...] nas arenas econômica, política, militar, diplomática e até cultural” (ARRIGHI; SILVER, 2001, p.32-33)

Esse poder é algo maior e diferente da “dominação” pura e simples, pois está associado à dominação ampliada pela “liderança intelectual e moral”. Todavia, essa visão não se mostra imune a críticas quando se trata de utilizar esse aparato conceitual para analisar a realidade das interações entre Estados. Uma dessas críticas, formulada na academia brasileira, apresenta-se nos seguintes termos:

[...] fica claro em todos os autores e teorias que trabalham, de uma forma ou de outra, com os conceitos de liderança ou hegemonia mundial, é que estes conceitos não são suficientes para dar conta do funcionamento do sistema político e econômico mundial. Eles tem um viés excessivamente funcionalista não captam o movimento contínuo e contraditório das relações complementares e competitivas do hegemom com os demais estados do sistema durante sua ascensão [...](FIORI; 2004, p.19).

O fundamento dessa crítica é que, segundo a argumentação de Fiori, a compreensão do funcionamento do sistema político e econômico mundial requer uma reconstrução dos processos competitivos e conflituosos entre os países. Para esse autor, a questão é que os conflitos geralmente nascem justamente quando um estado nacional mais poderoso se impõe

aos demais, através de interesses nacionais, para construção de uma identidade, também nacional.

Através disso, Fiori define que a “hegemonia econômica, assim como o poder político global, é sempre posição em disputa e conquista transitória, e nunca será o resultado de um consenso ou de uma escolha “democrática”.” (FIORI, 2004, p. 53) Dessa maneira, a posição hegemônica é uma conquista de um estado mais poderoso em dado momento, e faz parte de apenas um “ponto transitório” na curva ascendente dos estados que lutam pelo poder global.

Assim, na disputa pelo poder hegemônico, nunca deixou de existir um conflito central, que por sua vez serve como eixo organizador de todo o sistema. Trata-se de um polaridade que orienta as opções estratégicas dos demais estados, impedindo o uso abusivo do poder pelos mais fortes. (FIORI, 2004)

## ***2.2 Militarismo e conflito: dois ingredientes centrais em termos históricos.***

Das tentativas de imposição recíproca do poder entre Estados resulta a guerra. Esse é um resultado aparentemente recorrente, sobretudo quando se veem implicados Estados vizinhos e que disputam poder em patamares mais ou menos semelhantes no que concerne às suas condições.

Quando potências adjacentes estavam perseguindo a mesma lógica, o resultado era a guerra...A coerção é sempre relativa e quem quer que controle os meios concentrados de coerção corre o risco de perder vantagens quando um vizinho cria seus próprios meios. (TILLY, 1996, p. 127)

Assim, para Tilly a guerra é resultado das iniciativas de duas unidades fronteiriças que atuam defensivamente em relação ao seu território, e que acabam entrando em conflito porque estão fazendo o mesmo movimento, com o objetivo de se defender uma da outra. Dessa maneira, se ambos os Estados agem na defensiva antes de qualquer conflito, é porque já supunham de início as intenções agressivas por parte das unidades de poder vizinhas (TILLY, 1996).

Nesse sentido, como propõe Fiori (op. cit), a guerra não deveria ser vista como uma consequência da expansão territorial, mas como a causa do próprio movimento de expansão. A respeito desse assunto, John Herz (1950) formulou uma tese denominada “dilema da segurança”, em que preconiza que, “para garantir sua própria segurança, os estados são

levados a adquirir cada vez mais poder para escapar ao impacto de poder dos outros” (FIORI apud HERZ, 1950, p. 165). Dessa maneira,

A lógica implacável desta competição obriga, portanto, que todas as unidades de poder envolvidas participem de uma corrida armamentista permanente, em nome da paz. Todos tem que se armar e expandir para preservar a segurança, a paz e a tranquilidade das suas populações. (FIORI, 2004, p.26)

Nesse sentido, Fiori afirma que apesar de paradoxal, pode-se dizer que a necessidade de expansão do poder, sob a égide da conquista da paz, acaba transformando a paz na justificativa número um da própria guerra. Para Fernand Braudel, a guerra tem várias fisionomias. “A geografia lhe dá colorido, a distribui. Coexistem várias formas de guerra, primitivas ou modernas, tal como coexistem a escravatura, a servidão e o capitalismo. Cada um faz a guerra que pode.” (BRAUDEL, 1998, p. 47) Ainda segundo ele, a guerra é instrumento do crescimento do Estado, e da instalação do capitalismo no mesmo. No entanto, esta guerra é mais “calculada que mortífera”, sendo que “Uma regra essencial dessa guerra no estágio superior é levar obstinadamente o combate ao vizinho, ao mais fraco ou ao menos forte.” (BRAUDEL, 1998, p.49)

O entendimento de que os conflitos bélicos entre Estados são traço essencial da configuração do sistema interestatal em termos históricos tem longa trajetória. Já em 1513, Maquiavel escreveu que “ [o]s principais fundamentos que os estados tem (...) são as boas leis, e as boas armas” (MAQUIAVEL, 1969, p.77), e, sobretudo, que “ não pode haver boas leis, onde não existam boas armas (...)” (op. cit., p. 77-78). Em suma, o poderio militar é um dos principais norteadores da acumulação de poder de um Estado. E não só com vistas à defesa, mas, talvez sobretudo como base da conquista. De fato, as unidades competidoras se propõem a conquistar um poder global que possa ser exercido sobre um território cada vez mais amplo e unificado. Assim, se não forem contidas, essas unidades tendem a se alargar até se imporem às demais.

Esse tipo de processo figurou na base do desenvolvimento do capitalismo moderno. Max Weber, abordando as relações entre a competição política dos estados e a acumulação de capital, salienta que

os estados nacionais concorrentes viviam numa situação de luta perpétua pelo poder, na paz ou na guerra. Essa luta competitiva criou as mais amplas oportunidades para o moderno capitalismo ocidental. Os estados separadamente tiveram que competir pelo capital circulante, que lhes ditou as condições através das quais poderia auxiliá-los a ter poder. Portanto, foi o estado nacional bem delimitado que proporcionou ao capitalismo sua oportunidade de desenvolvimento [...] (WEBER, 1961, p.249)

Essa análise propõe que o objetivo da monopolização das oportunidades nos campos de poder e acumulação de capital é que orienta a competição política dos estados e econômica dos capitais. Daí que, historicamente falando, a coesão ou pacificidade nunca se estabeleceu entre os Estados, no processo que fez surgir as primeiras potências: tal processo foi demarcado pelo poder de pequenos grupo de países, não homogêneos, em termos de imposição em determinadas regiões. Esses países viviam em estado de “quase permanente guerra” justamente porque todos tinham inclinação imperial, e mantinham entre si relações ao mesmo tempo complementares e competitivas (FIORI, 2004).

### ***2.3 A questão da busca de poder em escala regional***

Mas não se deve assimilar tais processos somente às trajetórias que resultaram em surgimento de potências mundiais. Como assinala Fiori, até o século XXI os poderes políticos e militares regionais sempre existiram, embora tal poder nunca tenha ultrapassado a sua região específica, nem ameaçado a hegemonia do núcleo central do sistema. Com efeito, a questão relativa à concentração de poder dentro do sistema mundial

se ampliou com a multiplicação dos estados nacionais fora da Europa, a partir do início do século XIX. Desde então, o núcleo central das Grandes Potências se enfrenta com o desafio da convivência política e econômica com estes novos atores internacionais que nasceram dos impérios criados pela expansão dos seus “estados-economias nacionais” (FIORI, 2004, p.47)

Apesar disso, os países centrais buscavam a manutenção da hierarquia em relação às colônias que se transformaram em “quase-estados”, concomitante à tentativa de suprimir o aparecimento de novas potências regionais que ameaçassem sua supremacia. Ao mesmo tempo, as ex-colônias buscavam a afirmação de suas soberanias, bem como mobilidade política e econômica dentro de um Sistema altamente polarizado. (FIORI, 2004)



Todavia, apesar da polarização e hierarquia do Sistema Mundial, Fiori ressalta a necessidade de olhar para o funcionamento do sistema pelo âmbito de estados periféricos, mas que almejam uma mudança de posição dentro da hierarquia de poder e riqueza. Para tanto, historicamente, a concepção de um processo sustentado de acumulação de poder não é possível sem bases em uma economia “dinâmica, expansiva e ganhadora”. Além disso, “fica cada vez mais difícil que algum capital individual ou bloco de capitais periféricos possa se expandir para fora de suas fronteiras nacionais, sem contar com o apoio ativo de estados que tenham pretensões igualmente expansivas.” (FIORI, 2004, p. 50)

Com efeito, cabe ressaltar que, além de projetos nacionais expansionistas, os países que obtiveram ganhos nos séculos XIX e XX não coincidem com os que tiveram o maior crescimento do PIB, mas sim com casos em que o “desenvolvimento nacional provocou uma redistribuição do poder internacional” (FIORI, 2004, p. 51).

Todos tiveram projetos nacionais expansionistas, se propuseram entrar no núcleo central das Grandes Potências e utilizaram retóricas nacionalistas. Mas, ao mesmo tempo, apesar do paradoxo aparente, todos mantiveram relações de complementaridade virtuosa e acumulativa com a economia-líder do Sistema Mundial, primeiro a Inglaterra, e depois os Estados Unidos; até o momento em que entraram em guerra com seus antigos “protetores”. Ou seja, no início, os países que escolheram este tipo de estratégia contaram com a “desatenção” ou o “convite” da potência econômica dominante, mas na hora em que se propuseram a se expandir para fora de suas fronteiras, foram bloqueados. (FIORI, 2004, p. 51)

Para Fiori, esta é a regra histórica da luta pelas hegemonias regionais, e que está no pano de fundo de uma observação de John Mearsheimer (2001) sobre as presentes relações entre Estados Unidos e China: “[...] uma China rica não será um poder que aceite o status quo internacional. Pelo contrário, será um estado agressivo e determinado a conquistar uma hegemonia regional. Não porque a China ao ficar rica venha a ter instintos malvados, mas porque a melhor maneira para qualquer estado maximizar as suas perspectivas de sobrevivência é se tornar hegemônico na sua região do mundo.” (FIORI apud MEARSHEIMER, 2001, p. 402). Ainda neste contexto, o autor destaca que mesmo que seja do interesse da China ser o hegemom do nordeste da Ásia, não é do interesse da América que isso se concretize.

Apesar disso, as Grandes Potências vendem armas para outros países do mundo, contribuindo para a militarização de conflitos internacionais e alimentando guerras entre países periféricos – que podem não causar grande impacto sobre as coordenadas gerais do

sistema, mas que reorganizam as regras de funcionamento da luta pelo poder e riqueza. (FIORI, 2004, 59) Neste âmbito, é como se o “jogo das guerras” – de Braudel – ressurgisse todo o tempo, gerando uma competição por segurança dentro do sistema, com os vizinhos mais próximos, dificultando a convergência de interesses e a possibilidade de uma aliança entre os estados descontentes com a posição assumida no status quo mundial.

\*

\*

\*

Todo o referido representa uma “demarcação” do campo de debate ao qual pertence o tema desta monografia. Assim, representa um referencial para o pretendido estudo das relações entre Brasil e Argentina em torno da energia nuclear. Mas, antes de falar dessas relações, cabe considerar o objeto destas: do que se trata, quando se faz referência à energia nuclear?

### **3. A centralidade da problemática energética em termos mundiais e a opção nuclear.**

O cenário mundial vem passando por uma revolução no que tange à questão energética. A participação do carvão na matriz mundial cresceu até 1920, quando representou 70% da energia primária consumida no mundo, enquanto o petróleo figurava em 9%. A partir de então, o carvão foi sendo substituído pelo petróleo, que em 1970 já havia atingido 62% do consumo mundial de energia primária. (Informe Infra-Estrutura, Abril/98, nº21)

A importância do petróleo na economia mundial pode ser verificada pelas vultuosas cifras que ele movimenta. Em 1996, a receita operacional líquida dos 31 maiores grupos petrolíferos somou quase um trilhão de dólares. Assim, impulsionada pela indústria automobilística, a indústria do petróleo, anteriormente dominada por empresas norte-americanas e por duas européias, iniciou suas atividades no segmento de refino, transporte e distribuição (downstream). Posteriormente, direcionou seus investimentos para a exploração e produção (upstream) em áreas que fossem de influência de seus países, ou apresentassem baixos custos de extração (Oriente Médio, Ásia, alguns países da África, Venezuela e México). Dessa maneira, estas empresas garantiram um filão, uma vez que a operação proporcionava elevadas margens de lucro dado o baixo custo de produção do petróleo bruto, e os preços cada vez mais altos dos derivados do petróleo no mercado. (Informe Infra-Estrutura, Abril/98, nº21)

Com efeito, o petróleo assumiu uma posição de destaque na matriz energética mundial, fator que alavancou sua participação em decisões políticas e econômicas, além de fazer peso na concepção estratégica do fator de influência dos possuidores de amplas reservas deste produto. Sua valorização tornou-se evidente, desencadeando a busca de fontes energéticas alternativas. Ora, se o sistema internacional é marcado por conflitos de vários matizes, obviamente a inserção do petróleo, ou dos assuntos energéticos, foi fator agravante de disputas, considerando a posse restrita a limitadas regiões geográficas, migrando de “embates diplomáticos em busca de mercados até guerras”. (Informe Infra-Estrutura, Abril/98, nº21)

Daí a necessidade de se instituir novas fontes de energia para que o conflito por reservas seja minimizado. No atual cenário, China e Índia, com suas economias altamente aquecidas, apresentam carência em fontes de energia, necessitando de instrumentos que estreitem os laços diplomáticos com o Oriente Médio. Todavia, essa manobra tende a colocá-

los em rota de colisão com os Estados Unidos, fator que nutre o grau de acidez nas relações internacionais e comerciais entre estes países. Tal exemplo, no entanto, desenha uma pequena amostragem da urgência de medidas que diminuam os danos advindos das disputas energéticas, em particular o petróleo.

As feições da revolução energética em marcha vão depender, portanto, da capacidade dos estados nacionais e da Organização das Nações Unidas de definir políticas públicas de âmbitos nacional e internacional voltadas ao tríplice objetivo da redução do perfil da demanda energética, do aumento da eficiência na produção e uso final das energias e da substituição das energias fósseis por energias renováveis, sem descartar o uso “limpo” das energias fósseis abundantes como o carvão, mediante o sequestro dos gases de efeito estufa. (SACHS, 2007, p. 21)

Neste sentido, as soluções deverão ocorrer de maneira diferente em cada país. Cabe ressaltar que as petroleiras Petrobrás e BP já se diversificam na direção de biocombustíveis, enquanto a Total decidiu investir na energia nuclear.

### ***3.1 Energia Nuclear: alternativa energética e fonte de inquietações***

A energia nuclear é apresentada pelos defensores de seu uso como uma alternativa limpa aos combustíveis fósseis, sendo vista como “uma prioridade na elaboração de estratégias de transição ao mundo do pós-petróleo.” No entanto, dúvidas concernentes à segurança recaem sobre seu uso. Acidentes provocados por forças naturais ou por atos terroristas, o destino dos resíduos nucleares, além do aparato nuclear em si, são algumas das questões que pesam sobre a utilização deste tipo de energia. “Pelas suas implicações morais e políticas, a decisão sobre o assunto não pode ser deixada unicamente aos cientistas, requer o debate e a participação ampla dos cidadãos.” (SACHS, 2007, p. 28)

A energia nuclear é promissora alternativa em relação à energia elétrica. No entanto, o destaque com relação a seu uso durante a Segunda Guerra Mundial foi no campo bélico. Anos depois, o acidente nuclear em Chernobyl, na Ucrânia, suscitou preocupações sobre a manutenção do uso dessa forma de energia.

Mas, não há dúvidas quanto às vantagens nos aspectos ambientais da indústria nuclear. Tampouco com relação à necessidade de independência do petróleo e outras fontes

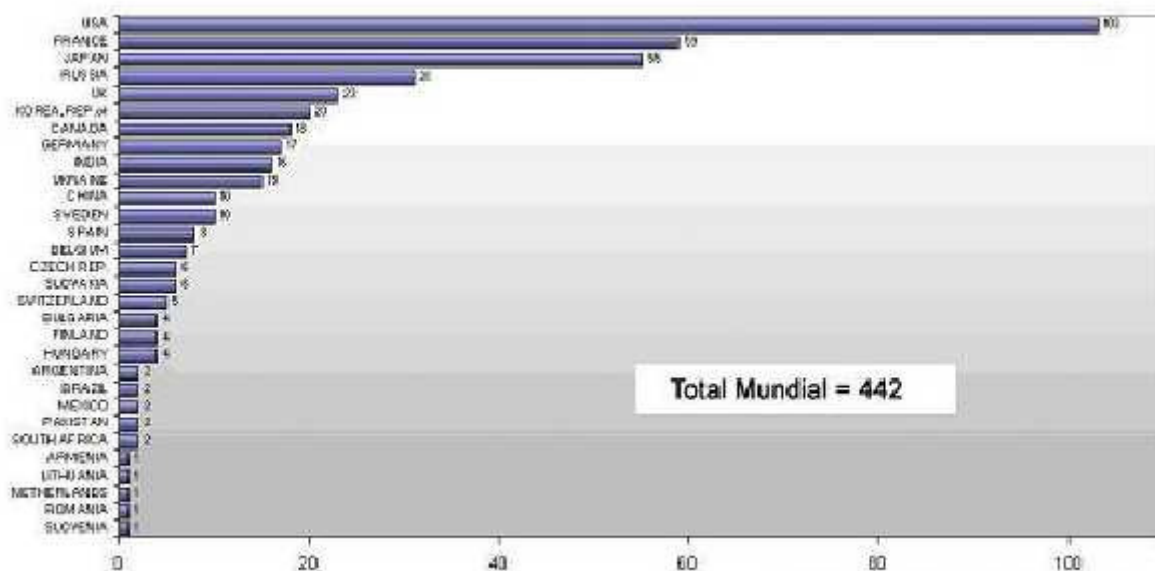
energéticas. O urânio utilizado nestas usinas é combustível de baixo custo, considerando que as quantidades mundiais exploráveis são grandes e não oferecem risco de escassez em médio prazo. No campo ambiental, a vantagem é a não utilização de combustíveis fósseis, evitando o lançamento dos gases responsáveis pelo aumento do aquecimento global na atmosfera. Além disso, usinas nucleares ocupam áreas menores que outras, podem ser instaladas próximas a centros urbanos consumidores e não dependem de fatores climáticos ou naturais (água de rios, vento, etc.) para o seu funcionamento. Todavia, em 2007 a participação da energia nuclear na geração de eletricidade no mundo caiu dos 16% do ano anterior para 14%. O principal responsável por essa redução foi o aumento da participação do gás natural neste setor.

Recentemente, países industrializados como a Alemanha e a Itália aderiram a uma espécie de movimento antinuclear, que os levou ao abandono da produção energética neste âmbito. Entretanto, a Itália importa energia de países “nucleares” como Suíça e França.

De acordo com estudo realizado pela Eletronuclear ([www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br)), o país que mais gerou energia por fonte nuclear em 2007 foi os Estados Unidos, atingindo 31,61% da geração mundial. Os demais são: França com 16,46%, Japão com 10,45%, Alemanha com 5,27%, Rússia com 5,93%, Coreia do Sul com 5,39%, Canadá com 3,52%, Suécia com 2,51% e, surpreendentemente a China, com apenas 2,35% de geração em relação ao mundo. Já o Brasil foi responsável pela irrisória marca de 0,46% da geração de energia por fonte nuclear no mundo, naquele ano. A figura 1 fornece uma ideia sobre a incidência do uso da opção nuclear na geração de energia em escala mundial, informando sobre o número de reatores nucleares em operação.

Contudo, no que tange às perspectivas futuras, segundo levantamento feito pelo Instituto de Engenharia (IE) de São Paulo (<http://www.institutodeengenharia.org.br>), é nos países em desenvolvimento que se encontra o maior número de usinas em construção. Dados da Eletronuclear ([www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br)) indicam que a Índia conta com 18 reatores em operação, 6 em construção e oficialmente planejados mais 4. A Rússia tem 31 usinas em operação, 8 em construção e 4 planejadas. Já a China, apesar de sua pequena participação na geração energética nuclear em 2007, tem audaciosos planos neste campo. Pretende diversificar as fontes energéticas e reduzir o gasto em carvão, para evitar colapsos no fornecimento. Este país possui 10 usinas em operação, 7 em construção, mas o governo chinês prevê a construção de 54 novas usinas nucleares nos próximos 30 anos. Abaixo seguem dados da Eletronuclear ([www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br)) de Novembro de 2006 que o número de reatores nucleares em operação no mundo.

**Figura 1. Número de Reatores Nucleares em Operação no Mundo (Novembro de 2006)**



Fonte: [www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br)

### **3.2 Geração de energia com base nuclear: uma nota “técnica”**

De acordo com apostila educativas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (<http://www.cnen.gov.br/ensino/apostilas.asp>), energia é a capacidade que um corpo, uma substância ou um sistema físico têm de realizar trabalho. A liberação de energia ocorre por transformações químicas, e todo elemento químico é composto de átomos, que possuem componentes negativos e positivos. Albert Einstein demonstrou que os átomos de alguns elementos podem, através de reações nucleares, transformar massa em energia. Esse processo ocorre espontaneamente em alguns elementos, mas, em outros precisa ser provocado através de técnicas específicas.

É por meio de combinações entre determinados elementos, como o Hidrogênio, considerado leve por seu peso 1, e o Urânio, com peso 92, que surge a Energia Nuclear, assim designada por se referir à energia existente nos núcleos dos átomos “pesados”. O urânio-235 é exemplo de um átomo deste porte, “pesado”. Sua divisão é denominada fissão nuclear, e a

fissão desse átomo é a principal técnica empregada para a geração de eletricidade em usinas nucleares. Cada fissão resulta em dois ou três neutrons, que geram outros, e assim por diante, configurando a reação de fissão nuclear em cadeia, produzindo grande quantidade de calor.

Foram os físicos Otto Hahn, Lise Meitner e Fritz Strassman, em 1938 que descobriram a fissão nuclear. Em 1942, a primeira reação nuclear em cadeia foi obtida pelo físico italiano Enrico Fermi, que brindou este feito como o início da “Era Nuclear”. A partir de então, estava livre o caminho para o desenvolvimento da questão nuclear.

Como se indicou, o urânio é a base da produção da energia nuclear. Esse mineral é encontrado na natureza como constituinte da maioria das rochas, sendo também chamado de natural. A rocha que contém urânio é extraída do solo e submetida a um processo industrial chamado lixiviação, para retirada do urânio. Deste processo é extraído um licor, que é levado à usina de beneficiamento, onde é clarificado e filtrado, passando por um processo químico até se transformar num sal de cor amarela, o concentrado de urânio, cuja composição química é o diuranato de amônio, conhecido como yellowcake ou concentrado de  $U_3O_8$ .

A partir do concentrado, e até a geração de energia elétrica, o urânio passa por outras etapas do chamado “ciclo do combustível nuclear”: a conversão em gás, o enriquecimento isotópico, a produção de pó de  $UO_2$ , a fabricação de pastilhas e a montagem do elemento combustível. Observe-se que a única mina de urânio em operação em toda a América Latina é operada pela Indústrias Nucleares do Brasil, em Caetité - Bahia.

Somente o urânio-235 tem a propriedade de se fissionar e sustentar uma reação em cadeia. Cabe lembrar que após a confirmação da possibilidade de uma reação nuclear em cadeia, iniciou-se a construção das primeiras bombas atômicas. Contudo, a quantidade de urânio-235 na natureza é muito pequena em relação ao urânio-238, e para a ocorrência de uma reação de fissão nuclear em cadeia, é necessário grande proporção de urânio-235.

Assim, a partir de 1940, desenvolveram-se métodos de *enriquecimento do urânio* natural, com o intuito de modificar as proporções do urânio-235 e construir armas nucleares. Isso porque quando o grau de enriquecimento do urânio é muito alto (acima de 90%), ou seja, quando resta quase só urânio-235, pode ocorrer uma reação em cadeia muito rápida, que constitui uma explosão: a “bomba atômica”. Por isso, os países que detêm a tecnologia sofisticada nos processos de enriquecimento de urânio, criam empecilhos para outras nações terem acesso às elas.

Em contrapartida, os reatores destinados à produção de eletricidade necessitam de concentrações baixas de urânio-235, fator que impossibilita uma reação em cadeia, e por consequência, uma explosão atômica.

As reservas de urânio no mundo se distribuem em ordem decrescente, entre Austrália, Cazaquistão, Rússia, África do Sul, Canadá, Estados Unidos e Brasil, segundo dados da Agência Internacional de Energia Atômica de janeiro de 2007.

O Brasil, com apenas 30% de seu território explorado, tem a sétima maior reserva de urânio do mundo. Acredita-se que os 70% restantes possam abrigar reservas que colocariam o país com o segundo maior produtor. As atuais reservas estão distribuídas conforme Figura 2, entre os estados da Bahia, Ceará, Paraná e Minas Gerais. No Amazonas e em Carajás (Pará), há ainda urânio associado a outros minerais.

**Figura 2. Distribuição de urânio no Brasil**



Fonte: [www.inb.gov.br](http://www.inb.gov.br)

A Argentina, por sua vez, dispõe de uma reserva estimada em, aproximadamente, 80 mil toneladas desse minério. Em Sierra Pintada, província de Mendoza, a 1500 quilômetros de Buenos Aires, encontra-se a maior jazida de urânio a céu aberto, uma das maiores da América do Sul, onde está localizado o complexo de concentrado produzindo *yellow-cake*.

A produção de energia nuclear, com base no urânio, ocorre em usinas nucleares. As informações abaixo foram retiradas das Apostilas Educativas sobre a Energia Nuclear



(<http://www.cnen.gov.br/ensino/apostilas.asp>), disponibilizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, além de informativos da Eletronuclear ([www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br)), e são aqui disponibilizadas para dar uma ideia sobre o ciclo produtor. Referem-se às estruturas de Angra I e II, usinas nucleares localizadas no litoral sul do Estado do Rio de Janeiro. Na figura 3 é possível verificar quais as etapas do ciclo do combustível nuclear.

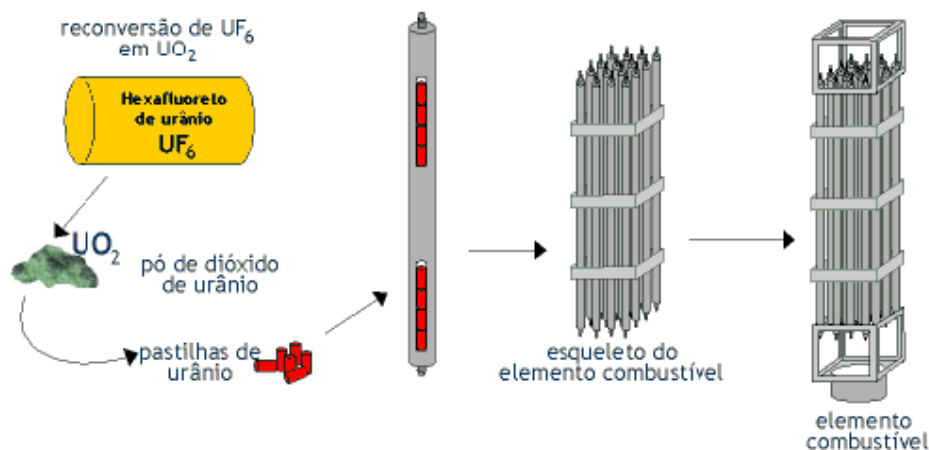
**Figura 3. Ciclo do Combustível Nuclear**



Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear

No início do processo, varetas contendo urânio - conhecidas como Varetas de Combustível - são montadas em feixes, numa estrutura chamada ELEMENTO COMBUSTÍVEL. A fissão dos átomos de urânio dentro das varetas do elemento combustível aquece a água que passa pelo reator a uma temperatura de 320 graus Celsius, conforme figura 4.

**Figura 4. Elemento Combustível**



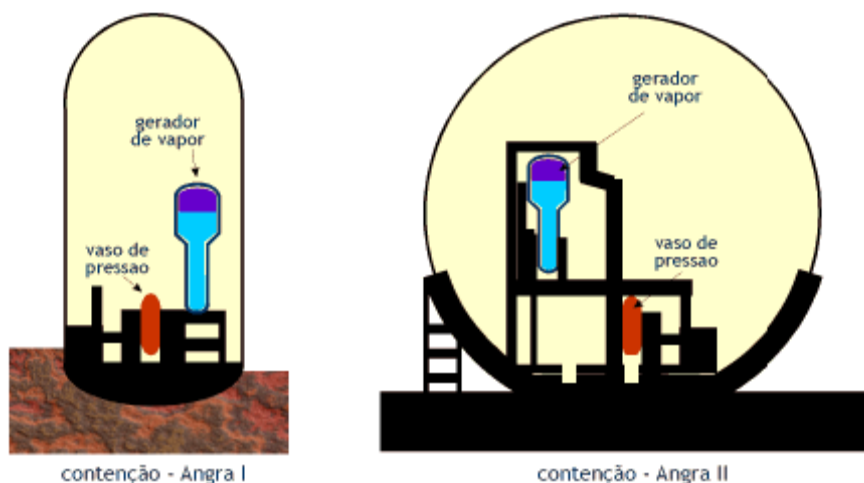
Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear

Com o objetivo de não deixar escapar o material contido nas varetas (o urânio e os elementos resultantes da fissão), elas são fechadas, podendo assim suportar temperaturas elevadas. Quaisquer elementos resultantes da fissão nuclear devem ficar retidos no interior do Reator, pois são radioativos, quer dizer, emitem radiações.

Para que não entre em ebulição – o que ocorreria normalmente aos 100 graus Celsius -, a água que passa nos reatores é mantida sob uma pressão 157 vezes maior do que a pressão atmosférica. A água que circula neste circuito, chamado Primário, é usada para aquecer uma outra corrente de água, que passa pelo Gerador de Vapor. O gerador de vapor realiza uma troca de calor entre as águas deste primeiro circuito e a do circuito secundário, que são independentes entre si. A independência entre os Circuitos Primário e Secundário tem o objetivo de evitar que, danificando-se uma ou mais varetas, o material radioativo passe para o Circuito Secundário. Cabe mencionar que a própria água do Circuito Primário é radioativa. As águas de refrigeração do Circuitos Primário e Secundário circulam por meio de bombas rotativas (para “puxar” a água) em sistemas fechados.

Com a troca de calor, a água do circuito secundário se transforma em vapor e movimenta a turbina - a uma velocidade de 1.800 rpm - que, por sua vez, aciona o gerador elétrico. Tanto o Vaso de Pressão do Reator, quanto o Gerador de Vapor são instalados em uma grande “carcaça” de aço (em Angra I por exemplo, com 3,8 cm de espessura). Esse envoltório, construído para manter contidos os gases ou vapores possíveis de serem liberados durante a operação do Reator, é denominado Contenção. No caso de Angra 1, a Contenção tem a forma de um tubo (cilindro); em Angra 2, é esférica, conforme Figura 5.

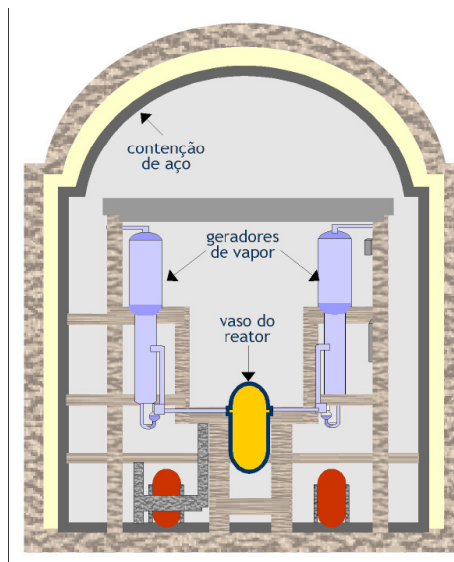
**Figura 5. Contenção**



Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear

Revestindo a Contenção, há o Edifício do Reator, verificado na Figura 6, em envoltório de concreto que em Angra 1 tem cerca de 1 m de espessura

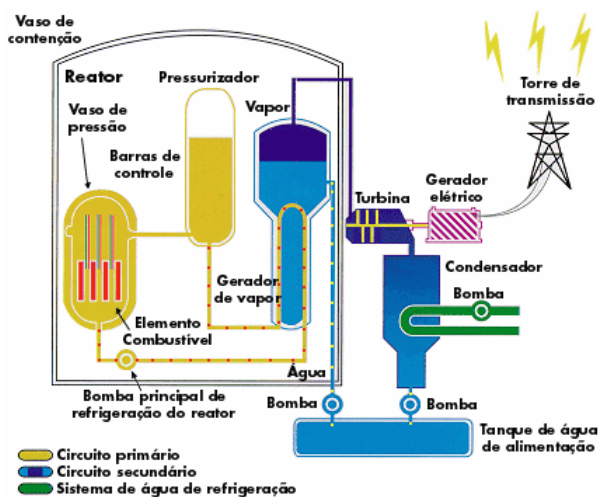
**Figura 6. Edifício do Reator**



Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear

Depois de mover a turbina, o vapor passa por um condensador onde é refrigerado pela água do mar, trazida por um terceiro circuito independente. A existência desses três circuitos impede o contato da água que passa pelo reator com as demais águas de refrigeração. Portanto, uma usina nuclear oferece elevado grau de proteção, pois funciona com vários sistemas de segurança redundantes e independentes (quando somente um é necessário). Esse conjunto encontra-se ilustrado na Figura 7.

**Figura 7. Circuito geral**



Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear

\*

\*

\*

Como especificado na problemática e nos objetivos desta monografia, é em relação à questão energética em termos gerais, e em relação à energia nuclear em termos específicos, que se examinam neste estudo as interações entre Brasil e Argentina. Todavia, essas interações inserem-se em trajetória mais ampla e abrangente de relacionamento entre esses dois países. Focalizar essa trajetória é, assim, uma condição necessária. É o que se faz no próximo capítulo.

#### **4. Relações entre Brasil e Argentina em perspectiva histórica**

As relações entre o Brasil e a Argentina, em seus aspectos econômicos e políticos, são consideradas por diversos estudiosos como erráticas, ao longo de grande parte das histórias destes dois países, embora a real profundidade das convergências e divergências entre ambos seja menos conhecida. Enlaçados pela rota comercial do Oceano Atlântico pelo fato de serem vizinhos com fronteira comum, tais países mantiveram estreitas relações bilaterais de comércio desde os tempos da colonização. Mas, de acordo com Camargo (1987), o Brasil era visto como um país isolado na América do Sul, em meio à vizinhos hostis, principalmente a Argentina.

Esta percepção de que a Argentina constituía o adversário mais forte do Brasil no continente, fazia parte da bagagem intelectual dos militares, a partir, sobretudo da Guerra do Paraguai, tendo sido reforçada posteriormente pelos constantes conflitos territoriais e pela disputa pela hegemonia na região sul-americana. (CAMARGO, 1987, p.22).

Todavia, com interesses até certo ponto conflitantes em termos concorrenciais, devido às distintas características entre seus principais produtos de exportação – Argentina: carnes, cereais e lã; Brasil: Café, soja, ferro, algodão e açúcar -, e também com vínculos de dependência com terceiros países que interferiam nas relações bilaterais, tendências tanto para o atrito quanto para a cooperação pontuaram a trajetória dessa convivência.

No período atual, as relações entre Brasil e Argentina exibem o Mercosul – esquema de integração entre ambos, além de Paraguai e Uruguai, como países signatários do Tratado de Assunção, de março de 1991, que criou o Mercado Comum do Sul – como um marco privilegiado para o seu desenvolvimento. Mas, neste cenário, também questões ligadas aos programas nucleares de ambos figuram em tais relações, sendo este o aspecto das interações bilaterais privilegiado nesta pesquisa, como indicado.

Historicamente, os laços entre Brasil e Argentina caracterizam-se por relações que se apresentaram de forma instável até o fim da década de 1980, como assinalam diversos pesquisadores, entre eles Bandeira (1987), Candeas (2005) e Cavlak (2008), em cujas abordagens se baseia o essencial deste capítulo. Essas relações quase sempre se revelaram influenciadas pelo papel desempenhado pelos Estados que lideravam o sistema interestatal, ou que ameaçavam a posição do Estado líder.

#### **4.1 Dos movimentos de independência à I Guerra Mundial: uma convivência frequentemente conflituosa**

A percepção de que o Brasil consistia num rival para a Argentina surgiu com a independência deste país. Em 25 de maio de 1810, é proclamada uma ruptura com a Espanha, então ocupada pela França. A independência das “Províncias Unidas de Sudamérica” é declarada em 9 de julho de 1816, pelo Congresso de Tucumán. O Brasil, no entanto, ao não romper com a monarquia após a sua declaração de independência de Portugal, em contraste com um hemisfério amplamente republicano – América Hispânica - , foi visto como herdeiro da aspiração hegemônica portuguesa (CANDEAS, 2005).

Este episódio, no entanto, é só uma – talvez uma das primeiras – das manifestações das arestas que caracterizaram a convivência entre os dois países. De fato, na historiografia argentina, em contraposição à brasileira, figura um “capítulo” em que se destaca a “Guerra contra o Império do Brasil”, conhecida por “Guerra da Cisplatina”. O conflito foi visto no Brasil como questão de honra para D. Pedro I, que se declarou sucessor dos direitos de Portugal sobre a Província Cisplatina. A Argentina “perde” o Uruguai, e apesar dos seus êxitos militares, sai derrotada econômica e politicamente. O papel do Brasil é claramente tido como negativo para o país vizinho, visto que sua ação iria subtrair da Argentina, além do Uruguai, o Paraguai e parte da região das Missões.

Todavia, apesar das perdas territoriais, a Argentina acumulou posteriormente vantagens ao, na segunda metade do século XIX, converter-se numa espécie de colônia informal da Grã-Bretanha, que constituía o seu principal parceiro econômico e comercial, comprando-lhe a maior parte da produção de carne bovina, além de trigo e outros cereais. Esse país ainda fornecia à Argentina a maior parte dos manufaturados que esta adquiria, e controlava 80% (em 1900) dos investimentos estrangeiros que nela adentravam. Essa relação com o país que detinha a hegemonia mundial à época permitiu à Argentina uma ligação com o sistema internacional de circulação de capital, fazendo com que os excedentes exportados para a Grã-Bretanha retornassem à primeira como capitais, realimentando sua economia (BANDEIRA, 1987).

Esse quadro, somado às oportunidades de trabalho e enriquecimento, atraiu enormes contingentes populacionais da Europa, sobretudo de Espanha e Itália. Exibindo explosão demográfica, com aumento da urbanização e da força de trabalho, a Argentina era em 1913 responsável por 1/3 de todo o comércio exterior da América Latina. Seu nível de prosperidade era muito superior ao do Brasil, sendo que sua renda per capita se equiparava às dos países da

Europa Ocidental. O rápido crescimento criou um forte mercado interno – formado em sua maioria por imigrantes - possibilitando a expansão gradual da industrialização, desencadeada por volta de 1880. Assim, segundo Bandeira (op. cit), na véspera da crise de 1929 a indústria na Argentina já produzia 90% dos bens de consumo utilizados internamente, e a participação do setor industrial no PIB atingia 22,8%, enquanto no Brasil essa participação era da ordem de 11,7%.

Note-se que, a despeito da ligação argentina com a Grã-Bretanha, em 1925 os Estados Unidos figuravam como o maior importador da Argentina. No entanto, os dois países não mantinham boas relações econômicas e políticas, e isto já desde as últimas décadas do século XIX. A Argentina, ante à ascensão econômica e política norte-americana, recusou-se a aceitar a liderança daquele país sobre o continente e, ao lema da Doutrina Monroe – “a América para os americanos”, contrapôs o “a América para a humanidade”, formulado por Roque Sáenz Peña, delegado da primeira Conferência Pan-Americana de 1890. Observe-se que, neste evento, a oposição argentina inviabilizou o projeto de união aduaneira continental, abortando o que seria uma espécie de embrião da Alca (CANDEAS, op. cit). Essa posição argentina não se revelou desprovida de consequências para as relações em escala de Cone Sul. Com efeito:

Os vínculos de dependência econômica e comercial, que a Argentina e o Brasil estabeleceram com potências diferentes e rivais – Grã-Bretanha e Estados Unidos -, sempre influenciaram, de um modo ou de outro as relações bilaterais entre aqueles dois maiores países da América do Sul. (BANDEIRA, 1993, p.26)

Os choques com os Estados Unidos continuaram visando, obviamente, uma defesa argentina do comércio com a Europa e, por conseguinte, os interesses próprios. Enquanto isso, por volta de 1904, os Estados Unidos obtiveram do Brasil uma redução tarifária para suas farinhas, como contrapartida da isenção de tributos concedida ao café brasileiro. Tais acordos geraram fortes protestos da Argentina, em meio a uma crise provocada pelo programa de rearmamento naval do Brasil, ao qual ela também se opunha. Nesse triângulo de interações, a Argentina propôs ao Brasil um acordo comercial com recíprocas concessões em diversos produtos. Contudo, em 1910 os EUA reagiram à concretização do acordo com a Argentina, e forçaram o Brasil, por meio de ameaças e pressões, a elevar ainda mais a isenção para as suas farinhas.

No mesmo ano, o então eleito presidente da Argentina, Roque Sáenz Peña, visitou o Rio de Janeiro, ocasião em que pronunciou a célebre frase: “tudo nos une, nada nos separa”.

Seu objetivo era conseguir que os dois países coordenassem suas políticas e, estabelecendo o uma hegemonia dupla sobre o continente, e constituíssem um anteparo ante ao avanço dos Estados Unidos. No entanto, a divisão dos dois países favorecia os Estados Unidos, que começariam a exercer pressões sobre o Governo do Rio de Janeiro mediante ameaças de natureza comercial ou por meio de oferecimentos de assistência política, a fim de extraírem novas vantagens econômicas.

#### ***4.2 O período entre guerras: oscilações nas posturas de forma ampla em termos bilaterais***

Depois da I Guerra Mundial, a penetração dos Estados Unidos no Brasil caracterizou-se pelo processo de expulsão e de ocupação da alocação européia, principalmente britânica. Desta forma, a rivalidade entre Estados Unidos e Argentina passou a constituir um fator de instabilidade no país vizinho, e, por conseguinte, um empecilho nas relações deste com o Brasil. Além disso, a Argentina, que insistiu em permanecer atrelada a uma potência mundial em declínio – a Grã-Bretanha – em face à ascensão dos Estados Unidos como potência dominante no sistema capitalista mundial, perde a chance de redefinir sua estratégia de inserção mundial e de atualizar sua política econômica (CANDEAS, 2005).

Em 1932, ocorreu a Guerra do Chaco (1932-1935), que consistiu num conflito armado entre a Bolívia e o Paraguai, motivado pela disputa territorial da região do Chaco, local de descoberta de petróleo. A Bolívia, sem acesso ao Oceano Atlântico desde a década de 1870, pleiteava o Chaco, território paraguaio que daria acesso ao rio Paraguai. Embora se declarasse neutra, a Argentina forneceu apoio logístico e até voluntários ao Paraguai, onde possuía volumosos investimentos. O motivo é que, para a Argentina, a questão do Chaco assumia grande importância econômica devido ao fato de não lhe convir que o petróleo da Bolívia saísse através do Paraguai, pois prejudicaria o mercado argentino. Por sua vez, o Brasil, também declarado neutro, favoreceu a Bolívia, não impedindo o livre trânsito fluvial. As discrepâncias de atitudes não criaram ambiente de desconfianças entre os dois maiores países do Cone Sul, mas sinalizaram posturas políticas antagônicas.

Após a Guerra do Chaco, em 1937, o presidente Getúlio Vargas, preocupado com a situação internacional, principalmente na Europa, e empenhado na aquisição de armamentos, arrendou seis navios destroyers dos Estados Unidos (BANDEIRA, 1993). A Argentina reagiu energicamente a essa iniciativa, impedindo a realização do negócio, fator que gerou



ressentimentos no governo brasileiro. Ao que tudo indicava, o objetivo argentino era ampliar e manter acentuada a sua superioridade naval na América do Sul.

Os desencontros entre Brasil e Argentina se agravam na II Guerra Mundial. A neutralidade argentina, liderada pelo coronel Juan Domingo Perón, deixou o país isolado no continente, segundo Candeas (2005). Tal posicionamento suscitou várias interpretações, entre as quais se destacou a visão norte-americana, para a qual a opção argentina significava favorecimento ao Eixo – Alemanha, Itália, Japão - ou interesse de comércio com os beligerantes.

Em meio a estes desenlaces, surgem os primeiros impulsos de integração econômica entre o Brasil e a Argentina, num acordo comercial negociado pelo chanceler brasileiro Oswaldo Aranha e o ministro da Fazenda argentino Federico Pinedo. No entanto, essa iniciativa não sobreviveu às arestas ligadas às posições referentes à II Guerra Mundial. Com efeito, a Argentina interpretou o alinhamento do Brasil às forças aliadas contra o Eixo como forma de obter benefícios econômicos estratégicos dos Estados Unidos, na linha da suspeita sobre o desejo brasileiro de representar os interesses de Washington na América do Sul (CANDEAS, 2005).

A despeito deste quadro, com o decorrer dos acontecimentos da guerra, a posição argentina não tarda a se alterar. Em 1944, o presidente Pedro Ramirez rompe relações com a Alemanha e o Japão, e, em 1945, o general Edelmiro Farrell declara guerra ao Eixo. Apesar disso, com a eleição de Péron em 1946, o sentimento antiamericano é levado ao extremo no país vizinho. Sem acreditar na liberalização e multilateralização da economia, a Argentina não adere aos acordos de Bretton Woods e investe em acordos comerciais bilaterais. Candeas (2005) assinala que

[...] na política externa [...] a Argentina adota posições complexas: rejeita o alinhamento automático e o imperialismo, mas se mantém na órbita dos EUA [...], aspira ao protagonismo latino-americano apoiado em uma retórica de solidariedade [...]. (CANDEAS, 2005, p.17)

Os Estados Unidos, por sua vez, ainda fizeram pressão para isolar internacionalmente a Argentina (CAVLAK, 2008). Quando, em março de 1946, o Brasil foi designado para sediar uma reunião de chanceleres americanos, com vistas à criação do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca - TIAR, os norte-americanos proibiram a participação argentina. Por sugestão da Embaixada, a reunião foi adiada, por considerarem que não deviam excluir a

Argentina da reunião, e nem recebê-la com bom agrado. Os Estados Unidos tentaram vilipendia-la e isolá-la dos tratados internacionais, como tática para arrefecer o nacionalismo e o seu protecionismo econômico.

Dessa maneira, no que tange às relações com o Brasil, Perón adota uma postura – em princípio - favorável à integração, com a tentativa de reedição do Pacto ABC (CANDEAS, 2005). Tal proposta não é vista com bons olhos pelo governo Vargas, que supõe que o peronismo, ao atuar como promotor da integração, visava em verdade um “proselitismo regional”. Apesar de inicialmente simpático à iniciativa, Vargas decide não aderir ao Pacto ABC, e Péron, frustrado com a negativa, acusa o Itamaraty de instituição apegada à “política imperial de zonas de influência”, por considerar a aproximação com a Argentina um ato inamistoso aos EUA ( CANDEAS apud STUART, 2005, p. 18).

Novos problemas apareceram no relacionamento com a Argentina peronista. O Brasil havia acordado um convênio – tímido se comparado aos outros pactos que a Argentina assinara com demais países do continente - para a compra de trigo argentino. Em ofício emitido por Osvaldo Furst – representante diplomático -, levantou-se a questão dos preços e transporte de trigo argentino para o Brasil. De acordo com o documento, Perón prometera uma leva especial de trigo ao Brasil, sabedor de que vários estabelecimentos comerciais deste país necessitavam de pão. Mas a operação foi postergada na véspera da venda do trigo ao Brasil, fator que gerou duras palavras contra o governo argentino:

Qualquer que seja a atividade internacional da Argentina, o seu objetivo é o Brasil... As forças que a Argentina pode usar, direta ou indiretamente contra o Brasil, seguramente usará... Desde que o General Perón assumiu o governo, a 4 de junho, o Brasil não recebeu um só quilo de trigo da Argentina. Os apelos do Brasil, raciocinemos claro, chegaram ao desespero, pois a falta do cereal gerava, à margem do problema econômico, a questão social, provocando desentendimentos gerais e evidentemente a sublevação das massas incitadas pela propaganda comunista. Neste trágico momento para o Brasil, a Argentina se mostrou irredutível. Esse fato confirma [que] a República Argentina tem interesse em que haja pobreza e descontentamento no Brasil. Enfraquecidas as fontes de produção no Brasil, deprimida pela fome a maior parte de sua população, minado seu trabalhador pela propaganda comunista, o Brasil entraria em fase de desânimo e desgraça, na proporção inversa da riqueza, do bem estar e da projeção internacional da Argentina. (CAVLAK, 2008, p. 103)

### ***4.3 A política externa dos Estados Unidos no Segundo Pós-Guerra e sua influência nas relações brasileiro-argentinas***

A Segunda Guerra Mundial e seus desfechos resultaram numa influência crescente da política externa dos Estados Unidos nos processos em curso em diferentes regiões do planeta. A América Latina não foi exceção, e dentro desta, Brasil e Argentina viram-se amplamente implicados.

A Guerra Mundial fizera com que Brasil e Argentina divergissem as rotas no que tange à política externa. Enquanto a Argentina, para minimizar seu isolamento externo, exercia intensa atividade diplomática na região, o Brasil, por sua vez, norteava sua política externa num cenário de relação mais estreita com os Estados Unidos. Isso, no entanto, não minimizava as frágeis bases industriais dos dois países, fator que limitava a expansão para um comércio bilateral (PORCILE, 1997).

No tocante às relações de ambos os países com os Estados Unidos, estas serviram como vetor das próprias relações entre Brasil e Argentina, um aspecto que deve ser ressaltado neste trabalho. Com relação ao Brasil, a situação deste país nos anos 30, em relação à Argentina, era mais favorável no que tange à inserção nas transformações da economia internacional, particularmente no tocante à mudança em curso do centro hegemônico mundial. Os EUA figuravam como principal parceiro comercial do Brasil – destino e fornecedor –, respondendo por mais de 40% das importações e exportações brasileiras desde 1940, enquanto que para a Argentina esse percentual era menor que 20%.

Durante os anos 40, a estratégia que dominou a política externa brasileira foi a busca de apoio estadunidense para desenvolvimento infraestrutural no país, em troca de cooperação com os interesses estratégicos norte-americanos na América Latina. Na Argentina, a política externa a partir de 1942 se caracterizou pelo domínio do conflito com os Estados Unidos e por grandes dificuldades decorrentes deste conflito.

A recusa argentina em declarar guerra aos países do Eixo (como exigia os EUA) desencadeou atritos crescentes com esse país, os quais, na verdade, somavam-se a uma longa tradição de hostilidades, enraizadas em problemas comerciais (o triângulo atlântico) e aspirações opostas de liderança. A resposta norte-americana foi um amplo bloqueio comercial, com graves consequências para a economia argentina. O bloqueio tornava agudas as dificuldades impostas, pela guerra, à obtenção de insumos-chave como energéticos e bens de capital. Somente em 1952 seriam levantadas as restrições impostas pelos EUA ao comércio argentino. (PORCILE, 1997, p 134)

De fato, os vínculos com os Estados Unidos nunca deixaram de ter reflexos nos processos internos dos dois países, ao que tudo indica. Entendimento dessa ordem perpassa o trecho citado abaixo, que se refere a importantes acontecimentos políticos nos Brasil e na Argentina na década de 1960.

O estudo de acontecimentos políticos significativos ocorridos em ambos os países em épocas e circunstâncias parecidas, pode lançar luz sobre similaridades e diferenças nos contextos, sobre a medida de interesses internos que atuaram em períodos cruciais, sobre a incidência que as prioridades da política externa norte-americana tiveram nesses episódios. Uma dessas conjunturas é a que favoreceu o golpe de estado que derrubou João Goulart no Brasil (1964) e acabou com a presidência de Arturo Illia na Argentina (1966). (RAPOPORT; LAUFER; 2000, p. 69)

A postura da neutralidade argentina no pós-guerra foi considerada como nítido favorecimento ao Eixo, enquanto o Brasil, por outro lado, seguia alinhado à Washington. Dentro deste contexto do pós-guerra, é interessante destacar que os EUA, em relação à integração econômica da Europa e da América Latina, adotou posturas diversas. Enquanto os EUA apoiavam a integração regional na Europa, “visando fortalecer um aliado que se supunha ameaçado pelo poder soviético”, na América Latina, devido à movimentação da Argentina,

[...] a integração era promovida por um país considerado não confiável, um *trouble-maker*, que, supunha-se, queria formar um bloco sul-americano oposto ao pan-americanismo (...). Era natural portanto, que a cooperação regional na América Latina encontrasse um ambiente desfavorável nesse período. (PORCILE, 1997, p.141)

A despeito disso, as atividades dos embaixadores de Washington Adolph Berle e Spruille Braden, respectivamente atuantes no Brasil e na Argentina, se enquadravam igualmente nos “objetivos de uma política latino-americana global dos Estados Unidos”, que

buscava exterminar quaisquer resquícios de nazismo na região. (RAPOPORT; LAUFER; 2000, p 71)

Segundo Candeas (op. cit), o sentimento antiamericano na Argentina foi levado ao extremo durante a eleição de Perón, em 1946, devido ao envolvimento na campanha do embaixador norte-americano Spruille Braden, que provocou gritos de “Braden ou Péron”. Este último declarou, sobre os titubeios brasileiros na aproximação das relações com seu país, que o sistema do Itamaraty deveria ser eliminado, juntamente com os restos imperiais que constituíssem os principais obstáculos entre a união de Brasil e Argentina. Entretanto, no Brasil, Berle atuava de maneira similar à Braden, para forçar o afastamento de Getúlio Vargas do poder, mesmo levando em conta que Vargas - diferentemente do governo argentino - envolveu o Brasil na guerra ao lado dos Aliados. (RAPOPORT; LAUFER; 2000)

Explorando as hostilidades entre as grandes potências mundiais – tal como fazia Vargas no Brasil –, Perón assegura à Argentina uma orientação francamente nacionalista e industrializadora, uma política independente em face dos norte-americanos e dos ingleses, a cujos interesses contraria e a cuja espoliação põe limites, assim como uma política interna de fortalecimento dos controles estatais sobre a economia. Nacionaliza as ferrovias e diversos serviços públicos de capitais norte-americanos. (RIBEIRO, 2007, p. 431)

O antiamericanismo gera tensões a níveis extremos. O golpe militar chamado Revolução Libertadora não deixa alternativas a Perón, que é exilado. A partir de então a Argentina se alinha aos Estados Unidos. No entanto, não encontra nesta potência do Segundo Pós-Guerra um sucedâneo ao que foi o Reino Unido durante a *belle époque* deste país. Assim, a Argentina adere em 1956 aos acordos de Bretton Woods, e abre seu mercado para o regime multilateral de comércio. (CANDEAS, 2005) O período que então se abre corresponde ao início dos ciclos de regimes militares na Argentina e no Brasil.

Num contexto mundial, o início dos anos 60 é marcado pela intensificação da Guerra Fria, que colocava em disputa a “primazia mundial” por Washington e Moscou, e que não deixou de fora do conflito Leste-Oeste nenhum lugar do mundo.

Debaixo da cobertura retórica da “dissuasão” por um lado, e da “competição pacífica” por outro, ambas as superpotências deram um impulso dramático à corrida armamentista e nuclear. Durante as duas décadas seguintes o mundo seria posto várias vezes na extremidade de uma nova guerra mundial, como foi evidenciado na “crise dos mísseis” em 1962. As relações comerciais e diplomáticas internacionais adquiriram então uma marcada conotação estratégica. (RAPOPORT; LAUFER; 2000, p 69)

Na América Latina, a preocupação principal de Washington durante o período pós Revolução Cubana (1959) foi combater os ânimos de otimismo social e as inclinações ao nacionalismo econômico de alguns de seus governantes – fenômenos associados por dirigentes norte-americanos à penetração soviética. Assim, os Estados Unidos enrijeceram sua política externa na região. Nesta conjuntura encontram-se os golpes de Estado que derrubaram João Goulart no Brasil (1964) e Arturo Illia na Argentina (1966).

No Brasil, João Goulart era considerado pela diplomacia e inteligência norte-americana como simpatizante do comunismo. De acordo com Rapoport e Laufer (op. cit), documentos comprovam que o golpe teve apoio material de Washington com armamentos e até mesmo uma “força tarefa”. No caso argentino, é possível verificar, através de documentos norte-americanos, que o governo estadunidense acompanhava o quadro político do país, bem como as definições do governo Illia, mesmo antes deste assumir o poder. Além disso, é possível afirmar que a embaixada e os serviços de inteligência norte-americanos estavam a par dos preparativos ao golpe, e mantinham laços com o setor que dominou o poder durante os primeiros anos da ditadura.

Em grau e medida diversos e sempre em função de preservar os interesses econômicos e estratégicos dos Estados Unidos no “hemisfério”, os “objetivos aparentes” da diplomacia norte-americana em ambos os episódios (defesa da democracia, promoção da liberdade de empresas e de mercado) não foram senão a modalidade retórica que assumiu a busca de aliados seguros no cenário regional da rivalidade bipolar. (RAPOPORT; LAUFER; 2000, p 92)

Após o golpe que tirou João Goulart do poder, Washington reconhece o novo governo, representado por um “homem de confiança”. O governo militar que teve em Castelo Branco um de seus expoentes, representou um real recuo no campo diplomático brasileiro, “regredindo para uma aliança automática com os Estados Unidos e para uma diplomacia de âmbito hemisférico e bilateral” (VIZENTINI, 1999, p. 47). A fundamentação desta política estava centrada na “geopolítica típica da Guerra Fria”, que, exposta pela Escola Superior de Guerra, embasava seus discursos no “perigo comunista” e nas “fronteiras ideológicas” (VIZENTINI, op. cit).

Em troca da subordinação à Washington e do abandono da diplomacia desenvolvimentista, o Brasil esperava receber apoio econômico. O Chanceler Juracy Magalhães chegou a afirmar que “o que é bom para os Estados Unidos é bom para o Brasil”. Como prova de lealdade ao “grande irmão do norte”, o Brasil rompeu relações com Cuba em maio de 1964 e enviou tropas à República Dominicana em junho de 1965 sob bandeira da OEA, onde também apoiava os Estados Unidos na tentativa de constituir uma Força Interamericana de Defesa. (VIZENTINI, 1999, p 58)

Os problemas de ordem econômica – recessão – e social não tardaram a dar origem a divergências internas no governo militar castelista, refletindo diretamente na escolha do presidente seguinte, o General Arthur da Costa e Silva, então Ministro do Exército, que representou uma resposta da burguesia nacional contra o governo no poder.

Costa e Silva assumiu em 1967, com a promessa de retomar o desenvolvimentismo econômico e liberalizar o regime, permitindo por conseguinte uma maior participação da burguesia nacional. No entanto, o destino deste “populismo autoritário-paternalista” seguiu outro caminho. Os Estados Unidos interferiram, pressionando pela manutenção da antiga equipe econômica, fato que não ocorreu sem atrito e ameaças veladas. Cabe ressaltar que em junho de 1966 ocorreu um atentado à bomba no aeroporto de Recife, onde o recém indicado à presidência do Brasil – Costa e Silva – deveria desembarcar. No campo das relações internacionais, o que se acena, e na verdade se protagonizava, representava uma grande contrariedade aos interesses de Washington.

Na América Latina, o Itamaraty passou a criticar a criação de uma Força Interamericana de Paz, propôs a integração regional horizontal e a cooperação nuclear, além de buscar relacionar-se com a Hispanoamérica através da Comissão Especial de Coordenação Latino-Americana – CECLA – e não da OEA, dentro de um enfoque que se afastava do pan-americanismo e buscava o latinoamericanismo. (VIZENTINI, 1999, p 59)

Esta postura política estremeceu as relações com os Estados Unidos, que foram depois amenizadas através da política externa do governo Médici, e da “diplomacia do interesse nacional” do Chanceler Mário Gibson Barbosa. A nova política externa tinha objetivos ambiciosos, como o ingresso do Brasil no chamado Primeiro Mundo, além da construção de uma sociedade (brasileira) desenvolvida, democrática e soberana, assegurando a situação do país como uma grande potência. Foi neste contexto que o Brasil recusou-se a assinar o Tratado de Não Proliferação Nuclear – TNP – e maximizou investimentos em qualificação tecnológica, além da construção de uma indústria armamentista nacional.

A conciliação das boas relações do Brasil com os Estados Unidos, mesmo frente a um projeto nacionalista-industrializante brasileiro, deu-se devido ao cenário político e econômico latino americano. O Brasil atuava como estabilizador na região, num momento em que Chile, Bolívia e Peru mantinham governos de esquerda no poder, e Argentina e Uruguai conservavam uma situação que beirava a guerra civil. Além disso, os Estados Unidos, sob o governo de Nixon, preconizavam a transferência de determinadas ações às “potências regionais” aliadas (Irã, Israel, Brasil, África do Sul, Paquistão).

Assim, ao apoiar os golpes de Estado no Chile, Uruguai e Bolívia, o Brasil cumpriu o papel esperado pelos Estados Unidos. Neste sentido, o Brasil preenchia um espaço internacional favorável à configuração de um “projeto de potência média regional” dentro de uma “conjuntura latino-americana altamente favorável”. (VIZENTINI, 1999, p 61)

O II PND – Plano Nacional de Desenvolvimento –, lançado por Geisel em 1974, tinha como um dos objetivos tornar o país auto-suficiente em insumos básicos e, se possível, em energia. Dessa maneira, o governo decidiu diversificar suas fontes de energia, lançando mão de um ambicioso programa que englobava a construção de hidrelétricas e usinas nucleares. Além disso, o Brasil incrementou comercialmente e estrategicamente a relação com países socialistas – Bloco Soviético e República Popular da China – como forma de confirmar sua posição autônoma no cenário mundial.

Em contrapartida, na Argentina, o regime militar manteve sua participação no Movimento Não-Alinhado, além de aprofundar as relações comerciais com a URSS (com quem a Argentina iniciou importante cooperação nuclear), e adotar uma política de “autonomia heterodoxa” em relação aos Estados Unidos, que tratava de temas nucleares e direitos humanos. (CANDEAS, 2005)

Geisel, frente ao insatisfatório relacionamento com os Estados Unidos, impulsionou os vínculos com a Europa Ocidental e o Japão, com os quais incrementou ações de cooperação comercial, transferência de tecnologia e implantação de projetos industriais. Neste sentido, quando os Estados Unidos recusaram-se a colaborar com o projeto nuclear brasileiro, o presidente não hesitou em assinar um Acordo Nuclear com a Alemanha Ocidental, sobre o qual se falará no próximo capítulo. “Frente às crescentes pressões americanas para desistir do Acordo, particularmente intensificadas após a emergência da política de direitos humanos de Carter em 1977, Geisel rompeu o Acordo Militar Brasil-EUA, vigente desde 1952”. (VIZENTINI, 1999, p. 63)

Também no que concerne à América Latina, o Brasil protagonizou alguns movimentos importantes.



Com relação à América Latina, o Brasil procurou estreitar a cooperação, abandonando o discurso ufanista de grande potência. Iniciou conversações com a Argentina para a solução do contencioso das barragens hidrelétricas da Bacia do Prata, obtendo um acordo durante o ano seguinte. O apoio ao regime militar implantado na Argentina em 1976 facilitou ainda mais a aproximação. (VIZENTINI, 1999, p 63)

Após a Guerra do Vietnã, os Estados Unidos adotaram um protagonismo ainda maior nas relações internacionais, com o objetivo de enfraquecer a URSS e extrair recursos dos países do Terceiro Mundo. A América Latina, por sua vez, foi atingida em cheio pela crise da dívida em 1981, e a Guerra das Malvinas, travada em 1982 entre a Argentina e a Grã-Bretanha, tornou-se um dramático marco na história argentina. A Argentina acreditava que os Estados Unidos se posicionariam com neutralidade em relação à guerra. No entanto, os norte-americanos temiam que a invasão suscitasse reação anticolonialista na América Latina e criasse condições favoráveis à aproximação com a URSS.

Além disso, situações como a derrota da Argentina nas Malvinas e a implosão de seu regime militar, confirmaram a percepção do governo e da diplomacia brasileira de que o sistema internacional estava se reorganizando de maneira negativa para a autonomia dos países subdesenvolvidos. Tudo isso representou feixe de incentivos à intensificação dos vínculos de cooperação no Cone Sul, particularmente entre Brasil e Argentina.

#### ***4.4 Brasil e Argentina no Segundo Pós-Guerra: a aproximação mútua como tendência aparente***

As relações entre Argentina e Brasil foram marcadas pela “vocação de hegemonia e expansionismo” (CAMARGO, 1987), conforme considerado em ambos os lados. Porém, em quadro de forte e crescente influência da política externa dos Estados Unidos nos processos em curso nas distintas regiões do planeta, particularmente na América Latina, Brasil e Argentina passaram a esboçar, após a Segunda Guerra Mundial, algumas tentativas de aproximação de interesses e de protagonismo cooperativo.

Sobre a postura argentina, especificamente, cabe consignar a interpretação de dois eminentes estudiosos das relações entre países do Cone Sul latinoamericano.

La relación con o país vecino se definió en clave de rivalidad desde el acento en el desequilibrio del poder entre ambos países con una indisimulada envidia por los resultados del milagro brasileño; y la teoría de la dependencia, que destacaba el peligro del ‘subimperialismo brasileño’ en la cuenca del Plata y el papel del Brasil, a partir de una alianza privilegiada con Washington, de gendarme de los Estados Unidos en la sub-región. (RUSSEL; TOKATLIAN, 2003, p.388).

Durante o mandato de Arturo Frondizi (1958-1962) como Presidente da Argentina, a política externa deste país revelou-se oscilante na ênfase dada às teses latino-americanistas e ocidentalistas. A “Revolução Libertadora” anunciou a dependência em relação aos EUA, ao mesmo tempo em que não se deixou de buscar melhorias nas relações com a América Latina, resistindo, pois, ao isolamento de Cuba (CANDEAS, 2005).

O encontro de Frondizi com Janio Quadros – eleito presidente do Brasil – ocorreu dentro de um contexto em que as contradições econômicas e políticas do Continente exacerbavam-se devido à Revolução Cubana ocorrida em 1959 (BANDEIRA, 1987). Nas relações com o Brasil, são firmados acordos, entre eles, aquele envolvendo a criação do Grupo de Cooperação Industrial Brasil-Argentina, que visava estimular o intercâmbio de bens manufaturados, além do histórico encontro em Uruguai, onde os dois presidentes assinaram o Convênio de Amizade e Consulta, pelo qual se estabelecia sistema de troca de informações.

A cooperação entre a Argentina e o Brasil, segundo Frondizi acentuou, devia apoiar-se no fato de que ambos estavam em rápido processo de integração e industrialização e que ofereciam mercados com crescente capacidade aquisitiva para absorver bens industriais produzidos nos dois países. Quadros [...], antes de aceitar, finalmente os argumentos de Frondizi, o que resultou na fixação do princípio de que o intercâmbio entre as repúblicas latino-americanas devia buscar a diversificação e o enriquecimento, bem como repelir qualquer intuito de perpetuar as desigualdades entre elas. (BANDEIRA, 1987, p.39)

Sob a ótica brasileira, a aproximação com a Argentina neste período era umas das diretrizes governamentais da Política Externa Independente, a qual, ressalte-se, encontrou obstáculos. Entre eles, o representado pela direita nacionalista argentina, que via com maus olhos a aproximação com o Brasil, acusado de “hegemonia” (CANDEAS, 2005). Os Estados Unidos, por sua vez, desconfiaram do encontro entre Frondizi e Quadros, manifestando contrariedade à sua realização. Segundo depoimento do presidente argentino, o governo de

Washington temia uma aliança entre a Argentina e o Brasil, cujo significado iria além da união dos dois países, mas resultaria na multiplicação de suas potencialidades.

De qualquer maneira, o espírito manifestado em Uruguaiana não deu frutos, devido aos ciclos de regimes militares que marcaram as trajetórias nacionais na Argentina e no Brasil. Desde então, e particularmente durante as presidências civis de Guido (1962-1963) e Arturo Illia (1963-1966), aprofunda-se na Argentina o clima de convulsão política, com hostilidades no seio das próprias Forças Armadas. (CANDEAS, 2005).

Em 1966, um golpe militar – autodenominado Revolução Argentina - instala no poder o General Juan Carlos Onganía – comandante do Exército no governo de Illia. O então presidente já se manifestara abertamente desde 1965 em favor da revisão do conceito de soberania, substituindo-o pelo de fronteiras ideológicas, nos termos que o presidente Castello Branco e o chanceler Vasco Leitão da Cunha defendiam (BANDEIRA, 1987). Assim, naquele mesmo ano, o presidente argentino procurou entendimento com o Marechal Costa e Silva – Ministro da Guerra do Brasil - sugerindo a criação de uma *fronteira ideológica* comum enlaçando Brasil e Argentina, na defesa contra o inimigo comum – o comunismo (BANDEIRA, 1987).

Por outro lado, a crescente demanda energética gerada pela industrialização brasileira colocava como iniciativa estratégica a utilização do potencial hidrelétrico de Itaipu, em empreendimento bilateral com o Paraguai. Assim, em 1966 Brasil e Paraguai firmam a “Ata das Cataratas” e, em 1973, o Tratado de Itaipu. A Argentina reagiu com forte oposição ao Brasil, sustentando ser necessário a obrigação de consulta ou informação prévia sobre a construção de represas em rios internacionais de curso sucessivo. O Brasil, por sua parte, defendia a tese da soberania nacional sobre os recursos naturais, e aplicou uma política de “fato consumado”.

Em oposição ao Tratado de Itaipu, ecoaram vozes dentro do próprio Paraguai denunciando o tratado como lesivo aos interesses do país. Uma importante alegação referia-se ao empréstimo do Brasil ao Paraguai, que implicaria em cerca de US\$ 200 milhões em juros, ao fim de 50 anos. Além disso, fazia-se igualmente alusão ao fato de a frequência energética utilizada pelo Paraguai ser diferente da do Brasil. Assim,

as denúncias repercutiram na Argentina, reforçando a campanha contra a “vocação imperialista do Brasil”, a que o almirante Isaac Rojas aludiu, alertando que somente a represa de Urubupungá, também sobre o Rio Paraná, criaria condições, quando em pleno funcionamento, para que o processo de industrialização daquele país (Brasil) se irradiasse, a partir de São Paulo, e, rapidamente, se deslocasse na direção do oeste e do centro-sul do continente (BANDEIRA, 1987, p. 49)

O centro da controvérsia, segundo Caubet (1986), residia no fato de que a Argentina e o Brasil tratavam de resguardar prioritariamente seus interesses nacionais, sem compreenderem as necessidades um do outro na forma de utilização da Bacia do Prata, quer como acesso ao mar, quer para aproveitamento de seu potencial. Mas

  medida que se atribuía significado geopolítico   industrialização, da qual a capacidade de geração de energia representava fator fundamental, os obstáculos da Argentina   construção de Itaipu constituíam reações defensivas vis-à-vis a expansão econ mica do Brasil, que já erguera sobre o Rio Paraná, as hidrelétricas Urubupungá, Jupiá, Ilha Solteira e Acari, enquanto ela sempre procrastinara, em virtude de várias razões internas e externas, a execução dos projetos de Corpus e Yaciret -Apip , havia muitas décadas elaborados. E a Argentina, àquela altura, não tinha forçá para contrapor-se ao impulso do Brasil, apesar de que mais avanç ada estivesse no campo da energia nuclear, com a construção, próxima de Buenos Aires, da Usina de Atucha. (BANDEIRA, 1987, p.49).

O projeto referente à construção da Usina de Itaipu, juntamente com o Paraguai, gerou protestos argentinos, entre outros motivos, devido à possibilidade de que essa construção representasse um desequilíbrio na balanç  de poder do Cone Sul – favoravelmente ao Brasil (MELLO, 1996). Desde 1967, a Argentina aplicava ao problema de Itaipu a estratégia de avançar pela via multilateral. Dessa maneira, tal construção, de acordo com Santos (1987), era “*um projeto eminentemente político*” que tinha pretensão de fortalecer a vocação hegemônica do Brasil.

Assim, o Brasil firmou o Tratado da Bacia do Prata em 1969, com Perón propondo a exploração simultânea dos recursos naturais da região (CANDEAS, 2005) para maior integração econ mica e militar entre o Brasil e a Argentina. Este tratado incluía Brasil, Argentina, Paraguai, Bolívia e Uruguai, países integrantes da Bacia do Prata, e tinha por objetivo uma ação dos cinco países para a exploração multinacional e o aproveitamento coordenado e coletivo dos recursos naturais daquele sistema hidrográfico (BANDEIRA, 1987) .

#### **4.5 Anos 1970 em diante: intensificação da cooperação**

As tensões em torno da Bacia do Prata diminuíram em 1979, com a Assinatura do Acordo Tripartite de Cooperação Técnico-Operativa pelos chanceleres de Brasil, Argentina e Paraguai, uma iniciativa objetivando compatibilizar os projetos de Itaipu e Corpus. Após este tratado ser firmado, Argentina e Brasil trataram de sepultar a rivalidade e a hipótese de conflito permanente como vetores de seu relacionamento. Tal iniciativa, ressalte-se, gerou preocupações no Departamento de Estado norte-americano, como indica Bandeira (1993).

Sob o comando do republicano Presidente Ronald Reagan, os Estados Unidos manobraram para romper aquele entendimento, e para impedir que o Brasil, cuja presença se consolidava em países africanos, além de contribuir para sustentação de regimes de esquerda – em tácita aliança com a URSS e Cuba - , ampliasse e robustecesse sua posição estratégica no Atlântico Sul.

Dessa maneira, no intuito de interferir naquele relacionamento, os EUA suspendem sanções – inclusive um embargo à venda de armas que Carter impusera à Argentina – e convidam este país a integrar a força de paz no Sinai. Nesse contexto, a junta militar instalada na cúpula do poder em Buenos Aires acreditou que podia aproveitar aquela oportunidade, oferecida pela administração de Reagan, para tornar a Argentina o país-chave na região, como intermediário das diretrizes estratégicas dos Estados Unidos. Assim, sob a liderança de Galtieri, começou a cooperar estreitamente com a política de Reagan na América Central (BANDEIRA, 1993).

Tal parceria, correta ou incorretamente, levou a Junta Militar de Buenos Aires a crer que os Estados Unidos estariam também interessados em uma solução favorável à Argentina, no litígio sobre as Malvinas/Falklands, uma vez que a Grã-Bretanha não podia concordar com o projeto da instalação de uma base militar neste arquipélago. Assim, Galtieri ordena a invasão das Malvinas/Falklands. Em 2 de abril de 1982, as tropas argentinas desembarcam nas ilhas, e cerca de algumas semanas depois a Grã-Bretanha providencia uma esquadra na direção do Atlântico Sul. Os Estados Unidos, por sua vez, sofrendo pressões internas de opinião pública e do Congresso, bem como em face aos seus compromissos com a OTAN, aliam-se abertamente à Grã-Bretanha, à qual deram todo o respaldo logístico nas operações militares para recuperação das ilhas. A Argentina contou com a simpatia e solidariedade da URSS, dos países da América Latina – exceto Chile, que apoiou a Grã-Bretanha - e de uma

maneira retórica, do resto do terceiro mundo. Efetivamente, Brasil, Peru e Venezuela lhe deram efetivo apoio.

A cooperação brasileira com a Argentina, porém, não se limitou apenas aos aspectos diplomáticos e militares.

O governo do General João Figueiredo percebeu que não convinha politicamente ao Brasil, valer-se das dificuldades com que a Argentina se defrontava, a fim de ocupar seu espaço no comércio com a Comunidade Econômica Europeia e ganhar alguns milhões de dólares a mais, mediante exportações de carne bovina, couros, soja, derivados, oleaginosas e milho. O que ao Brasil então interessava não era competir e obter, circunstancialmente, o aumento da receita cambial, mas sim, suprimir o sentimento de rivalidade, estabelecer a confiança, e fomentar as condições para ulterior integração da Argentina ao seu espaço econômico, conforme seus objetivos estratégicos. (BANDEIRA, 1993, p. 266)

Em sinal de desacordo com a atitude estadunidense relativamente ao conflito das Malvinas/Falklands, o Presidente Figueiredo reduziu e cancelou os eventos festivos, demonstrando constrangimento com a posição tomada pelos Estados Unidos, que não mais eram percebidos como aliados militares não só pelo Brasil, mas em toda América Latina. Apesar da rendição argentina na Guerra das Malvinas, os Estados Unidos sofreram também contundente derrota, pois perderam a credibilidade e a confiabilidade, com a desmoralização da Doutrina Monroe e de todas as suas políticas – inclusive a de apoiar as ditaduras militares na América Latina (BANDEIRA, 1993).

Os regimes autoritários, a partir de 1983, desintegram-se pela América do Sul. Na Argentina, Raul Alfonsín chega à presidência, através de eleições livres. O mesmo movimento é observado pouco depois, no Uruguai, e à mesma época, no Brasil, Tancredo Neves conquista o mandato de Presidente do Brasil. Com sua morte, José Sarney – vice – assume o cargo, sendo o primeiro civil a ocupar esta função desde 1964.

Com a restauração do regime democrático-representativo e a instalação de governos civis, os entendimentos entre Brasil-Argentina, a partir de 1985, alcançaram uma dimensão cooperativa sem precedentes para o encaminhamento de problemas da região. A cooperação entre os dois países não se limitou apenas ao aspecto político, mas avançou, gradualmente sobretudo, no campo econômico, conforme estabelecido no tratado que celebraram em novembro de 1988. Além da decisão de constituir um espaço econômico comum, mediante a remoção dos obstáculos, aduaneiros e não-aduaneiros, à circulação de bens e serviços, o

Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento de 1988 preconizou a harmonização e coordenação das políticas monetária, fiscal, cambial, agrícola e industrial.

Assim, a partir da Ata de Buenos Aires de 1990 – que adaptou os objetivos propostos no Tratado de 1988, Argentina e Brasil ultrapassaram o conceito de integração gradual flexível e equilibrada, e aceleraram o ritmo de liberalização comercial, levando Paraguai e Uruguai à somarem-se à construção de um espaço econômico comum aos países da Bacia do Prata. O Tratado de Assunção, que Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai firmaram em março de 1991, consolidou, com a criação do Mercosul, as diretrizes básicas do Tratado de 1988 - construção de um espaço econômico comum, bem como harmonização e coordenação das políticas.

\*

\*

\*

As interações entre Brasil e Argentina, no que concernem à problemática nuclear, não de ser vistas na perspectiva dessa trajetória de relações entre ambos os países, conforme abordado neste capítulo. Essa trajetória articulava, como se viu, ênfase na rivalidade e ênfase na cooperação.

## **5. Caminhos Cruzados de Brasil e Argentina em torno da Energia Nuclear**

A fogueira nuclear decretava o fim da Modernidade. Iniciava-se a irracionalidade pós-moderna, cuja expressão perversa foi, a partir daí, a corrida armamentista e nuclear generalizada. (FULGRAFF, 1988, p.97)

Desde meados do século XX, as relações entre Brasil e Argentina, consideradas em seus termos gerais no capítulo anterior, passaram a registrar a presença de um novo tema: a problemática nuclear. Como em vários outros países, programas nucleares foram desencadeados no Brasil e na Argentina. Que significado esse novo aspecto representou na trajetória das relações entre estes dois países? O ponto de partida é, todavia, uma observação ainda que breve, sobre a política externa de ambos.

### ***5.1 Política externa no Brasil e na Argentina: uma breve observação***

A política externa brasileira no segundo pós-guerra procurava refletir a ideia do papel estratégico do Brasil como mediador de conflitos na América Latina, com o país posicionando-se numa relação privilegiada com os EUA devido às sujeições de sua política externa aos ditames estadunidenses, ainda que não deixasse de valorizar a importância do comércio regional. No entanto cabe recordar, a respeito desse vínculo entre o Brasil e os EUA, o que Fiori assinalou sobre a necessidade, em termos históricos, de manutenção da hierarquia dos países centrais em relação às colônias que se transformaram em “quase-estados”, envolvendo a tentativa de bloquear o aparecimento de novas potências regionais que ameaçassem a sua supremacia. Isso é aqui recuperado para fortalecer a postulação de que a política brasileira voltada à América Latina era não só norteada, mas também limitada, pelas relações do país com os EUA.

Tais limites excluía acordos de integração abrangentes e de longo prazo. O padrão de relações regionais que emerge é, portanto, de cooperação restrita, baseado em acordos de curto prazo, e é direcionado a um conjunto predeterminado de bens. O comércio e as consultas regionais foram estimulados; porém, em nenhum momento foram construídos mecanismos institucionais que implicassem compromissos estáveis. (PORCILE, 1997, p.144)



As rugosidades da cooperação entre Brasil e Argentina, haja vista as relações com os EUA tinha como pano a busca por destaque na economia regional. “Uma área de livre comércio teria implicado um processo contínuo de negociações, exigente em termos de confiança recíproca e previsibilidade das políticas, o que gradualmente ampliaria o espaço da soberania compartilhada entre os dois países.” (PORCILE, 1997, p. 144)

Além disso, sob uma ótica brasileira, a política em relação à Argentina era resultante de duas forças conflitantes: “(i) a rivalidade geopolítica e a relação especial com os Estados Unidos enfraqueciam o estímulo para a cooperação regional; e (ii) o interesse do Brasil em aumentar o seu poder de barganha no sistema hemisférico (e em diversificar seu comércio, especialmente manufatureiro) favorecia a aproximação com a Argentina.”(PORCILE, 1997, p. 135)

No entanto, a partir de 1955, após o fim da relação especial com os EUA, o Brasil redefiniu sua política externa e ajustou-se ao novo cenário do pós-guerra. No ano seguinte, Juscelino Kubitschek expressava publicamente seu descontentamento com a falta de atenção norte-americana para com os problemas da região, e juntamente com a Argentina, o Brasil movimentava-se, defensivamente, na mesma direção, conforme Porcile indica abaixo.

Ambos os países colocavam a política externa ao serviço do objetivo do desenvolvimento econômico, procurando reforçar o poder de barganha da região, sob o argumento de que o subdesenvolvimento era o elo mais débil do sistema de segurança da guerra fria. (PORCILE, 1997, p. 135)

A convergência das políticas externas de Brasil e Argentina continuou com Jânio Quadros na presidência do primeiro. Na época em questão, o acontecimento mais significativo do processo de aproximação entre os dois países foi o Encontro de Uruguaiana, ocorrido em 1960. O evento implicou a assinatura de um acordo, para intercâmbio de informações e consultas, por meio do qual os dois países se comprometeram a coordenar suas decisões de política externa. Essa cooperação regional permaneceu no governo de João Goulart, como se confirmou no encontro de Goulart e Frondizi, em 1961.

A experiência do bloqueio comercial, unida à escassez de dólares nos primeiros anos do pós-guerra, imprimiram à diplomacia argentina forte orientação no sentido da diversificação de suas relações comerciais. Esses esforços refletiram-se num amplo conjunto de acordos bilaterais assinados com países da Europa e da América Latina. Além dos objetivos comerciais, os acordos com países latino-americanos procuravam aumentar a influência política da Argentina na região. (PORCILE, 1997, p 135)

Em suma, as rivalidades geopolíticas que caracterizaram o período anterior ao pós-guerra foram aos poucos sendo substituídas pela realidade posterior à guerra. Para o Brasil, o fim da relação especial com os EUA exigia um novo norte à sua política externa, para que o país atingisse a almejada posição de destaque na arena regional e hemisférica. Por outro lado, a Argentina, como se observava também junto a outros países sul-americanos, sentia-se desprezada pela nova ordem econômica em construção. As perspectivas da América Latina, neste sentido, convergiam para uma aliança defensiva, “que elevasse o poder de barganha da região e tornasse mais audíveis suas demandas de maior apoio à industrialização.” (PORCILE, 1997, p 149)

A despeito disso, será observado neste capítulo que a lógica da cooperação política e comercial não acompanhou o campo da energia nuclear durante muito tempo. Cooperação nesse campo só veio a ser observada após a queda das ditaduras militares em ambos os países.

## **5.2 Engajamento de Brasil e Argentina no setor nuclear**

Após o término da Segunda Guerra Mundial, os EUA e depois a URSS preocuparam-se em estabelecer um controle internacional que garantisse o desenvolvimento nuclear sem os riscos da proliferação de armas. Neste sentido foi criada a Agência Internacional de Energia Atômica – AIEA, e o sistema adotado para estabelecer este controle foi chamado de salvaguardas.

Entretanto, no âmbito nuclear, sabe-se que a corrida armamentista, ou o uso da energia nuclear para fins bélicos, não envolveu só EUA e URSS, mas também outros países. Um ano após a criação da AIEA, a Inglaterra testou uma bomba de hidrogênio. Em 1957, países da Europa – Alemanha Ocidental, França, Itália, Bélgica, Holanda e Luxemburgo – assinaram o Tratado de Roma, que criava a Comunidade Europeia de Energia Atômica (EURATOM). Os países signatários deste tratado tinham como um importante objetivo de cooperação mútua no

campo da energia nuclear, e a criação de um mercado comum de equipamentos e materiais nucleares. (ANDRADE, 2006)

Todavia, o desenvolvimento tecnológico da energia nuclear foi acompanhado pela propagação de seu uso, além do interesse de países das “periferia” da ciência ingressarem no seleto grupo dos países que produziam e exportavam conhecimentos vinculados à esta tecnologia. Além disso,

Muito mais do que o fomento das atividades de pesquisa científica e tecnológica nesse campo do conhecimento para fins pacíficos, as comissões de energia atômica criadas nos países centrais regulamentavam e fiscalizavam seu uso para fins militares. Eram instrumentos da política nuclear dos Estados nacionais. (ANDRADE, 2006, p. 31)

Dessa maneira, organizações regionais, bem como tratados e acordos foram utilizados estrategicamente para a coexistência pacífica nos anos da Guerra Fria. Em decorrência disso, na Conferência do Desarmamento de Genebra, em 1965, começaram as discussões entre a URSS e os EUA que resultaram no Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP), em vigor a partir de 1970, em que pese um complicado processo de ratificação. Este tratado divide as nações em potências nucleares e não nucleares.

Potência Nuclear seria todo país que tivesse fabricado ou explodido a bomba ou outro artefato nuclear antes de 1º de janeiro de 1967. Desse modo, o TNP legitimou a posse de armas nucleares pelos Estado Unidos, União Soviética, Reino Unido, França e China. Os demais países signatários eram considerados potências não-nucleares, ficando proibidos de adquirir tecnologias sensíveis ou fabricar artefatos nucleares, ainda que para utilização pacífica. (ANDRADE, 2006, p. 32)

Na época, nem Brasil nem Argentina aderiram ao TNP. As justificativas brasileiras giravam em torno de considerações em meio às quais se julgava esse tratado como “assimétrico, discriminatório e promovedor do desequilíbrio de poder, dividindo o mundo em países nucleares e não nucleares.” (ANDRADE, 2006, p.32)

### 5.2.1 O programa nuclear brasileiro

O Brasil acompanhou o desenvolvimento da tecnologia nuclear desde a descoberta da fissão nuclear em 1938, e sua participação na história dessa modalidade de energia tornou-se marcante, a partir da Segunda Guerra Mundial. Nos primórdios, o país figurava como mero fornecedor de matéria-prima estratégica para o desenvolvimento de tecnologias em outros países. Embora este tipo de energia tenha despontado no país como essencial para a segurança nacional e o crescimento econômico, crises e mudanças de orientação política em muito interferiram no pleno desenvolvimento e crescimento do setor.

[...] há mais de cinco décadas, caminhos sinuosos começaram a ser trilhados não apenas no interior e litoral brasileiros para localizar terra-rara, urânio e tório, como em busca de conhecimento científico e de tecnologia nuclear, por aqueles que desafiavam barreiras políticas, rompiam as barreiras das disciplinas científicas e as tênues linhas divisórias entre ciência e tecnologia. Para isso, físicos, geólogos, biofísicos, químicos e engenheiros – os principais protagonistas da história da energia nuclear no Brasil – contaram com o apoio decisivo dos militares, algumas vezes políticos, industriais e membros de outras carreiras do Estado. (ANDRADE, 2006, p.13)

Um ano após a explosão das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki, o país foi convidado para participar da reunião da Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas (UNAEC), devido ao potencial de suas reservas de minerais nucleares, além dos acordos firmados até então com os Estados Unidos. Tais acordos são os seguintes:

- Programa de Cooperação para Prospecção de Recursos Mineraiis (1940) – possibilitou aos Estados Unidos a obtenção de informações privilegiadas a respeito dos depósitos de areia monazítica (areia que contém quantidades variáveis de urânio e tório);
- Acordo Relativo ao fornecimento recíproco de materiais de defesa e informações sobre defesa (1942) – assegurou a exportação de monazita brasileira
- 1º Acordo Atômico Brasil-Estados Unidos (1945) – Brasil se comprometia a vender – exclusivamente aos EUA, por três anos – 5.000 toneladas anuais de monazita. Este acordo teve caráter secreto.

Com o início das atividades da UNAEC, o Chefe da delegação estadunidense, Bernard Baruch, sugeriu uma “gestão internacional das reservas de urânio e tório, e das “atividades perigosas” relacionadas à energia nuclear.” (ANDRADE, 2007, p 2). Tal proposta se baseava

no Relatório Acheson-Lilienthal, cujo texto defendia a instituição de uma “Autoridade de Desenvolvimento Atômico”, para

controlar a prospecção, mineração e beneficiamento de urânio e tório; o enriquecimento de urânio; a operação de reatores produtores de plutônio e de instalações para a separação e extração de plutônio; e a pesquisa e desenvolvimento de artefatos explosivos nucleares. (ANDRADE, 2007, p. 2).

No entanto, a proposta de instituir tal órgão gerou suspeitas no debate da Comissão de Energia Atômica da ONU, devido ao caráter explícito de monopólio nuclear estadunidense. Vários participantes consideraram a proposta do Plano Baruch inaceitável, devido à possibilidade de internacionalização das reservas de minerais nucleares, além da admissão de inspetores internacionais. Além disso, a União Soviética expôs uma proposta, o Plano Gromyoko, que pregava a destruição de armas nucleares existentes, bem como a criação de um órgão internacional com a função de fiscalizar e evitar a proliferação das mesmas. O antagonismo EUA x URSS interrompeu as negociações do Plano Baruch, e esta comissão foi dissolvida. (ANDRADE, 2007, p 3).

O advento da Segunda Guerra Mundial despertou a atenção do Almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva nas aplicações militares da energia nuclear. O almirante, membro da delegação brasileira da UNAEC, manifestava-se favorável a uma atuação complementar de Brasil e Argentina, no que tange ao comércio de minerais e tecnologias nucleares. Ele propunha

que os países exportadores desses minerais, além de venderem a matéria-prima pelo valor intrínseco, deveriam ser compensados por meio de transferência de tecnologia para o desenvolvimento de pesquisas e produção de energia nuclear para fins pacíficos. A rigor, como se tentava internacionalizar as reservas de urânio e tório, e obstar o desenvolvimento do que hoje se denomina ciclo do combustível nuclear, Álvaro Alberto se contrapôs ao reconhecer que o Plano Baruch significava restrição à soberania nacional. (ANDRADE, 2007, p. 2)

Em paralelo foi criada a United States Atomic Energy Commission (AEC), e o então presidente dos Estados Unidos, Truman, favoreceu a aprovação da Lei McMahon, que determinava que as questões relativas à energia nuclear estariam submetidas aos desígnios de uma comissão composta por cinco civis, determinados pelo presidente da República, mas sob anuência do Senado. Além disso, havia obrigatoriedade do sigilo completo da tecnologia

nuclear, sob pena de execução fatal, para os que se envolvessem na divulgação de informações concernentes à questão.

Na década de 1950 iniciou-se no Brasil a criação de vários institutos de pesquisa – Comissão de Energia Atômica, Instituto de Energia Atômica (IEA), Comissão Nacional de Energia Nuclear, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (antes, Conselho Nacional de pesquisa, mas sempre CNPq) - equipados com reatores experimentais e sofisticados laboratórios, mantendo grupos de pesquisadores com projetos integrados. Nessa época, o governo brasileiro não possuía um programa nuclear global, fator que acarretou prejuízos à soberania nacional, além de propiciar o aparecimento de uma política nuclear dicotômica.

De um lado, representada por uma corrente nacionalista, formada pelos institutos de pesquisa, organismos de planejamento e administração, Conselho de Segurança Nacional e Forças Armadas, contrária ao monopólio externo, visando à tecnologia do urânio natural e água pesada, à construção de usinas, fabricação de reatores e combustível. Esse projeto mobilizava as pesquisas dos institutos e seus cientistas. De outro, por uma corrente antinacionalista, oriunda de certos segmentos do Itamaraty, Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos, Parlamento e do setor tecnoburocrático governamental, com tendência à internacionalização nuclear do país e na tecnologia do urânio enriquecido em água leve. (OLIVEIRA, 1996, p. 20)

Essa disputa de poder paralelo deu origem a um cenário de “mandos e desmandos”, onde as decisões concernentes a uma política nuclear orientada eram tomadas de forma descontínua. E, a despeito de, formalmente, o discurso sobre a política nuclear propugnar a condição de independência, na prática “institucionalizava-se [tal política] numa situação de dependência às regras da potência americana, e nos sucessivos acordos atômicos bilaterais firmados entre 1940 a 1975, com os EUA.” (OLIVEIRA, 1996, p. 20)

O presidente João Goulart, em seus dois anos de governo, reformulou a CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear -, reorientou a política nuclear, estabeleceu o monopólio da União sobre os minérios e materiais nucleares, além de integrar alguns institutos de pesquisa no Plano Nacional de Energia Nuclear, sob coordenação da CNEN.

Poucos dias antes do golpe militar de 1964, a CNEN divulgou um relatório técnico propondo a construção de uma usina nuclear no Brasil utilizando urânio natural. Era a solução para que o país não ficasse na dependência do urânio enriquecido fornecido apenas pelos EUA. (ANDRADE, 2006, p. 14)

Os acordos firmados com os Estados Unidos figuraram como situação embaraçosa na história da política nuclear brasileira. O Brasil vendia tório e urânio a preços muito baixos ou os trocava por trigo, exportava esses minerais, tendo pouco conhecimento de suas reservas, autorizava e expunha minuciosas avaliações do seu potencial atômico aos EUA. Assim, os interesses nacionais foram postos em segundo plano, e o estado de dependência brasileira perdurou. No entanto, com a ditadura militar, a CNEN mudou sua orientação.

O marechal Castello Branco inverteu a direção da política externa e, conseqüentemente, as diretrizes para o setor nuclear: assinou um acordo de cooperação com os Estados Unidos para a construção de reatores de fornecimento de urânio enriquecido, enquanto a CNEN apoiava o Grupo do Tório. Esse acordo de 1965 não se consumou, bem como o Acordo de Cooperação Referente aos usos Cíveis da Energia Atômica de 1972. (ANDRADE, 2006, p. 14)

Com a transferência da CNEN para o Ministério das Minas e Energia, e a despeito da recusa das autoridades brasileiras em assinar o Tratado de Não-Proliferação Nuclear, o país estreitou seus laços com a França, em especial com a Alemanha “com vista à autonomia na área nuclear, aliança concretizada com a assinatura do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica Brasil-Alemanha e seus desdobramentos”. (ANDRADE, 2006, p.33)

Além disso, em 1968 o Brasil havia ratificado e aderido ao Tratado de Tlatelolco, que proíbe e previne, na região da América Latina e do Caribe, testes, posse, produção ou manufatura, uso ou aquisição de armas nucleares.

A rigor, o programa nuclear brasileiro só foi definido no governo de Ernesto Geisel, quando se propôs implantar em 10 anos uma indústria nuclear no Brasil.

A partir de então esse programa passaria a ser realizado em algumas etapas, abrangendo:

- 1) um complexo de nove usinas geradoras de energia elétrica
- 2) um complexo de usinas destinado ao ciclo de combustível nuclear

Coube à Empresas Brasileiras Nucleares S. A – Nuclebrás, a execução do programa nuclear brasileiro. A construção ficou a cargo da Centrais Elétricas Brasileiras S.A, através de sua subsidiária Furnas Centrais Elétricas S.A, e a supervisão e fiscalização foi de responsabilidade da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Em paralelo a este

programa nuclear de ordem civil, surgiu um programa paralelo, secreto e autônomo, conduzido pelas Forças Armadas e que evoluiu com sucesso. (OLIVEIRA, 1996, p. 22)

O complexo, que previa a construção de mais 8 usinas, além de Angra I, só viu duas saírem do papel, sendo as demais postergadas ou adiadas (neste caso, duas, pelo governo de João Baptista Figueiredo). Hoje, após diversas mudanças e incorporações, os principais atores da cena nuclear brasileira são a CNEN com seus institutos e subsidiárias, a Eletronuclear e o Centro Tecnológico da Marinha de São Paulo, “que cedeu para a Indústrias Nucleares do Brasil (INB), a tecnologia de enriquecimento do urânio para produção em escala industrial. Com isso, o Brasil integra o seleto grupo de países que detém essa tecnologia estratégica.”. (ANDRADE, 2006, p.15)

A tecnologia utilizada pelas nações mais avançadas no âmbito nuclear era baseada no urânio enriquecido, fator que tornava o país dependente de outros países para desenvolver-se no setor. Assim, para atingir certo grau de independência, seria necessário um esforço do governo, que só surtiu efeito em 1969 com a implementação da primeira usina termonuclear no Brasil por Furnas.

Entretanto, não obstante o objetivo de diversificar a matriz energética brasileira, havia claras intenções militaristas no domínio do conhecimento tecnológico no campo nuclear. No entanto, foi sob a égide das inquietações de uma possível escassez de energia elétrica futura, que o Governo Federal continuou ampliando o projeto nuclear, autorizando Furnas a construir outra usina e assinando em 1975 o Acordo de Cooperação Nuclear com a Alemanha. Este Acordo previa a construção de oito usinas nucleares no país para início de operação em 1990.

O avanço brasileiro no setor gerou reações nos Estados Unidos e na URSS. Mas foi a forte crise econômica que caracterizou o país na década de 80 que contribuiu para atrasar o cronograma do programa nuclear brasileiro. Angra I, por exemplo, só entrou em operação em 1985.

Atualmente, o Brasil é um dos poucos países que dominam as cinco etapas do ciclo de combustíveis nucleares. Contudo, em duas delas não existe unidade comercial para a etapa de conversão (o enriquecimento de urânio e a conversão do minério em gás). Sendo assim, o urânio retirado das reservas é transformado em *yellow cake*, uma espécie de pó concentrado, e mandado para o exterior para ser transformado em gás. Cabe ressaltar que há tecnologia no país para efetuar as duas etapas “exportadas”, mas a demanda por consumo, com apenas duas usinas, não se mostrava suficiente para atrair investimentos do governo nesta área. Recentemente, o governo retomou os debates nucleares em torno de Angra III. Com um plano



desenvolvimentista no campo industrial e com a expansão nuclear brasileira, espera-se investimentos diretos no setor. Atualmente, o governo brasileiro vem trabalhando para o desenvolvimento do setor nuclear, tanto pela ótica do uso civil – Angra III – , quanto pelo ângulo do uso militares, envolvendo a construção de submarinos nucleares.

Sobre as usinas nucleares instaladas ou projetadas no Brasil, cabe assinalar o que segue:

ANGRA 1 entrou em operação comercial em 1985. Foi a primeira usina nuclear brasileira, a segunda da América Latina, e opera com um reator do tipo PWR (água pressurizada), que é o mais utilizado no mundo. Esta usina foi adquirida sob a forma de “turn key”, como um pacote fechado, que não previa transferência de tecnologia por parte dos fornecedores.

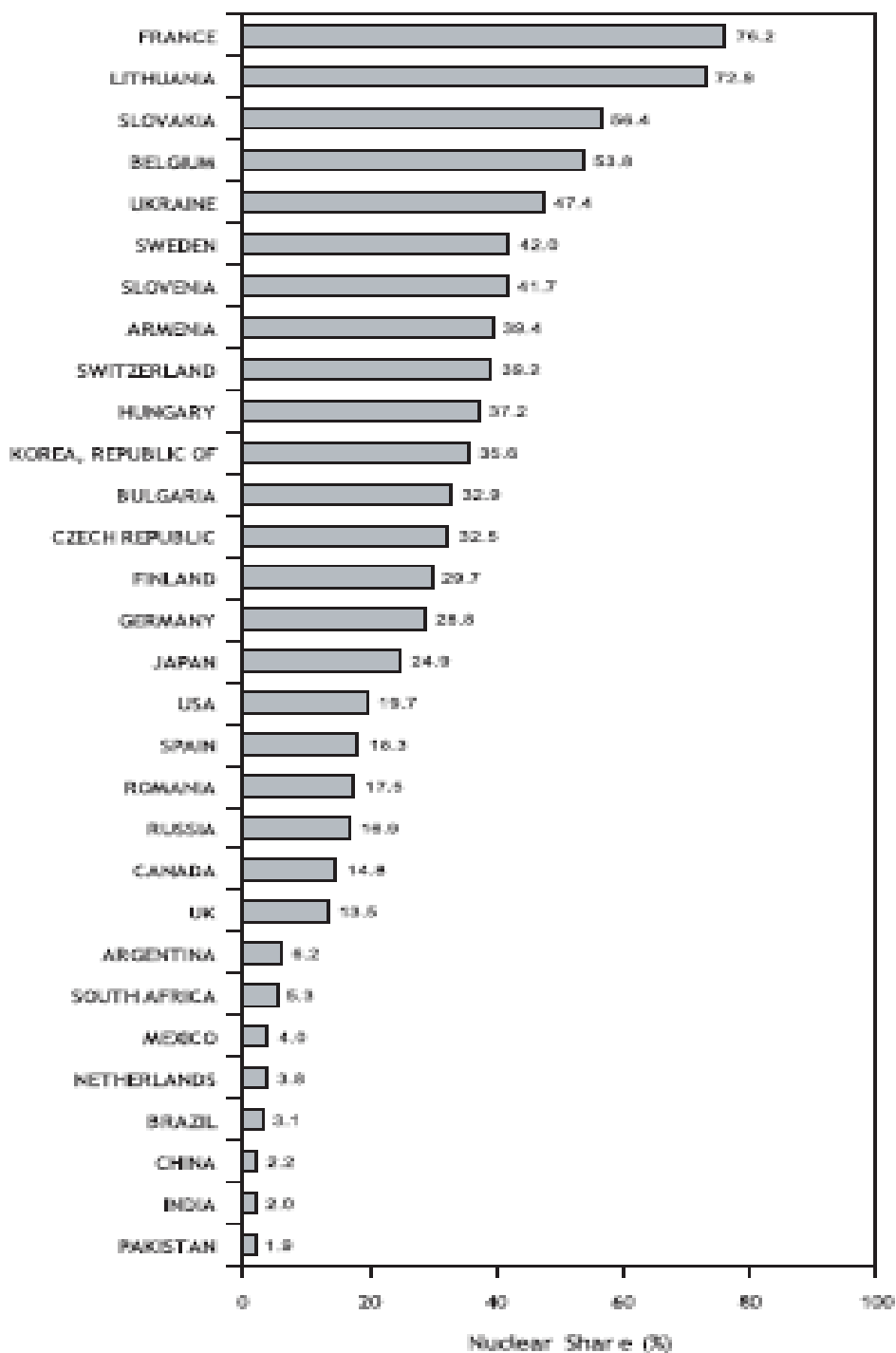
ANGRA 2: localizada próxima a Angra I, opera com um reator do tipo PWR (Pressurizer Water Reactor, i.e., reator à água pressurizada) e sua potência nominal é de 1350 MW. Foi fruto de um acordo nuclear Brasil-Alemanha. A construção e a operação de Angra 2 ocorreram conjuntamente à transferência de tecnologia para o país, o que levou o Brasil a um desenvolvimento tecnológico próprio, do qual resultou o domínio sobre praticamente todas as etapas de fabricação do combustível nuclear.

ANGRA 3: será a terceira usina da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, localizado na praia de Itaorna, município de Angra dos Reis (RJ). A nova usina terá uma potência bruta elétrica de 1.405 MWe, podendo gerar cerca de 10,9 milhões de MWh por ano - energia equivalente a um terço do consumo do Estado do Rio de Janeiro – e será similar a Angra 2, em operação há cerca de 8 anos. De acordo com informações do Ministério das Minas e Energia, a expectativa é de que Angra 3 entre em operação em 2013.

Portanto, atualmente operam no país as usinas Angra 1, com capacidade para geração de 657 megawatts elétricos, e Angra 2, de 1350 megawatts elétricos. Angra 3, que será praticamente uma réplica de Angra 2, também está prevista para gerar 1350 megawatts.

Conforme figura 8, de acordo com dados obtidos da Internacional Atomic Energy Agency, IAEA, Brasil e Argentina figuram, respectivamente, com um percentual de 2,1 e 6,2 de energia nuclear em suas matrizes energéticas.

**Figura 8. Participação nuclear no total da geração energética em 2008**



Fonte: Internacional Atomic Energy Agency

## 5.2.2 O programa nuclear argentino

Até o fim da Segunda Guerra Mundial, os interesses por urânio na Argentina restringiram-se ao campo científico, ou seja, aparentemente sem objetivos militares ou estratégicos. No entanto, após as explosões atômicas de Hiroshima e Nagasaki, a Direção Geral de Fabricações Militares (MF) daquele país iniciou uma reavaliação dos depósitos uraníferos. Com efeito, também repercutiu na Argentina o fato de o avanço tecnológico nuclear em termos mundiais ter gerado uma corrida armamentista em grande escala, motivando diversos estudiosos a aprofundar pesquisas nessa área.

Cabe lembrar que em 1951 o general Juan Domingo Perón anunciou que o físico nuclear austríaco Ronald Richter, radicado na Argentina, havia desenvolvido uma bomba de potência média. No mesmo ano o próprio físico indicou seu equívoco, admitindo ter se confundido com as explosões em cadeia para o fim da construção de uma bomba. O programa de pesquisas da Comissão Nacional de Energia Atômica – CNEA - era composto inicialmente por alguns cientistas alemães que ficaram na Argentina até a queda do presidente Perón. (OLIVEIRA, 1996)

Todos esses cientistas, pela natureza de seus trabalhos, não ignoravam as fronteiras fluídas entre a chamada utilização pacífica do átomo e aquela para fins militares. Melhor: não era de suas competências refletir ou discutir sobre a ambiguidade de suas atividades na Argentina (...). (FULLGRAF, 1996, p. 104)

A partir de 1953, a Direção Nacional de Energia Atômica (DNAE) tomou a frente dos processos de exploração e produção de urânio, criando variada gama de aparato técnico e permitindo participação privada nos trabalhos. Em 1956, com o objetivo de dar mais vigor à área nuclear, as atividades relacionadas à indústria do urânio e energia nuclear foram concentradas junto à CNEA, e, entre este ano e 1961, iniciou-se uma programação exploratória de alcance regional, que contava com diversos grupos nas áreas de Geologia, Mineração, Fábricas, além de divisões químicas de Urânio e Tório. Além disso, técnicos foram enviados à países como Estados Unidos, França, Espanha, Itália e Reino Unido, com o intuito de aperfeiçoamento no tema em questão. (OLIVEIRA, 1996).

Os avanços no campo nuclear argentino na década de 60 foram significativos e marcados por uma “política de autosuficiência em combustível e independência tecnológica dos Estados Unidos.” (OLIVEIRA, 1996, p. 106). Em 1962 já haviam sido identificados os

principais distritos minerais nucleares da Argentina. O Plano Nuclear Argentino (PLAN) tinha como propósito executar o que, como se pretendia, pudesse vir a ser um modelo de ação estratégica e independente, promovendo o desenvolvimento do potencial humano e material, bem como o destaque regional e continental do país, até alcançar autonomia frente às servidões e pressões do exterior.

A primeira usina nuclear da América Latina, a Central de Atucha I, com 367 MW de potência, adquirida em 1968 da Alemanha, localiza-se a 100 Km de Buenos Aires. É uma instalação destinada à produção de energia e uma das únicas centrais comerciais de água pesada no mundo que funciona totalmente com urânio levemente enriquecido. Com a aquisição dessa usina da Alemanha, , no dia 31 de maio de 1968, iniciou-se o uso da energia nucleoeleétrica na América Latina.

Para a história da política nuclear da Argentina, o funcionamento da usina de Atucha I representava: 1) o marco da ruptura da indústria argentina com o monopólio da tecnologia dos Estados Unidos. Na época, dominava o mercado internacional com seus reatores de urânio enriquecido; 2) um fator garantido de razoável produção de plutônio e pouco rendimento energético; 3) uma opção tecnológica de dupla convergência, científica e militar. (OLIVEIRA, 1996, p. 108)

Cabe ressaltar que Brasil e Argentina se iguaram num importante aspecto da formação da indústria nuclear: as usinas nucleares argentinas, Atucha I e II, bem como as centrais nucleares brasileiras, Angra II e Angra III, foram adquiridas da empresa alemã Kraftwerk Union Ag, subsidiária da Siemens.

Após sua construção, a Kraftwerk Union (KWU) transferiu o know-how da fabricação dos elementos combustíveis. O primeiro elemento combustível da fabricação argentina foi colocado no Reator de Atucha I, em caráter experimental, em 1977. Nos anos seguintes foi implantada a fábrica de elementos combustíveis em nível industrial, tornando-se a Argentina, desde 1982, auto-suficiente no abastecimento.” (OLIVEIRA, 1996, p. 89).

Em 1984, a Usina de Embalse Rio Tercero, localizada a 120 Km de Córdoba, com 648 MW de potência, começou a operar comercialmente. Na época em questão, com a inauguração desta segunda central, a Argentina tornou-se a segunda potência nuclear do chamado Terceiro Mundo, apenas superada pela Índia, devido à detonação por esta de um artefato atômico em 1974. O país, o pioneiro na América Latina em demonstrar interesse pela

utilização da energia atômica, já em 1945, decretava de interesse nacional as reservas de urânio, proibindo sua exportação (OLIVEIRA, 1998).

No ano de 1981, foi iniciada a construção da terceira usina atômica, Atucha II, com 745 MW de potência. Localizada próxima à Central de Atucha I, foi adquirida na Alemanha (KWU), mediante o sistema de salvaguardas. A Argentina tem, desde 1982, controle completo sobre o ciclo de desenvolvimento de combustíveis nucleares, o que lhe permite alimentar suas centrais com material integralmente produzido no país. O dióxido de urânio é fornecido pela empresa nacional Dioxitek S.A. (sociedade anônima estatal, com 99% das ações da Comissão Nacional de Energia Atômica, e 1% do governo da Província de Mendoza); os elementos combustíveis e as tubulações especiais são fornecidos por Combustíveis Nucleares Argentinos S.A. A água pesada é produzida na Empresa Industrial de Água Pesada localizada na Província de Neuquén. Todos esses organismos são estatais.

Além disso, o governo argentino decidiu reiniciar a construção de sua terceira usina nuclear para a geração de eletricidade. E há planos para uma quarta usina, que deverá ter produção equivalente à de Atucha II, com previsão da construção para ser concluída em três ou quatro anos.

### ***5.3 Energia Nuclear, militarismo e lógica da rivalidade***

A Argentina era o principal rival do Brasil em termos da liderança política e econômica na América do Sul, como já se assinalou nesta pesquisa. Durante muito tempo, de fato, uma disputa armada entre Brasil e Argentina não foi desconsiderada. Os planos concernentes às políticas de ambos se embasavam amplamente, não é equivocado considerar, numa suposta inevitabilidade de conflito.

Apesar de algumas iniciativas em direção à cooperação, a rivalidade entre ambos permeou fortemente as suas relações, de uma maneira geral. Na década de 40, a Argentina observava com grande inquietação a relação especial que o Brasil mantinha com os Estados Unidos, “fator que poderia induzir uma mudança decisiva na balança do poder em favor do Brasil.” (PORCILE, 1997, p. 140)

Por outro lado, o Brasil via as iniciativas de integração econômicas da Argentina como uma tentativa de consolidação hegemônica na região. Além disso, conforme já citado neste trabalho, o Brasil atuava no pós-guerra balizado pela relação especial que mantinha com os Estados Unidos.

Isso também explica porque o Brasil acreditava que os custos da cooperação com a Argentina eram elevados. A relação especial tinha produzido resultados significativos para a economia brasileira. Assim, o Brasil não adotaria políticas que colocassem em risco esses ganhos. A política latino-americana do Brasil devia necessariamente estar confinada a um âmbito que não gerasse atritos no funcionamento da relação especial (apud Hirst, 1990, p.223). Apenas quando essa relação ficou evidentemente esgotada, ocorreu uma transformação na política econômica externa do Brasil em relação à América Latina. (PORCILE, 1997, p.141)

No entanto, a questão nuclear surgiu como tema adicional aos enlaces de rivalidade entre os dois países, ensejando a possibilidade de uma corrida armamentista na América do Sul.

O lançamento das bombas atômicas estadunidenses em Hiroshima e Nagasaki, quatro meses após a rendição da Alemanha em agosto de 1945, impôs um “final atípico, porque apocalíptico, à guerra”. (FULLGRAF, 1988, p. 97) Na Argentina, Enrique Gaviola, na condição de presidente-fundador da Asociación Física Argentina – AFA – apresentou já em abril de 1946, durante um congresso, uma síntese acerca do “Empleo de la energia atômica (nuclear) para fines industriales militares”. Em seguida, Gaviola iniciou uma batalha em busca de um fio condutor de programa nacional de pesquisa nuclear. Tais objetivos, cabe lembrar, eram idênticos aos do Almirante brasileiro Álvaro Alberto. No entanto,

Enquanto na Argentina já em 1953 se produziam os primeiros radioisótopos e, em 1955, as primeiras barras de urânio metálico, o Brasil perdia sua primeira batalha no *front* nuclear contra a superpotência norte-americana. Melhor: o Brasil renunciava à autonomia já entregue aos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial e submetia-se à política nuclear norte-americana. (FULLGRAF, 1988, p.107)

Em 1955 o almirante Álvaro Alberto é demitido, deixando por conta do general Juarez Távora a reorientação da política da energia nuclear do Brasil, de acordo com os Estados Unidos. Dessa maneira, à medida que o Brasil engatinhava à sombra dos Estados Unidos, com sua política externa cerceada e norteada pelos interesses deste país, conforme já dito neste trabalho, a Argentina assina Acordos de Cooperação Científica e Tecnológica com a EURATOM, e em 1968 expõe o modelo de uma usina de reprocessamento de combustíveis, construída em seus laboratórios.

Essa usina, considerada “sensitiva” porque habilita qualquer país à manipulação de plutônio e seu desvio para fins militares, jamais foi inspecionada pelo sistema pelo sistema internacional de segurança e controles. (FULLGRAF, 1988, p.109)

Em 1968 a Argentina assina com a Siemens o acordo que prevê o fornecimento de uma usina nuclear do tipo “água pesada”, instalada em Buenos Aires, com nome de Atucha I. Em 1969, fecha o Acordo Bilateral de Cooperação Científica e Tecnológica com a Alemanha Ocidental, além de já separar em pequenas quantidades, em escala de laboratório, porções de plutônio.

Quando Atucha I foi acionada em março de 1974, houve fortes protestos por parte do Brasil que veria seus temores confirmados, dois meses mais tarde, quando explodia a primeira bomba atômica da Índia, cujo plutônio fora armazenado e condicionado a partir de uma tecnologia canadense ligeiramente diferente de Atucha I. (FULLGRAF, 1988, p.111)

Onze dias depois a Argentina assinava um acordo de cooperação com a Índia, compreendendo pesquisa de plutônio e construção de reatores de urânio natural, recebendo incentivos daquele país para a construção de seu laboratório de reprocessamento. No mesmo ano um físico nuclear argentino anunciava que em pouco tempo a Argentina possuiria a bomba atômica. Essa advertência argentina passou quase despercebida aos olhos mundiais, exceto para o Brasil.

Em paralelo, diante dos avanços da Argentina no setor nuclear durante a década de 60, calcados numa política de auto-suficiência em relação aos Estados Unidos no que tange ao combustível nuclear e independência tecnológica, a situação brasileira era de relativa estagnação. Os setores militares que controlavam a CNEN mobilizavam-se em busca da autonomia argentina no setor.

Em 1966, países latinoamericanos se reuniram no México para discutir as bases de um Tratado para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina - Tratado de Tlatelolco, como já mencionado. Através deste, tanto Brasil quanto a Argentina se reservaram ao direito de praticarem explosões nucleares pacíficas, semelhantes ao Programa estadunidense Plowshare. Cabe ressaltar que as chamadas “explosões pacíficas” tornavam impossível a separação das tecnologias para fins pacíficos daquela de fins bélicos.

A rigor, como estabeleceu um oficial da Marinha do Brasil, o Tratado “dá liberdade aos signatários para fabricarem bombas atômicas, que só não podem ser rigorosamente assim chamadas pela diferença de emprego que ela pressupõe. (FULLGRAF, 1988, p.114)

Apesar dos discursos que propugnavam a pacificidade, a conferência do Tratado de Tlatelolco abriu precedentes para a corrida nuclear e não para a desnuclearização dos países do continente, reforçando a posição daqueles interessados em explosões atômicas “pacíficas”. No entanto, essa caracterização não passava de sutil recurso que pretendia encobrir as intenções militares de Brasil e Argentina. Sobre as explosões, o próprio presidente do Brasil, General Arthur da Costa e Silva, afirmou

O desenvolvimento da pesquisa científica no campo da energia nuclear inclui, inevitavelmente, em determinado estágio, o uso de explosões; vedarem o acesso a explosões equivaleria a impedir o desenvolvimento dos usos pacíficos da energia nuclear. (FULLGRAF, 1988, p.109)

No ano seguinte, a Assembléia Geral da ONU aprovava o texto final do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares, redigido pelos EUA e URSS, que contou com abstenção de Brasil e Argentina por motivos semelhantes: o TNP se destinaria a privar países em geral, e principalmente os do “Terceiro Mundo”, não nuclearizados, de possibilidades de desenvolvimento no setor nuclear. A rigor, os países buscavam independência nuclear. Com base nisso, em 1973 o cientista brasileiro Athos da Silveira Ramos saíria a público ressaltando que os países, na época em questão, “só penetram numa determinada área de poder, quando demonstram a capacidade de construir uma bomba atômica”. (FULLGRAF, 1988, p.109)

Neste sentido, cabe evocar Michelena, já citado anteriormente neste trabalho, que discorre sobre as relações de disputa por poder dentro do sistema internacional salientando que as nações entrariam em conflito umas com as outras em consequência do interesse de cada governo em expandir sua influência no estrangeiro. Assim, é difícil perdurarem dúvidas sobre o objetivo real do Brasil, onde

Todo o esforço eufemístico de civis e militares comprometidos com o discurso dominante do “Brasil-Grande-Potência”, do início dos anos 70, não conseguia esconder que o avanço do programa nuclear argentino era sentido como ameaça no Brasil. (FULLGRAF, 1988, p.119)



Sobre isso, um artigo publicado em 1973 na Revista Marítima Brasileira (LIMA, 1973, p. 40) questiona: como o Brasil reagiria no caso de outro país, situado nas proximidades, tornar-se potência nuclear antes dele? Tal pergunta reafirma a preocupação dos setores militares com uma possível perda de destaque geopolítico. Sobre este aspecto, cabe evocar Fiori (2004), que conforme citado anteriormente, indica que a hegemonia econômica, bem como o poder político global, sempre será posição em disputa e conquista transitória, e nunca será o resultado de um consenso ou de uma escolha democrática. A assertiva ecoa nas relações Brasil-Argentina, caracterizadas no período pela transitoriedade das conquistas e disputas no campo político-nuclear.

Como já sublinhado, de fato, em 1974, a Índia explodiu uma bomba atômica, como teste, e deu um importante passo ao status de potência nuclear. Onze dias após essa explosão, os argentinos assinaram com este país, também como já se indicou, um acordo de cooperação em torno da pesquisa de plutônio, envolvendo também a construção de reatores de urânio natural.

No mesmo ano, por iniciativa do deputado peronista Edgard Cossi Isasi, o Congresso Nacional Argentino ocupou-se de um projeto de lei que visava uma maneira de legalizar a construção da bomba atômica na Argentina. No pedido do parlamentar em questão, constava justificativa que se referia à “razões de peso político internacional”, além de exemplificar com a situação da China, que “enquanto não constituiu seu arsenal atômico era ignorada pelos países desenvolvidos, que a viam como uma minúscula parte desmembrada do continente.” (OLIVEIRA, 1996, p. 109)

Com a assinatura do Acordo Brasil-Alemanha, em 1975, a Argentina concentrou-se em produzir rapidamente a bomba, visto que os círculos militares portenhos interpretaram o acordo brasileiro como a abertura das portas deste país à fabricação do artefato nuclear (a bomba).

Quando as forças armadas em 1976, através de golpe militar, assumiram o poder, os vetores que orientavam o programa nuclear da Argentina se modificaram. Os militares golpistas anunciaram que a política nuclear da Argentina tornava-se, a partir de então, a mais alta prioridade para o país. (OLIVEIRA, 1996, p. 110)

O orçamento da CNEA passou a acompanhar a evolução dos gastos militares, atingindo patamares nunca vistos em toda a história da política nuclear argentina. De 0,6% do total de investimentos públicos em 1970, recebeu 6,2% em 1980, e no último ano da gestão militar chegou a comprometer aproximadamente 15% desses investimentos.” (OLIVEIRA, 1996, p. 110)

A política nuclear postulada pelo almirante Carlos Castro Madero explicitava que a Argentina não tinha a pretensão de construir uma bomba atômica. Porém, frisava-se que não se abriria mão do uso de explosões para fins pacíficos. Apesar disso, implicitamente, o caráter bélico do programa nuclear sustentava o discurso da dissuasão. A posse da bomba, mesmo sem o uso, representaria condição de elevado significado, tanto em relação aos aliados quanto em relação aos potenciais adversários.

Dentro dessa égide de articulação, o Plano Nuclear Argentino, cerne do projeto dissuasivo dos militares da ditadura naquele país, bateu o recorde de uso da arrecadação tributária, comprometendo 50% do orçamento estatal com a compra e fabricação de armas.

Com o auxílio da União Soviética a Argentina agilizou a obtenção da tecnologia de enriquecimento do urânio. De acordo com estudiosos da história argentina, diz-se que os militares empobreceram o país, em contrapartida do enriquecimento do urânio. Nos últimos dias de ditadura naquele país, os militares comunicaram que haviam dominado o combustível, através da difusão gasosa. A notícia ressoou negativamente em vários países. “Todo esse avanço do programa nuclear argentino era sentido como uma ameaça no Brasil, deixando seus militares preocupados.” (OLIVEIRA, 1996, p. 108)

Em território brasileiro, apesar da manifestação do então presidente da Argentina Reynaldo Bignone, de que o uso da energia nuclear seria para fins pacíficos, o fato fez com que o Programa Nuclear Paralelo emergisse junto às Forças Armadas, à margem do programa oficial, isto é, do Acordo com a Alemanha e das salvaguardas da AIEA. (OLIVEIRA, 1996)

Mas, de acordo com o almirante Carlos Castro Madero, a Argentina não fabricaria a bomba, apesar de reunir condições para tal, por duas razões:

(...) temos um objetivo nacional que é integrar-nos às nações da América Latina, e possuir a bomba teria um efeito contrário. Geraria desconfiança e provocaria a presença de outra bomba, noutro país, que seria o Brasil. Iniciaria uma carreira armamentista difícil de parar, gastando recursos próprios. (OLIVEIRA, 1996, p. 112)

O Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, por sua vez, gerou preocupação nos círculos militares portenhos, que o interpretaram como um importante passo rumo à independência brasileira no desenvolvimento nuclear, possibilitando a fabricação de artefatos nucleares e favorecendo o desenvolvimento econômico, industrial e energético. Além disso, o General Argentino Juan Gugliamelli advertiu que “nuestro vecino podrá elaborar explosivos nucleares, circunstancia que afecta diretamente a la Argentina.” (FULLGRAF, 1988, p.124)

Com o advento do golpe das Forças Armadas na Argentina, em 1976, a orientação do programa nuclear deste país se modificou, como já indicado. Na época, funcionários da CNEA desapareceram; ao que tudo indica, foram assassinados, tendo cientistas e técnicos sido sequestrados e torturados. A CNEA sofreu verdadeira depuração ideológica, e em agosto do mesmo ano os militares golpistas argentinos declaravam que a política nuclear passaria a ter a mais alta prioridade. Com isso, o “Plan Nuclear Argentino” se torna o cerne do projeto dissuasivo dos militares argentinos. A lógica do discurso da dissuasão reside na posse na arma final nuclear, mesmo que esta nunca seja usada. Esta ideologia destina-se, então, tanto aos aliados como aos adversários, como se assinalou anteriormente.

Foi na época ditatorial que a Argentina concentrou maior atenção nas atividades relacionadas à conquista do ciclo do combustível, mola mestra da autonomia nuclear de um país, conseguindo chegar ao patamar do enriquecimento do Urânio no final de 1983. (OLIVEIRA, 1996, p. 109)

Para completar o PLAN, a Argentina construía uma usina de enriquecimento de urânio pelo método de difusão gasosa, utilizada nos EUA e URSS, em Pilcaniyeu. A notícia não se dirigia apenas aos argentinos, e o recado da nova usina foi imediatamente entendido pelo Conselho de Segurança Nacional, em Brasília. Menos de um mês depois, o Ministro das Minas e Energia do último governo militar, César Cals, revelou à imprensa que a prioridade do país não era mais a construção de usinas, mas o domínio do ciclo do combustível. Esta declaração só veio a confirmar a existência de um programa paralelo ao Acordo Brasil-Alemanha, cujos objetivos eram nebulosos. De acordo com técnicos do Centro Técnico Aeroespacial da Aeronáutica – CTA - , a bomba era um opção política, e não seria feita antes de 1990. Além disso, os mesmos profissionais afirmaram que o tronco comum na construção de armas e geração de energia nuclear ultrapassava os 98%. Dessa maneira, numa análise da questão nuclear, nos dois países aqui abordados, observa-se que esta,

[...] mais especificamente os programas de cooperação de ambos os países com a Alemanha, haviam agravado sensivelmente as relações entre os regimes militares da Argentina e do Brasil na década de 70. Sob o signo da Geopolítica, evocada pela Escola Superior de Guerra Brasileira, interpretada por estrategistas argentinos como fonte de inspiração e legitimação para projetos expansionistas brasileiros, as disputas ameaçaram saltar de seu estado de latência e provocar uma ruptura política. (FULLGRAF, 1988, p.150)

Como se sabe, a ruptura não ocorreu, e o cenário da Guerra das Malvinas serviu como trampolim para uma mudança nos vetores de rivalidade entre Brasil e Argentina. A derrota desta na guerra serviu não apenas para a implosão da ditadura militar e o início de um processo de redemocratização, como alterou também o eixo de conflitos entre Brasil e Argentina para a guerra contra a Inglaterra. Após este conflito, o governo do Presidente da Argentina, Raúl Alfonsín dava seus primeiros passos rumo à desmilitarização do PLAN, mudando a presidência da CNEA. Em 1985, este órgão foi subordinando ao controle parlamentar, e uma comissão elaborava um projeto da Ley Nuclear Argentina, com objetivo de democratização mais profunda no setor.

Na década de 1980, de fato, com um novo governo – democrático – no poder, o almirante Carlos Castro foi substituído, e o programa nuclear mudou completamente sua fisionomia, sendo desmilitarizado, tanto em seus objetivos nucleares como em sua execução. Mas, nada impede que a Argentina tenha chegado à bomba em segredo, da mesma forma que chegou ao domínio do enriquecimento do urânio.

No campo internacional, por sua vez, a Argentina deu continuidade à política dos governos militares, rejeitando a assinatura Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares e do Tratado de Proscrição de Armas Nucleares na América Latina (Tlateloco), por considerá-los discriminatórios. Além disso, o governo argentino refreou sensivelmente os investimentos no setor nuclear.

Tendo como pano de fundo essas limitações econômicas e implementando uma filosofia de pacificação do átomo militarizado, coube, principalmente ao ministro Dante Caputo, a iniciativa de negociar também uma détente nuclear com o Brasil. (FULLGRAF, 1988, p.152)

Em 1985, no primeiro encontro entre os presidentes Alfonsín e Sarney, a Argentina encaminhou ao Itamaraty uma proposta de inspeções mútuas de instalações nucleares. No entanto, esta proposta foi recebida com descaso por parte do setor militar brasileiro. A redação do documento se inspirava na movimentação de físicos de ambos os países, que se

pronunciavam contra o desvio de programas nucleares para fins militares, apelando para a implementação de acordos bilaterais de cooperação fora da alçada militar. (FULLGRAF, 1988)

Até meados de 1986, quando ocorreu o segundo encontro entre os dois presidentes, não houve evolução desta proposta. Para piorar, dias após o encontro, a imprensa brasileira divulgava a existência de um campo de testes nucleares subterrâneos na serra do Cachimbo, no estado do Pará. A divulgação da notícia caracteriza novamente o discurso dissuasivo. “O raciocínio militar é o de dissuadir os governos civis de compromissos indesejáveis pelo setor militar. Essa tendência prevalece ainda no seio do alto comando das Forças Armadas brasileiras.” (FULLGRAF, 1988, p.153)

Assim, a médio e longo prazo, ante à imprevisibilidade das conjunturas internas de ambos os países, os caminhos adotados por estes, com relação às suas políticas nucleares recaem sobre duas vertentes: a cooperação ou a corrida nuclear. A primeira alternativa significaria o enlace das políticas argentina e brasileira em torno dos mesmos objetivos: resistir conjuntamente às pressões das potências nucleares e dominar a tecnologia do plutônio, sem objetivos militares; a segunda, por sua vez, resultaria do prevalecimento do discurso dissuasivo das Forças Armadas brasileiras, bem como uma tentativa de controle político na região. Felizmente, em princípio ambos adotaram o caminho da convergência de políticas e cooperação.

#### ***5.4 A lógica da cooperação: avanços e implicações***

A queda dos governos militares e a crise da hegemonia estadunidense na América Latina nos anos 1980 abrem espaço para iniciativas regionais que busquem novos marcos de desenvolvimento econômico, social e político. Nesse contexto, Brasil e Argentina iniciam um processo de aproximação que se cristaliza na Ata para a Integração Argentino-Brasileira, firmada em 1986, ponto de partida jurídico do Programa de Integração e Cooperação Econômica (PICE). (MARTINS, CARCANHOLO, 2005, p. 127)

O cenário de oscilatória rivalidade entre Brasil e Argentina, envolto pela busca de hegemonia na América do Sul e pelos respectivos programas nucleares e militares, sofreu alterações após o processo de redemocratização nos dois países. Neste sentido, apesar da rivalidade histórica e militarista entre ambos e da desconfiança com que os argentinos viam o Programa Nuclear Paralelo brasileiro, cientistas de Brasil e Argentina estabeleceram uma

relação de trocas de documentos, visitas técnicas, deixando os governos de fora dessas intermediações. Assim, a despeito das antigas desconfianças recíprocas no campo da energia nuclear, crescia a possibilidade de se estabelecer uma relação de cooperação no desenvolvimento de tecnologias nucleares com fins não militares entre as duas nações. (ANDRADE, 2006)

Em paralelo à aproximação científica, alguns fatores políticos contribuíram para o início da aproximação entre os dois países. Entre eles, as três decisões principais que marcaram tal processo, no que tange à política internacional dos dois países foram: (i) negociação do acordo Itaipu-Corpus relativo ao aproveitamento hidrelétrico do Rio Paraná; (ii) entendimento alcançado na guerra das Malvinas, a despeito das diferenças nas posições de ambos os países em relação à iniciativa da Argentina e; (iii) formulação e implementação de processo de integração bilateral, cuja culminância se deu com a assinatura do Programa de Integração e Cooperação Econômica Argentina-Brasil (PICAB), em 1986.

A atenuação dos conflitos entre as nações significava, aparentemente, o abandono da busca pela hegemonia regional que prevaleceu em vários momentos da relação entre Brasil e Argentina, conforme descrito anteriormente nesta monografia. Essa busca, cabe assinalar, pode ser melhor entendida recorrendo-se ao que destacou Fiori (2004), no capítulo 2, sobre a busca de poder por “ex-colônias”: é manifesta a necessidade de constante afirmação de suas soberanias, bem como de mobilidade política e econômica dentro de um sistema altamente polarizado. É nesse marco que se pode, por exemplo, considerar as tentativas de Argentina e Brasil em salvaguardar seus interesses nacionais, no que tange à utilização da Bacia do Prata.

À medida que se atribuía significado geopolítico à industrialização, da qual a capacidade de geração de energia representava fator fundamental, os obstáculos da Argentina à construção de Itaipu constituíam reações defensivas, vis-à-vis à expansão econômica do Brasil, que já erguera, sobre o Rio Paraná, as hidrelétricas de Urubupungá, Jupuíá, Ilha Solteira e Acari, enquanto ela sempre procrastinara, em virtude de várias razões internas e externas, a execução de Corpus e Yaciretá-Apipé, havia muitas décadas elaborados. (CAUBET apud ANDRADE, 2006, p.130)

No entanto, a Guerra das Malvinas, conforme já dito anteriormente, configurou um importante fator de aproximação entre Brasil e Argentina, além de mostrar aos argentinos a importância de uma cooperação diplomática mais intensa com o Brasil. O ponto fundamental para a aproximação entre os dois países constitui-se no já mencionado PICAB, firmado em

1986, e que engloba um contexto bilateral diversificado, estendendo-se a vários assuntos. A partir deste programa,

[...] foram assinados 22 protocolos ao longo dos anos 1986-1988, abrangendo um conjunto variado de providências, entre outras: aprofundamento das preferências tarifárias, estímulo à formação de empresas binacionais, criação de comitês em áreas de fronteiras, acordos de cooperação científico-tecnológica, nuclear e aeroespacial, projetos setoriais integrados de abastecimento alimentar, de bens de capital, etc. (ANDRADE, 2006, p.130)

No que concerne à questão nuclear bilateral, esta inicialmente não ocupava posição de destaque nas discussões entre Brasil e Argentina. Posteriormente, passou a se revelar proeminente e tornou-se um dos principais triunfos políticos da integração, imprimindo novo perfil político de ambos os Estados junto aos organismos internacionais. Além disso, a motivação política também serviu como impulso para ambos, que em conjunto, buscavam conduzir uma integração regional para uma maior e melhor inserção internacional da América Latina. Dessa maneira, harmonizaram-se interesses econômicos e políticos, sob a égide do sepultamento de uma rivalidade entre os dois países no campo da segurança.

Os objetivos bilaterais sempre mostraram-se claros no sentido de desenvolver programas nucleares independentes dos interesses estrangeiros e de firmar princípios políticos contra pressões norte-americanas. No mais, a América Latina teria maior relevância no cenário internacional a partir de uma integração entre Brasil e Argentina, o que, além de tudo, abafaria qualquer argumentação contra a transferência de tecnologia nuclear entre estes, sob a alegação da possibilidade de uma corrida armamentista.

Assim, em maio de 1980 foi assinado entre ambos o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear. Na ocasião, os chefes de Estado João Baptista Figueiredo e Jorge Rafael Videla ratificaram que seus programas nucleares tinham fins pacíficos e contrários à fabricação de artefatos bélicos atômicos.

Esse acordo estabelecia o intercâmbio de vários aspectos tecnológicos, tais como as pesquisas relacionadas às centrais nucleares, a prospecção e exploração de minerais atômicos, a fabricação de elementos combustíveis, a produção de materiais e de equipamentos [...] (ANDRADE, 2006, p.134)

Este acordo teve resultados puramente políticos, sem produzir realmente efeitos no campo da cooperação nuclear, como os dois países buscavam. No entanto, serviu como marco

de aproximação e divisor de águas nas relações entre Brasil e Argentina. Tanto assim que, em novembro de 1985, José Sarney e Raúl Alfonsín assinaram a Declaração de Iguazu, ou Declaração Conjunta sobre Política Nuclear. Nesta ocasião, os presidentes reafirmaram os compromissos nucleares assumidos anteriormente, dando origem a uma nova fase no processo de cooperação nuclear.

A partir de então, foram firmados vários Acordos, protocolos e tratados em torno da cooperação nuclear. Em 1986, a Declaração Conjunta sobre Política Nuclear foi apresentada, estabelecendo um sistema de visitas de grupos técnicos argentinos às instalações brasileiras, e vice-versa, fazendo com que os dois governos abrissem suas instalações atômicas um ao outro, para observação e troca de informações tecnológicas, respeitando-se os segredos industriais de cada país.

Em 1987, o presidente Raúl Alfonsín abriu as instalações de Pilcaniyeu ao presidente José Sarney, ocasião em que assinaram a Declaração de Viedma, que consistia na reafirmação de compromissos assumidos em declarações anteriores e na troca de informações na área nuclear, em especial, quanto ao estudo do processamento do urânio a fim de enriquecê-lo. Um ano depois, em 1988, Raúl Alfonsín veio ao Brasil para a inauguração da Unidade de Enriquecimento de Urânio Almirante Álvaro Alberto, onde foi firmada a Declaração de Iperó, criando um grupo de trabalho que tratasse de temas nucleares de interesses mútuos.

Em todas as declarações firmadas pelos dois presidentes, sempre fizeram questão de ressaltar que a cooperação estabelecida entre aqueles países servirá para uso estritamente pacífico, mas não descartam a possibilidade de, a longo prazo, virem a construir, juntos, em escala industrial, equipamentos para serem utilizados internamente ou vendidos à terceiros. (ANDRADE, 2006, p.143)

Para o Presidente Raul Alfonsín, a integração Brasil-Argentina, deveria fazer com que os dois países abandonassem o sentimento de competição, um fator tido como impeditivo para o desenvolvimento das zonas limítrofes. Tanto se acreditava nisso, que para efetivar todo o processo de integração antes de uma nova eleição na Argentina e no Brasil, garantindo o prosseguimento dos acordos firmados, foi assinado em 1988 o Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento entre Brasil e Argentina, que representou a consolidação legal de um processo de aproximação e cooperação nuclear.

Posteriormente, na evolução do processo de cooperação bilateral nuclear, já com novas presidências nos dois países, foi assinada a Declaração Conjunta de Fiscalização Mútua pelos



presidentes Fernando Collor de Mello – pelo Brasil - e Carlos Raúl Menem – pela Argentina -  
. Essa declaração pretendia

[...] acabar com a antiga rivalidade militarista dos dois países e renunciava a promover qualquer tipo de explosão de artefatos nucleares dentro de seus territórios. Além disso, criava um sistema conjunto de controle contábil do material nuclear que possibilitava a inspeção mútua às atividades e à produção nuclear e permitia às duas nações saberem exatamente a quantidade de material atômico que cada país possui, seu destino e sua localização e impedia o desenvolvimento de programas nucleares secretos e sem qualquer fiscalização internacional.(ANDRADE, 2006, p.130)

A assinatura dessa declaração repercutiu positivamente junto aos países desenvolvidos, em especial nos Estados Unidos. Em seguida, em 1991, o Brasil e a Argentina assinaram e ratificaram um acordo bilateral de cooperação, incluindo 17 áreas de cooperação no campo da energia nuclear, chamado de Acordo para o Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear, que estabelece o uso somente pacífico do material e instalações nucleares, submetidos ao controle de seus países.

Logo em seguida, em 1992, foi criada a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Material Nuclear (ABACC), com sede no Rio de Janeiro, e que possuía acordo de salvaguardas com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Essa agência visa consolidar a política de não-proliferação de armas nucleares nos dois países, por meio da criação do Sistema Comum de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares.

Finalmente, os presidentes Fernando Collor de Mello e Carlos Ménen, em 1992, iniciaram as negociações com países latino-americanos objetivando colocar em vigor o Tratado Para Proscrição de Armas Nucleares na América Latina. Assim, logo depois, o presidente Itamar Franco, em visita oficial à Argentina em 1993, assinou com o presidente Carlos Ménen a Declaração conjunta de Buenos Aires

quando reafirmaram, os dois chefes de Estado, os compromissos bilaterais assumidos pelos seus países, entre eles, do uso exclusivamente pacífico da energia nuclear, no interesse de pronta vigência do acordo de salvaguardas abrangentes e na rápida entrada em vigor do Tratado para Proscrição de Armas Nucleares na América Latina. (ANDRADE, 2006, p. 159)

Cabe lembrar que não só a Argentina e o Brasil aderiram ao Tratado de Tlateloco, como também Chile e Cuba. Este tratado empenha-se na criação de uma zona desnuclearizada na América Latina, como já assinalado.

Por fim, os vários instrumentos bilaterais de integração nuclear firmados entre Brasil e Argentina tinham por objetivos principais

- acabar com as suspeitas de que estes países desenvolveriam e aplicariam a energia nuclear para fins não pacíficos;
- garantir junto às autoridades internacionais a transferência de tecnologia avançada no setor nuclear, tranquilizando entidades internacionais de que os dois países são pacifistas no emprego da energia nuclear e não se envolveriam em uma corrida armamentista entre vizinhos;
- recusar o regime discriminatório imposto pelo TNP reforçando o Tratado de Tlatelolco.

Dessa maneira, contornados diplomaticamente os receios de uma corrida armamentista ao sul do equador, e aplainadas as arestas de rivalidade, Brasil e Argentina iniciaram e aprofundaram uma relação de cooperação no que tange ao setor nuclear. Com a gradual retomada dos investimentos na área de ciência e tecnologia no governo do presidente do Brasil Fernando Henrique Cardoso, o setor nuclear, até então em segundo plano e carente de investimentos no Brasil, recuperou-se através da política de incentivo traçada para a área nuclear.

No entanto, foi no Governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva que a aproximação entre Brasil e Argentina voltou a efetivar-se no campo nuclear. Em 2007, em um encontro entre o presidente brasileiro, Lula, e o presidente argentino, Néstor Kirchner, o primeiro reafirmou o seu interesse numa aliança de cooperação energética com a Argentina, com o objetivo de atingir a condição de autonomia energética para os dois países. Considerou-se nesse encontro que Brasil e Argentina viviam o “melhor momento histórico” das suas relações, tendo Lula sublinhado que ele e Kirchner discutiram

alguns assuntos considerados estratégicos e importantes para o desenvolvimento das relações entre Argentina e Brasil. Tanto o presidente Kirchner como eu estamos convencidos da importância do reforço da relação bilateral para consolidar cada vez mais o Mercosul. [...]O presidente Kirchner e eu vamos utilizar a reunião que vai existir, em maio, da nossa comissão que discute energia, para aprofundar todas as possibilidades e potencialidades de trabalho conjunto na produção de energia, para que Argentina e Brasil tenham, cada vez mais, independência na questão energética. Também decidimos que vamos trabalhar com muito mais carinho essa história das alianças entre os dois países. Nós já avançamos muito.[...] Nós estamos convencidos de que o potencial dos dois países é muito maior e poderemos crescer muito mais. Na medida em que continuem crescendo a economia argentina e a economia brasileira, nós vamos ser exemplos de aliança política para a nossa relação com a União Européia e com a Organização Mundial do Comércio. Eu penso que nós avançamos um pouco. Argentina e Brasil são dois parceiros tão importantes que estamos convencidos de que precisamos conversar com mais intensidade. ([www.infoplanalto.gov.br](http://www.infoplanalto.gov.br))

\*

\*

\*

Dessa maneira, após observar essa trajetória, não há como não evocar as considerações de Fiori (2004), conforme assinalado no capítulo 2, sobre o processo de pacificidade entre os estados, no tocante à demarcação do poder protagonizada por pequenos grupos de países sobre determinadas regiões. Historicamente, e em termos gerais, tais estados têm vivido em luta competitiva entre si justamente por adotarem relações que, embora complementares, apresentam-se fortemente competitivas, como observado na trajetória recíproca de Brasil e Argentina. Todavia, trajetórias desse tipo podem também acabar exibindo, na história, inflexões certamente muito interessantes para quem se interessa pela temática das relações econômicas e políticas internacionais. Esse parece ser o caso de Brasil e Argentina em torno da energia nuclear.

De fato, em 2008, Brasil e Argentina adotaram uma parceria na área nuclear prevendo a criação de uma empresa binacional de enriquecimento de urânio, visando estabelecer um projeto comum na área do ciclo do combustível nuclear. Além disso, previram também a construção conjunta de reatores de pequeno e médio portes, com o objetivo de disputar mercados na Europa e Ásia. Apesar disso, divergências no campo comercial não deixam de acontecer, e nem sempre há uma convergência de interesses em todos os campos entre os dois países. De todo modo, em uma perspectiva nuclear, conta-se atualmente com um claro espírito de cooperação e alianças, algo em consonância com uma postura de integração econômica que parece perpassada por algum grau de desprendimento no que tange à busca de hegemonia regional.

Vale assinalar, a propósito, manifestações de esperança como a que permeia matéria recente publicada no jornal argentino Clarín

A Argentina e o Brasil não só estão condenados a habitar um ao lado do outro, mas têm também maiores possibilidades de crescimento econômico e de desenvolvimento social se cooperarem no aproveitamento dos seus recursos. Por isso, é de se esperar que os propósitos anunciados em Brasília não tenham a sorte de outros similares que se frustraram mais por falta de vontade política do que de condições objetivas. (CLARÍN, 21/11/08, s/p)

## 6. Considerações Finais

Pensar em recursos energéticos no século XXI, bem como no papel que estes ocupam, não se restringe somente aos aspectos econômicos, mas na importância da questão estratégica que a energia, como um todo, tem para o desenvolvimento econômico. Afinal, como as nações alavancariam suas economias sem o uso da energia? Dessa maneira, a posse e o domínio de recursos energéticos também se associam a poder, e, por conseguinte, não é de se estranhar que tais aspectos figurem nas veias, por assim dizer, das relações internacionais. Assim, as relações enfiadas na posse e no domínio da energia, assim como na sua obtenção, fazem parte de questões de natureza tendencialmente conflituosa, integrando o quadro geopolítico mundial com expressão na forma de inúmeras disputas e rivalidades em torno de territórios possuidores de vastas fontes energéticas, e gerando conflitos bélicos em decorrência do assédio sobre essas fontes.

Em termos de Brasil e Argentina, a rivalidade no campo energético não foi uma questão sem importância histórica. Ao contrário, caracterizou uma disputa por posições de proeminência que já se fazia presente entre os dois países, desde há muito, na América do Sul. Neste contexto, Brasil e Argentina podem ser enquadrados historicamente como protagonistas de disputa de poder político, econômico e militar da região, isto é, de poder hegemônico regional, por assim dizer. Ressalte-se que essa condição de beligerância, ou ao menos de rivalidade, francamente histórica, ainda é evocada na atualidade por observadores externos ao Cone Sul da América Latina. Com efeito, em recente artigo publicado na revista norte-americana *Newsweek*, o Brasil é ressaltado por sua posição de destaque em vários aspectos:

Contando com a cobertura da proteção de segurança americana, e um hemisfério sem nenhum inimigo crível, o Brasil tem ficado livre para utilizar sua vasta vantagem econômica de seu tamanho dentro da América do Sul para auxiliar, influenciar ou cooptar vizinhos (Newsweek, 2009, s/p)

O artigo afirma ainda que o país vem se transformando em uma potência regional única, uma “superpotência astuta como nenhum outro gigante emergente”. A assertiva do veículo de comunicação estadunidense registra a condição de subordinação brasileira aos ditames norte-americanos, ao mesmo tempo em que coloca em voga o destaque do país na América do Sul. A *Newsweek* observa também, todavia, que o Brasil “expressou suas ambições internacionais sem agitar um sabre”. “No fim das contas, o poder do Brasil vem não

de armas, mas de seu imenso estoque de recursos, incluindo petróleo e gás, metais, soja e carne. [...] Sem um manual para se tornar uma potência global, o Brasil de Lula parece estar escrevendo o seu próprio manual", conclui a reportagem da mencionada revista.

É no marco desse tipo de embate que a energia nuclear adentrou a esfera das relações entre Brasil e Argentina no Pós-Segunda Guerra Mundial, ocasião em que a posse de artefato atômico era por si só sinônimo de destaque mundial e poder. Foi sob esta égide que os dois países travaram uma corrida em busca da autonomia no campo da energia nuclear, envolvendo seus governos militares, alianças internacionais, mas sempre com base na retórica da pacificidade entre vizinhos. No entanto, é legítimo entender que tanto o Brasil quanto a Argentina buscavam galgar posições em termos de inserção internacional, e não deixaram de demonstrar suas inquietações neste sentido. Com efeito, a Argentina, conforme Paradiso (2005), teve por muito tempo como principal tema de debate as tensões entre mercados e fronteiras, além da disputa por áreas de influência.

Por outro lado, a posição e a amplitude geográfica brasileira, a abundância e a expansão das suas disponibilidades energéticas, bem como o avanço do país em termos tecnológicos, colocaram o país em natural destaque na região. No entanto, tais relevâncias aprofundaram as arestas com os países vizinhos, principalmente os que também tinham interesse em aumentar a sua proeminência regional. A delicada relação, em termos históricos e políticos, entre Brasil e Argentina, nunca deixou dúvidas sobre os objetivos argentinos, desde o fim da Segunda Guerra Mundial: a disputa de proeminência regional com o Brasil.

No entanto, no que diz respeito aos avanços no campo da energia nuclear, verificou-se que os dois países, que sempre costumaram interagir em posição de rivalidade, cruzaram seus caminhos em direção à cooperação bilateral, deixando de lado – ao menos momentaneamente – boa parte de suas diferenças políticas e militares. Ao que tudo indica, tais fatores foram minimizados ante um objetivo maior: a integração econômica regional latinoamericana e a autonomia energética de Brasil e Argentina. Além disso, estes países apostaram numa estratégia comum de defesa sul-americana.

O Brasil, todavia, a despeito da retórica integracionista, vem reforçando seu poderio bélico com aquisições de submarinos nucleares e acordos neste campo com a França. Juntamente com isso, o Itamaraty reforça a ideia relativamente à obtenção de um assento no Conselho de Segurança da ONU. Não é fortuita, assim, a apreciação feita sobre o seu próprio país apresentada recentemente pelo professor argentino Roberto Bouzas, no jornal *La Nación*:

La conflictividad interna, la volatilidad de las políticas públicas locales y la ausencia de una visión estratégica, tres factores que juegan en contra de la integración con un vecino al que se señala como uno de los futuros motores de la economía mundial (BOUZAS, 2009)

Para esse professor, Brasil e Argentina “dejaron atrás la fase de "competencia político-estratégica" y se concentraron en promover la agenda económica y las hipótesis de "cooperación y complementariedad". Ele afirma ainda que “Brasil se ha transformado en un socio económico cada vez más importante para la Argentina y ha ganado una presencia cada vez más destacada en el plano regional y global.” (BOUZAS, 2009, s/p)

Nessa perspectiva, cabe questionar se, de fato, a busca por poder regional na América do Sul realmente deixou de existir, ou se a posição destacada do Brasil foi passivamente aceita pelos seus vizinhos, neste caso, a Argentina especificamente. Partindo disso, caberia aprofundar este estudo em direção ao campo das Relações de Cooperação Internacional, analisando a importância política que se encontra por trás da égide da cooperação. Caberiam indagações como: estariam os dois países altruisticamente abrindo mão da possibilidade de possuir uma bomba atômica, em prol da cooperação e de uma efetiva aproximação? Até que ponto esse signo – da aproximação, da cooperação –prevalecerá nas relações em torno da energia nuclear no Cone Sul? Eis duas perguntas que bem poderiam figurar como centro de gravidade de uma agenda de investigações sobre as relações políticas e econômicas entre os dois principais países do Cone Sul da América Latina.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A.M.R. Conflitos políticos no caminho da autonomia nuclear brasileira. XXIV Simpósio Nacional de História, 2007

\_\_\_\_\_. A opção nuclear 50 anos rumo à autonomia. Rio de Janeiro: MAST, 2006

ARRIGHI, G. ( 1996), O LONGO SÉCULO XX, Contraponto/Unesp, Rio de Janeiro.

ARRIGHI, G. e SILVER, B. (2001), Caos e governabilidade no Moderno Sistema Mundial, Contraponto/Editora UFRJ, Rio de Janeiro.

BANDEIRA, Moniz. O eixo Argentina-Brasil: o processo de integração da América Latina. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1987.

\_\_\_\_\_. Estado nacional e política internacional na América Latina: o continente nas relações Argentina-Brasil (1930-1992). 2.ed., São Paulo: Ensaio, 1995.

BOUZAS, R. La Argentina, Brasil y el desafío de encontrar el rumbo perdido, In La Nación (11/10/2009)

BRAUDEL, F. Civilização Material, economia e capitalismo séculos XV-XVIII. Volume 3: O tempo do Mundo. São Paulo, 1998

CAMARGO, Sonia. Política interna e relações internacionais na Bacia do Prata. In: Bacia do Prata. Porto Alegre: Ed.da UFRGS: Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul, 1987, p.21-41.

CANDEAS, A. W. Relações Brasil-Argentina: uma análise dos avanços e recuos. Revista Brasileira de Política Internacional, v. 48, n. 1, p. 178-213, 2005

CAPELATO, Maria Helena. O “gigante brasileiro” na América Latina: ser ou não latinoamericano. In Viagem incompleta: a experiência brasileira (1500-2000) - A grande transição. São Paulo: Ed. SENAC, 2000, p.287-316.

CARCANHOLO, M. D. ; MARTINS, Carlos Eduardo . Origem e Características do Mercosul: vulnerabilidade externa de suas principais economias e perspectivas de uma integração latino-americana soberana. In: Carlos Eduardo Martins; Fernando Sá; Mónica Bruckmann. (Org.). Hegemonia e Contra-Hegemonia: Globalização e Integração das Américas. 1 ed. Rio de Janeiro - São Paulo: Ed. Loyola - PUC/RJ, 2005, v. 4, p. 127-158.

CAVLAK, I. A política externa brasileira e a Argentina peronista 1946-1955. São Paulo. Annablume, 2008

FIORI, J.L. (org). O poder americano. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2004.

GIROTTI, C. A . Estado Nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984

LAFER, Celso & PEÑA, Felix. Argentina e Brasil no sistema das relações internacionais. São Paulo: Duas Cidades, 1973.

LINS, H.N. Energia e Geopolítica, Atualidade Econômica, Florianópolis, v. 18, n. 49, p. 10-19, 2006.

MAQUIAVEL, N. Di B. Dei [1513]. O Príncipe. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1969

MELLO, Leonel Itaussu Almeida. Argentina e Brasil: a balança de poder no Cone Sul. Ed. Annablume: São Paulo, 1996.

MICHELENA, J.A.S. Crise no sistema mundial: política e blocos de poder: Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977

MIROW, K. R. Loucura Nuclear. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979

MYERS, D. Debate sobre energia nuclear: questões morais econômicas técnicas e políticas. Traduzido do original: THE NUCLEAR POWER DEBATE. São Paulo: Cultrix, 1980. 203 p.

OLIMPYO, Guilherme. O Brasil e a era atômica. Rio de Janeiro: Vitória, 1957

OLIVEIRA, O. M. de. Integração Nuclear Brasil-Argentina. Uma estratégia Compartilhada. Editora da UFSC, Florianópolis, 1996

PARADISO, José. Os debates durante a fase democrática. In: Um lugar no mundo: a Argentina e a busca de identidade internacional. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2005, p.265-288.

PORCILE, G. . A evolução da cooperação entre Argentina e Brasil: 1939-1960. Revista Anpec, v. 1, n. 1, p. 31-129, 1997.

RAPOPORT, M e LAUFER, R. Os Estados Unidos diante do Brasil e da Argentina: os golpes militares da década de 1960. Revista Brasileira de Política Internacional. v 43, n 1, p. 69-98, 2000

RIBEIRO, D. As Américas e a civilização: Processo de formação e causas do desenvolvimento desigual dos povos americanos. São Paulo, 2007

RUSSEL Roberto & TOKATLIAN Juan Gabriel, El Lugar del Brasil en la política exterior de la Argentina: la visión del otro. In: CARDIM, Carlos H.; HIRST, Mônica (org.). Soberania e Cultura Política. Brasil-Argentina. Brasília: IPRI/FUNAG, 2003, p.371-405.

SACHS, I. A revolução Energética do Século XXI. Estudos Avançados, 2007

TILLY, C. Coerção, capital e Estados europeus –, São Paulo, Edusp, 1996

VIZENTINI, P.G.F. Relações exteriores do Brasil (1945-1964) : o nacionalismo e a política externa Independente, Petrópolis: Editora Vozes, 2004



WEBER, M. General economic history. New York/London: Collier, 1961.

### **Sites acessados**

<http://www.inb.com.br>, acessado em 15/10/2009

<http://www.eletronuclear.com.br>, acessado em 10/07/2009

<http://www.cnen.gov.br>, acessado em 10/07/2009

<http://www.estadao.com.br>, acessado em 22/08/2009

<http://www.eletronuclear.com.br>, acessado em 15/09/09

<http://www.mar.mil.br> , acessado em 01/11/2009

<http://www.iaea.org/>, acessado em 12/10/2009

<http://www.abacc.org/port/abacc/abacc.htm>, acessado em 05/10/2009

<http://www.newsweek.com>, acessado em 01/05/2009

<http://www.clarin.com/>, acessado em 12/10/2009

<http://www.info.planalto.gov.br/>, acessado em 15/05/2009