



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Centro de Ciências Sociais  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Fabiano Farias de Souza

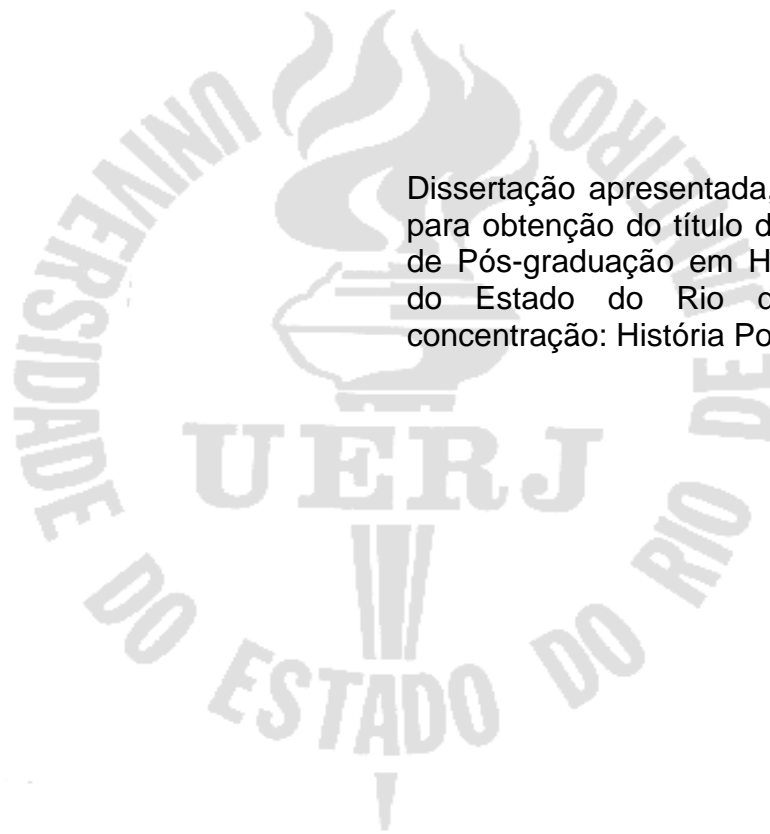
**Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal de 1975:  
a questão nuclear na estratégia de valorização internacional brasileira  
no contexto do Pragmatismo Responsável do governo Geisel**

Rio de Janeiro  
2009

Fabiano Farias de Souza

**Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal de 1975:  
a questão nuclear na estratégia de valorização internacional brasileira no  
contexto do Pragmatismo Responsável do governo Geisel**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em História da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: História Política.



Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Miriam Saraiva

Rio de Janeiro  
2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/ CCS/A

S729 Souza, Fabiano Farias de.  
Acordo Nuclear Brasil-Alemanha de 1975: questão nuclear na estratégia de valorização internacional brasileira no contexto do pragmatismo responsável do governo Geisel/ Fabiano Farias de Souza/ Fabiano Farias de Souza. - 2009.  
159 f.

Orientadora: Miriam Gomes Saraiva.  
Dissertação (mestrado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.  
Bibliografia.

1. Acordo Nuclear Brasil – Alemanha (1975) – Teses. 2. Política nuclear – Brasil – Teses. 3. Brasil – Relações exteriores – Teses. I. Saraiva, Miriam Gomes. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

CDU 327(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

---

Assinatura

---

Data

Fabiano Farias de Souza

**Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal de 1975:  
a questão nuclear na estratégia de valorização internacional brasileira no  
contexto do Pragmatismo Responsável do governo Geisel**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em História da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: História Política.

Aprovada em 22 de setembro de 2009.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dra. Miriam Gomes Saraiva (Orientadora)  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UERJ

---

Prof. Dr. Antonio Carlos Peixoto  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UERJ

---

Prof. Dr. Bernardo Kocher  
Universidade Federal Fluminense

Rio de Janeiro  
2009

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a minha família pelo amor e pelo apoio incondicional, mesmo com tantos momentos de ausências, além da transmissão de valores tão fundamentais à minha vida.

À Lu, pelo amor e companheirismo e por estar presente em todos os momentos de maneira condescendente e solidária.

À toda a família Ramada, pelo enorme carinho e consideração de todos, especialmente Sr. Jorge e Sr. Antônio, sempre compreensíveis e tolerantes às minhas liberações.

À Profa. Dra. Miriam Gomes Saraiva, minha orientadora, pelos diversos ensinamentos e pontuais conselhos que em muito contribuíram na evolução da pesquisa.

À Juliana Braga, pelo precioso auxílio no exercício de revisão desta dissertação.

À Daniela e Cristiane, funcionárias da Secretaria de Pós-Graduação em História da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pelo auxílio nas questões burocráticas.

Aos funcionários do CPDOC/FGV, pela desmedida presteza e convívio durante os dias de consultas às fontes primárias.

À todos, que direta ou indiretamente e em condições diversas, me ajudaram na elaboração desta dissertação.

## RESUMO

SOUZA, Fabiano Farias de. *Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal de 1975: a questão nuclear na estratégia de valorização internacional brasileira no contexto do Pragmatismo Responsável do governo Geisel*. 2009. 137 f. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Esta dissertação analisa a circunstância conjuntural interna e a externa que viabilizaram a assinatura do Acordo de Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear entre os governos de Brasil e Alemanha Federal em 1975. Nossa pretensão é de resgatar o tratamento da questão nuclear no Brasil, a partir da introdução dessa temática no mundo, ou seja, a partir de 1945, até o final do governo Geisel, em 1979. Enfatizamos a realização do acordo nuclear teuto-brasileiro, que, aparentemente, materializaria o desejo do regime militar brasileiro de tornar o Brasil um país nuclearizado. A pesquisa apresenta, ainda, as relações políticas divergentes entre Washington e Brasília durante o governo Geisel, cuja trajetória de desgastes tornou-se a mais acentuada da história na relação entre os dois países. A conclusão obtida valeu-se de argumentos que foram amparados no exame da cronologia acima delimitada, através da perspectiva das relações internacionais e sob as orientações de economia e política externa concebidas pelo governo Geisel.

Palavras-chaves: Tecnologia nuclear. Política externa brasileira. Alemanha Federal.

## **ABSTRACT**

This dissertation analyzes the internal and external conjuncture which turned possible the signature of the Agreement of Cooperation in the Field of Pacific Use of Nuclear Energy between the governments of Brazil and Federal Germany in 1975. Our aim is to rescue the treatment of the nuclear matter in Brazil, after the introduction of this theme in the world, that is, after 1945 until the end of the Geisel government in 1979. We emphasize the achievement of the German-Brazilian nuclear agreement which, apparently, would materialize the wish of the Brazilian military regiment to transform Brazil in a nuclearized country. This research also presents the problematic political relations between Washington and Brasilia during the Geisel government, in which the route of deterioration has become the strongest in history in the relation between the two countries. The conclusion we obtained used the arguments which were based on the analysis of the chronology mentioned before, through the perspective of the international relations and under the orientations of economy and external policy conceived by the Geisel government.

Keywords: Nuclear Technology. External Policy. Federal Germany.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA	Autoridade de Desenvolvimento Atômico
AEC	Atomic Energy Commission
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
ALALC	Associação Latino-Americana de Livre Comércio
CANDU	Canadian Deuterium Uranium
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CBTN	Centro Brasileiro de Tecnologia Nuclear
CEA	Comissão de Energia Nuclear da ONU
CEA	Control of Atomic Energy
CECLA	Comunidade Econômica da América Latina
CEFME	Comissão de Estudos e Fiscalização de Minerais Estratégicos
CEME	Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos
CNEA	Comissão Nacional de Energia Atômica Argentina
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisas
COPREDAL	Comissão Preparatória para a Desnuclearização da América Latina
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
CSN	Conselho Nacional de Segurança
Eletrobras	Centrais Elétricas Brasileiras S.A
EMFA	Estado Maior das Forças Armadas
EUA	Estados Unidos da América
FIP	Força Interamericana de Paz
FMI	Fundo Monetário Internacional
GfK	Centro de Pesquisas Nucleares de Karlsruhe
IEN	Instituto de Energia Nuclear
KFA	Centro de Pesquisa Nuclear de Julich
MCCA	Mercado Comum Centro-Americano
MDB	Movimento Democrático Brasileiro



MME	Ministério das Minas e Energia
MPLA	Movimento Popular de Libertação de Angola
MRE	Ministério das Relações Exteriores
Nuclan	Nuclebrás de Mineração S/A
Nuclebras	Empresas Nucleares Brasileiras
Nuclei	Nuclebrás Enriquecimento Isotópico S/A
Nuclen	Nuclebrás Engenharia S/A
Nuclep	Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A
Nucon	Nuclebrás Construtora de Centrais Nucleares
OEA	Organização dos Estados Americanos
OLAS	Organização Latino-Americana de Solidariedade
ONU	Organização das Nações Unidas
OPA	Organização Pan-Americana
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PAEG	Plano de Ação Econômica do Governo
PED	Programa Estratégico de Desenvolvimento
PEI	Política Externa Independente
PND	Programa Nacional de Desenvolvimento
PWR	Pressurized Water Reactor
RFA	República Federal da Alemanha
SALT	Strategic Arms Limitation Talks
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
TNP	Tratado de Não-Proliferação nuclear
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento
UNICAMP	Universidade de Campinas (SP)
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USAEC	United States Atomic Energy Comission

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1</b>	<b>A TECNOLOGIA NUCLEAR E SEU DESENVOLVIMENTO NO BRASIL</b>	<b>15</b>
1.1	<b>O surgimento da tecnologia atômica no mundo</b> .....	15
1.2	<b>A questão nuclear no Brasil</b> .....	20
1.2.1	<u>O 1º acordo nuclear com os Estados Unidos</u> .....	21
1.2.2	<u>A pretensão nacionalista do CNPq</u> .....	23
1.2.3	<u>O retorno ao tratamento especial aos EUA através do CEME</u> .....	25
1.2.4	<u>A tentativa da alternativa nuclear alemã</u> .....	27
1.2.5	<u>Novos acordos prejudiciais ao desenvolvimento nuclear nacional</u> .....	28
1.3	<b>A tecnologia nuclear recebe atenção dos governos</b> .....	30
1.3.1	<u>As conclusões e recomendações da CPI</u> .....	30
1.3.2	<u>A centralização da política nuclear na CNEN</u> .....	32
1.3.3	<u>A atenção a questão nuclear nos governos Quadros e Goulart</u> .....	34
<b>2</b>	<b>A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA BRASILEIRA NO CENÁRIO INTERNACIONAL</b> .....	<b>37</b>
2.1	<b>O governo Castelo Branco</b> .....	38
2.1.1	<u>A política externa tradicional restaurada</u> .....	39
2.1.2	<u>O tratamento da questão nuclear no governo Castelo Branco</u> .....	42
2.2	<b>O governo Costa e Silva</b> .....	45
2.2.1	<u>Ensaio de política externa autônoma</u> .....	46
2.2.2	<u>A questão nuclear como prioridade</u> .....	48
2.2.2.1	A mudança de atitude do Brasil no Tratado de Tlatelolco .....	51
2.2.2.2	A defesa intransigente da tecnologia nuclear no TNP .....	57
2.2.2.3	O desprezo pela tentativa autônoma de desenvolvimento nuclear .....	63
2.2.2.4	A aproximação com a Alemanha Federal.....	65
2.3	<b>O governo Médici</b> .....	67
2.3.1	<u>A política externa autônoma tolerável</u> .....	68
2.3.2	<u>A construção da primeira central nuclear do Brasil</u> .....	71

3	<b>A PERCEPÇÃO DA IMAGEM DE POTÊNCIA</b> .....	76
3.1	<b>A economia brasileira em “marcha forçada”</b> .....	77
3.2	<b>A viabilidade do Pragmatismo Responsável</b> .....	82
3.3	<b>O ativismo internacional da política externa brasileira</b> .....	90
4	<b>O DESAFIO DA POLÍTICA NUCLEAR DO GOVERNO GEISEL</b> .....	96
4.1	<b>Os novos rumos da política nuclear brasileira</b> .....	97
4.2	<b>As justificativas formais e ocultas do programa nuclear brasileiro</b> ....	99
4.2.1	<u>A vulnerabilidade energética</u> .....	99
4.2.2	<u>A superioridade da tecnologia nuclear argentina</u> .....	100
4.2.3	<u>Suspensão no fornecimento de urânio e concorrência no mercado de reatores</u> .....	103
4.2.4	<u>O Plano 90 e a perspectiva de evolução tecnológica</u> .....	105
4.2.5	<u>Os anseios de “Brasil Potência”</u> .....	108
4.3	<b>As negociações e a realização do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal</b> .....	110
4.3.1	<u>A escolha da Alemanha Federal (RFA)</u> .....	110
4.3.2	<u>A assinatura do Acordo Nuclear</u> .....	113
4.4	<b>O impacto nacional do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal</b> .....	118
4.4.1	<u>A “unidade política” do Congresso Nacional sobre a questão nuclear</u> .....	118
4.4.2	<u>A postura crítica da comunidade científica brasileira</u> .....	120
4.5	<b>O impacto internacional do Acordo Nuclear Brasil-RFA</b> .....	126
4.5.1	<u>A pressão norte-americana sob os governos Nixon e Ford</u> .....	126
4.5.2	<u>A pressão norte-americana sob o governo Carter</u> .....	131
4.6	<b>Os interesses alemães</b> .....	138
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	143
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	152

## INTRODUÇÃO

A tecnologia nuclear apresenta como aspecto intrínseco às finalidades pacíficas, uma sinistra peculiaridade: a capacidade de construção de artefatos bélicos aos detentores do domínio do ciclo completo do combustível. Assim, na discussão acerca do tema nuclear existe uma inevitável e, às vezes, ingênua naturalidade de todos nós ao julgarmos a questão, tão marcada pelo caráter quase que indissociável na distinção dos verdadeiros intuitos que levam ao domínio desta tecnologia.

Desde o advento da era nuclear em 1945, a questão nuclear no Brasil sempre apresentou-se de forma dependente e atrelada a interesses norte-americanos. O debate sobre a questão também se dividia entre o grupo nacionalista, que defendia o desenvolvimento próprio e a participação estrangeira de forma cooperativa, e grupos que, amparados na posição brasileira de mero exportador de matérias-primas e parceria benevolente com os Estados Unidos, defendiam a vinculação irrestrita com os norte-americanos.

A trajetória brasileira de políticas públicas neste setor tem como principal característica as constantes mudanças de governo a governo que não permitiram o cumprimento de perspectivas com longo alcance e o conseqüente desenvolvimento nuclear brasileiro. A colaboração externa, principalmente norte-americana, não lograria êxito nos objetivos programados de desenvolvimento no setor. Ao contrário, as resistências e impedimentos criados pelos Estados Unidos limitavam as possibilidades brasileiras ao não oferecerem contrapartidas reais de evolução tecnológica para o Brasil em troca da exportação das matérias-primas atômicas brasileiras.

A questão nuclear ganhou notoriedade e chamou a atenção da opinião pública em 1956 após a instauração de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) criada para investigação dos acordos de cooperação nuclear assinados com os Estados Unidos. No bojo das discussões e obedecendo às resoluções da CPI, a criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), em 1956, significou de fato um passo decisivo na construção de uma política nuclear para o país ao definir diretrizes e planejamentos que preparassem o país para desenvolver a tecnologia nuclear.

Verifica-se que após a criação desta agência, os governos de Juscelino Kubitschek, Jânio Quadros e João Goulart, em graus distintos no tratamento da questão nuclear, envolveram-se em projetos que já pretenderiam a construção da primeira usina nuclear no Brasil, a partir de 1959.

Com o início do regime militar no Brasil, em 1964, a política nuclear, até então caracterizada pela descontinuidade de outrora, se torna uma prioridade, principalmente a partir de 1967. Nesse período, a reboque de uma política externa que baseava sua atuação na busca de uma afirmação nacional e soberana do Brasil nas relações internacionais, as decisões da diplomacia brasileira demonstraram que os planos do regime militar de transformar o Brasil em grande potência passavam pela cobiça da conquista da posse nuclear. Fez parte dessa estratégia o posicionamento diplomático brasileiro nos fóruns internacionais que discutiam restrições à proliferação nuclear aonde os representantes brasileiros defendiam, de forma intransigente, o direito ao desenvolvimento da tecnologia nuclear.

O início da construção da primeira usina nuclear no Brasil, em 1972, ainda não concretizava plenamente as pretensões do regime militar de transformar o país em potência nuclear, uma vez que a condição dependente do país ainda persistiria no setor. Em razão disso, em 1975, no governo Geisel, a assinatura do acordo nuclear com a Alemanha Federal, pelo menos em contrato, tornaria a aspiração militar satisfeita, pois previa a transferência do ciclo completo do átomo. Ou seja, incluía a tecnologia de enriquecimento de urânio e seu reprocessamento; aspectos negados pelo governo norte-americano em todos os acordos anteriores do gênero. Dessa forma, esse acordo teuto-brasileiro proporcionaria ao país a desejada autonomia no âmbito da tecnologia nuclear.

Este trabalho tem como objetivo demonstrar que a assinatura do acordo nuclear entre Brasil e Alemanha Federal de 1975 é fruto de uma articulação entre uma iniciativa histórica de mais longo prazo marcada por avanços e recuos com fatores conjunturais externos e internos propiciados pela busca de uma política externa independente de ímpeto nacionalista e presente no projeto de potência do regime militar.

Ressaltamos que não é propósito deste trabalho, demonstrar se havia necessidade energética ou se houve benefício tecnológico para o Brasil com o acordo nuclear, mas sim afirmar que havia uma ambição do governo brasileiro pela conquista do domínio nuclear. Além disso, as conjunturas interna e externa forneceram condições para a realização das pretensões há muito perseguidas.

Sendo assim, amparado em um conjunto de variáveis internas e externas favoráveis ao avanço da política nuclear e resistindo a enormes pressões internacionais sobrevindas, principalmente, do governo norte-americano, o governo brasileiro confirmaria um dos pilares do pragmatismo responsável, identificado com a política externa de Geisel: o reforço da imagem internacional do país. E alcançaria a perspectiva do regime militar de tornar o Brasil um país com a capacidade de nuclearizar-se em médio prazo.

A pesquisa direcionou-se para a confirmação da hipótese geral levantada através da busca de correspondência na historiografia existente e nas fontes primárias disponíveis. Deste modo, as conclusões obtidas, baseiam-se em um conjunto de obras de variados tipos que tratam direta ou indiretamente do tema em análise, que em diversos graus, contribuíram para a formação das apreciações aqui expostas. Integram o conjunto de fontes primárias, os arquivos Ernesto Geisel, Araújo da Silveira e Paulo Nogueira Batista, presentes no CPDOC/FGV, que possibilitaram o contato com documentos oficiais e “oficiosos” que muito influenciaram tanto na ratificação de informações como na retificação das mesmas, visando comprovar as hipóteses formuladas.

A dissertação estrutura-se em quatro capítulos que seguem uma seqüência cronológica visando comprovar os argumentos propostos.

O primeiro capítulo traça um breve resgate histórico da origem da era nuclear no mundo; da introdução da temática nuclear nas políticas públicas brasileiras; e do tratamento da questão de governo a governo até o ano de 1964. O objetivo é compreender os recuos e avanços característicos do setor que determinaram a ausência de uma verdadeira política nuclear contínua.

O segundo capítulo apresenta um relato das políticas econômica, externa e nuclear nos governos militares de Castelo Branco, Costa e Silva e Médici e destaca a

atuação brasileira nos fóruns internacionais que debatiam a necessidade de se impor restrições à proliferação nuclear. O capítulo demonstra a articulação entre o crescente desenvolvimento econômico e a concepção de uma política externa própria e independente, com a busca de dotar o país de tecnologia nuclear.

O terceiro capítulo analisa as políticas econômica e externa do governo do general Ernesto Geisel que redefiniram a atuação diplomática brasileira e mantiveram o ritmo de crescimento da economia, mesmo após a crise econômica internacional provocada pelo “choque do petróleo” de 1973. Tal período apresenta como característica da política externa brasileira a busca de uma autonomia internacional que amparasse o projeto de elevação da categoria política do país.

O quarto capítulo examina as novas mudanças na política nuclear brasileira sob o governo Geisel materializada no Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975, além de suas implicações internas e internacionais. Discute-se os impasses das relações Brasília-Washington nas quais as divergências tornaram-se mais nítidas e as justificativas do governo brasileiro para a execução do ambicioso programa nuclear e os pontos que favoreceram tal decisão.

Enfim, visando a manutenção de foco na pesquisa que privilegia a análise da política nuclear e suas implicações interna e externa, a pesquisa não tomou em conta, a variada gama de informações técnicas disponíveis, somente mencionando-as, quando fossem realmente consideradas pertinentes ao tema examinado. Porém, a ausência de uma discussão técnica efetiva sobre os meandros da tecnologia nuclear no Brasil, não impede a formulação de uma conclusão que aponta a evolução dos anseios nucleares do Brasil, acentuados a partir de 1964 e, aparentemente, concretizados durante o governo Geisel, através do Acordo sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear, assinado com a Alemanha Federal a 27 de junho de 1975.

## **1 A TECNOLOGIA NUCLEAR E SEU DESENVOLVIMENTO NO BRASIL**

O primeiro capítulo busca resgatar a inclusão da tecnologia atômica como novo elemento definidor da política de poder mundial. Apresenta, ainda, a tentativa inicial do governo norte-americano em monopolizar o segredo atômico que evolui, estrategicamente, para uma cooperação comercial com diversos países. Dentre esses países temos o Brasil, que instituía uma transferência de tecnologia nuclear limitada sob a extrema vigilância de Washington.

Em um segundo momento, apresentamos uma recuperação histórica do tratamento da questão nuclear no Brasil no período que abarca o fim do primeiro governo Vargas até a deposição do governo João Goulart.

Deste modo, foram analisados os fatos mais expressivos sobre a questão nuclear na chamada “infância atômica”. Tratam-se de fatos tais como os acordos e tratados assinados com os Estados Unidos existentes antes de 1945; a constatação de grupos que rivalizavam sobre a melhor forma de conduzir a incipiente política nuclear brasileira; a tentativa secreta brasileira de obter cooperação tecnológica alemã; os debates políticos travados em torno do assunto; a criação de um organismo que centralizou as decisões sobre a tecnologia nuclear e as pretensões sobre a tecnologia nuclear nos governos Juscelino Kubitschek, Jânio Quadros e João Goulart.

As apreciações realizadas permitem identificar os diferentes estágios da evolução política brasileira no campo nuclear, tão caracterizado pela descontinuidade de planos e metas nos diferentes governos e que foram parcialmente interrompidos com o golpe de 1964.

### **1.1 O surgimento da tecnologia atômica no mundo**

A possibilidade de se obter grande quantidade de energia através da fissão nuclear de urânio com o auxílio de nêutrons foi descoberta formalmente pelos químicos Otto Hann e Fritz Strassmann em dezembro de 1938, na cidade de Berlim, na Alemanha (OLIVEIRA, 1999, p.25).



Estudos posteriores mostraram que a fissão do urânio viabilizava uma reação em cadeia que multiplicaria a quantidade de energia liberada e possibilitava a construção de artefatos bélicos poderosíssimos, fazendo a questão levantar interesses de autoridades da Alemanha, EUA e outros países.

Sob o contexto de guerra mundial, ingleses e norte-americanos consideravam avançado o desenvolvimento alemão em busca da bomba nuclear, embora a realidade alemã fosse completamente oposta, pois, o ódio racial ocasionou a saída de diversos cientistas judeus envolvidos diretamente na pesquisa da ciência atômica na Alemanha que cedo ou tarde lograriam êxito no projeto nuclear final. Assim, sob o *Projeto Manhattan*<sup>1</sup>, vários desses cientistas que se refugiaram nos Estados Unidos trabalharam no plano de construção da bomba atômica norte-americana.

As explosões de bombas atômicas em 1945, detonadas pelos Estados Unidos sobre as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki<sup>2</sup>, apresentaram as potencialidades da energia nuclear empregada em sua forma mais destrutiva e mais cruel, sendo utilizada com uma finalidade bélica. Originada como subproduto da aplicação bélica, a partir deste momento, abria-se a possibilidade da utilização da energia nuclear a serviço do progresso científico e tecnológico das nações e do desenvolvimento que o domínio desta nova tecnologia proporcionaria, embora, tendo como característica principal que sempre dominou o tema, a tênue linha que separa a tecnologia nuclear entre fins pacíficos e bélicos<sup>3</sup>.

Tanto a versão oficial do governo norte-americano de que a explosão das bombas obrigaria a rendição japonesa incondicional e evitaria a invasão do Japão, poupando a vida de milhares de militares dos EUA, quanto a interpretação política desta trágica ação como um acontecimento que visava demonstrar a força norte-americana e impressionar a União Soviética, servindo como uma inauguração

---

<sup>1</sup> Projeto determinado pelo presidente norte-americano Franklin Roosevelt para conceber o desenvolvimento de artefato nuclear que contou com a participação de 539 mil pessoas, entre engenheiros, cientistas e trabalhadores (GIROTTI, 1984).

<sup>2</sup> Em 6 de agosto de 1945, a bomba constituída de plutônio e batizada de *Little Boy* (Garotinho) atingiu a cidade de Hiroshima e, em 9 de agosto, a bomba formada por urânio e batizada de *Fat man* (O Gordo) devastou a cidade de Nagasaki.

<sup>3</sup> “Certos cientistas, favoráveis a energia nuclear, comparam bem-humoradamente a energia nuclear e a energia elétrica com a seguinte imagem: imaginemos qual seria o conceito mundial da energia elétrica se a primeira vez que se ligasse um interruptor fosse para acionarmos uma cadeira elétrica?” (WROBEL, 1986).

emblemática da Guerra Fria, geraram uma repulsa internacional imediata contra este ato e suas conseqüências assim como certa marginalização da opinião pública sobre os derivados da tecnologia nuclear.

O fato é que a tecnologia nuclear adquiriu um sentido simbólico do alto gabarito tecnológico e transformou-se em sinônimo de força militar. Assim, após o sucesso, apesar do teor trágico, da experiência tecnológica de Hiroshima e Nagasaki, os EUA buscaram manter, enquanto fosse possível, o seu segredo nuclear escondido de seus próprios aliados. Ainda em 1945, o presidente Harry Truman declarava: “a bomba atômica é demasiado perigosa para ser abandonada num mundo sem lei” (GUILHERME, 1957, p.30).

A recém-criada Comissão de Energia Nuclear da Organização das Nações Unidas (ONU) assistiu às pressões norte-americanas que pretendiam liderar um plano mundial de controle da tecnologia nuclear.

Primeiramente através do Relatório Achenson-Lilienthal , em janeiro de 1946, que sugeria a criação de um organismo internacional denominado Autoridade de Desenvolvimento Atômico (ADA) com poder de controle sobre todas as minas de material suscetível de fissão nuclear e indústrias vinculadas à produção de energia atômica, além de realizar inspeções sobre qualquer parte da Terra (OLIVEIRA, 1999, p. 50).

Em junho de 1946, a delegação norte-americana apresentava o Plano Baruch<sup>4</sup> na ONU visando a constituição dos Estados Unidos como universalmente responsáveis pelo gerenciamento da expansão nuclear, mas foi prontamente rechaçado pelas delegações de União Soviética e Brasil<sup>5</sup>. O Plano Baruch continha a deliberada intenção de preservar a posição dominante dos EUA no desenvolvimento da tecnologia nuclear enquanto fosse possível. Mas uma contraproposta soviética, o

---

<sup>4</sup> Proposta de Bernard Baruch, chefe da representação dos EUA na ONU para estabelecer o controle das reservas mundiais de minerais radioativos através de organizações internacionais.

<sup>5</sup> “Ao depor na CPI, Álvaro Alberto declarou ter recebido expressas instruções da embaixada brasileira para apoiar firmemente o Plano Baruch, o que ele não fez”. (MALHEIROS, 1993, p.14). A instrução da embaixada brasileira ao Almirante era de endossar o Plano Baruch, mas ele responde ao embaixador brasileiro na ONU, Oswaldo Aranha, o seguinte memorando: “É de minha convicção que nos encontramos em face de um dilema decisivo e irrecorrível: ou nos preparamos para tomar posse de nossas riquezas naturais, no caso específico, atômico, ou nos veremos constringidos ao espetáculo degradante de assistirmos impotentes, à evasão delas, por bem ou por mal”. Ver Biografia Almirante Álvaro Alberto. 00014-AA/DPT/014. Arquivo Álvaro Alberto (Apud ANDRADE, 2006, p. 20).

Plano Gromyko, pregava a destruição de todo armamento nuclear e a existência de um organismo internacional para limitar a proliferação nuclear, estabelecendo um antagonismo entre EUA e URSS sobre a questão atômica na ONU (ANDRADE, 2007, p.3).

Posteriormente, o MacMahon-Douglas Atomic Energy Act, aprovado pelo Congresso dos EUA em 30 de junho de 1946, criou a Atomic Energy Commission (AEC) para agir como instrumento jurídico regulador da legislação nuclear. Apresentava os mesmos objetivos do Plano Baruch, ou seja, garantir o monopólio dos EUA sobre materiais físséis e restringir as informações nucleares de outros países, reforçando o privilégio exclusivo do governo norte-americano sobre o saber atômico e limitando as iniciativas no campo nuclear a agências governamentais do país. Além disso, estabelecia o segredo absoluto sobre todos os assuntos que envolvessem o saber atômico, sendo passível de pena de morte quem o rompesse<sup>6</sup>.

Desde então, os EUA pautariam sua atuação sobre a necessidade de resguardarem seu monopólio do segredo nuclear (MIROW, 1979, p.12). Porém, a tentativa de proteger o monopólio nuclear controlando todas as atividades nucleares teve seus objetivos frustrados pela revelação da conquista nuclear pela URSS a partir da explosão de sua bomba atômica em 1949, a *Joe n.1*, rompendo o monopólio nuclear dos Estados Unidos. Em face disto, a prioridade principal norte-americana passa a ser a preocupação com a proliferação de armas atômicas e a expansão de conhecimentos nucleares com riscos à segurança e à paz internacional.

Em 1953, na VIII Assembléia Geral da ONU em 1953, o governo norte-americano de Dwight Eisenhower anunciou o programa “Átomos para a Paz”, que abria novas perspectivas de compartilhamento da tecnologia nuclear.

A substituição na legislação norte-americana da Lei MacMahon, pretendendo repartir as conquistas atômicas para a utilização pacífica da energia nuclear com outras nações, expressava na verdade, uma autêntica intenção de controle da produção bélica do material nuclear, conjugado com a expansão de um projeto comercial para a venda de reatores. O programa que se dispunha a compartilhar e propagar a tecnologia nuclear, de forma limitada, exclusivamente para fins pacíficos,

---

<sup>6</sup> PRINGLE, Peter ; SPIGELMAN, James. *The Nuclear Barons*. Avon Books, N.Y. 1981, p. 75/77 Apud WROBEL, 1986, p.26.

também incorporava a pretensão norte-americana de formação de um banco de matérias-primas utilizadas pela indústria nuclear. Tal banco seria administrado por órgão ligado à ONU, que atuaria como uma agência internacional de energia atômica e se encarregaria de fiscalizar as reservas internacionais de urânio e de todos os materiais físséis.

A colaboração através do Programa “Átomos para a Paz”, disponibilizava aos países interessados, sob condições comerciais, reatores de pesquisa e de potência sob fiscalização dos EUA e sujeitos a salvaguardas que continuavam vedando a transferência de tecnologia mais abrangente (BATISTA, 2000, p.28). Esse programa acompanharia interesses comerciais de vendas de reatores de pesquisa, sujeitos a salvaguardas, mantendo os países-clientes na dependência tecnológica.

A nova definição norte-americana em sua política nuclear permitiria a concessão de licenças pela Comissão de Energia Atômica, dando direito de particulares disporem de materiais atômicos para fins industriais e comerciais, resguardando o direito de propriedade mesmo em caso de transformações dos materiais. Além disso, representaria a oportunidade de compartilhar de forma limitada a tecnologia nuclear e fiscalizar as atividades dos países clientes. Colocando-os sob as vistas de Washington e restringindo a independência sob estrito controle, impedia-se a autonomia no desenvolvimento nuclear (CONANT e GOLD, 1981, p.224).

As intenções do programa de Eisenhower viabilizaram a formação de um mercado de consumidores internacionais de reatores tendo as empresas privadas norte-americanas ocupado lugar de destaque na comercialização deste tipo de tecnologia, altamente rentável e vantajoso para estas empresas e para o governo dos EUA, que continuavam limitando a transferência de tecnologia<sup>7</sup>. Desde então, as empresas privadas interessadas puderam investir ou pesquisar a tecnologia nuclear, acabando com o monopólio estatal do governo dos EUA sobre questões atômicas.

No ano seguinte, o governo norte-americano criava o *Programa Plowshare* em que colocava à disposição de todos os países através da comercialização da possibilidade de utilização da energia nuclear para a destruição de grandes rochas

---

<sup>7</sup> Apesar da “popularização” da comercialização de reatores para países que pretendiam utilizá-los como mais uma matriz energética, o primeiro reator de potência para a produção de energia elétrica foi a Central de Obninsk em 1954 na URSS, seguida pela Central de Calder Hall em 1956, na Inglaterra.

para obras de alta engenharia como a construção de portos, canais ou reservatórios, o que na verdade encobria a execução de testes atômicos subterrâneos (OLIVEIRA, 1999, p. 57-58).

Em 1956, a formação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) garantiria a manutenção de um duopólio temporário, ente EUA e a URSS. Os dois países reuniram-se em Genebra para instalar a AIEA, com a missão de garantir a não proliferação das armas atômicas, a difusão da tecnologia nuclear, promover a cooperação técnica entre os países membros, garantir a segurança nas ações que envolvessem a radioatividade e promover o desarmamento nos países nucleares. Segundo Andrade (1999, p.28), a Agência Internacional de Energia Atômica surgiu como uma organização autônoma no âmbito das Nações Unidas, cujo objetivo principal seria promover o uso pacífico da energia nuclear e desencorajar seu uso para fins militares. Constituíria-se como um fórum intergovernamental para a cooperação científica e técnica, bem como para administrar a aplicação das salvaguardas (medidas de verificação da finalidade do uso da energia nuclear). A inauguração formalizou-se em Viena, a 29 de julho de 1957 e seus estatutos foram promulgados no Brasil pelo Decreto nº 42.155, de 27 de agosto de 1957.

## 1.2 A questão nuclear no Brasil

A questão nuclear no Brasil foi marcada por uma síntese histórica do papel brasileiro de mero exportador de materiais físséis atômicos para os EUA sempre com a vigência de acordos prejudiciais ao desenvolvimento de uma verdadeira política nuclear do país.

Aqui se identifica a existência de disputas pelo controle sobre as decisões em política nuclear que refletia o espectro de bipolarismo político vigente à época da Guerra Fria, ou seja, grupos favoráveis a um desenvolvimento econômico com autonomia e de caráter nacionalista *versus* grupos que defendiam, incontestavelmente, a participação internacional no processo de desenvolvimento econômico brasileiro que influenciaram os rumos da política nuclear.

Além disso, faz parte deste período a tentativa brasileira frustrada de romper o monopólio da participação norte-americana no desenvolvimento nuclear brasileiro com a importação de reatores da Alemanha Federal, país que se encontrava legalmente impedido de executar este tipo de transferência, devido às exigências da II Guerra Mundial.

### 1.2.1 O 1º Acordo nuclear com os Estados Unidos

O Brasil, que ainda discutia a dicotomia entre a validade de sua vocação agrícola e exportação de seus recursos naturais para as grandes potências e o estímulo à industrialização do país, ainda era caracterizado pela falta de uma estrutura industrial básica, tornando arriscado o desenvolvimento completo de uma tecnologia tão complexa e recente. Os acordos nucleares assinados com os EUA também foram influenciados por este quadro e refletiram situações que historicamente apresentam-se como as distinções fundamentais entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, ou seja, a vanguarda tecnológica e monopólio do conhecimento contra o atraso tecnológico e exportação de matérias-primas.

Este período inicial da política nuclear brasileira foi marcado por uma ausência de propósitos e a presença de dois grupos com pensamentos bem definidos sobre a questão nuclear: um ligado ao almirante Álvaro Alberto<sup>8</sup> e outro liderado pelo Itamaraty. O primeiro grupo lutava por uma política científica nacional e o desenvolvimento da tecnologia nuclear no Brasil. Já o segundo grupo não via condições suficientes para o Brasil se desenvolver científica e tecnologicamente no

---

<sup>8</sup> Álvaro Alberto da Motta Silva foi o participante brasileiro na Comissão de Energia Nuclear internacional e figura mais importante dos primórdios da história nuclear do país. Foi oficial da Marinha, elevado ao posto de Almirante, em 1955, por decreto presidencial em reconhecimento à sua contribuição à formação de oficiais da Marinha e do Exército e também à ciência e à pesquisa no Brasil. Entre as muitas atividades que desenvolveu, Álvaro Alberto, físico e engenheiro formado pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, destacou-se como pioneiro no País no estudo e nas pesquisas sobre energia nuclear tendo, já em 1939, incluído no currículo da Escola Naval o estudo dessa disciplina. Membro destacadamente ativo da comunidade científica, além da Escola Naval, seu nome está ligado de forma marcante à história de duas outras instituições: a Academia Brasileira de Ciências e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Foi Álvaro Alberto quem presidiu o Grupo de Trabalho que elaborou o projeto de criação do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa), da qual fizeram parte destacadas personalidades da ciência no Brasil como César Lattes, Euvaldo Lodi, Francisco Mafei, Marcelo Dami, Orlando Rangel e Theodoro Souto.

âmbito nuclear e buscava participação no projeto norte-americano, barganhando sua condição de exportador de matérias-primas estratégicas (WROBEL, 1986, p. 34).

O Brasil participou da reunião da recém-criada Comissão de Energia Nuclear da ONU (CEA) em 1945, juntamente com cinco países, por ser detentor de recursos minerais atômicos. O Almirante Álvaro Alberto, após participação nos debates internacionais a respeito do assunto, aconselhou o governo Dutra sobre a necessidade de criação de um organismo que preparasse o país para desenvolvimento dessa nova tecnologia que abria novas perspectivas na área energética. Para isso, era primordial que se estabelecesse no país uma política científica centralizada em uma instituição de estímulo à pesquisa nuclear e uma política de nacionalização das reservas de urânio e tório, dentre outras propostas.

O primeiro acordo atômico com os Estados Unidos foi assinado em 10 de julho de 1945, ainda no primeiro Governo Vargas. Previa um fornecimento de 5.000 toneladas anuais de monazita e que poderia ser prorrogável por até dez vezes (GUILHERME, 1957, p.85). Esse acordo confirmava a habitual leitura que os EUA faziam da América Latina, ou seja, região vista como exportadora de matérias-primas para sustentar seu desenvolvimento. Este acordo iniciaria a escalada de divergências que desde o início pautaram agenda das relações nucleares entre Brasil e Estados Unidos que, entretanto, não impediram a realização de outros acordos favoráveis às pretensões norte-americanas.

No entanto, Brasil e EUA já haviam iniciado em 1940 um Programa de Cooperação para a Prospecção de Recursos Minerais que possibilitou a identificação de depósitos de areias monazíticas – fosfato de terras raras contendo quantidades variáveis de urânio e tório – localizados entre os municípios de São Francisco Itabapoana (RJ) e Guarapari (ES). Foi seguido, posteriormente, de um Acordo Relativo ao Fornecimento Recíproco de Materiais de Defesa e Informações sobre Defesa assegurando exportação de monazita brasileira (ANDRADE, 2006, p.18).

Malheiros (1993, p.5) também apresenta em seu livro, um fac-símile que demonstra a colaboração brasileira com os EUA através de minerais atômicos. Trata-se de uma mensagem de setembro de 1943 a Washington, na qual o ministro da

Guerra, general Eurico Gaspar Dutra, declarava que o Brasil ajudava a causa das Nações Unidas com patrulhas de costa e fornecimento de material estratégico.

Em 1947, a criação da Comissão de Estudos e Fiscalização de Minerais Estratégicos (CEFME), ligada ao Conselho de Segurança Nacional (CSN), refletia a preocupação militar com a questão nuclear que se colocava e propunha a instituição de cotas anuais para a exportação de matérias-primas nucleares (WROBEL, 1986, p.36). O CSN recomendou a denúncia do acordo de 1945, que em ótica nacionalista se constituía em mera entrega de riquezas minerais sem o retorno de benefícios claros. Até que, em 1948, o acordo foi denunciado pelo Brasil, interrompendo as exportações e demonstrando o primeiro ato de preocupação do governo visando resguardar as matérias-primas nucleares existentes no solo brasileiro.

### 1.2.2 A pretensão nacionalista do CNPq

A primeira afirmação realista de interesse do governo brasileiro pelas aplicações da energia nuclear foi através da Lei 1.310 de 1951 que criou o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), estabelecendo o monopólio estatal dos principais minérios atômicos e proibindo a exportação de urânio e tório, salvo autorização expressa do governo. Tornava-se impossível a manutenção da exclusividade para a exportação de minerais radioativos, como vinha ocorrendo em relação aos EUA.

O CNPq foi criado no ensejo nacionalista do segundo governo Vargas, que indicou para a presidência Álvaro Alberto. O órgão refletiu, dentre outras finalidades, as preocupações militares sobre o andamento e as possibilidades de utilização da energia nuclear e seria o responsável exclusivo pela venda de minerais atômicos. O CNPq brasileiro subordinava-se diretamente à Presidência da República e gozava de autonomia técnico-científica, administrativa e financeira (ANDRADE, 1999, p.113).

A fundação do Conselho Nacional de Pesquisas tinha como finalidade específica “promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica em qualquer domínio do conhecimento” (GUILHERME, 1957, p.114). Ainda, ambicionava um programa nuclear que promovesse a utilização de reatores de pesquisa e de



geração de eletricidade, pretendendo a conquista de uma autonomia em todo o ciclo nuclear em futuro próximo. Entre as suas funções estava a de “incentivar, em cooperação com outros órgãos técnicos oficiais, a perspectiva e a prospecção das reservas de materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica no Brasil” (MOREL, 1979, p.98). O CNPq, através do almirante Álvaro Alberto, propunha uma política nacional de energia nuclear com planos de produção de urânio enriquecido, construção de reatores, busca de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro em outros países além dos Estados Unidos (MIROW, 1979, p.16).

Deste modo, sob o rigor do CSN e até do Estado Maior das Forças Armadas (EMFA), o CNPq definiria as exportações de minerais radioativos como monopólio, que poderiam ser comercializados mediante compensações específicas. Isso significaria que a contrapartida norte-americana para a compra de areias monazíticas deveria ser a cooperação através de facilidades para uma graduada transferência de tecnologia nuclear na perspectiva de geração de energia atômica (BANDEIRA, 1994, p.91). Para os Estados Unidos, compensações específicas eram incompatíveis com a Lei McMahon, aprovada pelo Congresso em 1946 que protegia os interesses comerciais e estratégicos associados à energia nuclear (ANDRADE, 1999 p.22).

A tese de compensações específicas pretendia permutar matéria-prima nuclear por transferência de conhecimento e equipamentos técnicos. Havia, ainda, a possibilidade de se estabelecer contatos com outros países que fugissem das restrições e limitações norte-americanas. A intenção era aproveitar as reservas de minerais atômicos em favor do país e viabilizar colaborações que possibilitassem o desenvolvimento nuclear interno. Assim, as compensações específicas seriam o principal condicionante do CNPq para o prosseguimento das exportações. O almirante lutaria para que as compensações específicas fossem embutidas nas exportações de minerais atômicos para os EUA e não se tornassem uma cooperação de mão única, acentuando, cada vez mais, o caráter dependente da tecnologia nuclear. Entretanto, as decisões deste organismo tornaram-se motivos de embates onde critérios nem sempre acadêmicos prevaleceram (ANDRADE, 1999, p.114).

### 1.2.3 O retorno ao tratamento especial aos EUA através da CEME

Na opinião de Andrade (2006, p.55), “os esforços para interromper o curso da política de exportação de monazita para os EUA, iniciada pelo próprio Vargas durante a Segunda Guerra Mundial, desestabilizou a interação entre os membros do conselho deliberativo do CNPq e provocou um contencioso entre o Itamaraty e o CSN, solucionado com a criação da Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos (CEME)”.

Os debates a respeito da direção que melhor traduziria as necessidades do país teriam por vencedor o Ministro das Relações Exteriores, João Neves da Fontoura. Foi ele quem conseguiu, em fevereiro de 1952, a criação da Comissão para a Exportação de Materiais Estratégicos. O CEME funcionaria ligado ao MRE. O presidente seria o próprio ministro e o secretário-executivo seria o representante da Carteira de Exportação do Banco do Brasil. A parte de pesquisa científica ficaria como maior atribuição do CNPq. Esta decisão enfraqueceu o CNPq no que tange às decisões da política nuclear, pois as negociações mais importantes em torno do assunto agora contavam com a exclusiva participação do MRE.

A CEME, entre outras atividades, absorveu as atribuições do CNPq referentes às operações de venda de urânio, tório e seus compostos minerais, ficando mais livre o caminho monopolista dos interesses americanos (OLIVEIRA, 1999, p.121). Obedecia, exatamente, a defesa de interesses externos que pretendiam a exclusiva mobilização norte-americana como canal de colaboração para a pesquisa atômica do país. Neste período, os desígnios da política nuclear saíam definitivamente do âmbito do CNPq e voltariam a patamares de concessão de um tratamento preferencial aos EUA. Tais desígnios chocavam-se com as intervenções do CSN que defendiam o respeito à Lei 1.310 para acesso tecnológico e uma política nuclear que fosse autônoma e contínua com acesso e colaboração de outros países.

Mesmo assim, o CEME liderou um novo acordo de cooperação bilateral com os EUA em 1952, recebendo pesadas críticas do CNPq. Esse acordo nuclear manteve intactas as orientações do acordo de 1945 ao estabelecer exportações de minerais atômicos sem nenhum tipo de contrapartida norte-americana. Além disso, não

cogitava nenhum tipo de compensação específica, com exceção de prever o beneficiamento do minério pela indústria brasileira sem absorção de tecnologia. Havia a previsão de fornecimento de 2.500 toneladas de monazita e igual quantidade de sais de cério e terras-raras pelo prazo de três anos (GUILHERME, 1957, p.117). O material foi embarcado de uma só vez, completando a quantidade previamente acordada. Então, os EUA se consideraram desobrigados de cumprir o contrato integralmente, alegando que novas descobertas científicas proveriam suas necessidades imediatas.

As pretensões do CNPq foram fragorosamente derrotadas com a execução deste acordo, onde as exportações foram garantidas, mas as compensações específicas não foram realizadas. O acordo deixou a condição tecnológica do país no mesmo patamar anterior de desenvolvimento, ou seja, quase nula. A aprovação deste acordo no governo Vargas, sem compensações específicas também deve ser visto como consequência da recusa brasileira de colaborar com o envio de tropas para a guerra na Coreia. Porém, de certa maneira, colaborando com o esforço de guerra norte-americano e estreitando relações com os Estados Unidos para facilitar a contração de empréstimos para financiar o processo de industrialização brasileira (BATISTA, 2000, p.28).

Contudo, após o segundo acordo atômico de 21 de fevereiro de 1952, o governo Vargas aprovaria novas diretrizes em política nuclear, seguindo as propostas formuladas pelo CSN. Os objetivos definidos eram: realização de pesquisa, prospecções, mineração, separação e concentração de minérios; tratamento químico de minérios atômicos; metalurgia do urânio nuclearmente puro e produção de urânio enriquecido para uso em reatores atômicos utilizados tanto para a produção de energia quanto para fins experimentais e de pesquisa; e ampliação das nossas equipes de cientistas e tecnologistas, com recurso à ciência e à tecnologia dos EUA, França, Itália, Inglaterra, Alemanha, Suíça, Escandinávia, Holanda, Canadá e, possivelmente, Índia e Japão (MOREL, 1979, p.101).

#### 1.2.4 A tentativa da alternativa nuclear alemã

A atuação destacada do almirante à frente do CNPq em busca de recebimento de cooperação tecnológica em troca das exportações brasileiras de minerais atômicos e a busca por cooperação que não se restringisse à opção norte-americana acarretou-lhe também perseguições políticas. Álvaro Alberto lutava por uma posição soberana e livre de pressões. Contudo, desde o início, a política nuclear nacional vivia o dilema de buscar cooperação científica e tecnológica com outros países que não fosse os EUA, enfrentando fortes resistências para a viabilização deste objetivo.

Em 1953, Álvaro Alberto conseguiu autorização do presidente Vargas para duas missões na Europa, uma na França e outra na República Federal da Alemanha (RFA). O próprio almirante comandou a delegação na Alemanha e tomou conhecimento neste país do processo de pesquisa em separação de isótopos mediante a ultracentrifugação do fluoreto de urânio para obter o urânio enriquecido que se encontrava em fase adiantada. Descrente de obter qualquer auxílio no campo nuclear com os EUA, o almirante defendia uma aproximação com a Alemanha Federal. Ele interpretava que a alternativa alemã abria-se como ótima oportunidade de cooperação para o desenvolvimento nuclear do país e a assinatura de um acordo traria benefícios para ambos os países, pois, as restrições impostas à RFA impediam o desenvolvimento de tecnologia desta amplitude em território alemão.

Assim, de forma secreta, o presidente do Conselho Nacional de Pesquisas e Wilhelm Groth, professor do Instituto de Físico-Química da Universidade de Bonn e pioneiro em estudos de desenvolvimento da tecnologia nuclear, negociaram um acordo para a construção de três usinas. Elas seriam instaladas pelo preço de 80 mil dólares, juntamente com três conjuntos de centrifugação para o enriquecimento de urânio. O acordo apresentava o risco duplo de importar tecnologia não comprovada de enriquecimento de urânio de forma clandestina, estando a Alemanha Federal, ainda ocupada e sujeita ao controle norte-americano (ANDRADE, 1999, p.137). Assim, na véspera do embarque para o Brasil, todo o material foi apreendido pelo Military Security Board, órgão inglês de fiscalização, por ordem do Alto Comissariado

dos EUA, invocando proibições constantes no Estatuto de Ocupação imposto à RFA por ocasião da II Guerra Mundial (BANDEIRA, 1994, p.95).

A alegação principal estava no fato de que as ultracentrífugas teriam sido produzidas por cientistas que trabalharam para o regime nazista (GIROTTI, 1984, p. 32).

As ultracentrífugas foram liberadas no governo Juscelino Kubitschek, em 1956, depois que a RFA obteve autonomia política de seu território. Foram instaladas no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo onde se constatou que se tratava de máquinas rudimentares, incapazes de enriquecer urânio. Até hoje elas são conhecidas por “chocolateiras”, apelido dado pelo físico César Lattes (MALHEIROS, 1993, p. 11).

#### 1.2.5 Novos acordos prejudiciais ao desenvolvimento nuclear nacional

O Brasil importou, através do programa norte-americano Átomos para a Paz, iniciado em 1953, equipamentos que visavam o desenvolvimento da tecnologia nuclear e capacitação científica interna. As relações quanto à questão nuclear com os EUA que, até então, restringiam-se, principalmente, à exportação de minerais atômicos (urânio e tório) tiveram o acréscimo de reatores de pesquisa através de regime de colaboração deste programa. Porém, não havia perspectivas de obtenção do domínio deste fim em curto prazo. Realizou-se pela primeira vez a exportação de tecnologia para o país através da instalação de reatores de pesquisa para os laboratórios do Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte. Estes reatores eram obrigatoriamente inspecionados de seis em seis meses pela Agência de Energia Atômica dos EUA, para assegurar que estes seriam voltados exclusivamente para pesquisas com finalidades pacíficas.

Notava-se que as pressões norte-americanas interferiam diretamente na política nuclear brasileira. O Brasil, ao ensaiar seguir uma trajetória mais independente através das iniciativas do CNPq e do CSN, observou o retorno da política nuclear atrelada aos interesses de Washington, limitando as ambições

brasileiras. Assim, mais um golpe na possibilidade real de desenvolvimento nuclear brasileiro se deu após a saída do Almirante Álvaro Alberto da presidência do CNPq. A saída se deu por motivo, não confirmado, de irregularidades que recaíram diretamente sobre ele.

Álvaro Alberto, que acumulava a presidência do CNPq, juntamente com a presidência do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), acabou envolvido em um escândalo de desvios de verbas do diretor administrativo do CBPF, Álvaro Difini. Os repasses financeiros do CNPq que deveriam chegar ao CBPF não eram cumpridos (ANDRADE, 1999, P.205). Por isso, o general Juarez Távora, Chefe da Casa Militar do presidente Café Filho e Secretário Geral do CSN, mediante consulta à embaixada norte-americana, entre outras deliberações, exonerou o Álvaro Alberto da presidência do CNPq.

No rastro desses acontecimentos, em agosto de 1955, houve nova aproximação com os Estados Unidos através do Acordo de Cooperação para Usos Cívicos de Energia Atômica e do Programa Conjunto de Cooperação para o Reconhecimento de Urânio no Brasil. Em meio à crise, no fim do governo Vargas, negociou-se um acordo de troca de 5.000 toneladas de monazita e 5.000 toneladas de derivados de terras raras, além da quantidade de tório resultante do processo de beneficiamento por 100.000 toneladas de trigo do tipo Hard Winter nº 02 com entrega imediata (GUILHERME, 1957, p. 147).

Esse 3º Acordo Atômico Brasil-Estados Unidos, assinado em 20 de agosto de 1954 e denominado “Acordo do Trigo”, constituiria-se em uma operação de maior relevância para solucionar o problema dos excedentes agrícolas dos Estados Unidos (ANDRADE, 2006, p.59). Esse acordo, como os outros, apresentaria os mesmos aspectos desiguais e prejudiciais para a evolução da política nuclear brasileira. Ele instituiria novas exportações de minerais para utilização atômica sem a compensação de transferência de tecnologia, ou mesmo, colaboração de forma mais abrangente. Porém, previa o início de uma assistência mais ampla do que as realizadas até então. Além disso, o acordo daria início a um projeto de construção de reatores de pesquisa, ainda sem possibilidades reais de produção de energia, sendo utilizado somente para estudos com o objetivo de desenvolver a tecnologia nuclear, pesquisar as reservas de

urânio do Brasil e avaliar sua potencialidade. Em novembro do mesmo ano, um novo ajuste aos acordos anteriores estabeleceria a troca de trigo por urânio e o controle pelos EUA dos minerais atômicos brasileiros (MIROW, 1979, p.20).

Tais acordos constituiriam mais uma violação às determinações de compensações mediante exportações estabelecidas pela Lei 1.310 de 1951 e não contribuíram significativamente para o avanço tecnológico do Brasil. Pelo contrário, continuaria a dependência em relação aos norte-americanos e o teor desigual e contrário aos interesses brasileiros como os outros acordos assinados outrora.

### **1.3 A tecnologia nuclear recebe atenção dos governos**

Em 1956, foi instaurada uma CPI para apurar as denúncias de que os acordos atômicos assinados com os EUA seriam prejudiciais à soberania do país. A CPI fez a questão nuclear ganhar destaque político e contribuíram para a criação de um organismo governamental como único responsável pela política nuclear no Brasil.

A questão nuclear, a partir da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no governo Juscelino Kubitschek, ganha nova atenção e novos incentivos que se estendem pelos governos de Jânio Quadros e João Goulart. Porém, não adquiriram a prioridade necessária para tornar-se efetivamente uma política de Estado nestes governos.

#### **1.3.1 As conclusões e recomendações da CPI**

Após Juscelino Kubitschek assumir a presidência, em 1956, veio à tona a troca de correspondências entre Juarez Távora e a embaixada norte-americana. Esse fato revelou a prevalência de interesses daquele país nos acordos estabelecidos até então. Provocou também intensas críticas do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA) e se tornou um “escândalo político” que levou à instauração de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI). Esta CPI expressava o caráter controverso da questão. Em pouco tempo, a questão passou a se revestir de profundas polêmicas

e a chamar atenção da opinião pública nacional polarizada entre defensores da aliança com os EUA e defensores de uma diversificação de relações como melhor alternativa para o desenvolvimento atômico do país. Além disso, revelou a ingerência norte-americana na política nuclear brasileira.

A CPI contou com a participação de diversas autoridades ligadas à questão nuclear como militares, cientistas e técnicos do governo. Ela trouxe à tona o problema energético na esfera atômica e os problemas da falta de coerência da política nuclear nacional.

A CPI constatou, ainda, que a CEME endossava as exportações de materiais estratégicos, sem contrapartida tecnológica. A CEME agia, então, contrariamente aos interesses nacionais de desenvolvimento no campo nuclear e completamente oposta à direção defendida pelo CNPq e CSN. Revelou, também, intensas críticas a Álvaro Alberto e sua postura contrária às orientações dos EUA. Tais críticas manifestaram a necessidade de sua remoção daquele cargo, comprovando que seu afastamento do CNPq foi motivado por pressões norte-americanas (BATISTA, 2000, p.29).

A conclusão da CPI entendia a atuação dos EUA como tentativa de estabelecer um monopólio, pelo menos continental, sobre a tecnologia atômica. Isto porque os EUA pautavam sua atuação em relação ao Brasil com profundo rigor, negando a possibilidade de êxito na transferência da aquisição da tecnologia necessária para o desenvolvimento nuclear do país. E se detinham a limitadas colaborações que garantiam a limitação e o estabelecimento de uma condição de refém tecnológico do Brasil na questão atômica.

A CPI recomendou, entre outras orientações, que as exportações de matérias-primas nucleares deveriam garantir o desenvolvimento da tecnologia atômica no Brasil. Solicitou, também, a concentração da política nuclear em um órgão que teria atuação específica sobre essa questão. Propostas estas defendidas, principalmente, pelo almirante Álvaro Alberto, desde o fim da II Guerra Mundial.



### 1.3.2 A centralização da política nuclear na CNEN

O governo de Juscelino Kubitschek operou algumas mudanças na política externa do país. O Programa de Metas de seu governo constituía um plano de investimentos na economia brasileira, com especial esquema de atração do capital estrangeiro. O evento marcante neste período seria o rompimento do governo brasileiro com o Fundo Monetário Internacional (FMI) diante das exigências de uma política monetária mais rigorosa da equipe econômica do governo.

Em 1958, foi lançada a Operação Pan-Americana (OPA), sob a iniciativa de JK juntamente com outros países latino-americanos. A OPA pretendia pressionar o governo norte-americano a garantir recursos que financiassem projetos de desenvolvimento na América Latina. Ela tornava o Brasil porta-voz das demandas dos países da região em relação aos Estados Unidos. Por outro lado, a diplomacia do governo JK não alterou a postura discriminatória em relação à emancipação das colônias européias na África.

Energia, no período 1956-61, a imagem de uma política externa matizada, complexa, cheia de ambigüidades, fragilidades, descompassos e contradições. Essas características já indicavam uma necessidade e um desejo de mudança em relação ao modelo proposto pelos EUA em 1945 e amplamente vigente nos anos do pós-guerra (MOURA, 1991, p. 24).

Neste contexto de mudanças no quadro internacional e nos próprios rumos da política externa, o governo JK, seguindo as recomendações da CPI, criou a Comissão de Nacional Energia Nuclear (CNEN), mesmo antes da aprovação do projeto de lei no Legislativo (ANDRADE, 2006, p.14).

O programa de seu governo conhecido como Plano de Metas consistiu-se em um conjunto de 30 objetivos a serem alcançados em diversos setores da economia. Dentre eles, o META 2 já contemplava com atenção a energia nuclear. Nesta meta, constavam: a fabricação de combustíveis nucleares (urânio natural e urânio enriquecido); a formação de pessoal e a construção de usinas nucleares (ANDRADE, 2006, p.14).

Portanto, o ano de 1956 apresentou uma inovação na evolução da política nuclear, simbolizada através da criação da reprodução da agência norte-americana CEA (Control of Atomic Energy). A CNEN era diretamente subordinada à Presidência da República. Ela foi encarregada de estabelecer uma Política Nacional de Energia Nuclear de acordo com interesses e segurança nacional. Ela também agiria como única responsável pelas atribuições antes delegadas ao CNPq e ao CEME.

Após orientações da CPI e pressões do CSN para uma atuação em política nuclear que se coadunasse com o interesse nacional, o presidente Juscelino Kubitschek interrompeu o Programa Conjunto de Cooperação para o Reconhecimento de Urânio no Brasil que mantinha com os EUA e suspendeu os contratos para a exportação de tório (BANDEIRA, 1994, p.117). Ainda, nomeou uma Comissão Especial que se encarregaria de elaborar um conjunto de orientações formalizado nas Diretrizes Governamentais para a Política Nacional de Energia Nuclear. Entre seus pontos podemos destacar as recomendações para a criação de uma instituição que centralizasse a política nuclear, a avaliação das reservas disponíveis de urânio, estímulo à indústria nacional na área nuclear, o controle governamental sobre a comercialização de minerais nucleares, a produção nacional de combustíveis nucleares, a preferência pela colaboração de países amigos cujos critérios fossem os mais convenientes ao Brasil, dentre outros pontos recomendados.

No governo Kubitschek, a política nuclear não ficaria atrelada única e exclusivamente aos EUA. Em 1958, foi assinado, no Rio de Janeiro, com a Itália, o Tratado de Cooperação para Uso Pacífico da Energia Nuclear promulgado pelo Decreto nº 52.021 de 20 de maio de 1963 e, em 1961, dois novos acordos: um com a Euratom<sup>9</sup>, promulgado pelo Decreto nº 52.251 de 25 de setembro de 1965 e outro com o Paraguai, promulgado pelo Decreto nº 56.618, de 27 de julho de 1965. Em 1962, também houve um estabelecimento de um Tratado de Cooperação para Uso Pacífico da Energia Nuclear com a França, promulgado pelo Decreto nº 54.496, de 16 de outubro de 1964 (OLIVEIRA, 1999, p.108).

---

<sup>9</sup> O Tratado Euratom instituiu a Comunidade Européia da Energia Atômica para a coordenação de programas de investigação para a utilização pacífica da energia nuclear em junho de 1960.

Em 1959, iniciou o “Projeto Mambucaba” para a construção da primeira central nuclear brasileira a urânio natural e refrigerada a gás, com tecnologia francesa (MALHEIROS, 1993, p.21-22).

### 1.3.3 A atenção à questão nuclear nos governos Quadros e Goulart

Planos de construção de um reator nuclear com utilização de urânio enriquecido no final do governo Kubitschek foram interrompidos com a chegada de Jânio Quadros à presidência quando este modelo foi abandonado, optando-se por um reator de urânio natural que estava sendo utilizado na França.

A CNEN criou a Superintendência do Projeto Mambucaba em 1959, visando à construção de uma usina nuclear de 100 a 150 MW na região do rio Mambucaba, localizado no sul do Estado do Rio de Janeiro. Tal projeto sofreu algumas alterações no governo Jânio da Silva Quadros, ampliando suas metas. Um novo grupo de trabalho foi criado.

Em julho de 1961 o grupo apresentou o relatório *Usina Atomoelétrica da Região Centro-Sul*, que apontava para uma crise de energia no período 1966-1970, apesar de todo o potencial hidrelétrico brasileiro. O relatório propunha o início imediato da construção de uma usina átomo-elétrica de 300 MW, cujo reator deveria ter maior parte de seus componentes produzidos no país. Ele admitia também a possibilidade de sua importação, mas com a participação nacional na fabricação de seus componentes. O projeto não se concretizou tendo em vista a renúncia do presidente em 25 de agosto de 1961.

O presidente João Goulart, que assumiu no lugar de Jânio Quadros, tomou várias medidas relativas ao setor nuclear, definidas em torno da orientação nacionalista. Em 27 de agosto de 1962, foi promulgada a Lei nº 4.118. Ela dispunha sobre a Política Nacional de Energia Nuclear, que assegurava o monopólio da União sobre a pesquisa e a lavra das jazidas de materiais nucleares. Garantia, também, o comércio desses minérios e a produção de materiais nucleares e sua industrialização.

Também reafirmando o esgotamento do potencial hidráulico do país para o período de 1975/80, o governo João Goulart, em *Mensagem ao Congresso Nacional*, recomendava o início da construção da primeira central nuclear do país, com o aproveitamento do urânio natural existente como combustível e a independência na construção de reatores (OLIVEIRA, 1999, p.131-132).

Em 1962, o Congresso aprovou lei criando o monopólio estatal sobre os minerais radioativos e transformando a CNEN em autarquia federal. João Goulart reformulou a CNEN, reorientou a política nuclear, substituiu os parceiros estrangeiros, estabeleceu o monopólio da União nos minérios e materiais nucleares, além de investir na construção do reator do recém-criado IEN (Instituto de Energia Nuclear) (ANDRADE, 2006, p.14).

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 pelos EUA (ANDRADE, 2006, p.14).

A política nuclear de João Goulart foi interrompida após a instauração do regime militar no Brasil em 1964. Porém, podemos localizar neste governo, uma atenção especial para o desenvolvimento da energia nuclear, já que planejava a construção imediata de uma central nuclear com tecnologia nacional e cooperação estrangeira. Dessa forma, o Brasil teria a possibilidade de obter de forma autônoma e independente todo o ciclo nuclear.

### Considerações finais

Este capítulo buscou por recuperar o surgimento da tecnologia nuclear no mundo. Apresentou a transformação do aparato nuclear em importante instrumento de poder nas relações internacionais à partir da trágica utilização de artefatos atômicos, sobre seres humanos, pelos EUA em 1945. A nova tecnologia, que também acompanhava, primordialmente, a capacidade pacífica de gerar energia elétrica

através do domínio nuclear entre outras utilizações, tornou-se objeto de desejo de muitas nações que iniciaram investimentos para adquirir o domínio atômico.

Inicialmente o governo norte-americano direcionou sua atuação externa no sentido de preservar seu monopólio nuclear, garantido por pouco tempo, mais precisamente até a explosão da bomba atômica soviética em 1949.

Em 1953, a mudança da estratégia norte-americana através do programa *Átomos para a Paz*, estabelecia a disposição de Washington em compartilhar os benefícios da tecnologia nuclear com outros países. Tinha como pano de fundo, interesses econômicos na comercialização dos reatores de pesquisa que limitavam a capacidade de transferência tecnológica para outros países e asseguravam a dependência tecnológica destes em relação aos Estados Unidos.

O Brasil, que antes mesmo do fim da Segunda Guerra Mundial já contribuía para o desenvolvimento nuclear dos EUA, teve como característica principal no período tratado acima, 1945-1964, a dependência tecnológica e a falta de resultados concretos no âmbito de sua política nuclear.

A assinatura de acordos atômicos desfavoráveis com os EUA, refletindo a disputa em torno da questão, travados entre grupos opostos, aliados à inexistência de uma política nuclear e a ausência de planejamento coerente de longo prazo, teve como consequência a estagnação brasileira no setor.

Entretanto, é consenso afirmar que a partir da formação da CNEN, no governo Juscelino Kubitschek, uma política nuclear começou realmente a ser implementada, pois esta agência do governo se ocuparia única e exclusivamente com a questão nuclear. Assim, a partir do governo JK, novas pretensões nucleares foram delineadas como a assinatura de acordos de cooperação com novos países e a previsão de se construir a primeira usina nuclear do Brasil. Porém, nem sempre com continuidades políticas nos governos subseqüentes de Jânio Quadros e João Goulart, que apesar de dedicarem atenção à questão nuclear, não concluíram, ou não puderam concluir, planos mais ambiciosos no setor.

## **2 - A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA BRASILEIRA NO CENÁRIO INTERNACIONAL**

O capítulo anterior teve como objetivo principal analisar o tratamento da questão nuclear nos diversos governos brasileiros até 1964. Permitiu-nos, também, identificar a descontinuidade das medidas propostas sobre a política nuclear como principal característica da seqüência cronológica considerada.

No presente capítulo abordaremos a atenção dedicada pelos governos militares de Castelo Branco, Costa e Silva e Emílio G. Médici no que se refere à implementação de uma política nuclear. Apresenta-se junto com a discussão nuclear, as propostas de política externa destes governos e a conjuntura econômica de cada período, que influenciaram decisivamente nas pretensões nucleares brasileiras.

Busca-se compreender a ambição do governo militar, em especial a partir do governo Costa e Silva, em dotar o Brasil de tecnologia nuclear após o lapso de tempo da administração Castelo Branco, que não dedicou maiores esforços aos planos de nuclearização do país ensaiados pelos governos anteriores.

Analisa-se a administração do governo Castelo Branco referente à política econômica executada e a orientação frontalmente oposta à Política Externa Independente (PEI) dos governos Jânio Quadros e João Goulart. Além disso, abordamos o tratamento da questão nuclear neste governo, que pouco acrescentou ao desenvolvimento da tecnologia nuclear no Brasil.

No período de Costa e Silva, discute-se como a questão nuclear adquiriu um caráter de prioridade com a adoção de uma política nuclear que pretendia viabilizar as condições necessárias para a implantação de uma indústria nuclear no Brasil. Nas discussões acerca desta matéria e, mais especificamente, sobre a proliferação nuclear representadas pelo Tratado de Tlatelolco, de âmbito continental, e Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP), de abrangência mundial, a diplomacia brasileira demonstrava ao mundo o interesse do governo em transformar o Brasil em um país nuclearizado.

O exame da mudança de postura brasileira ao reivindicar o direito à nuclearização pacífica e o questionamento da estrutura política internacional permite-

nos identificar o fim do alinhamento automático constitutivo do governo anterior. Permite-nos, ainda, evidenciar a clara revisão da política externa do governo Costa e Silva que iniciou a trajetória de distanciamento político entre Brasília e Washington. Essa mudança política foi ilustrada por diversos pontos de divergências entre os dois países que terão seqüência nos anos posteriores.

Em seguida, apresenta-se a evolução da economia brasileira que no governo Médici atingiu os mais altos índices de desenvolvimento econômico da história do país e reforçou o projeto de Brasil Potência do regime militar. Além disso, discute-se a continuidade de dissensões que permeariam as relações entre Brasília e Washington, provisoriamente encerrados em 1972, com o Acordo de Cooperação para Usos Pacíficos de Energia Nuclear. Tal acordo representaria a oportunidade concreta de construção da primeira usina nuclear no Brasil, porém de forma subordinada à tecnologia norte-americana.

## **2.1 O governo Castelo Branco**

O governo Castelo Branco que dirigiu o Brasil entre 1964 e 1967, influenciado pelo contexto da Guerra Fria, alterou os rumos de uma política externa autônoma em crescente ascensão nos governos anteriores. Também orientou a diplomacia brasileira a se posicionar no lado ocidentalista em um mundo marcado pela bipolaridade.

A prioridade do mandato autoritário de Castelo Branco recairia sobre a recuperação da economia brasileira. Através de diversas medidas, tal recuperação favoreceria a entrada de capitais estrangeiros, vistos como parte da estratégia do novo modelo de desenvolvimento brasileiro.

Neste governo, a política nuclear não apresentou mudanças relevantes de orientação. Porém, teve como principal particularidade a transferência da decisão do posicionamento brasileiro frente ao Tratado de Desnuclearização da América Latina (Tratado de Tlatelolco) para o governo seguinte, o que refletia a crescente preocupação do Brasil com a questão nuclear.

### 2.1.1 A política externa tradicional restaurada

A interrupção do regime democrático, em 31 de março de 1964 após execução de um golpe civil-militar, e também da Política Externa Independente (PEI), implementada sob os governos anteriores de Jânio Quadros e João Goulart, gerou uma breve ruptura com o início do governo militar e através do primeiro presidente, Castelo Branco (1964-1967). Durante esse período, o Brasil seguiu fielmente os preceitos propostos por Washington e rejeitou inteiramente os princípios formulados pela PEI. O endosso aos ideais do ocidentalismo e a confirmação do alinhamento automático apresentou-se como opção básica e natural para um regime ditatorial liderado por militares de ideais anticomunistas e empresários comprometidos com interesses multinacionais do sistema capitalista.

A política econômica pautou-se pela redução de despesas dos órgãos governamentais e elevação de impostos visando ampliação da receita e a eliminação do déficit da balança de pagamentos. A revogação da Lei de Remessa de Lucros e a indenização às empresas estrangeiras encampadas pelo governo Jango, representaram a busca pela participação do capital internacional no desenvolvimento econômico brasileiro. Orientação esta que se confirmou na nova lei que promulgava garantias aos investidores estrangeiros. O estímulo às exportações brasileiras também constituía prioridade na nova estratégia de desenvolvimento através da reestruturação e coordenação do Itamaraty em associação com os outros ministérios, para o incremento do comércio exterior (VIZENTINI, 1998, p.71).

O planejamento econômico executado no período cumpriu parte de suas pretensões estabelecidas no Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG) ao atingir um relativo equilíbrio econômico através do controle da inflação e logrado êxito na reorganização da administração do Estado. O governo Castelo Branco tomou como referência básica o PAEG, que se constituiu em um programa estatal de transformação estrutural do Brasil. Formulado e executado pelo Ministério do Planejamento através do ministro Roberto Campos, o programa implementou uma



série de reformas institucionais na área tributária, monetário-financeira, trabalhista e outras medidas que promoveram uma remodelagem na administração do Estado. Para a contenção do processo inflacionário, que era visto como pré-condição para a aceleração do desenvolvimento econômico, o governo aplicou uma disfarçada ortodoxia liberal. Ele baseou as medidas econômico-financeiras para o controle da inflação, no combate ao déficit no orçamento através de arrocho salarial e da restrição ao crédito, além de estimular a política de exportações. O modelo de desenvolvimento dependente e associado, a opção pela livre-iniciativa em lugar do estadismo, e a promoção do internacionalismo foi a estratégia adotada para a retomada do crescimento econômico há muito estagnado. Como orientação de política externa, prevaleceu a existência de uma ótica unidimensional para interpretação das relações internacionais.

As medidas destinadas à estabilização da economia e as reformas de ordem estrutural – na área tributária e financeira principalmente – criaram as bases para o crescimento acelerado que surgiria no período subsequente – o período do chamado “milagre brasileiro” (FAUSTO e DEVOTO, 2004, p.403). Credita-se ao PAEG e às medidas de estabilização econômica efetivadas no governo Castelo Branco o extraordinário índice de crescimento sustentado pelos governos militares posteriores, devido, principalmente, às atitudes saneadoras dessa gestão.

O contexto de Guerra Fria influenciou decisivamente a mudança de orientação que enfatizava a existência das fronteiras ideológicas. O governo Castelo Branco descartou o neutralismo e optou pelo alinhamento clássico a Washington. Alimentou, assim, a pretensão para a formação de um sistema interamericano de defesa coletiva. Nele, o Brasil ocuparia a sub-liderança regional e gozaria de tratamento diferenciado com o governo norte-americano em troca de apoio político-diplomático, ideológico e militar (VIZENTINI, 1998, p.35).

Vantagens econômicas como o aporte de capitais e maior abertura de seu mercado à participação de produtos brasileiros configuravam-se como novas pretensões do governo brasileiro em relação aos EUA. A adesão brasileira incondicional aos pressupostos do ocidentalismo tornaria o país subordinado aos rumos ditados por Washington. Deste modo, confere-se uma relação de intimidade

entre Brasil e Estados Unidos jamais verificada em nenhum outro momento do passado (RICUPERO, 1996, p. 47).

O fato mais notório que ilustrou a nova orientação em relações internacionais foi o rompimento de relações diplomáticas com Cuba, ainda, em 1964. Além, é claro, da participação brasileira com o envio de tropas à República Dominicana através da Força Interamericana de Paz (FIP), o que contrariou o princípio de autodeterminação dos povos historicamente defendido pela diplomacia brasileira. Em discurso na Escola Superior de Guerra, o presidente Castelo Branco definia a intervenção brasileira como atitude nacional e independente que se justificava como uma forma diplomática de retirar dos EUA, a decisão unilateral de intervir na América Latina (FERREIRA, 2001, p.124-5).

A atitude do governo brasileiro tornou o país alvo de freqüentes acusações advindas de países latino-americanos que consideravam a escalada de uma etapa subimperialista e uma busca de protagonismo na região pelo Brasil. Dentro dessa perspectiva, o segundo chanceler do governo Castelo Branco, Juracy Magalhães, interpretava a América Latina como espaço natural de atuação comercial brasileira e eventual área de influência. O chanceler realizou diversas viagens a países da América do Sul, no período de sua gestão à frente do Ministério das Relações Exteriores. Dentre as quais destacou-se a inauguração da “Ponte da Amizade” em 1965 como ligação entre Brasil e Paraguai e a assinatura da Ata das Cataratas em 1966, com o intuito de avaliar o potencial energético do conjunto hidrográfico de Sete Quedas, na fronteira entre os dois países.

Além disso, ressalta-se a manutenção do apoio a Portugal na defesa de suas colônias africanas. O que refletia mais um ponto conservador da política externa do período, embora a visita do chanceler a vários países africanos norteie a busca pelo fortalecimento de laços de amizade com países de língua portuguesa. Além de buscar a formação de uma comunidade afro-luso-brasileira com a prospecção de oportunidades comerciais naquele continente. Por outro lado, a conservação de relações diplomáticas com a União Soviética não representou significativo incremento comercial; apesar de não paralisar o intercâmbio entre os dois países. Em relação à China, a prisão de jornalistas chineses à época do golpe militar contribuiu para o

estancamento de relações comerciais e diplomáticas entre o governo chinês e o brasileiro.

O Japão, na Ásia, tornou-se o único país da região a receber especial atenção do governo brasileiro. O crescimento econômico japonês e a expressiva participação desse país na economia brasileira significaram importantes oportunidades de intensificação de investimentos e insumos ao desenvolvimento econômico brasileiro. Porém, não refletiu em política deliberada de atração de capitais japoneses.

### 2.1.2 O tratamento da questão nuclear no governo Castelo Branco

A atuação da diplomacia brasileira no que tange a questão atômica após a instauração do regime militar em 1964, apresentou pouquíssimas mudanças com relação à política nuclear dos anos anteriores.

A política nuclear, no entanto, não apresentava resultados significativos para utilização imediata e carecia de objetivos a curto e médio prazo. O patamar em que se encontrava estava no mesmo nível. A dependência tecnológica era fortemente marcada pela falta de investimentos e de recursos humanos que fossem tecnicamente capazes de levar adiante o processo de desenvolvimento nuclear do país. Mais do que isso, a falta de um horizonte evidenciado no desprezo político da questão agravou as disparidades em relação a países de condições econômicas semelhantes ao Brasil como Argentina, Índia e Israel.

Uma explicação compreensível com relação a aspectos energéticos seria a ampla capacidade de geração hidrelétrica de energia, prescindindo, portanto, de investimentos altíssimos em nova fonte energética naquele período, onde a economia brasileira ainda não implicava em maiores demandas energéticas.

Do ponto de vista militar, as pretensões brasileiras não tenderiam a essa direção pelo fato de o país não se encontrar em posição de tornar-se nuclear ou buscar essa alternativa em uma região ausente de instabilidade política internacional. Mesmo assim, o prosseguimento da política nuclear no governo Castelo Branco,

apesar de não se aprofundar e nem extrapolar os limites de uma dependência no setor, fez o Brasil assinar acordos de intercâmbio de informações técnicas com diversos países. Seriam eles: Bolívia, Peru, Israel, Portugal, Suíça e novamente com os EUA, através do Acordo de Cooperação para Usos Cívicos de Energia Atômica estabelecido com Washington em julho de 1965, para o fornecimento de urânio enriquecido para os reatores de pesquisa do país.

Este novo acordo assinado com Washington em julho de 1965, “visava à construção e operação de reatores de potência e pesquisa, a troca de informações sobre o desenvolvimento de outras aplicações pacíficas da energia nuclear e o fornecimento de urânio enriquecido, por parte dos EUA, para três reatores de pesquisa que o Brasil mantinha em centros de estudos” (MALHEIROS, 1993, p.22). O acordo também estabelecia novas remessas de urânio enriquecido e a obrigatoriedade de se constituir salvaguardas pela AIEA e estipulava para o período em que não vigessem tais salvaguardas, o direito dos Estados Unidos de fiscalizarem qualquer reator ou equipamentos no Brasil (OLIVEIRA, 1999, p.103).

Tal acordo com os EUA continuou a estabelecer uma cooperação nuclear bastante limitada com o Brasil tratando exclusivamente de reatores de pesquisa e excluindo reatores de potência.

No entanto, a postura de defesa intransigente pelo direito de utilização da tecnologia nuclear tomou maiores proporções durante este governo. A Sessão Preliminar sobre a Desnuclearização da América Latina (Reupral), ocorrida em novembro de 1964 no México, iniciou efetivamente as discussões formais para a viabilização de zona livre desnuclearizada na região do Caribe e América Latina.

Especialmente, no fim do governo Castelo Branco, a atuação da diplomacia brasileira alterou suas orientações e as premissas da tradicional política pacifista brasileira. Elas foram reexaminadas à luz dos novos fatos e realidades que cada vez mais se evidenciavam. A nova visão da questão nuclear no Governo Castelo Branco revelou a adoção de uma política que se adaptava às novas realidades da vida nacional e da conjuntura internacional que caminhava gradativamente para transformações. O Itamaraty começou a fazer um estudo mais detido das implicações do tratado em discussão no México, com visão mais crítica e realista. Houve, então, o

abandono pela diplomacia nuclear brasileira da concepção unicamente comprometida com o desarmamento. A visão diplomática lutava agora contra as restrições ao desenvolvimento de uma política nuclear de fins pacíficos, então, crescentemente identificada como necessária ao desenvolvimento econômico.

Nas discussões que se travaram nas sessões preparativas do Tratado, a diplomacia brasileira defendia o direito de executar explosões subterrâneas de pouca profundidade nos trabalhos de construção civil. Essas explosões exigiam grandes escavações como açudes, barragens, portos artificiais, canais, desobstrução de vias navegáveis ou explosões a grande profundidade para aplicações no campo da mineração. Naquele momento, a defesa brasileira ainda não citava a geração de energia elétrica como argumento de defesa, ou seja, se restringia à utilização pacífica de explosões nucleares.

No fim do governo, às vésperas da abertura para assinatura e ratificação do Tratado de Tlatelolco, o presidente Castelo Branco, não acatou às tentativas de restrições que fariam parte do texto final do tratado e adotou uma postura neutra, adiando e transferindo a definição da posição brasileira para o próximo governo. No trecho de seu discurso, pronunciado em 14 de março de 1967, o presidente comentava os resultados da COPREDAL (Comissão Preparatória para a Desnuclearização da América Latina) cujos trabalhos haviam sido encerrados em fevereiro do mesmo ano:

A similaridade das instituições básicas de livre iniciativa e do sistema democrático, pelas quais optamos, tornam mais fácil nossa convivência e mais natural nossa afinidade com os países do mundo ocidental. Mas a afinidade dos sistemas não garante a coincidência dos interesses. Como país em luta pelo seu desenvolvimento temos prioridades e interesses comerciais que muitas vezes diferem daqueles dos países desenvolvidos do mundo ocidental. Nem sempre nossos interesses políticos se exercem na mesma esfera de influência e, cumpre-nos, soberanamente, aceitar não somente o que contribui, mas também rejeitar o que não concorre para a realização de nossas aspirações e, mais do que isso, de nossa vocação nacional de nos transformarmos em um país grande e forte, capaz de eliminar a miséria do seu povo, ser um elemento de paz num mundo conturbado, respeitar os seus vizinhos, exercer o poder sem violência e conquistar a riqueza sem injustiça. Não é fácil, muitas vezes, conciliar tais aspirações, em certos casos conflitantes. Ainda recentemente, sem trair nossa tradição de devotados à causa da paz, soubemos, na reunião do México, sobre a proposta de desnuclearização da América Latina, reagir ao que seria, afinal, abdicar de

um instrumento hoje indispensável ao futuro da Nação, qual seja a utilização plena do processo da ciência atômica para fins pacíficos<sup>10</sup>.

As palavras de Castelo Branco evidenciam a crescente preocupação brasileira com a aquisição de tecnologia nuclear e a importância que o tema adquiria cada vez mais. A posição refletia novas pretensões e defendia uma atuação soberana do Brasil frente às discussões do tratado, interpretado como de vital importância para o progresso econômico nacional.

## 2.2 O governo Costa e Silva

O governo Costa e Silva começava a apresentar bons resultados na economia e reorientou sua política econômica de maneira a garantir o desenvolvimento econômico a partir de interesses brasileiros. Ele modificou a orientação defendendo a participação de empresas estrangeiras com uma forma suplementar e sem a possibilidade de ingerência interna.

No plano externo, restaurou alguns dos princípios de política externa da PEI, brevemente interrompidos durante o governo Castelo Branco. Neste governo, a atuação externa brasileira pautaria-se pela defesa incessante do direito de nuclearizar-se pacificamente. Mesmo enfrentando a oposição de Washington frente às pretensões brasileiras, confirmou-se a disposição do governo brasileiro de orientar o desenvolvimento da tecnologia nuclear, inclusive com planos para a imediata construção de usinas nucleares. Nos debates internacionais, primeiro no Tratado de Tlatelolco, e, posteriormente no Tratado de Não-Proliferação nuclear, o Brasil ratificou seu desejo de conquistar o ciclo nuclear.

O tom desafiador verificado em Costa e Silva através desta atitude, embora não instaurasse um clima de hostilidade mais séria entre Brasília e Washington,

---

<sup>10</sup> Passagem do discurso do presidente Castelo Branco, pronunciado em 14 de março de 1967, comentando os resultados da COPREDAL. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática 23/02/1967 a 18/06/1969.

representou a largada para a sucessão de atitudes brasileiras contrárias às rigorosas posições norte-americanas em questões internacionais; o que fez emergir, no decorrer do regime militar, uma espiral de divergências e enormes desgastes de ambos os lados, comprometendo a antes tradicional e automática aliança entre os dois países. Assim, influenciado pela questão nuclear, o Brasil evoluiu para uma posição realista e pragmática que interpretava o quadro internacional com a possibilidade de divergências intensas de interesses no seio do bloco capitalista e crescente conciliação de interesses entre as próprias superpotências adversárias (BATISTA, 2000, p.37).

Também se identifica uma aproximação com a Alemanha Federal materializado em um acordo de cooperação tecnológica com previsão de auxílio para pesquisas nucleares. Além da possibilidade real brasileira de obter a tecnologia nuclear através do “grupo do tório”, desconsiderada como opção válida de se prover o ciclo do átomo em todas as suas etapas e de forma autônoma.

### 2.2.1 Ensaio de política externa autônoma

Teve início no governo Costa e Silva, o primeiro ensaio de ampliação das relações internacionais brasileiras com outras áreas do globo e uma desincompatibilização com o rigor da submissão à órbita dos Estados Unidos. O Brasil trilhou um novo rumo em política externa, com relação ao governo anterior, e estabeleceu bases para um novo patamar de inserção internacional após a percepção de que a aliança com Washington não produziria os efeitos esperados como a cooperação econômica e a posição de destaque na América Latina (PINHEIRO, 2004, p.40).

O modelo econômico implementado neste governo diferiu substantivamente do modelo anterior. Apresentava, dentre suas características principais, um direcionamento controlado a partir de interesses de cunho nacionalista. Exibia, também, um nacionalismo econômico representativo dos anseios da oposição que criticava a forma de como era conduzida a política econômica de Castelo Branco. O

ex-presidente era comumente acusado de privilegiar grupos financeiros internacionais em lugar do capital doméstico. Verificou-se a mudança de uma postura liberal-imperialista com ênfase na burguesia industrializada para uma postura nacionalista-autoritária com ênfase na burguesia nacional. Nesta mudança, o grupo liberal-imperialista foi substituído por uma administração composta de elementos da linha-dura militar, respaldados pelo empresariado nacional e por grande parte da tecnocracia estatal (VIZENTINI, 1998, p.78).

A política econômica implementada pelo ministro do Planejamento Hélio Beltrão e pelo ministro da Fazenda Antônio Delfim Netto, através do Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) propiciou a ativação da economia e a elevação do crescimento durante esse período, embora em números ainda modestos, após alguns anos de desaceleração. Este Plano admitia como instrumento principal para a dinamização do crescimento, a participação do Estado na economia brasileira, com a orientação de investimentos para áreas estratégicas de infra-estrutura e a previsão de uma política substitutiva de importações para decolagem definitiva da industrialização brasileira.

A diplomacia brasileira por meio da “Diplomacia da Prosperidade”, conduzida pelo chanceler Juracy Magalhães, caracterizou-se pela busca de autonomia e pelo estabelecimento da oposição Norte-Sul como a verdadeira representação das relações econômicas e políticas no plano internacional. Baseado nesta nova leitura de mundo que interpretava a Guerra Fria com limites ideológicos mais dilatados, agora prevaleceria como orientação de política externa. A forma de atuação que afirmava a posição do Brasil como parte do grupo de países do Terceiro Mundo e a atuação deste conjunto de países através de foros internacionais como a II UNCTAD (Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento) e o Grupo dos 77. Esses seriam os instrumentos válidos para viabilizar condições mais justas no comércio internacional e cooperação para o desenvolvimento econômico e tecnológico dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Prevalecia um novo entendimento de que o conflito Leste-Oeste havia se deslocado para o centro-periferia, sendo mais profícua para os interesses brasileiros a adoção de uma postura



de reforço de poder e maior presença de ação no Sul (CERVO e BUENO, 2002, p.361).

A maior desenvoltura das atitudes brasileiras demonstradas pela atuação diplomática do país defendia a ênfase sobre as questões econômicas e repelia o discurso das potências desenvolvidas que priorizavam o debate sobre questões essencialmente políticas. Dessa maneira, o governo brasileiro produziu novas formas de discurso próprio no debate internacional acerca dos problemas globais. Na conferência de Punta del Este, em 1969, os diplomatas brasileiros defenderam a integração de todos os países latino-americanos de maneira a contrabalançar o excessivo poder norte-americano e garantir cooperação para o desenvolvimento da América Latina através da CECLA (Comunidade Econômica da América Latina). O interesse das nações latino-americanas em estabelecerem uma integração hemisférica sem a participação norte-americana era fundamentado na estrutura existente da ALALC (Associação Latino-Americana de Livre Comércio) e do MCCA (Mercado Comum Centro-Americano). Ele desagradou aos Estados Unidos que desprezava as prioridades sobre demandas econômicas defendidas por seus membros. Por outro lado, a iniciativa cubana para a realização da Organização Latino-Americana de Solidariedade (OLAS) em Havana, foi descartada pelo governo brasileiro como forma de cooperação de âmbito regional. As “fronteiras ideológicas” com relação a Cuba não se permitiam suplantar naquele momento, tornando limitado os ideais de superação das questões ideológicas, embora, perfeitamente compreensível para um governo autoritário ocidental.

### 2.2.2 A questão nuclear como prioridade do governo Costa e Silva

Em 1967, na gestão do presidente Costa e Silva, o novo governo anunciava, seguindo os novos pressupostos de autonomia da política externa brasileira, que adotaria uma política de desenvolvimento da energia atômica de forma independente. Com o crescente nacionalismo e a mudança de prioridade de desenvolvimento em relação à segurança, o governo reorientou sua política nuclear com esforços em

direção da busca de novas parcerias que viabilizassem o projeto de nuclearização do país (BANDEIRA, 1994, p.191).

O governo Costa e Silva direcionou-se para a defesa do direito de nuclearização do país com finalidades pacíficas e voltadas para o desenvolvimento. O que representaria o início de um embate com Washington, devido a não adesão brasileira ao TNP (Tratado de Não-Proliferação Nuclear) em 1967. Além do TNP, o Brasil assinou e ratificou o Tratado de Proscrição de Armas Nucleares na América Latina de 1967 (Tratado de Tlatelolco) com ressalvas. Assim, fez valer sua interpretação acerca da permissão de explosões nucleares para fins pacíficos, anteriormente coibidos pelo texto inicial. A defesa intransigente pelo direito de usar a energia nuclear, para fins pacíficos, passou a ser encarada como fator preponderante para o desenvolvimento nacional e como suporte de nossa segurança. Costa e Silva afirmava a intenção de buscar a colaboração de países mais adiantados no assunto, para estabelecer uma técnica nacional e implantar uma indústria nuclear no país. Além de cooperar com países em nível técnico equivalente ao nosso, particularmente na América Latina.

As novas mudanças são percebidas com a atuação diplomática do Brasil nos fóruns internacionais que se processavam naquele momento e que debatiam a problemática da proliferação nuclear, tais como o Tratado para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina e o Tratado de Não-Proliferação onde o Brasil participa de forma bastante incisiva. Esta posição pode ser vista na defesa incondicional da utilização da tecnologia nuclear para fins pacíficos e livres de impedimentos.

Também faz parte do contexto brasileiro à época, a busca de auxílio estrangeiro para o desenvolvimento tecnológico. Esse auxílio foi efetivado no Acordo Geral de Cooperação nos setores de Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico entre o Brasil e a Alemanha Federal, que incluía vários projetos, entre eles o desenvolvimento da energia nuclear (BANDEIRA, 1994, p.192).

Em termos gerais, a política nuclear brasileira foi definida desde dezembro de 1967, quando o presidente Costa e Silva aprovou o relatório do CSN, que recomendava como objetivos permanentes, a transferência para o país da tecnologia nuclear, a obtenção, no mais curto prazo, de independência na produção de

combustíveis nucleares, a criação de uma infra-estrutura de suporte ao programa nuclear e criação e treinamento de equipes competentes nas diferentes áreas<sup>11</sup>.

Através da entrada em vigor do Decreto-lei n 200, a CNEN, vinculada ao Ministério das Minas e Energia<sup>12</sup>, estabelecia as diretrizes para o ano de 1968. Elas continham uma política de energia nuclear cuja finalidade era promover no Brasil, com alta prioridade, o emprego dessa energia, em todas as suas formas de utilização pacífica, a serviço do desenvolvimento econômico, científico e tecnológico nacional.

Por decisão do presidente Costa e Silva formou-se um Grupo de Trabalho composto por representantes da Eletrobrás e Ministério das Minas e Energia, Conselho de Segurança Nacional e CNEN. O grupo decidiu que a Eletrobrás seria a responsável pela construção e operação das futuras usinas nucleares (ANDRADE, 2006, p.130).

O governo planejava implantar a primeira usina nuclear no país, optando pela linha de reatores a água leve e urânio enriquecido. Tal medida contrariava a linha de ação nacionalista, cuja pretensão se fixava no urânio natural e água pesada. Formalmente, o Brasil almejava sua independência tecnológica, mas institucionalizava sua dependência do combustível nuclear a um único fornecedor – os EUA (OLIVEIRA, 1999, p.134).

Diante da possibilidade concreta da compra de reatores, a partir de 1968, vários cientistas e técnicos contrários às propostas do governo, promoveram um debate político dentro do que permitia o regime vigente. Em suma, físicos, engenheiros e pesquisadores da área nuclear defendiam a construção de um reator nacional e não a compra da tecnologia pronta no exterior. Mas o debate foi silenciado pelo AI-5, no final daquele ano (ROSA, 1985, p.131).

---

<sup>11</sup> Política nuclear: Os projetos, as alternativas e o mistério, *Visão*, 9/9/74. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

<sup>12</sup> Em 1967, a CNEN vincula-se ao Ministério das Minas e Energia (MME), resultante de um processo de racionalização da administração brasileira empreendida pelo regime militar, priorizando ciência e tecnologia. Ao contrário do que ocorria em quase todos os países do mundo, no Brasil o principal órgão responsável pelo setor – CNEN – deixou de responder diretamente a presidência da república em 1967, passando ao MME.

### 2.2.2.1 A mudança de atitude do Brasil no Tratado de Tlatelolco

O presidente Costa e Silva, coerente com sua postura nacionalista, levou adiante e com maior empenho, ações para a evolução da política nuclear brasileira. Na reunião dos Chefes de Estado da América realizada em Punta del Este<sup>13</sup>, o presidente Costa e Silva discursou sobre a necessidade de se desenvolverem esforços para ingresso do país na era nuclear. Ele propôs a união dos governos para a consecução deste propósito. Costa e Silva fez um pronunciamento que denominou “Cooperação para o desenvolvimento”. Nesse pronunciamento, ele preconizou uma associação latino-americana para o aproveitamento pacífico da energia nuclear através de uma Comunidade latino-americana do átomo. Costa e Silva conclamava a união de esforços e atuação conjunta na defesa deste interesse no âmbito latino-americano. Pregava, também, que a tecnologia nuclear deveria ser colocada à disposição dos países latino-americanos para aplicação com fins pacíficos.

O governo Costa e Silva encarava a energia nuclear como instrumento tecnológico que impulsionaria os países subdesenvolvidos rumo ao desenvolvimento. Reduziria, por conseguinte, a distância que os separava dos países desenvolvidos, tornando-se um fator de desenvolvimento nacional. O presidente argumentava a ausência de intenção alguma em produzir armas nucleares com fins belicosos, pois não possuía problemas políticos com países vizinhos da América Latina, ou com outros países do mundo ocidental, que não fossem solucionáveis pacificamente. Porém, salientava, que a segurança nacional exigia que o Brasil mantivesse uma política nacional de energia nuclear, não devendo abdicar de sua autonomia neste setor.

Os EUA não tinham participação direta no Tratado por não ser um país latino-americano, mas sua presença e influência foram plenamente visíveis ao buscarem impedir a aprovação de qualquer dispositivo que trouxessem ameaças aos seus interesses. A pressão norte-americana exercida por meio de representantes de outros países latino-americanos, particularmente pelo representante mexicano Garcia

---

<sup>13</sup> Conferência de chefes de Estado e de Governos americanos em Punta del Este, Uruguai, em 12 de abril de 1967, que proclamou o objetivo de se constituir um mercado comum latino-americano num prazo máximo de 15 anos, a partir de 1970.

Robles<sup>14</sup>, manifestava a interpretação do artigo 18, caso viesse a ser adotada na forma original apresentada, como impeditiva ao Brasil de empregar a energia nuclear para fins pacíficos, por seus próprios meios. A interpretação norte-americana previa que a faculdade de realizar explosões pacíficas só desapareceria quando o desenvolvimento da tecnologia permitisse distinguir estas explosões daquelas de finalidade bélica. Enquanto isso não ocorresse, na sua visão, os países não nucleares deveriam contratar por meio de organização internacional, a prestação de serviços de explosões nucleares, com as potências nucleares.

O chanceler brasileiro Magalhães Pinto criticava a postura mexicana, acusando o México de defender os interesses das potências nucleares e não dos países subdesenvolvidos:

O México que foi um dos propugnadores do Tratado assinou logo no primeiro instante aderindo a interpretação dos norte-americanos do artigo 18 de que só permite explosões pacíficas quando feitas pelas potências nucleares, por empreiteiras que lhe sejam encomendadas pelos países não-nucleares. E que as explosões para fins pacíficos feitas com recursos próprios, ou em associação com outras não-nucleares, estão proibidas pelo artigo 18, parágrafo primeiro<sup>15</sup>.

O governo brasileiro discordava com o texto estabelecido neste artigo e a ratificação brasileira do Tratado de Tlatelolco em maio de 1967 veio acompanhada de uma nota sobre o entendimento brasileiro acerca do artigo 18. Nela afirmava-se a contrariedade a qualquer impedimento de utilização de explosões nucleares para fins pacíficos. Costa e Silva autorizou as medidas propostas, orientando que deveria ser declarado no ato da assinatura, a interpretação brasileira definitiva do artigo 18.

O referido artigo 18 era o seguinte:

As Partes Contratantes poderão realizar explosões de dispositivos nucleares com finalidades pacíficas – inclusive explosões que pressuponham artefatos semelhantes aos empregados em armamento nuclear – ou prestar sua colaboração a terceiros com os mesmos fins, sempre que não contravenham as disposições do presente artigo e as demais do Tratado, em especial as dos artigos 1 e 5.

---

<sup>14</sup> Em 1982, o diplomata mexicano, recebeu, juntamente com a militante pacifista sueca Alva Myrdal, o Prêmio Nobel da Paz. Pela sua atuação a favor do desarmamento na América Latina que culminou com a assinatura do Tratado de Tlatelolco.

<sup>15</sup> Memorando confidencial para o Conselho de Segurança Nacional e para Costa e Silva em 3 de abril de 1967. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

A diplomacia brasileira apontava que as superpotências, já detentoras da técnica nuclear para fins bélicos, criaram entidades e firmas comerciais para a aplicação pacífica de explosivos nucleares. Eles pretendiam, também, serem os únicos fornecedores futuros dos explosivos nucleares tendo, forçosamente, os países desprovidos de tecnologia nuclear como seus principais clientes. Esses países não teriam a capacidade sequer de avaliar os custos do explosivo nuclear empregado na obra, pois qualquer preço poderia ser cobrado.

O Brasil julgou necessário dar ênfase ao entendimento que tinha dos artigos 1 e 5, em confronto com o artigo 18. Para isto apresentou um texto declaratório em que salientava que no entendimento do Governo Brasileiro, o artigo 18 autorizava os Estados signatários a realizarem explosões nucleares para fins pacíficos, usando artefatos fabricados por meios próprios ou em colaboração com terceiras partes.

Segundo o entendimento brasileiro, o projeto da COPREDAL não proscovia a fabricação de explosivos nucleares para fins pacíficos. Proscovia, sim, o uso bélico de explosivos nucleares, o que é diferente. É o que fica bem claro no artigo 1º abaixo citado:

1. As partes contratantes se comprometem a utilizar exclusivamente com fins pacíficos o material e as instalações nucleares submetidas à sua jurisdição, e a proibir e impedir em seus respectivos territórios:

a. O ensaio, o uso, a fabricação, a produção ou aquisição, por qualquer meio, de toda arma nuclear, por iniciativa das Partes Contratantes, direta ou indiretamente, por si próprias, por mandato de terceiros, ou em qualquer outra forma e

b. O recebimento, o armazenamento, a instalação ou qualquer outra forma de posse de toda arma nuclear, direta ou indiretamente, por si próprias, por mandato de terceiros ou de qualquer outro modo.

2. As Partes Contratantes se comprometem, da mesma forma, a se abster de realizar, fomentar ou autorizar, direta ou indiretamente, o ensaio, o uso, a fabricação, a produção, a posse ou o domínio de qualquer arma nuclear ou de participar nessas atividades de qualquer maneira.

O artigo refere-se apenas a armas nucleares e o próprio Tratado, no artigo 5º define expressamente o que são armas nucleares, nos seguintes termos:

Para os efeitos do presente Tratado, entende-se por “arma nuclear” todo artefato que seja suscetível de liberar energia nuclear em forma não controlada e que tenha um conjunto de características próprias do emprego com finalidades bélicas. O instrumento que possa utilizar-se para o transporte ou a propulsão do artefato não fica compreendido nesta definição se for destacável do artefato e não parte inseparável do mesmo.

As condições que a diplomacia brasileira exigia para a implementação do Tratado propunham a inclusão de todos os países do continente, sem exceção. Os representantes brasileiros alegavam risco em sua segurança se qualquer de seus muitos vizinhos pudesse vir a ser, no futuro, nuclearmente agredido ou se alguns de seus vizinhos, que não tivessem aderido ao tratado, pudessem vir a tornar-se nuclear.

As divergências com a delegação mexicana também giravam em torno dessa questão, onde para o México, não havia a necessidade de que todos países latino-americanos se declarassem “desnuclearizados”, para que o tratado desde logo entrasse em vigor. Um artifício jurídico proposto pelo Itamaraty resolveu este impasse e permitiu que o Brasil participasse nominalmente sem assumir os encargos e limitações decorrentes. A evolução desse debate fez constar no artigo 28, a previsão de faculdade para qualquer Estado a dispensa total ou parcial dos requisitos existentes. Para os Estados que não se valessem da dispensa, o Tratado entraria em vigor na data do depósito do respectivo instrumento de ratificação ou tão pronto o cumprimento dos requisitos cuja dispensa não tivesse sido expressamente declarada.

O Brasil assinou e ratificou o Tratado, embora, ressaltando que só teria vigor quando todas as potências nucleares existentes dessem garantia de não-agressão à América Latina inteira. Até que todas as colônias e territórios dependentes abaixo do Rio Grande estivessem incluídos no regime de desnuclearização e quando todos os países latino-americanos dele participassem. A diplomacia brasileira, de resto, considerava que a proscrição de armas nucleares na América Latina só poderia ser efetiva se acompanhada do compromisso dos Estados nucleares de respeitarem os propósitos de paz dos Estados da região, expressos no Tratado. Assim, pressionava também pela inclusão de todas as possessões que as potências nucleares

conservavam nas Américas e onde poderiam estocar bombas nucleares (Porto Rico, Guantânamo, Canal do Panamá, Ilhas Virgens, Guianas, Malvinas, etc...). Além disso, trabalhava pelo estabelecimento de um Tratado que representasse, de fato, uma firme garantia de não agressão de todas as potências nucleares, compreendendo, também, a garantia de que navios e aeronaves das potências nucleares não transitassem pela América Latina com bombas nucleares.

A atuação brasileira conseguiu fazer valer sua interpretação e a introdução de dois adendos ao Tratado, garantindo das potências que mantinham colônias na região o compromisso de respeito às normas de desnuclearização estabelecidas pelo Tratado.

De acordo com o artifício jurídico sugerido, a cláusula de entrada em vigor do Tratado ficou assim redigida:

1. Salvo o previsto no parágrafo 2 deste artigo, o presente artigo entrará em vigor entre os Estados que o hajam ratificado tão pronto se cumprem os seguintes requisitos:
  - a. Entrega de instrumentos de ratificação etc...
  - b. Firma a ratificação do Protocolo Adicional I, anexo ao presente Tratado, por parte de todos os Estados extracontinentais ou continentais que tenham de jure ou de facto, responsabilidade internacional sobre territórios situados na área de aplicação do presente Tratado;
  - c. Firma e ratificação do Protocolo Adicional II anexo ao presente Tratado, por parte de todas as potências que possuam armas nucleares;
  - d. (Diz respeito à aprovação do sistema de fiscalização pela Agência Internacional de Energia Atômica).
2. Será faculdade imprescritível de todo Estado signatário a dispensa, no todo ou em parte, dos requisitos estabelecidos no parágrafo anterior, mediante declaração que figurará como anexo ao instrumento de ratificação respectivo e que se poderá formular no momento em que se fizer o depósito da ratificação, ou posteriormente. Para os Estados que



façam uso dessa faculdade o presente Tratado entrará em vigor quando do depósito da declaração, ou tão pronto quanto se hajam cumpridos os requisitos que não tenham sido expressamente declarados.

O Tratado estabeleceu uma agência para a supervisão das suas obrigações, a OPANAL – Organização para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina. O Brasil, por não ser parte contratante do Tratado de Tlatelolco, não tornou-se membro deste organismo, cuja função era a de celebrar consultas periódicas ou extraordinárias entre os Estados-Membros, no que diz respeito aos propósitos, medidas previstas no Tratado, bem como a supervisão do cumprimento das obrigações dele decorrentes.

O Brasil, apesar de não se encontrar juridicamente obrigado às disposições do Tratado de Tlatelolco, declarava, no plano internacional, que a decisão de tê-lo assinado e ratificado era uma manifestação da índole pacífica de seu povo. E de sua intenção de não produzir armas nucleares, e sim desenvolver a energia atômica, em seu território para fins pacíficos. O governo brasileiro considerou como bem-sucedida a atuação da diplomacia do país no Tratado de Tlatelolco ao possibilitar fazer valer as suas intenções e pretensões no Tratado que não mencionava nenhum tipo de limitação ao programa nuclear que o governo Costa e Silva ambicionava lograr. Na ótica do CSN, assinar o Tratado de Tlatelolco, com ressalvas, representaria a vantagem de dar maior autoridade à nossa posição em Genebra, onde já se encontravam os preparativos para um Tratado de não proliferação internacional.

Arnt (1985, p.104) opina que para o Brasil, é como se o Tratado não existisse. O Brasil desfrutava de um prestígio moral de ter assinado e ratificado o Tratado, mas, na prática o ignorava, impondo, com seu peso político no continente, um fator determinante de desestabilização do projeto de desarmamento nuclear de Tlatelolco.

A elaboração do Tratado provocou grande interesse do mundo tendo em vista as implicações que trariam aos debates na Reunião de Desarmamento em Genebra. Vinte e dois países estrangeiros à América Latina enviaram observadores à IV

COPREDAL (que culminou no Tratado de Tlatelolco) caracterizando a importância para o resto do mundo. Nota-se que as superpotências se preocupavam com a “proliferação nuclear dos outros”, e, por isso, subitamente passaram a ter interesse enorme pelo projeto latino-americano de desnuclearização que se arrastava desde 1962. As superpotências estavam concluindo o projeto de desnuclearização mundial que elaboravam em Genebra e julgavam ver no Tratado latino-americano uma espécie de balão de ensaios.

De tal modo, podemos dizer que o Tratado de Tlatelolco representou uma preliminar da disputa maior que mais tarde se travaria em âmbito mundial. Ou seja, quando as superpotências apresentaram o texto definitivo do tratado de não-proliferação que, entre si, elaboravam em Genebra.

#### 2.2.2.2 A defesa intransigente da tecnologia nuclear no TNP

As decisões brasileiras nos tratados de não-proliferação nuclear devem ser enquadradas no contexto de modificações da política externa empreendidas pelo governo Costa e Silva. Em 1967, nas discussões do Comitê das Dezoito Nações para o Desarmamento, em Genebra, a delegação brasileira reafirmava o interesse do país em dispor da tecnologia nuclear para fins pacíficos, posição já manifestada no Tratado Tratado de Tlatelolco.

Originado de uma iniciativa conjunta de EUA e URSS e apresentado na Conferência de Desarmamento, em Genebra, em 1967, para o Brasil, as discussões para a organização de um Tratado de Não-Proliferação nuclear, constituíram-se como uma continuidade às discussões de Tlatelolco. O TNP era tratado pela diplomacia brasileira como um conjunto de diretrizes que exprimiam interesses convergentes das potências participantes do oligopólio nuclear. Ainda, superaria os limites de objetivos da AIEA, que estabelecia o comprometimento por parte dos países não detentores de armas nucleares de uma completa renúncia. E finalmente, a submissão a um amplo sistema de fiscalização denominado “salvaguardas abrangentes”.

Magalhães Pinto, que pautou sua atuação à frente do Ministério das Relações Exteriores com estímulos ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, principalmente agindo na defesa da conquista de uma evolução do desenvolvimento nuclear, assim declarava sobre o TNP:

Esse crescente entendimento seria sumamente auspicioso, por tudo que significa o bem da paz e da segurança mundiais, não fora uma faceta de grande perigo que apresentou para os países não nucleares, sobretudo para aqueles que buscam acelerar intensamente o seu desenvolvimento. Seja pelo temor aos desvios que decorrem da posse de armas nucleares por governos instáveis ou menos responsáveis, seja por desejarem manter o atual monopólio nuclear que desfrutam, as referidas Potências desejam impor ao resto do mundo um tratado que coíbe a proliferação de armas, mas ao mesmo tempo, restringe o desenvolvimento da tecnologia nuclear para fins pacíficos<sup>16</sup>.

A diplomacia brasileira mantinha a interpretação de que a estratégia das superpotências seria uma tentativa de preservar seus interesses de oligopólio da tecnologia nuclear. A delegação brasileira atuaria em Genebra, no sentido de usar o Tratado de Tlatelolco, para evitar que o Tratado mundial viesse a proscrever a fabricação de explosivos para uso pacífico. No entendimento brasileiro, havia um sentido discriminatório: o TNP proibiria a proliferação horizontal (aumento de países com armas atômicas) e não a proliferação vertical (pois não estabelecia compromissos reais de desarmamento nuclear para os países nuclearizados). Dessa forma, agiria como empecilho ao desenvolvimento econômico, sobretudo na recuperação da diferença em relação aos países industrializados.

A política de não-proliferação nuclear dos países já nuclearizados via como uma situação de alto risco para a segurança internacional o fato de potências menores conquistarem a autonomia nuclear. Discutia-se a concepção de desarmamento defendida pelas potências nucleares acusando tal conceito de ser condicionado pelos interesses dos países que o discutiam.

Às potências não nucleares, como ao Brasil, interessava a imediata interrupção da corrida armamentista, enquanto que as potências nucleares relutavam em reduzir seus estoques de armas nucleares e uniam seus esforços para deter a entrada de outros países no restrito clube dos nuclearizados. O Brasil insistia no argumento de

---

<sup>16</sup> Magalhães Pinto em memorando confidencial à Costa e Silva em 3 de abril de 1967. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática 23/02/1967 a 18/06/1969.

que o maior perigo real e universal estava no constante e descontrolado crescimento dos estoques de bombas cada vez mais potentes e destrutivas dos países nucleares, onde não se previam mecanismos de controle para estas cinco potências. A posição brasileira atuava na busca do desarmamento geral e completo com controle internacional, auxílio aos países não-nucleares para o uso pacífico da tecnologia atômica e o uso das poupanças liberadas pelo desarmamento no desenvolvimento dos países atrasados.

A interpretação brasileira insistia que os explosivos nucleares poderiam ter finalidades bélicas ou pacíficas, onde os tratados deveriam ser denominados como de desnuclearização bélica. Visto de outro ângulo, poderiam ser chamados de nuclearização pacífica, pois o que neles se proscrescia não era o explosivo nuclear apenas por ser explosivo, mas o seu uso bélico. Isso era completamente diferente na concepção brasileira. O governo brasileiro considerava que o conhecimento da técnica que leva à fabricação de explosivos, desde que sujeita à fiscalização internacional e limitada a objetivos específicos de desenvolvimento econômico, não constituiria proliferação de armas nucleares nem as estimulariam necessariamente.

Sérgio Corrêa da Costa que representou o país nas conversações sobre o TNP, em Genebra, (Conferência de Desarmamento em 18 de maio de 1967), afirmava:

O presidente Costa e Silva reafirmou, de forma solene, essa vocação pacifista, ao definir a política externa do novo governo: "Repudiamos o armamento nuclear e temos consciência dos graves riscos que a sua discriminação traria à humanidade. Impõe-se, porém, que não se criem entraves, imediatos ou potenciais, à utilização pelos nossos países da energia nuclear para fins pacíficos. De outro modo, estaríamos aceitando uma nova forma de dependência, certamente incompatível com nossas aspirações ao desenvolvimento"<sup>17</sup>.

O argumento brasileiro e de outros opositores à forma do TNP era a segregação originada por este Tratado que produzia dois grupos de participantes assimétricos, ou seja, os países possuidores de armas nucleares e os países proibidos de obterem este tipo de tecnologia de forma integral. Neste trecho de

---

<sup>17</sup> Declaração em Genebra do embaixador Sérgio Correa da Costa, ao reiniciarem-se os trabalhos da Conferência de Desarmamento (18/5/67). Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

discurso pronunciado pelo Ministro Magalhães Pinto, na Segunda Parte da XXII Assembléia Geral das Nações Unidas, sobre a proliferação nuclear em 3 de maio de 1968, percebe-se o ideal de fazer valer as mesmas orientações adotadas no México:

O Brasil reitera seu apoio à idéia de um TNP que, justo e equitativo, evite eficazmente o meio de disseminação de armas nucleares e, ao mesmo tempo, encoraje o mais amplo emprego da energia nuclear, em todas as suas formas, para o desenvolvimento econômico e social dos povos. O TPAN na América Latina corresponde, no plano regional, a essa dupla finalidade<sup>18</sup>.

A posição do Brasil em matéria nuclear se caracterizava pelo apoio a não disseminação de armas atômicas. Porém, ao mesmo tempo, um ativo empenho na exploração de todas as formas de utilização pacífica da energia nuclear. Afirma, ainda que a formulação incorporada ao Tratado de Tlatelolco, primeiro acordo internacional a proibir a proliferação de armamento atômico, estabelecia uma clara distinção entre os fins pacíficos e fins bélicos, que proscovia, e fins pacíficos, que autorizava e estimulava.

A atuação da diplomacia brasileira em Genebra procurava considerar o acordo regional como o Tratado de Tlatelolco, para demonstração efetiva de propósito de não nuclearização militar. Explorava, ainda, a possibilidade de incluir, no TNP, um sistema de controle semelhante ao do Tratado do México e uma fórmula que exprimisse, objetivamente, a distinção entre arma nuclear e engenho explosivo, a exemplo do que ocorreu naquele Tratado.

A intransigência brasileira na defesa da questão nuclear pacífica e na defesa do desarmamento procurava contrapor as teses das potências nucleares com argumentos sólidos e capazes de aglutinar os interesses de outros países em desenvolvimento. O fundamento básico do posicionamento brasileiro prendia-se à consciência de que a energia nuclear se transformaria, em curto prazo, no elemento mais eficiente para os países em desenvolvimento acelerarem seu processo de avanço econômico e social. A renúncia, antecipada e estabelecida num compromisso internacional à possibilidade de utilizar esse elemento valioso com critério próprio

---

<sup>18</sup> Discurso pronunciado pelo chanceler Magalhães Pinto na segunda parte da XXII Assembléia das Nações Unidas sobre a proliferação nuclear em 3 de maio de 1968. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

corresponderia a uma renúncia às próprias possibilidades de desenvolvimento, e colocaria o Brasil em uma situação de colonato nuclear e mero importador da tecnologia estrangeira.

O chanceler Magalhães Pinto reforçava a posição brasileira de não abdicar de sua aspiração ao domínio da tecnologia nuclear:

Côncio de suas possibilidades, fiel a sua soberania e as suas aspirações de progresso, o Brasil não está disposto a aceitar limitações que nos condenariam, na era científica que se inicia, a um estágio permanente de inferioridade<sup>19</sup>.

Os representantes brasileiros também invocavam o histórico de comportamento pacífico do país e alegavam novas motivações colonialistas por parte das potências nucleares ao interpretar o TNP como impeditivo e discriminatório em relação ao desenvolvimento nuclear de países não detentores. Mais uma vez, Magalhães Pinto, questionava as razões das potências nucleares que consideravam países não nucleares como irresponsáveis e instáveis para adquirir a tecnologia nuclear. Na ótica brasileira, a aprovação de um Tratado neste estilo, estratificaria uma situação de oligopólio por parte das poucas nações em detrimento do restante dos países, particularmente os subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, ocasionando uma divisão em 2 grupos: potências nucleares e não nucleares.

O embaixador Sérgio Correa da Costa, presente na Conferência de Desarmamento de 1967 alegava:

Para os países em desenvolvimento, a única maneira de queimar etapas, na corrida contra o atraso, está precisamente no salto tecnológico que a plena utilização pacífica do átomo poderá proporcionar. De outra maneira, perderão a hora da revolução científica de nossos dias, antes mesmo de terem completado a revolução do século XIX<sup>20</sup>.

O CSN acompanhava de perto a questão nuclear que, antes, passava pelo seu crivo e, sem ressalvas, endossou a recomendação de abstenção, impedindo o voto afirmativo que poderia ser considerado uma capitulação. O Brasil não apoiaria

---

<sup>19</sup> Discurso do chanceler Magalhães Pinto, na Assembléia legislativa da Guanabara, em 22 de novembro de 1968. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

<sup>20</sup> Declaração em Genebra do embaixador Sérgio Correa da Costa, ao reiniciarem-se os trabalhos da Conferência de Desarmamento. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

resolução que implicasse na caracterização do TNP como único instrumento válido para o objetivo geral de não proliferação nuclear.

A delegação brasileira presente nas negociações do TNP, chefiada por Araújo Castro, acatou as recomendações de abstenção definida pelo chanceler Magalhães Pinto. A delegação considerou a abstenção como a decisão mais satisfatória ao expressar o descontentamento brasileiro ao TNP, ao contrário de uma negação que poderia representar ou originar uma interpretação internacional equivocada da atitude brasileira acerca do tema não-proliferação.<sup>21</sup> Dessa forma, obedecendo as premissas já aprovadas pelo Presidente da República e pelo CSN, a linha de ação adotada em Genebra, foi de franca rejeição da redação original do projeto do TNP, nos artigos que colidiam com os interesses brasileiros, preservando a autodeterminação nuclear.

Assim, apesar do Tratado de Tlatelolco constantemente ser comparado a uma aplicação regional do TNP e ambos convergirem no mesmo fim, que seria a suspensão de uma proliferação nuclear horizontal, a interpretação do caráter discriminatório do TNP contrastava com a interpretação do Tratado de Tlatelolco; uma vez que ele era visto como instrumento legítimo de desnuclearização regional, composto de ressalvas e emendas que serviram aos interesses e às ambições brasileiras.

Em Genebra, o Brasil não poderia exercer a influência que de fato tivera no restrito âmbito continental. Com efeito, o projeto de Tratado de Não-Proliferação, que as superpotências apresentaram, consagrava todos os aspectos inaceitáveis para o Brasil, tão duramente combatidos no México. Se houvesse prevalecido, no texto de Tlatelolco, o desejo das superpotências, endossado pelo México, o Tratado regional teria sido uma espécie de amostra, em tudo semelhante ao instrumento de Genebra. Havendo prevalecido a posição brasileira, o texto de Tlatelolco diferenciava-se substancialmente do TNP e a atitude do Brasil não poderia ser outra senão repúdio ao TNP.

---

<sup>21</sup> Além do Brasil, se abstiveram a Argentina, França, Índia, Argélia, Arábia Saudita, Espanha, Portugal, Birmânia, Burundi, República Central Africana, Tchad, Congo, Níger, Gabão, Guiné, Malauí, Mauritânia, Ruanda, Serra Leoa e Uganda e votaram contra as resoluções do TNP: Albânia, Cuba, Tanzânia, e Zâmbia.

Oliveiros S. (Apud Oliveira, 1999, p.68) analisa<sup>22</sup>:

quer tenha sido o resultado de uma simples análise da relação de forças entre países nucleares e não-nucleares nos anos 60, quer tenha sido a consequência de uma decisão estratégica longamente amadurecida, o fato é que, a partir de 1967, o Brasil se inscreveu oficialmente no rol das nações que aspiram a ter acesso ao ciclo do átomo e se reservam ao direito de realizar explosões para fins pacíficos.

Ainda acrescentava: “Ao recusar-se a subscrever o TNP, o governo brasileiro apenas acentuou as suspeitas de que por detrás do gesto de Tlatelolco estivesse a firme determinação dos governos militares egressos do movimento de março de 1964, de fazer do Brasil uma potência nuclear” (Idem, p. 53-94 Apud OLIVEIRA, 1999, p.68).

Porém, a relutância da diplomacia brasileira em relação aos dois tratados não significou a negação do país de submeter-se às salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) de Viena. Desde 1965, data do último acordo atômico com os EUA, o Brasil submeteu-se além das salvaguardas bilaterais Brasil-Estados Unidos, às salvaguardas trilaterais Brasil-Estados Unidos-AIEA (WROBEL, 1986, p. 86).

### 2.2.2.3 O desprezo pela tentativa autônoma de desenvolvimento nuclear

O Instituto de Pesquisas Radioativas de Belo Horizonte tornou-se um exemplo promissor de como o Brasil poderia obter o domínio da tecnologia nuclear de forma autônoma. Isso ocorreria se fatores políticos e econômicos não fossem tão dominantes na política nuclear brasileira.

O Instituto foi fundado em 1953, por professores da Escola de Engenharia e da Faculdade de Filosofia da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) a partir de verbas do governo estadual e do CNPq. Antes de sua fundação, diversos cientistas desenvolveram estudos em instituições estrangeiras com a finalidade de obterem especialização no tema nuclear, bem como na prospecção de minerais atômicos.

---

<sup>22</sup> A obra citada é FERREIRA, Oliveiros S. *O Brasil na era nuclear: Política e Estratégia*, São Paulo, v.2, n.1, p.53-94, jan./mar. 1984, p. 53.



Após a transferência do instituto para o âmbito exclusivo da UFMG, foi comprado um reator Triga por 140 mil dólares da empresa norte-americana General Atomic.

Nesse instituto, nasceu o projeto que pensava na utilização do tório<sup>23</sup> como combustível nuclear em lugar do urânio, adaptável às circunstâncias brasileiras, que poderia ser transformado em  $U^{233}$ , um isótopo físsil não existente na natureza. O tório representava grande vantagem pela existência naquele momento de reservas maiores do que as de urânio e por um custo menor que o do valorizado urânio (BIASI, 1979, p.26).

A partir de 1965, os engenheiros, Jair Carlos Mello e Carlos Werth Urban, publicaram o trabalho “Necessidades de combustível para um Programa Nucleoenergético da Região Centro-Sul” e mantinham pesquisas em um projeto de reator, a publicação de livros técnicos e a formação de técnicos. Esse projeto trazia a perspectiva de em um futuro não muito distante utilizar integralmente tecnologia nuclear nacional e autônoma. O “Grupo do Tório”, como ficou conhecido, constituiu-se na tentativa brasileira mais promissora e bem-sucedida de desenvolvimento nuclear independente e possibilitaria ao país, utilizar de forma pioneira no mundo o combustível misto de plutônio e tório em reatores nucleares (BATISTA, 2000, p.31).

O “Grupo do Tório” formulou uma alternativa de combustível que não fosse o importado e caro urânio enriquecido. Porém, acabou interrompido pela decisão do governo Costa e Silva em optar por reator a água leve e a urânio enriquecido.

Segundo OLIVEIRA (1999, p.40),

o Brasil não conseguiu concretizar a montagem de um protótipo de reator a tório, quer transformasse esse material em  $U^{233}$ , porque o grupo foi desativado mediante simples ordem da CNEN, cujo presidente, professor Hervásio Guimarães de Carvalho, era contrário publicamente ao desenvolvimento da linha de urânio natural e de tório do grupo.

A decisão de construir uma usina nuclear no Brasil e uma vez ter-se optado pela utilização do urânio enriquecido como tipo de combustível inviabilizou a continuidade das pesquisas do grupo do tório que em 1972, através do IPR, foi incorporado à CBTN (WROBEL, 1986, p.82).

---

<sup>23</sup> Tório não é um material físsil direto, ele se converte em físsil quando colocado dentro de um reator, misturado a outro material físsil, com a possibilidade de ser convertido em  $U^{233}$ , que ao lado do  $U^{235}$  e do plutônio  $Pu^{239}$  formam os combustíveis necessários para a utilização em reatores nucleares.

Enfim, a iniciativa nacionalista na política nuclear do país, através do Instituto de Pesquisas Radioativas de Belo Horizonte fracassou. Ela não contou com o devido amparo e o estímulo necessário, pois não fazia parte do circuito comercial cujo interesse principal envolvia a utilização do urânio como combustível nuclear e, mais precisamente, das importações de urânio enriquecido dos EUA.

#### 2.2.2.4 A aproximação com a Alemanha Federal

As Diretrizes para o Programa Nacional de Energia Nuclear foram aprovadas em 1967. Elas previam como objetivos permanentes, entre outros, dirigir o intercâmbio técnico e científico no campo da energia nuclear com outros países, especialmente com os países mais desenvolvidos (BANDEIRA, 1994, p.191).

Em 1968, os alemães ofereceram a construção de uma usina de ultracentrifugação para a separação do isótopo U-235 em troca de cooperação na área de pesquisa e prospecção de urânio. A visita de Willy Brandt<sup>24</sup>, em fins do mesmo ano, e sua recepção pelo chanceler brasileiro Magalhães Pinto, aproximou os dois países para uma nova institucionalização da colaboração científico-tecnológica. Brasil e Alemanha já mantinham um Acordo Básico para a Cooperação Técnica que envolvia colaboração nos campos da ciência e tecnologia, desde novembro de 1963 (JACOB, 2000, p.89).

Nesta visita, fizeram parte temas de agenda internacional como as relações Leste-Oeste, a posição dos dois países frente ao TNP e as possibilidades de cooperação para a utilização pacífica da energia nuclear (LOHBAUER, 2000, p.42). O argumento conjunto durante os entendimentos para a execução dos acordos bilaterais também se detinha à condenação da proliferação de armas nucleares, ressaltando o direito universal à utilização pacífica da tecnologia nuclear. Em 1968, foram encaminhadas, formalmente, propostas para um projeto de Acordo sobre a Utilização Pacífica da Energia Nuclear, entre outras, com a pretensão de desenvolver estudos sobre reatores.

---

<sup>24</sup> Político social-democrata e ministro das Relações Exteriores da RFA que assumiu o cargo de primeiro-ministro em 1969.

A visita do ministro alemão de Ciência e Tecnologia, Gerhard Stoltenberg, em março de 1969, estabeleceu conversações no Itamaraty entre o ministro da Pesquisa Científica da RFA e os Ministros das Relações Exteriores e das Minas e Energia. Foram tratados de maneira pragmática, sem formalidades exageradas e sem a burocracia desnecessária, agindo o Ministério das Relações Exteriores como órgão oficial mediador do relacionamento entre Brasil e Alemanha e também de entendimentos entre cientistas e diplomatas brasileiros. Assim, foram acordados projetos comuns de maior abrangência (JACOB, 2000, p.114).

Desta forma, viabilizou-se o Tratado de Cooperação Científico-Tecnológica, entre outros temas relacionados e o Acordo de Cooperação em Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico que foi assinado em Bonn em 9 de junho de 1969. O Acordo possibilitaria o prosseguimento das experiências alemãs, pois, o dois processos para a separação do isótopo  $U^{235}$ , processo de ultra-centrifugação no Centro de Pesquisa Nuclear Jülich (KFA) e o processo de jato centrífugo (*jet nozzle*) no Centro de Pesquisa Nuclear de Karlsruhe eram proibidos pelo Tratado de Paris de 1955. Este tratado impedia a produção de urânio enriquecido dentro de suas fronteiras em escala industrial, obrigando a RFA a importar urânio enriquecido, em sua maioria dos EUA (BANDEIRA, 1994, p.192).

O Convênio Cooperação Científico-Tecnológica entre CNEN e KFA no Acordo Geral de Cooperação nos Setores da Pesquisa Científica e de Desenvolvimento Tecnológico estabelecia cooperação entre ambos institutos de pesquisas nos seguintes setores de pesquisa nuclear e do desenvolvimento técnico nuclear: 1. Produção de energia nuclear; 2. Matérias-primas usadas na técnica nuclear; 3. Combustíveis e ciclos de combustíveis; 4. Produção e aplicação de rádio-isótopos; 5. Problema de formação de pessoa; 6. Proteção contra irradiação e segurança; 7. Química nuclear; 8. Física Nuclear e 9. Análise de sistema.

A cooperação compreenderia intercâmbio de cientistas e técnicos com a realização comum de projetos científicos e a realização de cursos técnicos para cientistas brasileiros, para os quais a KFA comprometia-se em enviar cientistas e técnicos altamente qualificados. Além disso, um grande número de cientistas

brasileiros foi enviado ao exterior em graus diversos de adestramento científico e tecnológico para aquisição de experiências variadas.

Após o acordo bilateral de cooperação técnica e científica de 1969 e até 1975, foram firmados cinco convênios específicos nos termos do acordo de 1969. Foram eles: entre o CNPq e o Centro de Pesquisas Nucleares de Julich; entre o CNPq e a Sociedade de Matemática, da RFA; entre a CNEN e o CPN Julich; entre o Centro Técnico Aeroespacial do Brasil e o Instituto Alemão de Pesquisa de Ensaio de Navegação Aérea e Especial, e, entre o CNPq e o Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico.

### 2.3 O governo Médici

No governo de Emílio G. Médici, o Brasil atingiu altos níveis de desenvolvimento que o colocavam na oitava posição entre as maiores economias capitalistas do mundo. Os resultados econômicos sustentavam a ambição do regime militar de tornar o Brasil um país desenvolvido antes da virada do século XXI e integrá-lo no concerto das potências mundiais. A percepção internacional do Brasil também considerava que o país caminhava a largos passos para superar sua condição de subdesenvolvimento.

As mudanças na política externa brasileira iniciada pelo presidente Costa e Silva não apresentaram motivos reais que pudessem estremecer as relações com Washington, embora prosseguissem algumas contendas por motivos econômicos, provenientes de disputas comerciais pela participação de alguns produtos brasileiros no mercado internacional.

Sobre a questão nuclear, o governo manteve a firme posição brasileira manifestada anteriormente de não assinar o TNP. Internamente, houve a concretização das pretensões originadas desde o governo JK em 1959 no “Projeto Mambucaba”. O projeto revelava a intenção de se construir uma usina nuclear em Angra dos Reis a partir dos planejamentos iniciados no governo que o precedeu. Foi no governo Médici e através de novo acordo com os Estados Unidos, que a empresa Westinghouse concretizou os planos de construção de uma usina nuclear no Brasil.

### 2.3.1 A política externa autônoma tolerável

O crescimento econômico acelerado de fins da década de 60 e início da década de 70, resultante da expansão da economia mundial e da estratégia agressiva de exportações proporcionou o chamado “milagre brasileiro” (LIMA, 2000, p.71). De certo modo, o governo Médici caracterizou-se por um prolongamento do governo anterior em certos aspectos e expansão e reforço em outros. Ele manteve o país na mesma trajetória ascendente de autonomia política e percepção valorizada do Brasil cada vez mais elevada no panorama mundial. Deste modo, o êxito no desenvolvimento da economia brasileira e os bons resultados nos indicadores econômicos, originaram novo padrão de relacionamento com os Estados Unidos e novo formato de inserção mundial.

A atuação dos ministros da Fazenda, Antônio Delfim Netto, e do Planejamento, João Paulo dos Reis Velloso, sobre a política econômica, conferiu ao Programa de Metas e Bases para a Ação do Governo de 1970 grandiosas ambições. E, ainda, a perspectiva de que ao final do século XX, o Brasil ocuparia lugar entre os países mais desenvolvidos do mundo. O Programa definiu quatro áreas prioritárias: 1. Educação, saúde e saneamento; 2. Agricultura e abastecimento; 3. Desenvolvimento científico e tecnológico; 4. Competitividade da indústria nacional. Essas áreas mereceram atenção especial do governo, juntamente com as empresas públicas que se tornaram o foco de atuação do governo, visando superar as carências estruturais então vigentes no país. O lançamento do I Programa Nacional de Desenvolvimento em 1972 (I PND) pretendia a materialização do projeto “Brasil Grande Potência”, o que se daria através da melhoria da renda per capita e dos índices de desemprego, da abertura de linhas de crédito à população e incentivo fiscal às empresas multinacionais.

A política de favorecimento ao ingresso de capitais estrangeiros permitiu maior abertura e nova inserção do Brasil no sistema econômico internacional. Ela também contribuiu para expansão e diversificação da pauta de exportações de produtos brasileiros, viabilizadas pelo governo Médici através da concessão de créditos e redução de tributos.

O planejamento governamental estabeleceu um tripé econômico. Nele, as empresas estatais encarregavam-se da infra-estrutura, da energia e das indústrias de bens de capital. Já as transnacionais produziram os bens de consumo duráveis. O capital privado nacional, por sua vez, voltou-se para a produção de insumos e bens de consumo popular. O modelo representou a divisão de investimentos a cargo da iniciativa privada nacional e internacional e, também, dos investimentos estatais.

Deve-se acrescentar que o governo Médici operou em condições altamente favoráveis no cenário externo. A própria conjuntura econômica mundial propiciou o crescimento brasileiro ao oferecer ampla disponibilidade de recursos. Além disso, os preços, praticamente, módicos do barril do petróleo pareciam confirmar o acerto das opções feitas por outros governos que priorizaram a alternativa automobilística no setor de transportes, em lugar de outras alternativas como o transporte ferroviário e o hidroviário. A preferência por esta opção, facilmente compreensível pelo favorecimento às multinacionais, tornava o país perigosamente dependente deste tipo de matriz energética. Porém, esse tipo de energia se mostrava uma vantajosa opção naquele momento devido ao seu baixo custo.

A obtenção de bons resultados e a dinamização do crescimento da economia brasileira tornaram esse período conhecido como “milagre econômico”, apesar da manutenção da concentração de renda, do arrocho salarial e do desemprego que permanecia vitimando as camadas populares. Esse contexto no qual o bolo crescia, mas não se dividia, ilustrava uma nefasta contradição entre o empobrecimento das classes humildes e a nova classe média de profissionais que se beneficiavam com o milagre. Não obstante, o alcance de índices econômicos altamente satisfatórios construiu a crença de que o Brasil credenciava-se paulatinamente para integrar, em futuro bem próximo, o leque dos países mais avançados do planeta.

Presumia-se que tais fatores seriam suficientes para prenunciar nova classificação ao Brasil. Com desprezo óbvio aos fatores negativos internos existentes e não corrigidos, ou sequer atenuados, durante todo o regime militar, tais como o arrocho salarial, a repressão, a desigualdade social e a censura, dentre outros.

Na política externa, o governo Médici optou pela continuidade gradual do distanciamento da órbita norte-americana possibilitado por um contexto internacional

de flexibilização da Guerra Fria. A atuação diplomática brasileira buscou tirar proveito das brechas do sistema internacional e priorizou uma estratégia individual de inserção com o estabelecimento de relações essencialmente bilaterais com países latino-americanos e africanos.

A Diplomacia do Interesse Nacional do chanceler Mário Gibson Barboza apresentou sensíveis mudanças de forma em relação à Diplomacia da Prosperidade de Costa e Silva. Houve o abandono do discurso terceiro-mundista de solidariedade e adoção de um discurso mais politizado com estratégia bilateralista em lugar do multilateralismo antecedente, tendo nos pontos de conflito com Washington melhor tratamento das questões e manutenção em níveis satisfatórios de relacionamento (VIZENTINI, 1998, p.137).

A atitude brasileira de ampliar o limite do mar territorial brasileiro para 200 milhas, por exemplo, gerou grande insatisfação de Washington, além do acréscimo de outras divergências marcantes no âmbito econômico, sobretudo, com a exportação de têxteis, café solúvel e calçados. Deste modo, o país buscava uma inserção internacional calcada na construção de uma imagem própria desvinculada da sombra norte-americana. Porém, sem entrar diretamente em rota de colisão ou tensão de maior gravidade.

A continuidade e a perseguição de uma postura própria levaram à adoção de medidas na política internacional contrárias às determinações defendidas por Washington, que, porém, não chegaram a confirmar desgastes maiores com os Estados Unidos. Por outro lado, contribuíram para a formação, mesmo que transitória, de uma imagem do Brasil no exterior caracterizada por uma atuação independente. Portanto, o Brasil se apresentava livre de pressões que o prendesse aos limites de uma camisa de força ideológica liderada pelos Estados Unidos.

Desta forma, mesmo o prosseguimento de atitudes contestadas pelo governo norte-americano naquele ambiente de Guerra Fria não extrapolaram os limites toleráveis por Washington. No entanto, houve a perspectiva de projetar o papel brasileiro de maneira a torná-lo protagonista, mediante o acelerado e significativo crescimento econômico<sup>25</sup>. Já que esse crescimento não era considerado efêmero e

---

<sup>25</sup> Peixoto destaca o vínculo entre o crescimento econômico brasileiro e a idéia de Brasil Potência. Sobre o tema

sem base sólida, trabalhou-se com esse imaginário para agregar legitimidade ao governo. Porém, tratava-se de um governo com regime excludente e sistema socioeconômico profundamente desigual, ainda que, com crescente êxito em seu projeto de desenvolvimento sem que, contudo, corrigisse as gravíssimas distorções.

### 2.3.2 A construção da primeira central nuclear do Brasil

O governo Médici deu continuidade também à política nuclear nacionalista iniciada no regime militar por Costa e Silva, reforçada pelas avaliações de que os recursos energéticos disponíveis se aproximavam de seu limite na região centro-sul do país. Também entre os objetivos do I PND estava presente o Programa Nacional de Energia Nuclear, pretendendo a instalação de uma usina de 600 MW para atender a demanda de energia na década de 80 (ANDRADE, 2006, p.136).

Após a decisão pela construção de usinas nucleares para a geração de eletricidade, a CNEN assinou convênio com a Eletrobrás para efetuar a concorrência, a construção e a operação da primeira usina termoelétrica do Centro-Sul do país. Por sua vez, a Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras S.A.) escolheu uma subsidiária, Furnas, para ser executora de sua parte no mencionado convênio. Assim, pelo convênio, entre a Eletrobrás e a CNEN, Furnas Centrais Elétricas S.A. se encarregaria de gerenciar as obras para a construção de uma usina atômica em Angra dos Reis. Os estudos do governo indicaram como melhor local para construir a usina, a praia de Itaorna, no município de Angra dos Reis, a 130 Km do Rio.

Ainda em 1970 foi aberta uma concorrência internacional para apresentação de propostas das empresas interessadas. Após a abertura de licitação que contou com a participação de cinco concorrentes, a empresa norte-americana Westinghouse foi a escolhida. Ela operaria com um reator de água leve e urânio enriquecido, tipo PWR (Pressurized Water Reactor). Com este novo Acordo de Cooperação para Usos Civis da Energia Atômica, assinado em 1972, a Comissão de Energia Atômica dos EUA



forneceria ao Brasil urânio enriquecido para a utilização como combustível nos reatores em troca de urânio natural.

Em 17 de julho de 1972, foi assinado o Acordo de Cooperação para Usos Pacíficos de Energia Nuclear que substituía todos os acordos anteriores. Segundo os princípios estabelecidos neste acordo, os Estados Unidos forneceriam urânio enriquecido para o Brasil para serem utilizados nos reatores de potência brasileiros, sob estrito controle da Comissão de Energia Atômica dos EUA. A usina nuclear a ser construída teria uma capacidade geradora de 626 MW e seria alimentada a urânio enriquecido e refrigerada com água leve, do tipo PWR (GIROTTI, 1984, p.57).

A escolha de um reator que utilizasse como combustível o urânio enriquecido baseou-se segundo a CNEN, em critérios técnicos. Seriam eles: sua experiência comprovada em inúmeras usinas em funcionamento no mundo todo e em sua modernização tecnológica.

A questão dividia a comunidade científica brasileira e residia no fato de que os reatores de pesquisa instalados no Brasil deveriam utilizar como combustível o urânio enriquecido que em sua grande maioria eram produzidos nos EUA. Assim, os EUA manteriam o domínio sobre a produção de energia nuclear no Brasil, na medida em que forneceriam o reator e o combustível. Cientistas brasileiros defendiam a compra pelo país de reatores de urânio natural ou a parcial construção pelo Brasil de reatores deste tipo, já existente em alguns países como Canadá, Índia, Argentina, Israel e Paquistão (MIROW, 1979, p.32). Índia e Argentina, por exemplo, investiram em reatores de pesquisa com a utilização de urânio natural e água pesada, prescindindo, portanto, de fornecimento de urânio enriquecido dos EUA.

Portanto, nesta dimensão, a tendência autônoma na política nuclear brasileira continuaria ofuscada pelo atrelamento a Washington, o que era prejudicial ao desenvolvimento de fato de uma política nuclear nacionalista. Isto acentuaria a dependência, contribuindo para circunscrever os limites da política nuclear brasileira.

A construção da usina nuclear de Angra I<sup>26</sup> não significou aquisição brasileira de domínio nuclear, por não apresentar transferência de tecnologia. Ao contrário, a

---

<sup>26</sup> A usina de Angra I foi denominada Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, uma usina nuclear a ser construída com o mínimo percentual de participação brasileira e baixíssimo nível de transferência de tecnologia.

dependência em relação à tecnologia norte-americana continuaria intacta com a compra de uma autêntica caixa-preta, como relatou o general Hugo de Abreu, chefe do Gabinete Militar e, posteriormente, secretário-geral do CSN no governo Geisel:

Os norte-americanos não apenas nos privaram do conhecimento dos detalhes técnicos como, muito mais que isso, nos forneceram uma caixa-preta lacrada e nem nos disseram o que há lá dentro (ABREU, 1979, p.43).

A preferência pelo equipamento da Westinghouse revestiu-se de aspectos comerciais questionáveis. Uma vez que a COBREL, empresa do grupo Bozzano-Simonsen e representante da Westinghouse nas negociações de venda de reatores, ofereceu excelente colocação no Banco Bozzano-Simonsen a engenheiros e diretores de Furnas. Os mesmos que participaram das negociações de compra da Westinghouse e que deixaram Furnas após a assinatura do contrato de venda (MIROW, 1979, p.32).

O reator deveria entrar em operação em 1976 ou no máximo até 31 de março de 1977. No entanto, sofreu um atraso de cinco anos no seu cronograma de obras e somente reuniu as condições para entrar em operação completa em 1982, gerando energia em escala comercial em 1985.

### Considerações finais

O governo Castelo Branco, primeiro do regime militar, assumiu como tarefa principal a recuperação da economia brasileira e lançou as bases do crescimento econômico verificado nos governos posteriores. A priorização em modernizar a economia brasileira fez a questão nuclear no governo Castelo Branco perpetuar sua condição de importadora de tecnologia sem maiores ambições no setor.

A ausência de necessidades imediatas, tanto pacíficas (necessidade de suprimento energético) quanto beligerantes (hostilidades reais em suas fronteiras), para utilização de tecnologia nuclear contribuiu para a paralisação do desenvolvimento nuclear brasileiro. Além disso, as limitações concretas da política

---

Características diametralmente opostas ao nome do homenageado que sempre atuou em defesa da questão nuclear voltada para os interesses nacionais de absorção deste tipo de tecnologia.

externa brasileira, que se submetia informalmente ao rigor do antagonismo bipolar e aos preceitos do ocidentalismo liderados por Washington, ajudam-nos a compreender o porquê da paralisação de ambiciosas pretensões de desenvolvimento nuclear.

Todavia, a partir do governo Costa e Silva, a política externa brasileira revisa a postura de alinhamento automático e retoma alguns princípios da PEI. Nesse contexto de mudanças, a atuação da diplomacia brasileira nos fóruns internacionais, como o Tratado de Tlatelolco e o Tratado de Não-Proliferação Nuclear, se pautaria pela defesa do direito de nuclearização pacífica do país e sinalização da pretensão nuclear. O Brasil manifestou a ambição nuclear ao não subscrever o TNP e ao assinar o Tratado de Tlatelolco com ressalvas. Essas ressalvas incluíam o direito de explosões pacíficas de artefatos nucleares, juntamente com a decisão de buscar auxílio internacional para o desenvolvimento da indústria nuclear.

Tais atitudes devem ser localizadas no conjunto de ações dos governos brasileiros que buscavam uma atuação segura e própria do Brasil nas relações internacionais. Elas devem ser vistas como parte da estratégia de elevar o Brasil à categoria de potência.

Costa e Silva pretendia a formação de uma comunidade latino-americana que unificasse as pesquisas sobre a tecnologia nuclear e assegurasse a independência tecnológica dos países da região. O governo encomendou estudos para realizar a construção da primeira usina nuclear no Brasil. Posteriormente, assinou tratados de cooperação tecnológica com a Alemanha Federal como alternativa de colaboração em tecnologia nuclear fora dos Estados Unidos. Porém, desprezando a iniciativa brasileira do “grupo do tório” que abria a perspectiva de nuclearização a partir de tecnologia estritamente nacional.

O governo Médici, que persistiu na trajetória pontual de conflitos diplomáticos com Washington, produto de disputas comerciais, estabeleceu um paradigma na política nuclear brasileira ao concretizar um acordo para a instalação de uma usina nuclear em solo brasileiro. O acordo assinado com o governo norte-americano não sofreu críticas da opinião pública internacional embora previsse a transferência da tecnologia nuclear mesmo que de forma restrita. A contradição do acordo recaía no fato de manter o Brasil na dependência tecnológica dos Estados Unidos e não

assegurar o pleno desenvolvimento nuclear do Brasil de forma autônoma, como pretendiam os militares da cúpula administrativa do Estado autoritário brasileiro.

Será visto, em seguida, o desenvolvimento econômico brasileiro e a emergência de uma imagem de potência no país que, durante o governo Geisel, executará uma política externa denominada pragmática. Este período será marcado por constantes atritos diplomáticos com Washington, devido às reorientações das posições diplomáticas do Brasil, que redundam em diversas divergências com o governo norte-americano sobre temas gerais da agenda internacional.

### **3 - A PERCEPÇÃO DA IMAGEM DE POTÊNCIA**

O presente capítulo apresenta a análise da economia e da política externa empreendidas pelo governo de Ernesto Geisel que assumiu a presidência em um momento de crise internacional provocada pelo choque do petróleo em 1973.

A finalidade deste capítulo está em relacionar a reorientação da política externa do período denominado Pragmatismo Responsável e Ecumênico como parte da estratégia de enfrentamento da crise econômica mundial. O governo, através dessa política externa, juntamente com a adoção de novas diretrizes econômicas, alcançou praticamente o mesmo ritmo de crescimento do governo anterior.

Objetiva-se, também, examinar as atitudes realizadas pelo governo Geisel em busca da construção de uma autonomia internacional; uma vez que os alicerces dessa autonomia fundamentavam-se nos resultados econômicos obtidos pelo Brasil dentro de um panorama de recessão enfrentado pela maioria dos países no mundo, seja desenvolvidos ou subdesenvolvidos. Dessa maneira, o estreitamento de relações do Brasil com outros pólos do capitalismo, através da mobilização dos canais diplomáticos apresenta-se também como instrumento estratégico do modelo de desenvolvimento em vigor.

Aborda-se o conjunto de novas orientações da diplomacia brasileira e o posicionamento do Brasil frente à flexibilização do mundo bipolar e ao desgaste internacional da imagem dos Estados Unidos. Considera-se que esse desgaste ampliou a margem de manobra da diplomacia brasileira.

Percebia-se a conjuntura externa como propícia a uma nova atuação internacional do Brasil. Assim, o governo Geisel, além dos membros da cúpula militar, entendia como um momento favorável à realização dos pressupostos do Pragmatismo Responsável.

Completa a discussão deste capítulo, a reformulação brasileira sobre pontos globais da agenda internacional que contrariavam as determinações ocultas de Washington. Porém, esses pontos configuravam o projeto brasileiro de potência e conquista de autonomia para uma verdadeira inserção internacional acompanhada pela valorização de sua imagem externa.

### 3.1 A economia brasileira em “marcha forçada”<sup>27</sup>

A década de 70, que se iniciou com melhores perspectivas de desenvolvimento econômico, não encontrou correspondência no início do governo Geisel, em 1974. Esse governo sofreu os piores reflexos da crise mundial provocada, principalmente, pelo choque do petróleo e seus efeitos sobre a economia internacional.

Em virtude da guerra do Yon Kippur (deflagração do conflito no Oriente Médio) de 1973, o preço internacional do barril do petróleo sofreu um reajuste de mais de 300%. Esse aumento provocou efeitos trágicos na economia dos países consumidores dessa fonte de energia. A incidência da alta do preço do petróleo foi brutal na estrutura industrial brasileira na medida em que o país importava 80% de óleo cru que se refletiam diretamente na dependência dos derivados de petróleo.

No Brasil havia a prevalência de uma economia internacionalizada e uma dependência excessiva do sistema financeiro internacional. Por isso, o impacto na balança comercial foi sentido de forma dramática gerando a preocupação de que os altos índices registrados na taxa de crescimento econômico pudessem ser comprometidos. A experiência bem-sucedida de desenvolvimento verificada no governo Médici revelou-se insuficiente após as substanciais mudanças ocorridas no quadro da economia mundial. A política agrário-exportadora e o financiamento da industrialização à base da geração de divisas obtidas no exterior configuravam parte da estratégia de desenvolvimento dos anos anteriores. Contudo, tornaram-se insatisfatórias para o desafio de preservação dos níveis de crescimento econômico no período Geisel.

João Paulo dos Reis Velloso, ex-ministro do Planejamento do governo Geisel, em resposta à matéria de capa da *Isto é* de 21.04.93, sob o título “As obras de Geisel”, respondeu sobre as ações tomadas naquele período:

Nosso problema, com a crise do petróleo, era que de repente, o padrão anterior de desenvolvimento ficara inviável: o País tinha duas vulnerabilidades estruturais, trazidas dos anos 50, representadas pelo excesso de dependência quanto às importações de petróleo e de insumos básicos (Siderurgia, Petroquímica, Papel e

---

<sup>27</sup> A idéia de “marcha forçada” é título do livro de Castro e Souza (1985).

Celulose, Metais não ferrosos, etc. A solução duradoura (e não paliativa) foi, então, buscada através da chamada “estratégia do II PND”: o programa de investimentos maciços em Energia, Insumos Básicos e Bens de Capital<sup>28</sup>.

A mudança de orientação econômica sob impacto da conjuntura mundial de crise, em que foram acrescentadas limitações concretas, adquiriu novo formato de condução com Geisel. Ele procurou adaptar a economia brasileira à nova realidade adotando uma estratégia agressiva de enfrentamento aos desafios internacionais. Visou, também, o aprofundamento da industrialização brasileira com prioridade de investimentos em insumos básicos. Dessa forma, Geisel garantiria a viabilidade do desenvolvimento econômico e evitaria que se incorresse em estagnação da economia depois de anos de crescimento.

Antônio Barros de Castro (CASTRO e SOUZA, 1985, p.76) analisa as opções ensejadas pelo governo Geisel:

O crescimento veloz, horizontal e, tecnologicamente passivo dos anos 1968/73 teve abrupto fim em 1974. Dali por diante, em *marcha forçada*, a economia subiria a rampa das indústrias capital-intensivas e tecnológico-intensivas. A nova arremetida e em particular os investimentos integrantes da safra de 74 garantiram cinco anos de crescimento a uma taxa média elevada – pouco inferior, de fato, à taxa alcançada quando da implantação da indústria automobilística.

A chamada “marcha forçada” consistiu na aposta da continuidade da política de crescimento econômico. Ela levava o governo à defesa de posições mais convenientes à nova estratégia nacionalista aspirando alcançar os resultados obtidos pelo governo anterior, apesar dos graves problemas estruturais que se apresentavam naquele momento. Era um contexto de turbulência econômica mundial e da opção pela estagnação e recessão implementada por alguns países. Nesse momento de crise internacional, o governo Geisel assumiu a presidência com a responsabilidade de manter os índices positivos de crescimento da economia brasileira.

Com Mário Henrique Simonsen e João Paulo dos Reis Velloso à frente dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, respectivamente, é lançado, em setembro de 1974, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Ele dava ampla ênfase na diminuição da dependência externa com a finalidade de dotar o país de condições para suportar os efeitos da crise internacional. Foi um momento em que o Estado

---

<sup>28</sup> GEISEL, Ernesto. João Paulo Reis Velloso em resposta à matéria de capa da revista *Isto é*.

brasileiro reorienta sua política econômica visando atenuar o déficit de Balanço de Pagamentos, à base da compressão das importações de bens de capital (MENDONÇA, 1986, p.102).

Destacou-se no período, a prioridade de investimentos em infra-estrutura, diretamente organizada pelo Estado. O governo visava reduzir a dependência externa e projetava preparar o país para um desenvolvimento relativamente autônomo através da produção de componentes que promovessem a expansão industrial e tecnológica.

A limitação de infra-estrutura tão necessária ao desenvolvimento brasileiro foi enfrentada pelo governo Geisel. Ele direcionou investimentos em setores altamente relevantes para a composição de uma base suficiente para o crescimento econômico e construção de uma autonomia necessária para a dinamização da industrialização brasileira. A estratégia do modelo econômico de seu predecessor fundamentado no tripé empresa estatal, empresa privada estrangeira e empresa nacional foi mantida e constituiu a base de apoio do II PND. A impossibilidade do capital estrangeiro e do capital privado nacional de se fazerem presentes na instalação de setores em infra-estrutura propiciou a ocupação e coordenação do poder estatal na macroeconomia, concebidas para dotar o país em setores estratégicos.

A posição era justificada, devido ao desinteresse do capital privado, nacional e internacional, em direcionar investimentos para setores de longo prazo de maturação e pouca rentabilidade imediata. Devido ao grande volume de investimentos necessários e ausência de resultados imediatos, as inversões não atraíram a iniciativa privada, tornando responsabilidade do Estado a implementação dessa base estrutural estratégica (MENDONÇA, 1986, p.98).

Os investimentos propostos pelo II PND para incentivar a industrialização brasileira, priorizaram os setores de insumos básicos (metais não-ferrosos, exploração de minérios, petroquímicos, fertilizantes e defensivos agrícolas, papel e celulose); de infra-estrutura e energia (prospecção e produção de petróleo, energia nuclear, ampliação da capacidade hidrelétrica e substituição dos derivados de petróleo por energia elétrica e pelo álcool, expansão das ferrovias e a utilização de carvão) e de bens de capital (mediante garantias de demanda, incentivos fiscais e de crédito, reservas de mercado com a lei de informática e política de preços).



A extrema dependência do Brasil com relação à tecnologia, investimento e energia importada constitutivos do período de “milagre econômico”, impôs sérias restrições ao planejamento econômico e à estrutura produtiva nacional no período Geisel. Por isso, outro componente de notável destaque na nova orientação econômica foi a especial atenção à geração de energia que acompanhasse o ritmo de desenvolvimento que o Plano pretendia atingir.

A evolução industrial deveria vir acompanhada de garantia do suprimento de energia necessário às realizações econômicas que se efetivassem no futuro. O Estado tornou-se o maior agente produtivo da economia e programou uma diversificação de matrizes energéticas com vistas a assegurar alternativas que não fossem limitadas somente ao petróleo. Nestas circunstâncias, com a ambição de atingir a auto-suficiência no setor energético ou, pelo menos, atenuar a dependência em relação ao exterior, houve o estímulo à geração de energia elétrica com a construção de hidrelétricas e prosseguimento das obras da usina nuclear de Angra I. Além disso, houve a produção de álcool combustível para a frota automobilística brasileira (“Pró-álcool”) e investimentos na área tecnológica (VIZENTINI, 1998, p.461). Houve ênfase também no petróleo, através do avanço da pesquisa e da prospecção de novas áreas de extração estimulados pelos contratos de risco. Neles, a empresa parceira do proprietário do bloco realizava todos os investimentos na fase exploratória para ser ressarcida depois que o campo iniciasse a produção.

Os investimentos estatais foram possibilitados porque o governo Geisel consagrou grande parte do capital oriundo de empréstimos internacionais para investimento em setores básicos da economia imprescindíveis para a política de substituição de importações pretendidas pelo II PND. A conjuntura de retração no mercado internacional freou o fluxo de trocas comerciais na economia global, inevitavelmente, estimulando vários países a contraírem dívidas externas de maneira a saldar os déficits correntes de suas economias. A opção pelo endividamento externo para a manutenção do crescimento econômico foi facilitada pela ampla disponibilidade de recursos financeiros. Esses recursos eram originários dos elevados lucros obtidos pelos países produtores de petróleo, concentrados em instituições bancárias européias e que possibilitaram grande oferta de capitais tão necessários

aos países em desenvolvimento. A conveniência da tomada de empréstimos no mercado financeiro internacional tornou os “petrodólares” uma fonte de financiamento favorável com baixa taxa real de juros e longo prazo de amortização. Esses empréstimos caracterizavam-se pela abundante liquidez proporcionada pela reciclagem de capitais procedentes dos membros da OPEP (Organização dos Países exportadores de Petróleo). Outra enorme vantagem com relação à disponibilidade de capitais foi a emergência de novas alternativas para a contração de empréstimos que não fossem as instituições de crédito norte-americanas (RICÚPERO, 1996, p.48). Dessa forma, estabelecia-se uma competição entre essas instituições de modo a disponibilizar tais recursos para a movimentação de seus fundos juntos aos países em desenvolvimento.

Castro (CASTRO e SOUZA, 1985, p.29) comenta a estratégia de desenvolvimento e a forma de obtenção de créditos utilizada no II PND:

O fato de que o governo brasileiro negou-se a frear o crescimento da economia é indubitável. Também é verdade que para cobrir a diferença entre o dispêndio interno (consumo + investimento) e a produção nacional, na conjuntura imediatamente pós-choque, o país foi levado a tomar vultosos empréstimos. Finalmente, é ainda verdadeiro que, na percepção de algumas autoridades, a política de “captação de poupança externa”, visando a sustentação do crescimento acelerado, característica do período anterior, havia sido confirmada (e supostamente aperfeiçoada) pelo governo empossado em 1974.

A opção pelo “crescimento-com-endividamento” apresentou-se como a alternativa mais razoável devido à impossibilidade de utilização dos insuficientes recursos internos da poupança doméstica, para financiar projetos de desenvolvimento em infra-estrutura. A poupança interna limitada representava um obstáculo tipicamente característico de países em desenvolvimento e inaptos em capitalizar recursos para arcar com os altos custos necessários para alavancar o desenvolvimento econômico. Deste modo, os investimentos em infra-estrutura, tão essenciais ao crescimento econômico, foram garantidos sob a forma de empréstimos internacionais e, conseqüentemente, significativo aumento do endividamento externo.

### 3.2 A viabilidade do Pragmatismo Responsável

Uma conseqüência imediata sobre a súbita e extraordinária elevação do valor do barril de petróleo refletiu-se no fluxo de intercâmbios comerciais a partir de 1974. A alta no preço do petróleo interrompeu uma fase expansionista do comércio internacional que ocorria desde a década de 60. Esse expansionismo, subitamente, se viu limitado por medidas restritivas dos países desenvolvidos decorrentes do ambiente recessivo por eles enfrentados.

A dificuldade de acesso aos mercados de países desenvolvidos tornou-se um grave entrave à capacidade exportadora de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. As rigorosas medidas protecionistas tornaram-se o principal instrumento utilizado pela grande maioria dos países, principalmente os não produtores de petróleo, para desestimular importações que desequilibrassem a balança comercial.

Países como o Brasil foram atingidos na base de sua política de sustentação econômica. Esses países viabilizaram seu desenvolvimento econômico dependente de insumos básicos somente encontrados no mercado internacional. Utilizaram, ainda, recursos externos para a aceleração do crescimento econômico e financiamento de projetos de desenvolvimento e infra-estrutura, Ou seja, a contínua demanda estrangeira para seus produtos e os necessários investimentos externos que determinavam a injeção de capitais na economia desses países não estava mais assegurada.

A mudança do panorama econômico mundial produziu fortes limitações de acesso aos mercados e aos investimentos externos. Ela gerou forte recessão em virtude do novo preço do petróleo, provocando a retração do comércio interno e comprometendo o ciclo produtivo e comercial brasileiro. Assim, iniciou-se um esforço de promoção deliberada das exportações brasileiras com a finalidade principal de gerar divisas para o equilíbrio da balança de pagamentos. Esse equilíbrio seria possibilitado por uma reorientação da política externa no sentido de ampliar as relações econômicas e políticas necessárias ao desenvolvimento brasileiro.

No momento de crise enfrentado pela economia mundial, o Brasil priorizou a adoção de uma estratégia que demandava grande incentivo às exportações e forte restrição às importações. Nosso país estimulou a produção interna através de política substitutiva de importações e intensificação do movimento de exportação como forma de integração ao circuito internacional do comércio para a geração de divisas.

Baseado nesta conjuntura, Geisel delegou ao ministério das Relações Exteriores, a tarefa de produzir informações econômicas pertinentes, propiciar aproximações políticas e criar condições de ganhos comerciais com outros países. Deste modo, Geisel pretendia ampliar ainda mais a política iniciada por Costa e Silva de integração aos fluxos de comércio internacional. Havia uma percepção existente de uma complementaridade entre o interesse nacional em ampliar suas exportações e a lógica empresarial em conquistar novos mercados. Essa percepção legitimava que fosse montada uma máquina burocrática de apoio ao exportador.

O Pragmatismo Responsável e Ecumênico, rótulo que definia a nova estratégia de execução da política externa brasileira, gerava grau de convergência entre as áreas econômica e diplomática e até certo ponto os militares. Além, é claro, do próprio governo Geisel interpretá-lo como o instrumento necessário para a viabilização do projeto de desenvolvimento nacional e potencializador do acréscimo de poder internacional para o Brasil. A área econômica interessava-se na aquisição de insumos para a realização do II PND como investimentos, tecnologia, financiamento e mercados para a inserção de produtos brasileiros.

A diplomacia brasileira realizaria as pretensões de concretização de uma atuação mais autônoma de política externa e busca de maximização do poder nacional no plano mundial. Ela promoveria alterações substanciais de construção de independência e fortalecimento do papel brasileiro na opinião pública internacional.

A concepção de relações internacionais do ministro das Relações Exteriores Azeredo da Silveira se assemelhava às pretensões de Geisel em política externa e sobre o papel do Brasil no sistema internacional. O ministro estava amparado na legítima consideração de defender uma postura mais audaciosa em nome dos interesses nacionais. O projeto de potência emergente conjugava as pretensões e a visão de mundo do presidente Geisel e do chanceler Azeredo da Silveira coincidentes

na busca de novos parâmetros de avaliação da capacidade brasileira e na pretensão de acréscimo de poder e participação política no sistema internacional. Ambos convergiam sobre a visão de projeção externa do Brasil e a conquista da capacidade de projetar seus pontos de vista para o enfrentamento dos desafios internacionais. Convergiam, também, sobre a necessidade de execução de um ativismo político internacional que deveria orientar-se para a remoção dos obstáculos que se apresentavam, de modo a obter condições mais justas de tratamento com as nações mais desenvolvidas. Esse ativismo político era fundamentado, sobretudo, nas transformações da estrutura econômica brasileira.

Havia divergências políticas entre os militares e diplomatas sobre algumas atitudes de aproximação. Contudo, a perspectiva de ganhos econômicos vistos como providenciais e necessários à seqüência dos significativos índices de crescimento da economia brasileira, gerou novo enquadramento e alteração da ordem de prioridades. A nova conjugação priorizava o favorecimento econômico acima de preconceitos políticos que limitaram a política externa dos governos anteriores. A ambição pelo fortalecimento econômico do país correspondia, portanto, aos objetivos do projeto do regime militar de crescente participação brasileira no cenário internacional e sua progressiva ascensão.

Os militares que integravam o governo Geisel cederam aos argumentos defendidos pelo Itamaraty. Esses argumentos foram interpretados como parte do processo de elevação do patamar do Brasil, necessário ao projeto de potência em curso desde 1964. A possibilidade de participação na alta hierarquia do poder internacional amparada no *status* de potência média encontrou correspondência na cúpula do pensamento militar. Embora tendo ampliado as relações diplomáticas com regimes contrapostos ideologicamente, os militares foram justificados pela necessidade de obtenção de insumos ao crescimento e ao desenvolvimento econômico brasileiro. Havia uma compreensão de que a legitimidade existente se dava pela conjugação dos objetivos nacionalistas do governo embutidos na estratégia de crescimento e captação de recursos estrangeiros e do empresariado nacional, principal beneficiado no novo horizonte comercial que se apresentava.

Neste contexto de fluidez da Guerra Fria e moderação do expansionismo econômico internacional, o governo brasileiro utilizou uma nova leitura de mundo para atuação externa. O Pragmatismo Responsável e Ecumênico pautaria os novos rumos da política externa brasileira. O termo fora, então, cunhado didaticamente para justificar que a forma de inserção internacional do país ocuparia lugar acima dos antagonismos ideológicos, assumindo posição universalista. Entretanto, a interrupção do alinhamento automático ao ocidentalismo não resultaria de uma apostasia, mas simplesmente do exercício de uma diplomacia profissional e competente (SOUTO MAIOR, 2000, p.342).

As novas condições externas determinaram um novo tipo de inserção do país que se orientou para um reforço de sua estrutura industrial buscando a manutenção do crescimento econômico mediante busca de oportunidades e novos espaços externos de atuação. A subordinação da segurança ao desenvolvimento imprimiu novos passos na política externa realizando um desempenho que buscava angariar recursos para o projeto de desenvolvimento econômico brasileiro. Assim, a abertura de novos mercados através de políticas de captação de novas possibilidades reais de negócios seria o principal objetivo do Itamaraty.

A diplomacia brasileira, no entender do governo Geisel, deveria orientar-se “para a detecção de novas oportunidades e a serviço, em particular, dos interesses de nosso comércio exterior, da garantia do suprimento adequado de matérias-primas e produtos essenciais, e do acesso à tecnologia mais atualizada de que não dispomos ainda, fazendo, para tanto, com prudência e tato, mas com firmeza, as opções e os realinhamentos indispensáveis” (FLECHA DE LIMA, 2000, p.225). A clara pretensão de basear a política externa do país acima de discrepâncias ideológicas e limitações regionais demonstrou que o governo Geisel, respaldado no crescente desenvolvimento do capitalismo brasileiro, procurou situar a posição brasileira descolada da imagem de subserviência incondicional já crescentemente questionada desde o governo Costa e Silva. Desse modo, o governo isentou-se de compromissos ideológicos rigorosos impostos pela Guerra Fria que, mesmo passando por um momento de flexibilização, rechaçava qualquer possibilidade de mudança aos países em posições inferiores na hierarquia de poder mundial. Além disso, sepultou

definitivamente o alinhamento automático cuja imagem acompanhava o país no quadro internacional.

Neste período, o pragmatismo de coexistência característico do mundo bipolar dos anos 70 afrouxou os alinhamentos tradicionais e favoreceu o início de uma verdadeira globalização com a integração de mercados e o surgimento de novos roteiros comerciais e de investimentos. O modelo econômico brasileiro buscou explorar as contradições da ordem capitalista, utilizando-se das novas alternativas econômicas que se apresentavam como disponíveis naquele momento. Dessa forma a “opção européia”<sup>29</sup> despontou como alternativa a ser considerada na estratégia delineada de inserção internacional e disponibilidade de cooperação para o avanço econômico perseguida pelo II PND.

A emergência de novas oportunidades de atração comercial brasileira reduziu o peso hegemônico dos Estados Unidos na economia do país. Abriu, também espaços para a Europa ocupar parcela importante e, confirmar, conseqüentemente, o distanciamento econômico, além do político, em relação aos EUA originando novo enquadramento das relações do Brasil com este país neste período. A aplicação do Pragmatismo Responsável e Ecumênico e a aproximação das grandes economias européias contribuíram para o declínio no grau de participação norte-americana na economia brasileira. Porém, constata-se a permanência da situação anterior de déficits na balança comercial com os Estados Unidos. Desse modo, a “opção européia” constituiu-se como parte da engrenagem que garantiu fluxos de investimentos e suprimentos. Além disso, integrou o conjunto de possibilidades para o comércio brasileiro através de uma linha de cooperação econômica e tecnológica. Essa linha de cooperação serviu de contraponto no bloco capitalista ao papel protagônico desempenhado pelos Estados Unidos na economia brasileira.

A conquista de autonomia internacional frente aos Estados Unidos, através do direcionamento para novos canais de relacionamento comercial, compreendeu-se dentro da estratégia de desenvolvimento econômico deflagrada pelo governo Geisel para a manutenção do estágio anterior de crescimento. Tornou-se, de certa forma, natural a busca de oportunidades na Europa Ocidental, de maneira a compensar as

---

<sup>29</sup> Expressão utilizada em discursos de Azeredo da Silveira sobre os recursos da política exterior. Sobre o tema ver Saraiva (1990).

constantemente limitações e entraves que a condição de “aliado especial” nunca garantiu de forma plena. Apesar das negociações se processarem com o bloco europeu, o Brasil efetivou o estreitamento de relações com alguns países de forma bilateral. Essa era uma forma considerada mais vantajosa e sem os impedimentos que o grau de associação no âmbito da Comunidade Econômica Européia ensejava no campo comercial.

O Brasil criou bases concretas para inserção mundial, firmando alicerces de uma nova postura no concerto político mundial com a Alemanha Federal, ocupando lugar de destaque no que tangia à cooperação econômico-tecnológica. Aproximou-se, ainda, do Reino Unido, principalmente na área econômico-financeira e o mesmo ocorrendo com a França e em menor grau com a Itália. Não somente a Alemanha Federal buscava posição de afirmação própria em relação aos Estados Unidos, mas os países comunitários europeus mantinham uma percepção de que a imagem do poder norte-americano se deteriorava cada vez mais com as crises interna (provocado pelo escândalo Watergate e a conseqüente renúncia de Nixon) e externa (retirada das tropas norte-americanas do Vietnã com aparência de derrota militar) daquele país. Tais fatores favoreceram nova localização de poder no cenário internacional e intensa rivalidade no bloco capitalista.

Para Grandi (1985, p.75) *l'effet du Vietnam et l'effet Watergate vont faire diminuer considérablement la capacité d'intervention américaine pour maintenir le status-quo dans le monde*<sup>30</sup>.

Após o choque do petróleo, a economia européia também sofreu grande impacto, pois, configurava-se como grande receptor de petróleo. Dessa maneira, a pretensão de ampliar a parceria com países em desenvolvimento como o Brasil, encaixava-se perfeitamente na estratégia de maior participação em mercados. Havia, ainda, a perspectiva de maiores investimentos, corporificados também no âmbito tecnológico, dentro do quadro de diversificação das parcerias realizada por alguns países. Além disso, concentravam as maiores instituições fornecedoras de capitais privados a países que financiavam seu desenvolvimento com empréstimos. Era o caso do Brasil, que procurava amortecer os sucessivos déficits de suas balanças

---

<sup>30</sup> O trecho correspondente na tradução é: “O efeito Vietnam e o efeito Watergate fizeram diminuir a capacidade de intervenção americana para manter o *status quo* no mundo.”



comerciais com vultosos empréstimos, naquele momento, à taxa de juros favoráveis. Para os formuladores da política externa, a aproximação a países mais desenvolvidos do continente europeu e do Japão proporcionaria chances de assistência para o desenvolvimento econômico e tecnológico brasileiro. Ela estabeleceria outras possibilidades de recursos para o interesse nacional e representaria outra preferência de parceria, além da declinante e limitada parceria norte-americana.

A própria forma de atuação dos países mais desenvolvidos da Europa também atingiu certo nível de independência dos Estados Unidos, com maior liberdade de ação. É o que pode ser identificado na aproximação com países da América Latina, anteriormente interpretados como área informal de influência norte-americana. Apesar dos constrangimentos que a aproximação entre Europa e Brasil provocava na opinião pública européia, as intensas críticas à colaboração com um país antidemocrático como o Brasil, caracterizado por diversas infrações no quesito direitos humanos, não abalaram, naquele momento, o nível de complementaridade entre a economia brasileira e a de alguns países europeus. Por outro lado, para a política doméstica brasileira, a aproximação com as democracias européias poderia constituir a função de legitimar o processo de abertura política do regime militar iniciado pelo governo Geisel.

Destacava-se, neste momento, a parceria teuto-brasileira, no âmbito político, econômico e tecnológico. Essa parceria era representada na perspectiva de autonomia nuclear perseguida pelo Brasil e consubstanciada, inicialmente, através do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal de 1975. Tal acordo efetivou-se como o exemplo de maior impacto e evento mais representativo dos novos pressupostos da atuação em política externa do Brasil.

No plano comercial, a emergência de novos participantes de considerável peso no comércio internacional, concorrendo com os produtos dos países industrializados, provocou uma situação contraditória nesses países. Enquanto defendiam uma legislação altamente protecionista com alta taxa sobre produtos estrangeiros e propagavam o livre comércio, as economias mais desenvolvidas enfrentavam a entrada de novos concorrentes no mercado. Os novos concorrentes originaram inúmeros conflitos comerciais com países em desenvolvimento. O Brasil estava entre

esses países, propiciado, principalmente, pelo acréscimo de novos países à pauta de exportações procedentes da industrialização que se processava, além de produtos primários que aumentaram o volume de exportações brasileiras.

O surgimento de novas cadeias produtivas possibilitou o avanço da participação de produtos brasileiros como calçados, têxteis, produtos siderúrgicos e soja no comércio internacional. O avanço desses produtos, constantemente, induzia o Brasil a se confrontar com os Estados Unidos e a Europa. De 1967 a 1974, o Brasil acelerou a evolução do estágio agrícola, em que apenas recebia capitais, para o industrial, quando passou igualmente a exportá-los. Na ocasião, o nacionalismo-autoritário concretizou e consolidou o modelo substitutivo de exportações, na medida em que ampliou as exportações de manufaturados, capitais e serviços para a América Latina, África e Oriente Médio. Sendo assim, o Brasil competia com os Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão e continuava a lhes vender, principalmente, produtos primários, como café, soja, milho e minério de ferro. Esse papel intermediário entre as velhas potências capitalistas do Norte, com as quais aprofundava vínculos econômicos e financeiros, e as nações do Sul, em via de desenvolvimento, determinou a ambigüidade da política exterior do Brasil e o caráter contraditório das relações com os Estados Unidos (SILVA, 2003, p.48).

A autonomia internacional esquadrihada pelo Brasil e as conseqüências arcadas por uma atuação baseada em uma postura própria, culminaram em conflitos comerciais inevitáveis com os Estados Unidos, principalmente, e outros países europeus. Haja vista a ascendente concorrência de produtos brasileiros no mercado internacional.

As divergências que surgem entre o Brasil e os países desenvolvidos devem ser compreendidas dentro de um contexto internacional com estrutura política imobilizada defendida por estes países. Países como o Brasil, buscavam reconhecimento da importância econômica e política dos países em desenvolvimento e propunham redimensionamento da escala de poder no mundo. Por isso, o Brasil buscava condições mais eqüitativas na ordem econômica internacional e orientou a atuação diplomática e a política externa brasileira a pleitear condições favoráveis para seu processo de desenvolvimento.

O próprio chanceler Silveira credits as fricções surgidas no período como provenientes da emergência brasileira e a possibilidade de desempenhar um papel internacional relevante (FONSECA, 2000, p.319).

### **3.3 O ativismo internacional da política externa brasileira**

O governo Geisel apresentou a consolidação das iniciativas de afirmação concebidas nos governos anteriores e operou diversas transformações, além de potencializar o Brasil no cenário externo e na opinião pública internacional. A mudança do perfil baseado no significativo desenvolvimento econômico influenciou a própria perspectiva de atuação brasileira ao conflitar as imóveis estruturas de congelamento do poder mundial<sup>31</sup>. Na conjuntura mundial, havia uma tentativa de imobilização do sistema internacional devido à solidariedade de votos, em muitos aspectos, entre Estados Unidos e União Soviética, contra propostas renovadoras da Carta das Nações Unidas no âmbito da Assembléia Geral (BUENO, 1994, p.96).

Seguindo uma diretriz universalista como orientação da política externa brasileira, o governo brasileiro priorizou o aproveitamento das oportunidades disponíveis no cenário internacional. Nesse contexto, a ausência do rigor e da tensão que caracterizava as relações internacionais da década anterior levou o Brasil a adotar uma posição de contestação da ordem internacional. A acusação às “potências líderes” de tentativa de impor um congelamento de poder mundial constituiu-se no principal argumento defendido pelos diplomatas brasileiros. Portanto, eles se destinavam a romper com esta hegemonia política cristalizada em que as potências não admitiam mudanças.

Conseqüentemente, o ambicioso desejo do governo brasileiro de participação no jogo de tabuleiro do poder mundial o fez adotar posições arrojadas. Tais posições, condicionadas por um contexto de refluxo da guerra fria, podem ser compreendidas como elementos definidores do progressivo distanciamento da esfera norte-

---

<sup>31</sup> Expressão utilizada pelo influente membro do corpo diplomático brasileiro Araújo Castro, que defendia a idéia de autonomia como capacidade de gerar a norma de conduta na cena internacional e criticava a tentativa de cristalização do sistema de poder mundial por parte das grandes potências. Sobre o tema ver Amado (1982).

americana. Isso confirma ações próprias e descomprometidas com os preceitos ideológicos ocultos anteriormente respeitados.

A imagem de transformação em potência que se formou na consciência dos formuladores de política externa do governo Geisel foi contextualizada na variação do quadro internacional. Ela também se apoiou nas perspectivas de desenvolvimento e capacidade econômica obtidas no período. O otimismo alcançado internamente gerava enorme confiança e aposta de conquista de novos patamares para atuação em política externa. Esse otimismo baseava-se na concepção de que o desempenho econômico garantiria ao Brasil uma nova classificação no sistema internacional e consagraria uma nova percepção de mundo, além da perspectiva de aumento de poder no plano mundial (FONSECA, 2000, p.305).

A diplomacia econômica apresentou características semelhantes à gestão anterior, uma vez que aquela gestão, através da política externa pragmática, tencionava aprofundar a expansão e a diversificação das exportações, mediante a construção de um parque industrial diversificado e integrado. Sendo assim, atenção especial foi dispensada pelo governo Geisel para a promoção das exportações, sendo observada a montagem de uma eficiente estrutura de apoio ao exportador, passando pela atuação do Ministério das Relações Exteriores. Esse Ministério buscava, então, acessar mercados pouco ou nada atingidos pelos produtos brasileiros, visando aumentar o volume do comércio exterior brasileiro.

O governo Geisel, cujo aprofundamento da política externa constituiu-se objetivo essencial na estratégia de manutenção do crescimento econômico, aproveitou-se das condições externas favoráveis para a inserção internacional do Brasil. Ele teria, então, a possibilidade de se fazer presente em lugares antes não atingidos e conquistar a capacidade de relacionar-se com países, desconsiderando-se a filiação ideológica.

O estabelecimento de relações diplomáticas com a República Popular da China e a prática de um intercâmbio comercial representaram uma face da implementação destes novos postulados<sup>32</sup>. O Brasil mantinha um histórico de relação conturbada

---

<sup>32</sup> Deve-se admitir que a aproximação entre Washington e Pequim, abriu espaço para a mudança de postura dos aliados norte-americanos, que reconheceram a legitimidade de Pequim sobre Taipé (Formosa), como verdadeira representante do povo chinês, proclamando seu reconhecimento.

com a China Popular que se iniciou logo após a instauração do regime militar em 1964, com a expulsão de uma missão chinesa no início do governo Castelo Branco. Desde então, o governo brasileiro reconhecia somente a ilha de Formosa como a única representante da nação chinesa.

Em 1974, o governo brasileiro optou por reatar as relações com a República Popular da China, a China comunista, e confirmou a legitimidade desta em detrimento de Formosa. A conveniência nesta atitude evidenciava a clara disposição de prosseguir com a orientação pragmática, ao estabelecer contatos com países e regiões que não faziam parte do horizonte diplomático e comercial brasileiro. A reaproximação com a China comunista, além de representar oportunidade de acesso ao vasto mercado chinês, gerava dividendos políticos. A pretensão de incrementar o fluxo de intercâmbio comercial com um país de regime diametralmente oposto refletiu as condições da ofensiva diplomática do período em busca de novas oportunidades de negócios visto com o potencial alargamento do volume de negócios no exterior.

A visão dos membros militares que compunham o Conselho de Segurança Nacional, um dos órgãos encarregados da formulação da política externa, bem como outras questões, contrastava com as interpretações e propostas da chancelaria brasileira. Revestido de polêmica, interna e externa, o reatamento de relações com a China ilustra bem as divergências de opiniões no seio dos pensadores sobre os rumos da política externa do país. O desacordo entre a visão militar e diplomática contava sempre com o aval do presidente Geisel, que quase sempre avalizava as indicações do Itamaraty. Membros militares através do Conselho de Segurança Nacional eram sempre consultados nas decisões de política externa brasileira, em assuntos ligados à segurança nacional. Porém, durante Geisel, não foram tão decisivos nas formulações definidas, sendo freqüentemente voto vencido nas posições mais “radicais” da nova orientação de inserção internacional do Brasil. Dessa maneira, a função principal do Conselho de Segurança, que se constituía em assessorar o presidente para a formulação e execução da política de segurança nacional, parece não ter funcionado de acordo com seu papel institucional no governo Geisel (PINHEIRO, 2000, p.466).

---

No governo Geisel, inúmeros pontos de tensão caracterizaram a atuação externa do Brasil com os Estados Unidos. Toda essa tensão formou um clima contencioso no relacionamento político-diplomático entre Washington e Brasília, revestindo de relativa coerência a política externa independente. Provocariam divergências com Washington, as mudanças de posição brasileira referente a questões globais como a condenação ao sionismo e ao Apartheid, vigente na África do Sul. Ambos foram considerados como forma de racismo em votação na ONU, posição diplomática que permanecia neutra até então. O reconhecimento da legitimidade dos novos governos em Angola, Guiné-Bissau e Moçambique, recém-emancipadas ex-colônias portuguesas, deve ser localizado no conjunto das transformações verificadas na atuação externa brasileira. Esse reconhecimento também pode ser contextualizado nas transformações ocorridas na política interna de Portugal, que possibilitaram a adoção de novas atitudes.

Em Angola, principalmente, havia interesse do governo Geisel em tornar o petróleo angolano uma das alternativas ao suprimento brasileiro. Assim, o Brasil apoiou o grupo socialista Movimento Popular para Libertação de Angola (MPLA), esperando o fim da guerra civil e a estabilização política do país africano. A solidariedade com Portugal, cuja política visava manter as colônias como províncias ultramarinas, acarretava no continente africano desconfiança e hostilidade contra o Brasil. Tais desconfiança e hostilidade eram alimentadas pelo caráter conservador do regime autoritário. Ainda no continente africano, o governo brasileiro manifestou apoio à autodeterminação da Namíbia e ascensão ao poder da maioria negra na Rodésia (BUENO, 1994, p.99).

A igualdade na interpretação sobre o sionismo e o racismo pelo governo brasileiro representou grande polêmica. O novo entendimento acerca da questão culminou em indisposição junto ao governo de Israel e conseqüente aproximação aos países árabes produtores de petróleo, devido ao apoio à causa palestina. A revisão da posição brasileira sobre este tema deve ser observada como parte da estratégia de aproximação dos países produtores de petróleo do oriente médio. O Brasil estava sob pena de correr risco de desabastecimento de petróleo, e da perspectiva de intensificação comercial com o continente africano.

Outras questões encaradas como desagravo ao governo norte-americano também pontuaram a política externa de Geisel: a abertura de embaixadas em países do bloco soviético e a abstenção do voto na OEA (Organização dos Estados Americanos) sobre projeto, que previa a suspensão de sanções a Cuba e sua reintegração à OEA, posição manifestada na Reunião de Consulta da OEA em Quito, em 1974. Washington se posicionava abertamente contra a revogação das sanções e esperava a adesão de todos os governos latino-americanos para confirmar o isolamento cubano no continente. Apesar de não representar grandes oportunidades comerciais, esse fato delinearía uma independência da atuação internacional do Brasil, conquanto a abstenção na votação da OEA já indique uma possibilidade de aproximação nos anos subseqüentes.

Neste período, as ações e opções empreendidas no contexto internacional pelo governo brasileiro provocaram sérios conflitos com os Estados Unidos. Porém, as divergências contribuíram para moldar e confirmar uma tentativa de atuação própria e soberana no contexto das relações internacionais.

Tal postura de questionamento da nova ordem mundial e da liderança incontestada dos Estados Unidos forneceu subsídios para o governo buscar mudanças do Brasil na expectativa de tornar-se um *player* no tabuleiro de poder mundial.

### Considerações finais

Durante os anos 70, a economia brasileira registrava altas taxas de crescimento econômico o qual, apesar do repentino encarecimento do preço do petróleo no mercado internacional, conseguiu prolongar por mais alguns anos.

Após o “choque do petróleo” em 1973, verificou-se uma crise na economia internacional e um panorama mundial marcado por recessão e redução das importações. O governo Geisel através de novas orientações econômicas, como a freqüente tomada de empréstimos e grandes investimentos em infra-estrutura, sustentou o crescimento econômico.

Deve ser somada a estes fatores, principalmente, a política externa brasileira caracterizada de pragmática e que mudou algumas orientações políticas anteriormente respeitadas. Notaram-se neste período, diversas divergências com Washington, contribuindo, interna e externamente, para uma percepção de imagem de potência do Brasil.

A conjuntura do choque do petróleo, que quadruplicou o valor do barril do óleo, gerou trágicos efeitos sob diversos países altamente dependentes do suprimento de petróleo. O Brasil, também sofreu o impacto por ter seu modelo de desenvolvimento econômico fortemente condicionado ao abastecimento externo de petróleo. Os efeitos da crise trouxeram à tona a vulnerabilidade energética do país e a premente necessidade de se reduzir a dependência em relação às exportações caras e inseguras naquele momento.

A mudança na atuação da política externa brasileira se caracterizou pela busca de maior autonomia. Além disso, gerou, conseqüentemente, pontos de divergência com os Estados Unidos.

A abstenção de voto na OEA que pretendia a continuidade de sanções a Cuba, o reconhecimento do governo de Angola ligado ao grupo socialista MPLA, a condenação do sionismo e do *apartheid* sul-africano foram algumas das questões reformuladas pela diplomacia brasileira que desagradaram o governo norte-americano. Todavia, a atitude mais desafiadora e simbólica do desejo de autonomia expressos pelo governo Geisel, evidentemente, com razões mais complexas, está representado no Acordo Nuclear assinado entre o Brasil e a Alemanha Federal em 1975. O acordo será tratado no próximo capítulo mais pormenorizadamente.



#### 4 - O DESAFIO DA POLÍTICA NUCLEAR DO GOVERNO GEISEL

Neste capítulo, analisaremos os novos rumos da política nuclear brasileira e a ambição do governo Geisel que cumpriu o desafio de implantar uma indústria nuclear no país, em todas as suas etapas e com perspectivas de conquistar a autonomia tecnológica em todo o ciclo do átomo.

Abordaremos a valorização da tecnologia como política de Estado e a priorização do desenvolvimento nuclear como instrumento de viabilização do projeto de potência tencionado pelo regime militar. O Acordo Nuclear assinado com a Alemanha Federal, em 1975, representaria a realização desta ambição e possibilitaria a confirmação dos pressupostos da política externa brasileira. Assim, durante o governo Geisel, a atuação internacional do Brasil foi pautada pela construção de uma imagem própria, independente e cada vez mais afastada do governo norte-americano.

O Acordo Nuclear teuto-brasileiro compreende-se dentro de um conjunto de aspectos internos e internacionais que proporcionaram uma atitude aparentemente provocadora aos olhos de Washington. Ou seja, após o governo brasileiro adquirir a tecnologia nuclear com a construção de Angra I, como demonstrou o segundo capítulo, de forma restrita e dependente dos Estados Unidos, o governo alemão propôs-se a negociar a transferência da tecnologia nuclear em todas as etapas para o Brasil. Forma, esta, incondicionalmente negada por Washington.

Analisa-se as pressões e críticas ao acordo. Primeiramente no plano interno, havia o ufanismo e o nacionalismo inerentes à questão energética e por extensão à questão nuclear devido às especialidades do acordo. Acrescenta-se, ainda, a postura crítica da comunidade científica brasileira e os fundamentos que nortearam o questionamento ao Acordo Nuclear de 1975 e, além disso, a influência da superioridade tecnológica argentina na decisão brasileira que tornou imperiosa a necessidade de se obter, de forma urgente e acelerada, o domínio total da tecnologia nuclear.

No plano externo, a abrangência deste acordo acarretou diversas formas de pressão advindas de Washington, sobre os governos de Bonn e Brasília. Esses governos resistiram a todas as investidas norte-americanas.

Por fim, apresentam-se as alegações norte-americanas para impedir a execução do acordo e as desconfianças de alemães e brasileiros frente a essas alegações, bem como os interesses alemães na manutenção do acordo.

#### 4.1 Os novos rumos da política nuclear brasileira

O governo Geisel buscava a manutenção dos índices de crescimento econômico do governo anterior de uma maneira que se conjugasse com absorção de *know-how* tecnológico no exterior. Além, como já salientamos no capítulo anterior, de uma inserção autônoma do Brasil no ambiente internacional através de uma postura própria. O setor de ciência e tecnologia, cada vez mais, assumia grande importância nas relações internacionais, talvez sendo percebido como parâmetro de poder do mesmo porte dos aspectos econômicos e militares; além da ciência e tecnologia representar um componente estratégico ao desenvolvimento capitalista autônomo e, por isso, passa a ser compreendido pelo governo como parte da estratégia de elevação da categoria brasileira no sistema internacional.

A integração da ciência e tecnologia à política de desenvolvimento sempre se revelou bastante limitada e marcada por pouco fomento aos pesquisadores e cientistas brasileiros. A industrialização no Brasil sempre se caracterizou pelo baixo grau de relacionamento entre atividades de pesquisa e atividades industriais.

No governo Geisel, com a industrialização via substituição de importações, houve uma inevitável marginalização do setor ainda incipiente de pesquisa, já que a produção de itens a serem substituídos visava atender a um mercado já constituído. Isso implicou na absorção de “*know-how*” estrangeiro intrínseco a eles (SANT’ANNA, 1974, p.70). Esse relacionamento manteve-se nos mesmos patamares anteriores de insuficientes estímulos e investimentos, embora ampliado por um maior grau de importação de tecnologia no exterior.

No entanto, havia a consciência neste período, de que o incremento no ritmo de industrialização brasileira deveria vir acompanhado de uma promoção do avanço científico e tecnológico. Este era o pensamento vigente no governo: todo o processo

de desenvolvimento econômico brasileiro dependia diretamente de investimentos neste setor.

A eleição da absorção de tecnologia como uma das formas de dinamizar o processo de desenvolvimento nacional, passou a ser interpretado como instrumento de viabilização para uma maior inserção internacional do Brasil. O objetivo de agregar ao desenvolvimento econômico o desenvolvimento tecnológico do país recebeu uma atenção política maior no sentido de reduzir o fosso tecnológico entre o Brasil e os países em desenvolvimento.

Como expressão do interesse nacional e caminho para a inserção internacional do Brasil, “ciência e tecnologia se apresentavam como fatores indispensáveis à construção de um ‘Brasil, grande potência’ que se opunha ao congelamento da distribuição do poder em escala internacional” (MOREL, 1979, p.65).

No governo Geisel, especialmente, a tecnologia nuclear assumiu a condição de uma política de Estado que simbolizava as aspirações brasileiras de galgar a hierarquia internacional de poder com a perspectiva de redução do caráter assimétrico em relação aos países desenvolvidos. Devendo-se tal redução a uma possível entrada no restrito grupo de países nucleares.

O governo brasileiro mantinha a ambição de realizar novo acordo nuclear visando os seguintes objetivos (CONANT e GOLD, 1981, p.232):

- ingresso do país no ciclo do combustível atômico, com implementação de complexo destinado a obter o combustível nuclear e seu reprocessamento, em quantidades que atendessem às necessidades de programa de longo prazo para implantar centrais nucleares;

- assimilação e, progressivamente, adaptação da tecnologia nuclear, com o objetivo de propiciar às equipes nacionais o domínio das técnicas de desenvolvimento, produção e atualização de reatores, bem como de combustíveis e materiais nucleares;

- aplicação de radioisótopos, para solução de importantes problemas no campo da Agricultura, Medicina, Engenharia e Indústria.

Entretanto, a intenção brasileira de possuir a tecnologia de enriquecimento de urânio e seu reprocessamento era inconciliável com as diretrizes de Washington para o setor nuclear e um ponto extremamente sensível da agenda de poder internacional.

O governo norte-americano negava-se rigorosamente a transferir a tecnologia que sustentava o monopólio do fornecimento de urânio enriquecido no mundo ocidental. O urânio enriquecido que os americanos exportavam, chegava aos países-consumidores em depósitos lacrados e saíam sem que os compradores pudessem mexer nas cinzas que resultavam do processo de fissão do urânio<sup>33</sup>.

## 4.2 **As justificativas formais e ocultas do programa nuclear brasileiro**

Vários fatores podem ser considerados na redefinição da política nuclear brasileira no sentido de pretender uma abrangência maior no domínio do ciclo atômico. Além da crise do petróleo, a evolução da tecnologia nuclear argentina, a expansão do mercado internacional de reatores nucleares e a suspensão do fornecimento de urânio pelos norte-americanos integraram o grupo de componentes que favoreceram a polêmica decisão de assinar o Acordo Nuclear com a Alemanha em 1975. Esse acordo foi realizado com a garantia de transferência do ciclo atômico completo, ou seja, juntamente com toda a tecnologia de enriquecimento de urânio e seu reprocessamento. Esse era um aspecto técnico mais sensível da pretensão brasileira e de grande impacto na opinião pública internacional.

### 4.2.1 A vulnerabilidade energética

O Brasil apresentava uma conjuntura de crescimento econômico que demandava alto consumo energético. O modelo econômico implementado preconizava crescente necessidade de energia que deveria ter uma fonte própria de fornecimento, ao contrário da alta dependência brasileira do petróleo, matriz energética instável e cara naquele momento. Dessa forma, o caminho trilhado pelo

---

<sup>33</sup> Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975.

pragmatismo da política externa brasileira ao operar a diversificação de parcerias econômicas provocou distanciamento da esfera política e econômica dos Estados Unidos. Propiciou, também, a resistência brasileira sobre pontos divergentes, devido ao novo patamar de dependência econômica e política em relação aos Estados Unidos.

Durante a expansão econômica internacional que durou de 1969 até 1973-1974, o país sustentou altas taxas de crescimento e encontrava-se profundamente interligado às outras economias capitalistas. Porém, apresentava o problema comum da maioria dos países desenvolvidos que era a alta dependência do petróleo importado.

O choque do petróleo contribuiu para o agravamento desse quadro, em razão da ampla dependência nacional do petróleo importado, mas tornou-se justificativa para um projeto autônomo de desenvolvimento econômico. Essa autonomia deveria passar pela maior independência energética e capacitação tecnológica do país.

A argumentação técnica básica do programa nuclear brasileiro, no governo Geisel, era de que o país deveria buscar a independência energética em relação ao exterior substituindo a produção de energia elétrica proveniente de derivados do petróleo pela matriz nuclear. As fontes internas de energia hidrelétrica seriam insuficientes e dever-se-ia recorrer à energia nuclear para a produção de eletricidade. Deste modo, a conjuntura internacional de crise energética colaborou para que o setor energético ocupasse um lugar de destaque no II PND. Contribuiu, mais ainda, para que a tecnologia nuclear se tornasse a melhor opção para a redução da dependência energética.

#### 4.2.2 A superioridade da tecnologia nuclear argentina

A vantagem tecnológica argentina em relação ao Brasil na questão nuclear também gerava apreensão nos militares brasileiros. Em dezembro de 1967, quando a Argentina se preparava para anunciar sua decisão final sobre o contrato para a concepção de Atucha-I, o presidente Costa e Silva aprovou um relatório do Conselho

de Segurança Nacional recomendando a transferência de tecnologia nuclear para o nosso país. O presidente visava, assim, no menor tempo a nossa independência na produção de combustíveis nucleares; criação de uma infra-estrutura de apoio ao programa nuclear e de formação e treinamento de equipes competentes no setor (GALL, 1976).

No caso argentino, a política nuclear não foi afetada pelas crises institucionais e pela instabilidade sócio-econômica do país. Desde 1950, quando foi criada a CNEA (Comissão Nacional de Energia Atômica) argentina, tratou-se de desenvolver uma infra-estrutura técnica, científica e industrial que permitisse definir, de forma autônoma, o melhor aproveitamento pacífico do átomo. O programa nuclear da Argentina acelerou-se após 1955, através de acordo com os Estados Unidos sob os auspícios do programa “Átomos para a Paz”. A Argentina prosseguia uma política de desenvolvimento nuclear independente para evitar os controles internacionais e a dependência do urânio enriquecido dos EUA, e estimulava pesquisas em modelos que não utilizassem este tipo de combustível. Com suas próprias reservas de urânio, recursos humanos capacitados e uma base industrial relativamente avançada, a política nuclear argentina estimulou a formação de pesquisadores e o desenvolvimento de uma engenharia nuclear própria. A CNEA, em 1957, tomava a decisão fundamental de não importar reatores de investigação nem combustíveis nucleares e, no ano seguinte, a Argentina tornou-se a primeira nação latino-americana a operar um reator de investigação. Até o início dos anos 1970, a Argentina estava operando seis grandes centros de investigação nuclear, e muitos de seus cientistas e engenheiros receberam treinamento avançado nos Estados Unidos e Europa (GALL, 1976).

Em 1974, a Argentina iniciou a operação da primeira usina nuclear da América Latina (Atucha-I de 320-megawatt abastecida com urânio natural e localizada perto de Buenos Aires) e colocou-se, com isto, à frente de outros países latino-americanos no desenvolvimento de um programa de energia nuclear.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> O interesse dos militares argentinos sobre o programa nuclear sempre foi muito presente, mas havia uma estrutura mais profissional e autônoma dos pesquisadores argentinos, que, contando com a colaboração de cientistas estrangeiros, principalmente alemães, obtiveram sucesso no desenvolvimento da tecnologia nuclear de forma independente, havendo sempre uma continuidade do programa nuclear mesmo com as diversas crises

Ao contrário da Argentina, o Brasil adquiriu a tecnologia nuclear de forma restringida, sem a garantia de transferência plena ao país, através da encomenda de Angra I à empresa norte-americana Westinghouse em 1972. Porém, o funcionamento dessa usina dependeria do fornecimento de urânio enriquecido pelos Estados Unidos.

De acordo com Morel (1979, p.118):

(...) Mantém-se então a dependência tecnológica e a dependência de combustível, reproduzindo-se assim a divisão internacional do trabalho, pela qual fornecemos matérias-primas em troca de produtos manufaturados. Decisões de maior importância política no que respeita à independência nacional desse setor, ao aproveitamento da indústria e dos conhecimentos científico-tecnológicos nacionais, são canalizadas para uma concorrência internacional baseada apenas em critérios de eficiência técnica. Ao mesmo tempo, marginalizava-se a ciência nacional, mais uma vez mantida afastada das grandes decisões da política nuclear.

A decisão de levar adiante a ambição atômica e a conquista da posse da tecnologia nuclear a ser concretizada no acordo com a Alemanha Federal, contou com um pequeno círculo de participantes representado pelo presidente da República, integrantes do Conselho de Segurança Nacional, do Ministério de Minas e Energia e do Itamaraty e, alguns ministros mais próximos a Geisel.

O Gabinete Militar via a questão nuclear com outros olhos. No projeto de discurso que o general Hugo Abreu aprontou para a primeira reunião do Alto-Comando das Forças Armadas, havia, além da preocupação de evitar a compra de novas caixas-pretas, o interesse em ir além da energia elétrica. “Devemos ter presentes as vantagens estratégicas e políticas conseguidas por qualquer país que chegue à explosão nuclear, com maiores motivações para aqueles que necessitem restabelecer prestígio internacional e coesão externa com impacto desse vulto” (Apud GASPARI, 2004, p.128-129)<sup>35</sup>.

A declaração não foi atribuída a Geisel, mas é inegável o anseio militar de bomba nuclear e que segundo a classificação de Elio Gaspari “não podia ser mais claro. A bomba atômica representaria a quintessência do ‘Brasil Grande’” (GASPARI, 2004, p.129).

---

institucionais e momentos de instabilidade política no país. Sobre o programa nuclear argentino ver Oliveira (1999, p. 403-445).

<sup>35</sup> Maço de dezoito folhas intitulado *Minuta – Subsídios para Reunião do Alto-Comando*, carimbado “Secreto” e anotado por Heitor Ferreira: “Proposta do Gabinete Militar”.

O interesse de Geisel direcionava-se para uma ampliação da capacidade nuclear brasileira de forma que concorresse com o programa atômico argentino. O programa argentino já se encontrava em um patamar mais avançado que o brasileiro.

Na segunda reunião com os generais do Alto-Comando das Forças Armadas, o Acordo com a Alemanha estava praticamente concluído e o presidente Geisel comunicou:

Estamos com negociações já muito adiantadas com a Alemanha [...], inclusive, para desenvolver energia nuclear e indústria nuclear dentro do país [...] Eu não excluo a hipótese de chantagem da Argentina [...] Eu não estou dizendo que o propósito do governo seja este, de procurar fazer arma nuclear, mas nós temos que nos preparar, tecnologicamente, etc., e ficarmos em condições de podermos prosseguir neste caminho, conforme as circunstâncias<sup>36</sup>.

A ameaça argentina era vista pelos militares do alto-escalão como o principal argumento de realização do Acordo Nuclear com a Alemanha, no qual o país não poderia desempenhar um papel inferior em tecnologia nuclear na América do Sul. Assim, a vantagem que a Argentina levava sobre o Brasil na área nuclear era um fator que pesava nas preocupações geopolíticas dos militares brasileiros (ROSA, 1985, p.32).

Geisel chegou até mesmo a proibir a presença de militares brasileiros durante as negociações do acordo com os alemães, com o objetivo de evitar desconfiças sobre as intenções pacíficas do programa nuclear brasileiro (GASPARI, 2004, p.131).

#### 4.2.3 Suspensão do fornecimento de urânio e concorrência no mercado de reatores

A partir de 9 de maio de 1973, a USAEC (*United States Atomic Energy Commission*) alterou radicalmente suas normas de fornecimento de urânio enriquecido para consumidores internos e internacionais. Dessa maneira, previu, com o menor grau de incerteza possível, a demanda mundial que seria solicitada a atender. Esse fato compeliu as usinas nucleares alemãs a utilizarem o suprimento de urânio de suas reservas, o que, posteriormente, atingiria a usina brasileira de Angra I. A usina estava

---

<sup>36</sup> 2ª Reunião do Alto Comando das Forças Armadas, de junho de 1975. APGCS/HF.



em processo de implantação e totalmente subordinada ao fornecimento de urânio enriquecido norte-americano (WROBEL, 2000, p.115).

A medida provocou alterações nas condições de fornecimento de urânio enriquecido para consumidores internacionais e gerou a suspensão imediata do combustível encomendado para a usina de Angra I, inaugurando uma sensação de incerteza sobre fornecimentos posteriores<sup>37</sup>. A decisão afetava diretamente os planos nucleares brasileiros e comprometeria a operação da usina nos próximos anos, pois a dependência em relação ao provimento do combustível nuclear era a parte integrante da compra de reatores norte-americanos adquiridos da empresa Westinghouse e celebrados no acordo de 1971.

Outro fator que permitiu a opção alemã como parceiro de cooperação nuclear em escala mais ampla estava na concorrência aberta no mercado internacional de reatores. Isso viabilizou a possibilidade de transferência de tecnologia nuclear acompanhada de seu ciclo completo.

Desde o início da década de setenta, os norte-americanos vinham sentindo o impacto da entrada de novas nações nucleares e reagiram diante da nova tendência internacional. Essa tendência significava o domínio da produção nuclear para fins energéticos, expandindo enormemente o mercado mundial de equipamentos nucleares até então restrito a poucos países (WROBEL, 1986, p.95).

A capacitação da Alemanha Federal e da França como concorrentes ao quase-monopólio das empresas dos Estados Unidos modificou a dinâmica comercial da venda de reatores e tornou-se mais um fator de competição intercapitalista. O mercado do Terceiro Mundo configurava-se como uma fronteira de mínimo investimento e máximo retorno. Nele, os reatores eram construídos com financiamento fácil, sob imperativos de qualidade frouxos e sem oposição política, implantados e sustentados freqüentemente pelo autoritarismo de regimes sem legitimidade (ARNT, 1985, p.13). EUA, França e Alemanha, além do Canadá e Reino Unido, competiam vorazmente por vendas de reatores a terceiros. Voltavam-se, em especial, aos países em desenvolvimento com regimes autoritários porque não

---

<sup>37</sup> A decisão norte-americana teve reflexo em vários países europeus. Após a suspensão de novos contratos, os soviéticos tornaram-se importantes fornecedores de urânio enriquecido para a Europa Ocidental.

precisavam se preocupar com a opinião pública pela decisão de construção de centrais nucleares.

#### 4.2.4 O Plano 90 e a perspectiva de evolução tecnológica

Já em fins da década de 1960, altos escalões militares e responsáveis pelos ministérios da economia e Itamaraty concluíam que as reservas hídricas do país não seriam suficientes para atender a necessidade de energia elétrica. Naquela conjuntura, a economia brasileira iniciava um formidável avanço de seu desenvolvimento e acreditava-se que a energia nuclear pudesse gerar eletricidade para complementar a crescente demanda de energia requerida pelo progresso econômico em ascensão.

O crescimento da demanda de eletricidade para o Centro-Sul previa uma crise para o ano de 1990. Assim, a energia nuclear ganhava a oportunidade de ser representada como uma solução, não só compatível com o modelo econômico, mas também com a grandeza almejada de potência emergente.

Quando foram realizados os estudos das bacias sul, sudeste e nordeste, a fonte alternativa de energia elétrica que concorria com as hidrelétricas eram as centrais termoelétricas alimentadas a óleo combustível, que é um derivado do petróleo. Após o encarecimento do valor do barril de petróleo em 1973, eliminou-se a possibilidade da construção de termoelétricas a óleo combustível. Colocou-se, então, as centrais nucleares como alternativa às hidroelétricas.

Uma das razões do governo para justificar investimentos para a compra de reatores nucleares era a conclusão da avaliação das necessidades energéticas do país e as opções possíveis para satisfazê-las. Em 27/12/74 a Eletrobrás encaminhou ao Ministro das Minas e Energia carta com a recomendação da construção de duas usinas nucleares de 12.000MW cada, com a previsão para funcionamento em 1982 e 1983. A carta sugeria, ainda, em caráter preliminar, sujeito à revisão, a construção de mais duas, de igual potência para operar a partir de 1986.

O Plano de Atendimento aos requisitos de Energia Elétrica das Regiões Sul e Sudeste até 1990, também conhecido como Plano 90, foi elaborado por determinação da Lei nº 5.899 de 5 de julho de 1973. Essa lei estabeleceria em seu artigo 15 a obrigação da Eletrobrás de preparar e submeter ao Ministério das Minas e Energia um plano das instalações necessárias ao atendimento do setor de energia elétrica para as regiões sul e sudeste até o ano de 1990.

Dessa forma, o Plano 90 estabelecia as diretrizes energéticas dos próximos anos e mantinha a ambição de construir novas usinas nucleares para satisfazer as metas determinadas pelos seus estudos. Incluiu, ainda, a necessidade de posse do ciclo completo do combustível, garantindo também o enriquecimento de urânio e do reprocessamento do combustível utilizado.

Com a crise do petróleo em 1973, ganhou força o argumento dos defensores do desenvolvimento nuclear no país. Eles criticavam a vulnerabilidade a que o país estava exposto ao ter seu desenvolvimento econômico atrelado a uma fonte energética cada vez mais cara e sujeito a uma importação também cada vez mais imprecisa. Os investimentos em energia nuclear possibilitariam ao país suprir, no futuro, suas necessidades energéticas livre de dependências externas, ou seja, tornar-se auto-suficiente em energia.

O governo brasileiro promoveria a utilização articulada dos recursos hídricos e da energia nuclear integrando as fontes energéticas à disposição para dar resposta às suas necessidades de desenvolvimento. O programa nuclear brasileiro baseava-se na decisão de complementar o potencial hidrelétrico com a energia núcleo-elétrica. Ele considerava as reservas hidrelétricas brasileiras economicamente viáveis como limitadas e o Brasil dispunha de ricas reservas de urânio. Propagava-se que a usina de Itaipu e as represas do rio Uruguai seriam as últimas usinas economicamente aproveitáveis da região sul do país<sup>38</sup>.

O governo negava que a energia núcleo-elétrica agiria como uma alternativa para a hidrelétrica. Reforçava, sim, o seu caráter complementar, visando a estabilização dos sistemas de transmissão através da geração de eletricidade nas

---

<sup>38</sup> O ministro Antônio Azeredo da Silveira respondeu a diversas perguntas de senadores, na 16ª reunião da Comissão de Relações Exteriores em 1975. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Relações bilaterais (Brasil- Alemanha), 02.07.1974 a 00.03.1979.

proximidades dos principais centros de consumo. Nesses centros, a utilização de energia núcleo-elétrica traria maior segurança de abastecimento e flexibilidade operacional através da simbiose hidroeletricidade /núcleo-eletricidade, principalmente quando as oscilações do índice pluviométrico fossem constantes. Além disso, havia a grande liberdade de escolha do local de instalação das usinas núcleo-elétricas. Isso possibilitaria uma melhor regionalização do abastecimento energético, além do planejamento de expansão do sistema caracterizado por uma flexibilidade adicional devido às relativamente pequenas unidades das usinas nucleares (1.300 MW)<sup>39</sup>.

Havia, no governo a idéia de que transferência de tecnologia repercutiria no desenvolvimento geral do país com elevação geral na tecnologia do país através da aquisição de uma nova tecnologia, que geraria milhares de empregos. A aquisição da tecnologia nuclear de forma abrangente influiria diretamente na política de desenvolvimento e os efeitos da implantação da energia nuclear não se limitariam ao setor energético. Eles refletiriam no desenvolvimento geral do país através da elevação do nível industrial geral que adquiriria uma “tecnologia de ponta” com grande penetração e larga aplicação industriais. A transferência dessa tecnologia levaria à introdução de novos materiais, procedimentos de fabricação e produtos, com aplicação também fora do setor nuclear. Isso estimularia a indústria brasileira não só na sua evolução no mercado interno, mas também para a exportação de produtos industriais altamente qualificados<sup>40</sup>.

O emprego da energia nuclear no abastecimento elétrico utilizaria as reservas de urânio nacionais de mais de 300.000 toneladas e que se situavam entre as maiores do mundo. Elas seriam empregadas para o abastecimento das usinas nucleares a serem construídas e também teriam a capacidade de serem exportadas, como já vinha ocorrendo.

A probabilidade de geração de empregos na construção civil, formação de mão-de-obra qualificada na indústria nuclear, a abertura de novos mercados de exportação como urânio, equipamentos para usinas nucleares, serviços nucleares e

---

<sup>39</sup> GEISEL, Ernesto. Documentos relativos ao Programa Nuclear Brasileiro.

<sup>40</sup> Arquivo Geisel. 1979\EG dpr 1979.05.16 doc II-2 253/407. Idem.

possibilidades de cooperações industriais internacionais estavam entre os benefícios indiretos esperados da obtenção do domínio nuclear.

#### 4.2.5 Os anseios de “Brasil Potência”

A aspiração de tornar o país uma potência era uma componente ideológica de importantes setores de sustentação interna do sistema (ROSA, 1985, p.31). Nesse contexto, a valorização dos preços do petróleo por parte dos países membros da OPEP, refletiram um panorama de mudanças no ambiente internacional. Essas mudanças deveram-se ao fato da OPEP ser organizada e dominada por países não-industrializados, e de ser utilizada como uma arma política eficaz contra o conjunto de nações ocidentais sem que essas respondessem com uma demonstração de força à altura da gravidade da ameaça.

Além disso, após a guerra do Vietnã, seguiu-se a mais séria crise interna pela qual passou os Estados Unidos durante mais de um século, culminando com o afastamento do presidente Nixon após o escândalo de Watergate.

A percepção de uma erosão progressiva de poder dos Estados Unidos gerava preocupação no meio militar dirigente que entendia aquele momento de alteração como desafiador a uma nova postura do Brasil nas relações internacionais<sup>41</sup>. Pelo seu desenvolvimento, pelas suas dimensões e pela sua posição geopolítica singular, o Brasil já era a 8ª potência econômica capitalista e principal nação latino-americana. Esta idéia despertou, no pensamento militar, a percepção da existência de maiores responsabilidades brasileiras na política internacional:

Deve-se ao movimento de 1964 o trabalho, que frutifica com o Presidente Geisel, e que impôs às grandes potências mundiais a consciência e o reconhecimento deste fato. O país passou de objeto a sujeito do jogo internacional e, como ator de primeiro plano no palco do mundo, defronta-se hoje com novas e enormes responsabilidades políticas, militares e econômicas<sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> GEISEL, Ernesto. Novas perspectivas da política exterior brasileira 1979-1985 (Documento elaborado pelo Ministério das Relações Exteriores).

<sup>42</sup> Idem.

O vácuo político-militar decorrente da retração norte-americana e da redução quantitativa da importância econômica e militar dos Estados Unidos teria como consequência o aumento dos encargos brasileiros devido, fundamentalmente, às nossas dimensões e à situação geopolítica no continente. As novas condições convergiam para uma consequência inevitável: que o Brasil teria de assumir uma posição de ator de primeiro plano no jogo estratégico da economia internacional.

Esta é a nova situação em que o Brasil é chamado a intervir como ator de primeiro plano, não apenas porque conquistou esse direito pelas próprias forças, mas também porque é obrigado pelo seu destino a aceitar essa responsabilidade (Idem).

Assim, no governo Geisel a tecnologia nuclear assumiu uma enorme relevância para alcançar o que era considerado interesse nacional. Ela reunia as pretensões do governo de auxiliar internamente o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo em que orientava, ou tentava orientar, o país na busca de uma participação internacional menos dependente.

A proposta de nuclearização do país era vista pela burocracia militar como fator estratégico de valorização da capacidade militar. Essa valorização possibilitava certa igualdade de condições tecnológicas com as potências proporcionando ganhos à perspectiva de poder no plano internacional fundamental ao projeto nacionalista de potência.

Acrescente-se que, no âmbito militar, a posse de tecnologia nuclear representaria um caminho para a obtenção de *status* de poder. Valorizaria, assim, o regime militar brasileiro, retiraria o Brasil do grupo de países coadjuvantes do sistema internacional e o incluiria categoricamente no rol das nações mais poderosas do mundo, mascarando as deficiências estruturais. As deficiências brasileiras se camuflariam na posse de uma tecnologia restrita e respeitada internacionalmente.

Ferreira (2001, p.21) defende que a tentativa de dominar o ciclo completo do átomo tornou-se uma política de Estado nos governos militares, que resistiram a todas as pressões externas para que o Brasil aderisse ao TNP:

Não acredito que o governo Geisel tivesse querido dotar o Brasil de armamento nuclear. Mas é de justiça reconhecer que, no passado, sempre houve, no círculo dos que realmente decidiam, a preocupação de fazer que o Brasil palmilhasse os tortuosos caminhos da pesquisa nuclear e da tecnologia de mísseis com o objetivo de alterar qualitativamente o posicionamento do Brasil no concerto das nações.

E ele acrescenta:

A condição para a realização dessa política era que o país não estivesse atado a nenhum tratado internacional que limitasse suas capacidades de pesquisa nesses campos considerados “sensíveis” pelas duas superpotências da época – Estados Unidos e União Soviética.

### **4.3 As negociações e a realização do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal**

As negociações do governo brasileiro com as empresas que detinham a capacidade de comercializar a tecnologia nuclear ocorreram de forma secreta. Após a negativa das empresas norte-americanas e francesas que não quiseram se comprometer com a amplitude da pretensão nuclear brasileira, a opção alemã tornou-se a única que se dispunha a materializar o que o governo Geisel pretendia. Ou seja, a transferência integral do ciclo do átomo, que permitira ao Brasil conseguir sua independência no campo da tecnologia atômica.

#### **4.3.1 A escolha da Alemanha Federal (RFA)**

O governo considerava indispensável a colaboração estrangeira para a implantação do programa nuclear brasileiro, devido à ausência mínima de tempo e de tecnologia própria para um programa inteiramente autônomo.

Os EUA, a RFA e a França eram os países com os quais o Brasil se associava em programas importantes de cooperação científica no campo nuclear. As duas empresas norte-americanas – Westinghouse e General Electric – apresentaram esboços de plano de cooperação em princípios de 1975, após contatos em vários níveis. Porém, suas propostas eram inaceitáveis, pois não incluíam a instalação de usinas de enriquecimento de urânio e de reprocessamento de combustível irradiado. Portanto, eram incompatíveis com o desejo brasileiro de executar um programa nuclear progressivamente autônomo. A própria legislação norte-americana proibia taxativamente esse modelo de transferência ou venda de tecnologia dessa forma.

Decidiu-se contatar os dois últimos e, em junho de 1974, enviaram-se notas às respectivas embaixadas, solicitando a cooperação em um programa industrial para o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia nuclear (GASPARI, 2004, p.128)<sup>43</sup>.

A França se via impedida de assinar um acordo desta amplitude com o Brasil por se encontrar contratualmente ligada à Westinghouse. Ela dependia de licença norte-americana para a comercialização de seus produtos no mercado internacional (GIROTTI, 1984, p.72).

O corte de futuros compromissos de fornecimento de urânio enriquecido criou uma oportunidade para o Brasil e a Alemanha Federal agirem em conjunto para executar objetivos estratégicos para ambos. O Brasil manifestava interesse em se tornar “auto-suficiente” na área energética e deter a posse do ciclo completo do combustível nuclear. Enquanto que a Alemanha Federal, por sua vez, almejava ampliar sua participação no mercado internacional de reatores que era liderado pelos fabricantes norte-americanos. Essa extrema dependência do urânio enriquecido comercializado pela indústria nuclear norte-americana contribuiu para materializar a convergência de interesses entre a Alemanha Federal e o Brasil. Ambos os países já mantinham laços de cooperação tecnológica existentes desde o Acordo Científico-Tecnológico de 1969.

Aparentemente, intensas negociações com os alemães se iniciaram após o corte de contratos futuros de urânio enriquecido pela USAEC, em julho de 1974. Uma série de altos funcionários da Alemanha Ocidental visitou Brasília, em meados do mesmo ano, em segredo. Estavam entre eles, o ministro de Ciência e Tecnologia Hans Hilgar Haunschild, o antigo ministro da Defesa, Franz Josef Strauss e o Ministro dos Negócios Estrangeiros Hans George Sachs. O Acordo com o Brasil foi concluído em 12 de fevereiro de 1975 e o embaixador norte-americano em Bonn foi informado uma semana mais tarde (GALL, 1976).

A resposta sobre a exposição de motivos da Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional (CSN)<sup>44</sup>, representado pelo General Hugo de Abreu, para o

---

<sup>43</sup> Maço de dezoito folhas intitulado *Minuta – Subsídios para Reunião do Alto-Comando*, carimbado “Secreto” e anotado por Heitor Ferreira: “Proposta do Gabinete Militar”. APGCS/HF.

<sup>44</sup> Exposição de motivos da Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional (CSN), representado pelo General Hugo de Abreu para o ministro Azeredo da Silveira. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Relações bilaterais (Brasil-Alemanha), 02.07.1974 a 00.03.1979.



ministro Azeredo da Silveira também confirma que o acordo era negociado secretamente bem antes de ser concretizado:

As negociações que vem sendo realizadas entre o Brasil e a RFA, decorrem de decisão presidencial anterior, autorizando entendimentos destinados a alcançar, com a cooperação de países com tecnologia mais adiantada, o aceleração do projeto brasileiro no setor nuclear.

Acrescenta:

Os resultados das gestões feitas com representantes alemães são da maior importância. Se a colaboração binacional vier a abranger todos os itens relacionados e o programa de cooperação for implementado na forma proposta, o Brasil terá alcançado, em prazo relativamente curto, solução altamente satisfatória para o problema do aproveitamento da energia nuclear. A efetivação da cooperação, nos termos ajustados, se afirma como uma iniciativa da maior transcendência para os interesses da Segurança Nacional.

Ou seja, desde o primeiro semestre de 1974, a RFA já manifestava disposições favoráveis à cooperação pretendida pelo Brasil. Entre as secretas negociações, no encontro realizado em Brasília de 30 de setembro a 4 de outubro de 1974, alcançou-se ampla concordância sobre as formas que revestiriam a cooperação industrial no campo da energia nuclear entre os dois países.

As negociações foram acompanhadas de perto pelo presidente Ernesto Geisel. Porém, os principais articuladores foram os ministros Shigeaki Ueki, das Minas e Energia, Antônio Francisco Azeredo da Silveira, das Relações Exteriores e Paulo Nogueira Batista, diplomata de carreira, que assumiu a presidência da Nuclebrás quando esta empresa foi criada (OLIVEIRA, 1999, p.159).

Através de telegrama secreto da embaixada brasileira em Bonn em 26 de junho de 1974<sup>45</sup>, o Ministro brasileiro das Relações Externas cumprimentava a embaixada da RFA e confirmava negociações preliminares a respeito. Assim, manifestava o interesse do governo brasileiro em realizar, com a cooperação do governo da RFA, um cronograma de desenvolvimento e aplicação de tecnologia nuclear para fins pacíficos. O telegrama expressava que o programa buscava compreender todas as etapas do ciclo do combustível. Incluía desde a concentração de urânio e na

---

<sup>45</sup> Telegrama secreto da embaixada brasileira em Bonn em 26 de junho de 1974. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira, Série MRE, Sub-série Política nuclear (15.08.1974 a 06.02.1979).

conversão a hexafluoreto de urânio até o reprocessamento do combustível irradiado, passando pelo enriquecimento de urânio e pela fabricação dos elementos combustíveis.

A resposta alemã ao convite brasileiro foi entregue no dia seguinte, em 27 de junho de 1974<sup>46</sup> na embaixada brasileira em Bonn. Ela agradecia o interesse do governo brasileiro em cooperar com o governo alemão na realização de um programa de desenvolvimento de tecnologia nuclear para fins pacíficos, inclusive no setor do ciclo do combustível. O governo alemão ainda expressava a consciência de que o enriquecimento de urânio tinha para o Brasil uma importância capital com vistas à cooperação em outros setores de tecnologia nuclear.

O Acordo, que seria assinado em Bonn, revelaria a possibilidade de utilizar a energia nuclear nas múltiplas aplicações de natureza pacífica em larga medida. Portanto, teria o intuito de influenciar, decisivamente, para o progresso nacional.

#### 4.3.2 A assinatura do Acordo Nuclear

Concluído em Bonn, a 27 de junho de 1975 e aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 85, de 20 de outubro de 1975, o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha entrou em vigor a 18 de novembro de 1975. Ele foi promulgado pelo Decreto n.º 76.695, de 1º de dezembro de 1975 e publicado no Diário Oficial de 2 de dezembro de 1975<sup>47</sup>.

O Acordo previa a formação intensiva de profissionais brasileiros de tecnologia nuclear e grande participação da indústria brasileira na fabricação e construção das usinas, além de habilitar o Brasil a tornar-se exportador de combustíveis nucleares e equipamentos. Existiria o fomento da transferência de *know-how* de empresas européias da indústria de componentes de reatores para empresas brasileiras e a criação de empresas mistas ou a instituição de *joint ventures* neste setor, sob a coordenação comum da KWU e da Nuclebrás. Também englobaria as atividades de

---

<sup>46</sup> Resposta alemã ao convite brasileiro de cooperação nuclear entregue no dia em 27 de junho de 1974. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira, Série MRE, Sub-série Política nuclear (15.08.1974 a 06.02.1979).

<sup>47</sup> Ver <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/8519.html>. Acessado em 14 de dezembro de 2008.

prospecção, mineração, exploração e enriquecimento de urânio; fabricação de elementos combustíveis; reprocessamento do urânio irradiado; reatores nucleares e a fabricação de componentes pesados.

No entanto, o que costuma ser, de forma genérica, referido como “Acordo Nuclear Brasil-Alemanha”, concretizado em 1975, envolvia efetivamente entendimentos entre os países em três níveis (ROSA, 1985, p.35):

1) Acordo sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear, de governo a governo, aprovado pelo Congresso Nacional (em que pese a precariedade deste sob o regime militar).

2) Protocolo industrial entre o Ministério das Minas e Energia do Brasil e o Ministério da Pesquisa e Tecnologia da República Federal Alemã (RFA).

3) Contratos entre a Nuclebrás e diferentes empresas alemãs, encabeçadas pela KWU (Grupo Siemens) para a formação de *joint ventures* e transferência de tecnologia e de equipamentos para o Brasil.

A abrangência do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal incluía três etapas: a) autonomia de projeto de construção; b) adaptação e reprodução de tecnologia; c) domínio do ciclo completo. Contemplava ainda as seguintes áreas (FULGRAFF, apud OLIVEIRA, 1999, p.185)<sup>48</sup>:

- fornecimento de, pelo menos, quatro usinas nucleares tipo ‘Biblis’(com 1.250 MW de potência) e possível de ‘opção preferencial’ por mais quatro usinas;
- prospecção, exploração e comercialização de urânio brasileiro;
- construção de uma fábrica de processamento de minério de urânio;
- montagem de uma fábrica de elementos combustíveis para reatores;
- fornecimento e construção de uma usina de enriquecimento de urânio projetada pelo Centro de Pesquisas Nucleares de Karlsruhe (GfK), baseada no método de jato-centrifugação;
- construção de uma fábrica de reatores e componentes pesados;
- montagem de uma fábrica ou usina de reprocessamento de combustível nuclear irradiado.

<sup>48</sup> A obra citada é FULLGRAF, Frederico. *A bomba pacífica brasileira: o Brasil e outros cenários da corrida nuclear*. São Paulo: Brasiliense, 1988, p. 64.

Para a execução desse programa foi criada a Empresas Nucleares Brasileiras S.A (Nuclebrás), através da Lei 6189 de 16/12/74. A criação da Nuclebrás se deu em substituição à CBTN (Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear). A Nuclebrás manteria sob controle do Estado as atividades industriais do campo nuclear, incluindo, de forma integrada, empresas de engenharia, de fabricação de equipamentos pesados e de combustível. O acordo previa as seguintes atividades, a serem desenvolvidas por subsidiárias da Nuclebrás, associadas a empresas alemãs (ROSA, 1978, p.61):

- A) Exploração e mineração de urânio no território brasileiro, sendo 20% do minério destinado à Alemanha;
- B) Enriquecimento do urânio, usando o processo de jato centrífugo em desenvolvimento na Alemanha;
- C) Fabricação do elemento combustível;
- D) Reprocessamento do combustível usado;
- E) Construção de reatores com progressiva nacionalização dos mesmos.

A Nuclebrás, por sua vez, passou a contar com as seguintes subsidiárias: Nucon – Nuclebrás Construtora de Centrais Nucleares, com 100% de capital nacional; Nuclan – Nuclebrás de Mineração S/A, para a prospecção, pesquisa e lavra de urânio, com 51% de capital nacional e 49%, alemão; Nuclen – Nuclebrás Engenharia S/A, para realizar projetos e serviços de engenharia para usinas, com 75% de capital nacional e 25% de capital alemão; Nuclep – Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A, destinada a projetar, desenvolver, fabricar e comercializar componentes pesados, também com 75% de capital nacional e 25% alemão e a Nuclei – Nuclebrás Enriquecimento Isotópico S/A à qual caberia produzir urânio enriquecido pelo método de jato centrífugo (Jet nozzle), com 75% de capital nacional e 25% de capital alemão.

O Acordo contemplava no setor industrial os seguintes projetos<sup>49</sup>:

- Criação de uma empresa mista de prospecção, exploração e extração de urânio no Brasil, entre a Nuclebrás (51% do capital) e a Urangesellschaft (49%).

---

<sup>49</sup> Uma forte nação pacífica. *Veja* 2/07/1975.

- Participação da Nuclebrás no programa de aperfeiçoamento do sistema alemão de enriquecimento de urânio por jato centrífugo e montagem de uma instalação de enriquecimento através deste processo no Brasil, com a participação das companhias alemãs Steag e Interatom.

- Auxílio técnico alemão para a montagem, primeiramente, de uma instalação-piloto e mais tarde de uma fábrica para produção de elementos combustíveis para os reatores brasileiros, pela KWU e RBU (Nuclebrás, 70%, e KWU, 30%).

- Construção de uma instalação-piloto para o reprocessamento de combustíveis irradiados pelas empresas alemãs KEWA e UHDE com Nuclebrás como parceiro técnico.

- Construção de, primeiramente, quatro usinas term nucleares de água leve pressurizada, de 1.300 megawatts cada, de acordo com o conceito aperfeiçoado da usina nuclear alemã de Biblis; para a rede brasileira de energia elétrica, até 1986, com preferência para a construção de mais quatro usinas nucleares de igual capacidade até 1990, com o aumento gradativo e considerável da participação da indústria e da engenharia brasileiras.

- Criação de uma empresa de engenharia (Nuclebrás, 75% e KWU, 25%) em condições de dirigir sozinha até 1985 partes essenciais do programa nuclear brasileiro.

- A criação de uma fábrica de componentes de grandes dimensões para usinas nucleares, pela Nuclebrás, dentro de um consórcio com as companhias alemãs GHH e KWU, e com a empresa austríaca Vöst.

O modelo de reator escolhido foi o reator à água pressurizada (PWR) com justificativas oficiais de que – em particular na Alemanha – era tecnicamente amadurecido e de grande confiabilidade operacional e econômica. O custo-benefício dos modelos PWR seria mais interessante, pois, na Alemanha, as usinas nucleares com reator à água pressurizada custavam menos de US\$ 1.000/KW, em custos diretos, além de apresentarem um desempenho excelente.

O fato da grande maioria dos países dar preferência a reatores de urânio enriquecido para a produção de eletricidade (exceção do Canadá, Argentina, Paquistão e Índia), era exemplificado como ponto favorável ao modelo PWR.

O modelo utilizado para o enriquecimento de urânio seria o modelo baseado no processo de centrifugação de gás (ultracentrifugação). Esse era um novo método, mais eficiente e econômico em relação ao modelo norte-americano de difusão gasosa. Ele vinha sendo desenvolvido e compartilhado em escala comercial pela Alemanha Ocidental, Grã-Bretanha e Holanda no consórcio URENCO.

Sócia da Inglaterra e da Holanda em um empreendimento tripartite de enriquecimento de urânio pelo método de ultracentrifugação, a Alemanha viu-se impossibilitada de transferir esta tecnologia. O Brasil concordou, então, com a opção de desenvolver em conjunto nova tecnologia – a do jato centrífugo – só testada, até então, em escala laboratorial na Alemanha (THOMPSON-FLÔRES NETTO, 1997, p.111).

Com relação às salvaguardas, o Brasil se comprometeu a assinar, posteriormente, um outro acordo com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), para atuar na fiscalização dos projetos. O Brasil observaria os itens que permitiriam a utilização de equipamentos, tecnologia e combustível para fins estritamente pacíficos. Esses itens eram necessários porque o governo brasileiro relutava em assinar o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares, patrocinado pela AIEA, através dos Estados Unidos e da União Soviética. Assim, a Junta de governadores da AIEA aprovou, em 25 de fevereiro de 1976, o texto de um acordo tripartite entre os governos do Brasil e da RFA e a própria AIEA<sup>50</sup>. Esse Acordo tripartite constituiria um sistema de controle de salvaguardas que excedia as exigências de salvaguardas contidas no TNP.

Neste caso, o governo brasileiro se comprometeria formalmente a aceitar as medidas de segurança da AIEA para as instalações de enriquecimento, bem como o ciclo de combustível, e possibilitaria que as instalações nas quais todo o material fosse utilizado ou processado ficassem submetidas às medidas da AIEA. O objetivo era assegurar que os materiais produzidos, transformados ou utilizados não fossem utilizados para armas nucleares ou outros explosivos nucleares. Entretanto, pode-se presumir que isto não excluiria a possibilidade do Brasil desenvolver sua própria tecnologia com base em conhecimentos adquiridos pelos técnicos brasileiros.

---

<sup>50</sup> Uma forte nação pacífica. *Veja* 2/07/1975.

#### 4.4 O impacto nacional do Acordo Nuclear Brasil-RFA

Internamente, no Brasil, em um primeiro momento o acordo foi comemorado no Congresso Nacional como fator de independência em relação aos Estados Unidos. Contudo, a comunidade científica brasileira reclamou a ausência do meio científico na elaboração e nas decisões do programa nuclear. À medida que a abertura política se consolidava, a quantidade de críticas se intensificava, com o questionamento dos fatores utilizados pelo governo brasileiro, como justificativa do Acordo nuclear com a Alemanha Federal.

##### 4.4.1 A “unidade política” do Congresso Nacional sobre a questão nuclear

À primeira vista, a assinatura do Acordo Nuclear com a Alemanha foi considerada como uma conquista da independência brasileira frente aos desígnios de Washington. O acordo foi encarado como o principal gesto de afirmação nacional.

O Parecer do Senado Federal sobre o projeto de Decreto Legislativo nº 25, de 1975 (nº 27-B/75, na Câmara dos Deputados) aprovou o texto do Acordo Brasil-Alemanha sobre Cooperação dos Usos Pacíficos da energia nuclear de 27 de junho de 1975. No dia da assinatura em Bonn, o senador e vice-líder do governo no Senado, Virgílio Távora, discursou no Senado cumprimentando o governo brasileiro e vangloriava a decisão de adquirir a posse integral da tecnologia nuclear:

O dia de hoje, relevem-nos o lugar comum, constitui sem sombra de dúvida, em um dos marcos brasileiros de nossa história, com a assinatura em Bonn, do Acordo Brasil-Alemanha sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da energia nuclear<sup>51</sup>.

Em sua exposição, o senador justificou o porquê do Brasil não se inclinar por uma tecnologia brasileira a partir de nossos próprios esforços. Segundo ele, a

---

<sup>51</sup> Discurso do dia 27/06, *Diário do Congresso Nacional*, 28/06/1975.

urgência de tempo não permitiria se encarar esta hipótese ufanista de possuímos de pronto nosso reator. O caminho a seguir chega ao mesmo resultado: a instalação de uma capacidade nucleolétrica de vulto que acarretaria necessariamente na transferência de tecnologia prevista no Acordo – e o desenvolvimento de quadros científicos e técnicos para absorver esta tecnologia. Virgílio Távora exemplificava que para atingir o ponto a que chegou em tecnologia nuclear, a Alemanha teria gasto “apenas” 20 anos e o Brasil levaria a vantagem de não partir da estaca zero, mas já de “ombros de gigante”<sup>52</sup>.

O caminho da independência era criar uma indústria baseada na absorção da técnica estrangeira e dependente exclusivamente de matérias-primas nucleares; o que seria obtido mais rapidamente através de concurso estrangeiro para dominar essa tecnologia.

A sua longa exposição termina em tons elogiosos ao presidente e principalmente ao ministro das Relações Exteriores Azeredo da Silveira:

Síntese dos passos dados pelo governo brasileiro apara chegarmos à análise deste êxito da nossa diplomacia. Por igual, cabe parte não pequena deste reconhecimento ao chanceler Azeredo da Silveira que com sua reconhecida competência afastou todos os óbices levantados à ultimização das negociações, ora levadas a bom termo<sup>53</sup>.

O ex-presidente da República Juscelino Kubitschek, que fazia oposição pública ao governo militar, engrossava a lista dos apoiadores nacionalistas que sustentavam a importância da decisão do governo brasileiro no âmbito nuclear. Eis sua declaração à época:

Devo ressaltar que este é o mais significativo, o mais importante, o mais decisivo passo que a Revolução deu nos seus 11 anos de existência. O contrato de cooperação nuclear que o Brasil acaba de assinar com a Alemanha nos incluirá entre as nações diante das quais terão que se curvar amanhã as grandes potências<sup>54</sup>.

A assinatura do acordo nuclear com a Alemanha foi saudada quase unanimemente como de atendimento pleno aos interesses nacionais, unindo no ano de 1975, a oposição e o governo. Entretanto, principalmente, à medida que se

---

<sup>52</sup> Idem

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> *Manchete*, 19 de julho de 1975, Apud FALCÃO, 1995, p. 207.



avolumavam as críticas americanas, algumas opiniões discordantes surgiam. O deputado arenista Faria Lima, de São Paulo, por exemplo, defendia a renegociação do acordo e condenava a inflexibilidade do governo na questão: “De que nos adianta ficar em antagonismos com os americanos quando se sabe que os caminhos de Brasília e de Bonn passam obrigatoriamente por Washington”<sup>55</sup>?

Outro parlamentar que também manifestava opinião discordante à maioria do Congresso brasileiro era o emedebista Fernando Cunha, de Goiás: “A utilização da energia nuclear para fins pacíficos é tão danosa quanto para a fabricação de armas”<sup>56</sup>.

A assinatura do acordo resultou num acontecimento inédito ao país: governo e oposição estavam unidos em defesa da questão nuclear brasileira. Essa união, entretanto, foi passageira (OLIVEIRA, 1999, p.165).

Foi criada uma CPI em 1978 para investigar os termos do Acordo a liberar informações para a sociedade civil brasileira. Graças, principalmente, ao empenho de parlamentares do MDB (Movimento Democrático Brasileiro), partido que fazia oposição ao governo, os questionamentos se tornaram públicos.

#### 4.4.2 A postura crítica da comunidade científica brasileira

Desde a década de 1950, pode-se dizer que a política brasileira para o setor esteve marcada por um perfil verticalizado e fundamentalmente concentrado nas mãos do corpo diplomático. De tal modo, a comunidade científica estava afastada do processo decisório.

Essa característica fica clara quando da parceria teuto-brasileira em que não houve debate interno sobre os termos a serem acordados. Apesar das pretensões oficiais em torno da questão nuclear, a comunidade científica de então e a CNEN reclamavam a falta de planejamento estratégico continuado. Essa falha deixava o Brasil atrás dos países desenvolvidos e de muitos países em desenvolvimento, como

---

<sup>55</sup> Uma forte nação pacífica. *Veja* 2/07/1975.

<sup>56</sup> *Idem*.

Argentina e Índia cujos programas nucleares apresentavam progressos substanciais (LIMA, 1982, p.112-113).

Mesmo os técnicos dos institutos do setor nuclear na área federal não tiveram papel no Acordo, exceto um reduzido círculo de confiança estrita no núcleo do poder. Já em julho de 1975, em reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Belo Horizonte (MG), a Sociedade Brasileira de Física criticava a postura autoritária da decisão do governo e questionava a opção econômico-técnica do Acordo (OLIVEIRA, 1999, p.166).

Numa primeira fase, a oposição explícita ao Acordo se localizou no meio científico, em especial entre os físicos. Esses, historicamente, tinham uma posição sobre a energia nuclear, mas não foram ouvidos e nem convocados a qualquer participação no programa.

O debate prosseguia internamente na comunidade científica. Entre 24 e 25 de outubro de 1977, foi realizado o Simpósio Nacional de Energia no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, sob patrocínio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Sociedade Brasileira de Física e Clube de Engenharia do Rio de Janeiro. Nele, vários cientistas de reconhecido saber na área da física nuclear e afins acusavam o governo brasileiro de passar por cima das razões econômicas lógicas para levar adiante o projeto de transformação do país em uma potência nuclear<sup>57</sup>.

O programa foi justificado tendo em vista alguns pontos que foram postos em dúvida no Simpósio:

- a) o crescimento da demanda de energia elétrica, nos próximos 20-30 anos a uma taxa igual à dos últimos três anos;
- b) O esgotamento do potencial hidroelétrico da região centro-sul, por volta de 1990;
- c) a dificuldade técnica e alto custo da transmissão da energia hidrelétrica da Amazônia onde ela é potencialmente abundante, até os centros consumidores;
- d) a ausência de combustíveis fósseis no país - petróleo e carvão – em quantidades adequadas à geração termoelétrica.

---

<sup>57</sup> As exposições e debates realizadas neste Simpósio foram reunidas no livro: Rosa, Luís Pinguelli (coord.), *Energia, tecnologia e Desenvolvimento: a questão nuclear*. Petrópolis: 1978.

As críticas iniciais se resumiram à viabilidade técnica e econômica de sua execução eficiente e do processo de enriquecimento ainda duvidoso comprado da Alemanha. A ausência de credibilidade depositada na tecnologia experimental que seria absorvida reacendeu as críticas da comunidade científica. Os cientistas cobravam maiores esclarecimentos do governo e logo as discussões se ampliaram. Assim, eles passaram a criticar a própria necessidade de se adotar a energia nuclear em larga escala no país e o processo de decisão fechado e tecnocrático que levou ao Acordo. A essa tensão se somaram as acusações de que as justificativas de falta de suprimento energético postuladas pelo governo eram manipulações.

Nas apresentações realizadas no Simpósio Nacional de Energia realizado no Clube de Engenharia, houve o predomínio das críticas à solução adotada pelo país. Tratava-se da decisão de investir uma quantia bilionária na importação de uma tecnologia questionável, mesmo com a existência de recursos hidrelétricos e carvão suficiente para as três décadas posteriores.

Foram questionadas severamente as premissas da política energética do governo que haviam justificado o programa nuclear. A começar pela exagerada taxa de crescimento da demanda de eletricidade e da alegada ausência de recursos hidrelétricos economicamente viáveis para a região Centro-Sul.

Segundo Luís Pinguelli Rosa (1985, p.40), o argumento da urgência era falso, pois para justificar esta urgência foram cometidos dois erros graves de estimativa. Foram eles: a superestimativa do crescimento da demanda de eletricidade, só possível em um “milagre” permanente e a subestimativa do potencial hidrelétrico brasileiro bem como a não consideração de fontes alternativas como o carvão.

Aparentemente, e isto é grave, houve uma deliberada intenção de exagerar as previsões do Plano 90 da Eletrobrás para caber dentro dele o Programa Nuclear. Há indícios de que houve pressão sobre técnicos do setor elétrico encarregado do Plano 90 para introduzir esta distorção.

Rosa também projetou que o mercado futuro de energia elétrica poderia ser seriamente questionado. Argumentou, ainda, que, baseado na análise do engenheiro Frederico M. Gomes, o potencial hidroelétrico brasileiro estaria subestimado e que haveria, sim, viabilidade técnica e econômica em se transmitir a energia da bacia

amazônica, onde a mesma é abundante, até os centros consumidores. Assim sendo, as necessidades do país poderiam ser satisfeitas pelo melhor aproveitamento de seus recursos hídricos, até o final do século. Suspeitavam da subestimação do potencial hidrelétrico brasileiro, pois o argumento do governo sobre o potencial hidrelétrico era o da sua má distribuição, já que boa parte dos aproveitamentos hídricos ainda não utilizados localiza-se na Região Norte. Portanto, encontram-se distantes dos grandes centros de consumo do Centro-Sul e isto inviabilizaria sua utilização, devido ao problema da transmissão da energia elétrica a longas distâncias.

Entretanto, esta transmissão mostrava-se perfeitamente viável, havendo inclusive a possibilidade do uso da corrente contínua para distâncias muito longas. Um bom exemplo seria a linha de Itaipu ao eixo Rio-São Paulo (mil quilômetros) que pode ser considerada como de longa distância. Segundo Gomes (1978, p. 83), o potencial hidrelétrico da Amazônia, poderia ser transmitido para a região sudeste com linhas de transmissão de comprimento entre 1.5000 e 2.500 Km, com a mudança da tecnologia empregada, ou seja, utilizando corrente contínua na tensão de 750 kv ou corrente alternada na tensão de 1.200 kv.

O economista Antônio Barros de Castro (1978, p.16) argumentava que a estimativa contida no II PND para o crescimento da economia no período 1975-79 – ou seja, 10% ao ano – carecia de fundamento. Ele ressaltava também que a economia não cresceu e não poderia ter crescido a esse ritmo, pois dependeria de um crescimento de 20% anuais das exportações. Tal hipótese, segundo ele, equivaleria a ignorar, literalmente, as condições críticas em que se encontrava o mercado mundial desde 1973.

Afonso da Silva Telles (1978, p.22) defendia o melhor aproveitamento do carvão como fonte energética ressaltando que o carvão nacional oferecia oportunidades para investimentos dirigidos a aliviar o *déficit* energético brasileiro, mas que eram pouco exploradas. Em sua opinião, construiu-se um folclore de que nossas reservas eram diminutas e que o carvão era de baixa qualidade e de alto teor de enxofre. Ele ressaltava, porém, que as afirmações eram parcialmente verdadeiras e refletiam, também em parte, o pequeno esforço despendido no desenvolvimento de tecnologias bem adaptadas a suas características. Destacava, ainda, que o principal

defeito dos nossos carvões residia no fato de não poder ser eficientemente beneficiado pelas técnicas tradicionais desenvolvidas para carvões europeus e norte-americanos.

As críticas se estenderam ao modelo de reator constante no acordo nuclear com a Alemanha. Preponderava-se uma preferência lógica para uma verdadeira aquisição de tecnologia nuclear independente da linha de reatores a urânio natural (0,7% de U-235) e água pesada (CANDU)<sup>58</sup> que foram desenvolvidos principalmente no Canadá e na Suécia e que foi adotado pela Índia e Argentina. Tal opção favoreceria a autonomia tecnológica dos países em desenvolvimento, pois não só a tecnologia do reator era mais simples como a produção de água pesada era muito menos complexa do que o enriquecimento de urânio (ROSA, 1978, p.40).

Outro mito defendido pelo governo para respaldar a opção pela construção de usinas nucleares era o impacto no setor de construção civil, pois comparativamente a usina nuclear teria entre seus componentes muito mais equipamentos do que obras civis, ao contrário de uma usina hidroelétrica, que necessita muito mais de obras civis do que equipamentos. Porém, esse mito também era desmentido pelos críticos do governo

Morel (1979, p.131) questionava a validade da opção do governo brasileiro de utilizar a tecnologia nuclear como instrumento capaz de alterar as relações de assimetria entre os países. Segundo ele, a opção brasileira representou apenas a negociação da dependência e originou uma interdependência horizontal.

Segundo Joaquim Francisco de Carvalho, a justificativa do governo brasileiro de que para superar a crise do petróleo seria necessária a substituição por eletricidade gerada em usinas nucleares era absurda. Para ele, era evidente que, pelos níveis tecnológicos e considerando a infra-estrutura brasileira, a eletricidade não poderia substituir os derivados de petróleo exatamente no setor onde eram mais críticos, como o setor de transportes (Apud OLIVEIRA, 1999, p.152)<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> CANDU é a sigla para Canadian Deuterium Uranium, modelo de reator desenvolvido no final da década de 1950 por um consórcio de empresas privadas, juntamente com o governo canadense. A tecnologia deste modelo de reator permite a utilização tanto do urânio natural (que é mais barato) como do urânio enriquecido e requer a água pesada (D<sub>2</sub>O) ou água regular (H<sub>2</sub>O) como refrigerante.

<sup>59</sup> A obra citada é CARVALHO, Joaquim Francisco de. O acordo nuclear Brasil-Alemanha. Porto Alegre: Tchê, 1987, p.52.

Paulo Nogueira Batista<sup>60</sup> rebateu as críticas da comunidade internacional e da comunidade científica brasileira. Na opinião do presidente da Nuclebrás não era função do cientista ser ouvido sobre a decisão do governo brasileiro sobre a transferência de tecnologia nuclear da Alemanha:

O cientista não é, digamos assim, ele não tem o direito absoluto a ser ouvido sobre tudo que se faz neste país. Ele é ouvido racione a matéria e na medida em que seu conselho é necessário tecnicamente a tomada de uma decisão. O Programa Nuclear Brasileiro foi tomado com bases técnicas sólidas, com base nas informações das equipes nacionais que trabalham para o governo neste setor envolvidas na avaliação do problema. Nós temos em nossos quadro um número de profissionais especializados em energia nuclear que é maior do que o de todas as entidades no Brasil que lidam com este assunto. Portanto, nós achamos que numérica e qualitativamente nós estamos em melhores condições de responder sobre a conveniência técnica da decisão.

E acrescentava:

Mas eu iria mais adiante e diria o seguinte: o programa que o Brasil está realizando é um programa industrial-tecnológico. É um programa que precisa, sobretudo, de engenheiros muito qualificados e de mão-de-obra em geral muito qualificada mas não necessita propriamente de cientistas para conduzi-lo porque os cientistas são necessários na fase de concepção, no desenvolvimento de uma tecnologia nova e nós não estamos tratando aqui de uma tecnologia nova, nós estamos tratando de tecnologias comprovadas já existentes e já disponíveis.

E concluía:

No Brasil que possui a reserva de urânio que nós possuímos seria uma insensatez, para não dizer um crime contra o interesse nacional, não fazer a mobilização destes recursos e não habilitar o país desde já a estar em condições de utilizarem este urânio no momento adequado.

Contudo, os cientistas eram unânimes no entendimento de que a intervenção do Estado na defesa dos interesses nacionais em um setor estratégico, como o de energia, era de fundamental importância.

Rosa (1978, p.64) ponderava:

Fechar totalmente ao país a opção nuclear para o futuro é uma grande responsabilidade histórica, que pode resultarem um erro tão grande quanto se lançar cegamente ao uso da energia nuclear em larga escala no presente. Entretanto, mistificar a energia nuclear e omitir os sérios perigos trazidos pelo uso é uma atitude irresponsável.

---

<sup>60</sup> Paulo Nogueira Batista. Entrevista ao Globo Revista, emissora Rede Globo, 1981. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Vídeos.

E acrescentava (idem, p.68):

Para o Brasil a energia nuclear pode vir a ser necessária no futuro e não se pode ignorá-la simplesmente, Por outro lado não se deve omitir os riscos de seu uso nem descuidar das medidas rigorosas de segurança tendo em vista o perigo da radioatividade para a vida humana.

#### **4.5 O impacto internacional do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal**

A assinatura do Acordo nuclear entre Brasil e Alemanha Federal gerou enorme pressão do governo norte-americano sobre ambos países, porém que não surtiram o efeito desejado por Washington. Sob intensas críticas, o acordo foi realizado, contudo, abalando as relações dos dois países com os EUA.

Segundo Lima e Moura (1986, p.165), a reação norte-americana ao Acordo foi distinta nas administrações Ford e Carter, caracterizando-se no primeiro caso por uma baixa intensidade. A administração Ford não se sentia com força política suficiente para evitar a transferência de material sensível e evitou um confronto direto com a Alemanha temendo uma derrota política e as conseqüências que esta implicaria.

No governo Carter, sucessivas visitas de representantes do governo e o próprio governo à Alemanha Federal e ao Brasil, demonstraram o empenho de Washington em barrar o acordo. Para os EUA, o acordo sustentava o risco de proliferação nuclear com a abertura do precedente brasileiro.

##### **4.5.1 A pressão norte-americana sob os governos Nixon e Ford**

Em discurso de Geisel, em maio de 1974 na Escola Superior de Guerra (ESG), o presidente declarou a emergência de um novo tipo de tratamento com relação aos Estados Unidos (SOUTO MAIOR, 2000, p.340). O novo relacionamento expressava uma certa libertação da “camisa de força ideológica” que o país se encontrava no qual o Brasil não teria mais “a preocupação seja de concordar, seja de discordar de Washington”. O arquétipo de gendarme continental dos Estados Unidos, característico

da imagem do Brasil, se transformou em um símbolo de contestação devido aos freqüentes atritos nas relações externas entre os dois países.

A conjuntura interna nos Estados Unidos passava por um momento de grave instabilidade política (Guerra do Vietnã, escândalo de Watergate) e econômica que gerou reflexos de relativa fraqueza política em sua imagem internacional. Havia, ainda, o relativo declínio econômico provocado pelo acirramento da concorrência com outras potências capitalistas como Japão e Alemanha Federal. O contexto internacional se caracterizava por uma flexibilização da Guerra Fria. Houve a aproximação entre Washington e Pequim e, antes disso, em 1967, o entendimento com Moscou para a instauração do TNP. Além disso, em 1972, EUA e a URSS haviam dado início a uma série de reuniões conhecidas como *Strategic Arms Limitation Talks 2*, ou Plano SALT, cujo objetivo era estabelecer restrições mútuas para o desenvolvimento de armas estratégicas. Esses entendimentos foram algumas das razões que moldaram o novo perfil do panorama internacional.

A assinatura do Acordo sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear assinado com a República Federal da Alemanha em 27 de Junho de 1975 tornou-se o fato histórico mais emblemático da divergência entre o governo brasileiro e o governo norte-americano. A realização desse Acordo incluía a transferência integral da tecnologia atômica com a empresa alemã Kraftwerk e, conseqüentemente, dotaria o país de autonomia em todo o ciclo de tecnologia nuclear, incluindo o enriquecimento do urânio e o reprocessamento do combustível. Este ponto revelou-se o pomo da discórdia com Washington que se posicionou claramente contra, alegando risco à proliferação nuclear. Além disso, baseava-se no fato de o Brasil não ter subscrito o Tratado de Não-Proliferação Nuclear de 1967.

A oposição norte-americana à posse da tecnologia nuclear pelo Brasil também utilizou como argumento de sua aversão a detonação de artefato nuclear pela Índia, em 1974. A explosão da primeira bomba atômica com sucesso em 1974 tornou a Índia o primeiro país do Terceiro Mundo a realizar tal feito que, como o Brasil, também não era signatária do TNP. A alegação de intenção pacífica do governo indiano provocava inquietação nos países avançados devido à conquista da capacidade de



um país em desenvolvimento dominar a poderosa tecnologia nuclear. Esse evento teve um impacto psicológico entre as potências nucleares.

A diplomacia brasileira freqüentemente invocava o passado histórico do Brasil de inexistência de ambição expansionista ou qualquer política hegemônica, além da convivência pacífica com todos os vizinhos da região. O Brasil enfatizava sua adesão aos instrumentos e esforços internacionais de desarmamento e sua militância em prol da não-proliferação dos arsenais atômicos das potências nucleares. Com exceção do TNP, por considerar que esse instrumento não conduzia a uma efetiva diminuição da proliferação vertical das armas nucleares; problema este considerado tão ou mais grave do que o da produção horizontal.

Além disso, a perda de uma grande parte do mercado internacional de reatores representaria grave prejuízo comercial e estratégico às empresas norte-americanas que também temiam que o sucesso da investida brasileira fosse seguido por outros países em desenvolvimento.

O Congresso norte-americano pressionava o governo Ford para adoção de sanções contra o Brasil. Nosso país, porém, insistia no cumprimento incondicional do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal, o que significava a transferência integral do ciclo atômico. Senadores como John Pastore exclamavam: “Como poderemos saber se não teremos outro Fidel Castro em outro país da América Latina? Uma vez que isso aconteça e que ele disponha das instalações para fabricar uma bomba, teremos mais um motivo de preocupação. Poderia concluir dizendo que, se este acordo for adiante, nesse momento e desta maneira, será um tripúdio sobre a Doutrina Monroe. Este perigo em potencial está sendo criado por um aliado em nosso próprio quintal, enquanto o governo dos EUA está fortemente empenhado em defender a Alemanha Ocidental do mesmo tipo de perigo potencial” (MIROW, 1979, p.43-44).

Reportagem da revista *Veja* menciona a pressa com que o presidente Gerald Ford pretendia conseguir do Congresso a autorização para que as empresas particulares americanas pudessem também fabricar urânio enriquecido, pois no mercado externo começava a surgir a ameaça de uma acirrada concorrência<sup>61</sup>. Havia a preocupação norte-americana de que o mercado internacional de reatores

---

<sup>61</sup> Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975.

nucleares pudesse ser ocupado em médio prazo pela tecnologia brasileira. A tecnologia brasileira era absorvida e desenvolvida no acordo com a Alemanha que também previa para o Brasil a capacidade de exportação de equipamentos e tecnologia para outros países da América Latina que desejassem intensificar programas de energia nuclear<sup>62</sup>.

Durante a fase que Kissinger ocupou a Secretaria de Estado, ou seja, durante os governos Nixon e Ford, apesar da resistência de Washington em aceitar o Acordo Nuclear entre Brasil e Alemanha, não extrapolaram para maiores desgastes entre os governos brasileiro e norte-americano. O clima dessas relações estava assentado em bases de perfeita naturalidade, já não existindo do lado brasileiro nem a preocupação de concordar (para demonstrar fidelidade a uma antiga e tradicional amizade), nem a preocupação de discordar (para demonstrar independência ou maturidade)<sup>63</sup>.

Kissinger caracterizava-se por não ter preconceitos ideológicos, seja de direita, seja de esquerda e manter uma visão pragmática, fria e realista. A visão dele procuraria orientar a elaboração de um “novo ordenamento mundial” à base de cinco centros de Poder Mundial: Estados Unidos, URSS, China, Japão e Europa Ocidental (embora se acredite que Kissinger pense preponderantemente em Alemanha)<sup>64</sup>. O corolário do pensamento político de Henry Kissinger que contemplava a existência de países-chaves ao largo e à margem de seu Pentagrama de poder definia o Brasil como um desses países-chaves na América do Sul.

O chanceler da URSS Andrei Gromyko, em meados de julho de 1975 em Genebra, expressava a Kissinger sua preocupação com o fato de o Brasil reunir, após o acordo nuclear com a Alemanha, condições de fabricar armamento nuclear. Kissinger responde subestimando essa possibilidade, mas admite que isto seria um problema para o futuro<sup>65</sup>.

---

<sup>62</sup> Idem.

<sup>63</sup> GEISEL, Ernesto. Memorando Secreto entre o embaixador brasileiro em Washington, Araújo Castro e o General Golbery do Couto e Silva, Chefe do Gabinete Civil da Presidência.

<sup>64</sup> Idem.

<sup>65</sup> Memorando da conversa de Kissinger com Gromyko, 11 de julho de 1975, em William Burr, *The Kissinger Transcripts*, p. 262-4 Apud GASPARI, Elio, p. 132.

Internamente o secretário Henry Kissinger era criticado causticamente pela postura adotada e era, freqüentemente, acusado de fracassar em seu objetivo de evitar o Acordo entre Alemanha e Brasil, usando uma tática contraproducente no trabalho de bastidor<sup>66</sup>.

Em fevereiro de 1976, portanto, após o Acordo entre Brasil e Alemanha, foi assinado o *Memorandum of Understanding on Matters of Mutual Interests* por Henry Kissinger e por Azeredo da Silveira estabelecendo um marco regulador de consulta mútua nos níveis global e bilateral (LIMA e MOURA, 1986, p.166). Tratava-se de um mecanismo de consulta entre ambos com o intuito de atenuar as eventuais divergências que poderiam surgir. Uma forma de comunicação que estabelecia encontros semestrais entre os dois representantes visando o debate sobre questões bilaterais e multilaterais formalizaria o vínculo com Washington em novas condições. Esse novo perfil de relacionamento revela um novo patamar de discussão e um relativo reconhecimento do potencial brasileiro no ambiente internacional. Esse reconhecimento, por outro lado, refletiu a inauguração de um novo nível de debate representado pelo abandono da relação tradicional que caracterizava o relacionamento entre as duas nações o que não evitou o processo de deterioração no qual se encontrava a relação entre os dois países. (LESSA, 1995, p.31)

Relações desse tipo também foram assinadas com outras nações européias como a Alemanha Federal, Grã-Bretanha, França e Itália. Ou seja: estabelecimento de memorandos de entendimento e relacionamento especial, com vistas à cooperação econômica e ampliação de volumes de comércio e investimentos, também indicativos da mudança da percepção do Brasil no sistema internacional.

#### 4.5.2 A pressão norte-americana sob o governo Carter

---

<sup>66</sup> Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975.

Em janeiro de 1977, com a ascensão de Carter à presidência dos Estados Unidos, Washington já reconhecia que o Brasil não ambicionava fabricar bombas nucleares. Porém, pressionou no sentido de conter o desejo do Brasil para que outras nações não seguissem seu caminho e se tornassem capazes de manipular a tecnologia nuclear e a possibilidade de desvirtuá-la para uma utilização bélica.

A viagem do ex-senador e vice-presidente Walter Mondale à Alemanha Federal poucos dias após a posse de Carter foi o primeiro gesto nítido de pressão do novo governo a favor da revisão do Acordo.

A viagem de Mondale a Bonn para tratar de um tema que dizia respeito diretamente aos negócios brasileiros significava, na ótica do governo brasileiro, a invalidação do “memorando de entendimento” assinado em fevereiro de 1976 entre o chanceler Antônio Francisco Azeredo da Silveira e o secretário de Estado à época Henry Kissinger. O documento previa consultas recíprocas entre Brasília e Washington antes de assumir qualquer atitude diplomática que afetasse os dois países, consultas que, no caso da missão Mondale, não teriam sido feitas. Durante a chegada de Mondale a Bonn, as agências de notícias distribuíam uma entrevista feita com Jimmy Carter onde o presidente americano insistia num tema que aos ouvidos brasileiros soava como uma evidente restrição ao acordo nuclear assinado com a Alemanha: “Devemos limitar, usando todos os meios diplomáticos ao nosso alcance a expansão da capacidade para a aquisição de armas nucleares por parte de países que não têm atualmente esta capacidade”<sup>67</sup>.

A preocupação com a realização do Acordo Nuclear de forma integral justificava-se porque faria o Brasil entrar, ainda que armado das melhores intenções de paz, no rol das nações capazes de fabricar uma bomba atômica, uma vez que previa a transferência de todo o processo tecnológico que cumpriria as etapas da extração do urânio ao seu enriquecimento e ao processo de fissão nuclear.

Diante das pressões americanas à Alemanha, o governo brasileiro afirmou que o suspenderia imediatamente se houvesse qualquer alteração na forma do Acordo pelo governo alemão. Quando os alemães pareciam inclinados a ceder às pressões norte-americanas e incluir no contrato os itens de salvaguardas que comprometeriam

---

<sup>67</sup> Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975.

a integralidade do acordo, o presidente Ernesto Geisel fixou a posição brasileira: ou se mantinham os termos negociados ou o acordo passaria a ser discutido com a França, avidamente interessada. Assim, o acordo foi assinado sem questionamentos alemães que limitassem as ambições brasileiras<sup>68</sup>.

Warren Christopher – subsecretário de Estado em visita à Brasília levou duas cartas de Carter ao governo brasileiro e encontrou-se com o chanceler Azeredo da Silveira. Christopher desqualificava a técnica de enriquecimento de urânio acusando de ser onerosa e pouco confiável, entre outras críticas. Por outro lado, Azeredo argumentava que a divergência com os EUA fundamentava-se na preocupação com a proliferação horizontal, mas também se acrescentava, a preocupação com a proliferação vertical. Ele considerava a proliferação vertical muito mais perigosa para a humanidade do que a horizontal e ressaltava a abrangência das salvaguardas aceitas pelo Brasil.

O chanceler transmitiu assim ao presidente Geisel o teor de suas conversações com Christopher:

Desejo assinalar, nesta oportunidade, que as conversações com os norte-americanos decorrem em clima de respeito mútuo e em tom preferencialmente cordial. Apesar disso, a delegação norte-americana não deixou de fazer pressões vazadas em linguagem diplomática. A própria insistência de Crhistopher em citar o Presidente Carter, com frases que, de certo modo, lembravam o primeiro Roosevelt, é um sintoma dessas pressões. Outro indício foi a maneira explícita e enfática de Crhistopher ao manifestar a esperança de que considerássemos seriamente as suas propostas e que nada fizéssemos de simbólico ou de prático que pudesse ser interpretado pelos EUA como irreversível ou irrecuperável. A leitura do resumo das conversações permite identificar com facilidade as pressões aplicadas pelos norte-americanos<sup>69</sup>.

A pressão americana chegou ao auge no início de 1977. O governo de Jimmy Carter contra-atacou. Se os signatários do acordo não aceitassem as condições dos EUA, seria posto em prática um *programa de estágios repressivos*, obedecendo ao seguinte esquema: 1) levantar pesadas barreiras alfandegárias contra produtos alemães e brasileiros no mercado interno norte-americano; 2) bloquear a exportação de produtos, dos quais tanto a Alemanha como o Brasil eram dependentes

<sup>68</sup> Idem.

<sup>69</sup> Carta Título: Informação do ministro Antônio Azeredo da Silveira para o Presidente da República em 2 de março de 1977 em 1º de março de 1977 sobre conversações havidas com o secretário Warren Crhistopher. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Política nuclear, 25.04.1974 a 22.10.1978.

(embargos); 3) bloquear o acesso do Brasil aos mercados financeiros dos EUA; 4) embargar o fornecimento de urânio enriquecido e em forma natural, negociado em contratos com a Alemanha; e finalmente, 5) ameaçar a Alemanha com a retirada dos 200 mil homens das tropas de proteção norte-americanas, aquarteladas em solo alemão (FULGRAFF Apud OLIVEIRA, 1999, p.176)<sup>70</sup>.

Washington abriria outra frente de negociação visando barrar o acesso de novos países à tecnologia nuclear de forma mais ampla. A iniciativa do governo norte-americano de organizar um fórum de vendedores de equipamentos nucleares, organizado em fins de 1974, e composto originalmente por URSS, França, Alemanha Ocidental, Canadá, Inglaterra, Japão e EUA, parece ter rendido frutos em favor da não-proliferação nuclear, mas não com relação ao Brasil. A França que mantinha entendimentos bem adiantados sobre fornecimento de tecnologias sensíveis no campo nuclear com a Coreia do Sul e Paquistão, voltou atrás nas negociações em 1977. Ao contrário da Alemanha que, ao menos em parte, não tomou a mesma decisão que os franceses e manteve intocado o acordo com o Brasil, mas afirmou o compromisso de interromper as exportações de tecnologia sensível após junho de 1977 (LELLOUCHE Apud WROBEL, 1986, p.122)<sup>71</sup>.

Por seu lado, o governo brasileiro lançou uma publicação oficial intitulada “O Programa Nuclear Brasileiro”, editada em março de 1977, que se destinava a explicar de forma sucinta e clara a necessidade da opção nuclear para o equacionamento do problema energético do país. A publicação foi distribuída em embaixadas e consulados-gerais, correspondentes internacionais e diretores de firmas internacionais em línguas estrangeiras.

A publicação oficial compunha-se de alegações recorrentes da imprescindibilidade de utilização do átomo com intenções pacíficas. Pretendia, ainda, explicar os rumos trilhados pela política nuclear do governo Geisel, bem como as finalidades do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal de 1975.

---

<sup>70</sup> A obra citada é FULLGRAFF, Frederico. *A bomba pacífica: o Brasil e outros cenários da corrida nuclear*. São Paulo: Brasiliense, 1988, p. 70.

<sup>71</sup> A obra citada é LELLOUCHE, Pierre. *Breaking the rules without quit stopping the bomb: European views in International Organization* 31, 1, Winter 1981, p. 39/58.

As palavras do presidente Ernesto Geisel reforçavam seu compromisso com o desenvolvimento do país e interpretava o Acordo Nuclear como a resposta do governo a demanda tecnológica do país e que, segundo ele, “contava com o apoio unânime da vontade nacional”:

Aos brasileiros:

Todos nós – Povo e Governo – temos responsabilidade na promoção do desenvolvimento econômico, social e político do Brasil. Para assegurar esse desenvolvimento, necessário ao bem-estar geral, é imprescindível dispor de adequadas fontes energéticas dentre as quais sobressai, nos dias de hoje e no futuro próximo, a utilização do átomo.

O presente documento visa a proporcionar esclarecimento público sobre o Programa Nuclear Brasileiro, que conta com o apoio unânime da vontade nacional e se baseia no nosso esforço próprio, conjugado com a cooperação externa, e na aceitação de salvaguardas, que garantem sua estrita aplicação pacífica (FALCÃO, 1995, p.217).

Na segunda metade de seu governo, Carter e o Congresso dos EUA saíram do campo das negociações para a efetiva ação de medidas de retaliação. O Congresso norte-americano decidiu que o Brasil, para ser incluído no Plano de Assistência Militar, deveria enviar um relatório que demonstrasse a real situação dos direitos humanos no país. Esse fato foi prontamente considerado como interferência em questões internas pelo governo brasileiro. Tal pressão, na ótica de Brasília, relacionava-se ao Acordo Nuclear, que determinou a denúncia do Acordo Militar, além da Comissão Militar Mista, da Missão Naval e do Acordo Cartográfico existente entre os Estados Unidos e Brasil desde 1952.

A própria denúncia do Acordo Militar que regulava uma colaboração militar, soou como independência das forças militares brasileiras que viam como ingerência norte-americana a associação em determinados domínios, contra interesses nacionais. O Brasil já possuía um grau de relativo desenvolvimento e não mais precisaria daquele tipo de auxílio na área militar. A visão militar brasileira vinculou a pressão do governo norte-americano sobre a política de direitos humanos como fruto da tensão originada pela assinatura do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal e com o avanço do cumprimento integral das propostas estabelecidas neste acordo tecnológico. Dessa maneira, as divergências sobre a autonomia nuclear brasileira, tão censuradas pelo governo Carter, acompanharam outros aspectos de fricção entre os dois governos, que reuniram diversos motivos (GÓES, 1978, p.172).

A censura norte-americana à política de direitos humanos do Brasil provocou o reforço do sentimento nacionalista no seio das forças armadas e a expansão de um antiamericanismo na sociedade, que traria certa legitimação e sustentação ao modelo político do regime militar e contribuiria para superar, momentaneamente, as dificuldades políticas e econômicas do momento, características do regime. A oposição norte-americana às iniciativas do governo brasileiro alimentou o antiamericanismo frente à opinião pública, principalmente, em se tratando de temas na área de energia. Esses temas eram sempre polêmicos e caracterizados de forte conteúdo nacionalista em seu debate. A escalada de divergências com Washington encenou e foi devidamente utilizada como ato de independência nacional, tendo a defesa da soberania brasileira forjado uma sensação de unidade nacional que alimentou um clima falacioso de apoio interno (WROBEL, 1986, p.11).

Nesta mensagem ao presidente Carter, Geisel rebatia as críticas do governo norte-americano à política de direitos humanos realizada pelo governo brasileiro:

No que concerne a questão dos direitos humanos, considera o Brasil que o seu respeito constitui um dos principais deveres políticos e morais do Estado. Existem, é claro, prioridades a serem atingidas para assegurar aos cidadãos o gozo pleno desses direitos, inclusive no que se refere a condições essenciais de desenvolvimento econômico e social do país. Não creio que sejam muito diferentes nossos pontos-de-vista. O Brasil considera, porém, que a responsabilidade por determinar essas prioridades e por assegurar o respeito àqueles direitos é do próprio Estado e não pode ser atribuído a outros Estados. Não faltamos com a nossa cooperação voluntária para o exame do assunto em foros internacionais. O que o Brasil recusa, e continuará recusando, é a intervenção de outros países em assuntos que consideramos internos, pois temos o dever para com o nosso povo de não lhes criar novas formas de dependência<sup>72</sup>.

Geisel visitou Bonn em 1978, visando aprofundar o intercâmbio econômico e tecnológico e dar um caráter político às relações entre os dois países que eram tão cultivadas pela diplomacia brasileira (SARAIVA, 1990, p.159). Após adiamento da visita que Carter faria ao Brasil em 1978, o presidente brasileiro aproveitou sua visita à Alemanha Federal e concedeu entrevistas reafirmando a incondicional posição

---

<sup>72</sup> GEISEL, Ernesto. Mensagem enviada pelo presidente Ernesto Geisel ao presidente norte-americano Jimmy Carter em 24 de junho de 1977.



brasileira de continuar integralmente o acordo nuclear com a Alemanha, rechaçando diplomaticamente a tentativa de interferência do governo de Washington no episódio:

A visita do presidente Carter ao Brasil que já estava programada anteriormente, e que ele teve que adiar, é muito bem-vinda. Nós recebemos o presidente Carter no Brasil com muita satisfação porque o Brasil e os Estados Unidos são tradicionalmente bons amigos. E como todos bons amigos, têm problemas, têm questões sobre os quais nem sempre concordam, o que é natural tanto na nossa vida individual quanto mais na nossa vida coletiva. A visita do presidente Carter servirá para a troca de idéias, opiniões, e entre essas idéias e opiniões indiscutivelmente está a questão nuclear, assunto em que o Brasil e os Estados Unidos divergem na maneira de conduzir o problema. (...) Um terço das nossas importações é de petróleo e o futuro do Brasil, um país do tamanho do Brasil, com a população que o Brasil tem, não pode ficar dependendo da boa ou da má vontade de um fornecedor de urânio enriquecido. Nós temos que produzir urânio enriquecido no Brasil e queremos reprocessar esse urânio. Alegam que isso poderá levar o Brasil a produzir arma nuclear. Isto não é verdade (FALCÃO, 1995, p.208-9).

Os norte-americanos, cientes de que eram infrutíferas suas pressões e ataques diretos ao Acordo Nuclear, passaram a combatê-lo nos bastidores e com a divulgação de informações negativas sobre energia nuclear, através de suas agências de notícias e do corpo diplomático (FALCÃO, 1995, p.211). A interpretação norte-americana, após a formulação de um novo tipo de pressão, dessa vez, interna com a divisão da opinião pública brasileira era mais conveniente e sem o clima de confronto sobre o Acordo Nuclear. Ela originou um estratégico “consentimento” baseado nas próprias limitações técnicas e financeiras do Brasil que permearam a transferência do domínio nuclear.

Na visita de Carter ao Brasil, em março de 1978, já revelava a adoção de uma nova postura a despeito do Acordo Nuclear. Mitigaram-se as críticas e o tom das conversas com Geisel era amistoso. A partir daí houve uma repentina mudança no discurso norte-americano. Após tomar conhecimento dos sucessivos problemas técnicos ocorridos na fase inicial da construção da usina nuclear e denúncias de corrupção levantadas pela CPI do Acordo Nuclear, os EUA passaram a elogiar o acordo.

Kurt Rudolf Mirow (1979, p.47) identificava que no momento em que os EUA passaram a julgar o programa nuclear brasileiro como sendo excelente, aos olhos da opinião pública ficara comprovado a total inviolabilidade técnica e econômica.

Apesar da mobilização do governo norte-americano e da repercussão interna momentânea, as críticas se dissiparam e devemos admitir que as conseqüências internas deste debate foram exponencialmente maiores no Brasil, instalando um clima de antiamericanismo e nacionalismo que foram aproveitados em nome da legitimidade do regime militar. É importante ressaltar que os eventos contenciosos com ampla repercussão interna, não adquiriram a mesma dimensão no governo e na interpretação de política externa de Washington.

No final do governo Geisel, o período de maior tensão entre os dois países foi superado e voltou-se a condições mais maleáveis com relações estabilizadas, após o momento de frieza e abandono das pressões por parte dos Estados Unidos.

Conclui-se que houve contra o Brasil uma enorme onda de manifestações internacionais desfavoráveis à execução do acordo nuclear com a Alemanha. Segundo Ferreira (2001, p.26), essa onda foi marcada por uma bem conduzida campanha de desinformação que propalava a pretensão brasileira de fabricar a bomba atômica:

A campanha contra o Brasil foi uma campanha de desinformação, sim, porque aqueles que a inspiravam sabiam melhor do que o governo brasileiro que tudo o que viesse da Alemanha estaria sob salvaguarda da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e que a AIEA saberia se e quando um parafuso qualquer viesse a ter destinação diversa daquela estipulada pelos acordos celebrados entre o então governo de Bonn e Agência.

Portanto, a ambição brasileira de tornar-se detentor de tecnologia nuclear de forma autônoma, sem a interferência norte-americana que limitava as pretensões brasileiras, pode ser explicada dentro do contexto das transformações na atuação externa do Brasil sob o governo Geisel. Essas transformações se caracterizaram por constantes atritos com Washington, nos quais o Acordo Nuclear Brasil-RFA representou o nível mais baixo das relações entre Brasil e Estados Unidos (SOUZA, 2008).

#### 4.6 Os interesses alemães

O abalo da hegemonia norte-americana, com sua derrota no sudeste asiático e a crise do petróleo em 1973, despertou a política externa alemã que se voltou com mais atenção para a América Latina. O volume global do comércio entre a Europa e a América Latina promoveu maior saída de matérias-primas e produtos semi-elaborados indispensáveis ao desenvolvimento da indústria alemã, além de vários produtos agrícolas para consumo em seu mercado interno (TREIN, 1987, p.107).

O Brasil identificou um concorrente à altura da participação norte-americana na economia brasileira. O país já havia se convertido no país de maior volume de investimentos diretos alemães no exterior e maior exportador para a Alemanha entre os países do Terceiro Mundo que não vendiam petróleo (TREIN, 1987, p.107).

O governo alemão do primeiro-ministro Helmut Schmidt relacionava a oposição norte-americana ao Acordo a interesses primordialmente comerciais. Além disso, denunciava as grandes companhias americanas como responsáveis pela controvérsia, pois também pretendiam fornecer equipamentos ao Brasil<sup>73</sup>. Havia o entendimento conjunto de que o argumento final norte-americano camuflava interesses comerciais e estratégicos que se centravam na defesa de interesses empresariais de um mercado caracterizado por alto rendimento e vultosos lucros para os fornecedores de suprimento de material nuclear norte-americano. Ou seja, o mercado que conservava certo monopólio se viu atingido pela entrada em cena de novos concorrentes na área de energia e tecnologia nuclear, além da desconfiança em relação aos objetivos do regime militar nacionalista brasileiro sobre a questão nuclear.

As explicações do governo alemão sobre o acordo com o Brasil para Washington levaram a Alemanha a evidenciar que não se tratavam apenas de nobres preocupações pacifistas. O impacto sobre o monopólio no fornecimento de equipamentos nucleares pelos Estados Unidos estava sacramentado na perda do maior negócio feito no setor. O gigantesco contrato de 10 bilhões de dólares com o Brasil revelaria a forte emergência de um concorrente de peso para as indústrias de

---

<sup>73</sup> Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975.

reatores nucleares dos EUA. Por outro lado, a desistência de realizar o Acordo nuclear com o Brasil como forma de não desagradar aos EUA, repercutiria negativamente em diversos aspectos para a Alemanha. Um negócio que envolvia bilhões de dólares com sérias conseqüências para a indústria e a economia alemã, justamente após investimentos da ordem de 20 bilhões de marcos feitos pelo governo da Alemanha no desenvolvimento da tecnologia nuclear.

Os industriais alemães, naturalmente, reagiriam a um cancelamento puro e simples do acordo. No aspecto econômico, a Alemanha sofreria com a enorme perda de prestígio e credibilidade internacionais que certamente resultaria de uma denúncia unilateral do acordo com o Brasil. Além disso, o Acordo proporcionaria a garantia do suprimento com as matérias-primas físseis e férteis para seu programa nuclear. A Alemanha garantiria um acesso mais seguro a fornecimentos de urânio brasileiro e abriria um prometedor mercado para a sua indústria nuclear, já, então, em busca de alternativas externas – onde imperava acirrada concorrência (THOMPSON-FLÔRES NETTO, 1997, p.110).

A indústria nuclear européia passava por um período de expansão, especialmente a Alemanha Federal que acabava de ingressar no mercado exportador de equipamentos nucleares. As companhias alemãs produtoras de reatores precisavam de novas encomendas. Até 1971, os Estados Unidos forneceram 90% dos reatores exportados no mundo. Posteriormente, já havendo assimilado e reproduzido a tecnologia dos PWR, as indústrias nucleares européias passam a atuar com desenvoltura cada vez maior. Elas ofereciam aos países do Terceiro Mundo, pressionados a partir de 1973, pela valorização dos preços do petróleo, a transferência de tecnologia da industrialização completa do ciclo do combustível nuclear, incluindo as etapas do enriquecimento e do reprocessamento do combustível, que a política de exportação norte-americana negava (ARNT, 1985, p.11-12).

A indústria nuclear alemã operou com sua capacidade ociosa em 1973 e 1974. Para se ter uma noção da participação das empresas americanas no mercado internacional de reatores nucleares em 1974, a Westinghouse controlava 34,6% do

mercado mundial de reatores e a General Eletric, 25,6%<sup>74</sup>. A encomenda brasileira de 8 usinas geraria de 16 a 20 mil empregos à indústria alemã.

Os interesses alemães se configuravam na busca pela ampliação de seu mercado na América Latina através do aumento do volume dos negócios com o maior país sul-americano. Tratava-se de estabelecer no Brasil uma indústria em grande desenvolvimento em todo o mundo, situada geograficamente na área de seu maior competidor, com um modelo econômico de mercado, sem restrição para ingresso de capitais estrangeiros. Além disso, a existência de uma parceria com o Brasil significava uma perda de mercado para os EUA que, argumentando o controle de armas nucleares, buscava restabelecer o monopólio sobre o mercado nuclear mundial. Mercado esse no qual os EUA, à época, já dividiam espaço com França, Grã-Bretanha, Japão e com a própria Alemanha. Com isso, a Alemanha tinha grande necessidade de exportar tecnologia para sustentar a produção nacional, uma vez que o mercado interno já não tinha condições de absorver a produção (LOHBAUER, 2000, p.65).

Quanto à relação teuto-norte-americana, as mudanças das condições sócio-econômicas e mesmo políticas após a Segunda Guerra Mundial não foram suficientes para romper completamente os termos das ligações da Alemanha Federal com os EUA. Apesar do relaxamento das tensões internacionais, os alemães se preocupavam em realçar o muito que dependiam dos EUA, tanto em termos políticos quanto termos econômicos. Assim, definiram os EUA como o mais importante parceiro de Bonn e não hesitaram em qualificar como de dependência sua relação com respeito a Washington. Afinal, em território alemão encontravam-se estacionados 200.000 homens das forças armadas norte-americanas. Eles eram considerados de vital importância para a política de segurança do Ocidente e da própria Alemanha Federal, que estava impedida por acordos do pós-guerra de manter forças armadas. Mesmo assim, o governo alemão levaria o Acordo Nuclear com o Brasil até as últimas consequências e resistiria às pressões norte-americanas para a execução desse Acordo. Ou seja, Bonn poria a realização de um negócio bilionário acima de outros interesses, e o Brasil, por sua vez, na busca de independência energética, prestígio,

---

<sup>74</sup> Idem.

tecnologia e desenvolvimento, faria o acordo a qualquer custo (LOHBAUER, 2000, p.71).

### Considerações finais

O capítulo examinou a política nuclear brasileira com ênfase na medida de maior impacto na política externa que foi o Acordo Nuclear assinado entre Brasil e Alemanha Federal em 1975. O acordo atraiu a atenção do mundo ao Brasil, pois previa, pela Alemanha, a transferência do ciclo nuclear de forma integral. Ou seja, incluindo todas as etapas que permitiriam ao Brasil tornar-se independente neste campo e se capacitar, com o domínio desta tecnologia, para a construção de um artefato atômico.

Elencou-se um conjunto de fatores que propiciaram um momento histórico favorável à assinatura de um acordo nuclear de proporções ambiciosas e fora da órbita norte-americana. A conjuntura externa de enfraquecimento da imagem dos Estados Unidos e flexibilização da Guerra Fria conjugou-se com a estratégia de política externa empreendida pelo governo Geisel. Ele aproveitou-se das rivalidades existentes entre as potências capitalistas e promoveu uma atuação externa que beneficiasse os interesses nacionais. Neste contexto, a oportunidade oferecida pela Alemanha no âmbito da tecnologia nuclear constituiu a principal parceria de cooperação para o Brasil à margem dos Estados Unidos.

A busca por uma atuação própria à revelia dos Estados Unidos, orientação existente no Pragmatismo Responsável do governo Geisel, também convergiu com as necessidades energéticas brasileiras, agravadas pelo choque do petróleo de 1973. Desde então, segundo o governo, tornava-se imperativa a redução da vulnerabilidade energética que só seria atenuada com investimentos para a aquisição de usinas nucleares para a geração de energia elétrica.

A superioridade argentina sobre o Brasil no âmbito da tecnologia nuclear também constituiu fator de preocupação, principalmente entre a alta hierarquia militar.

Além disso, a transformação do Brasil em potência passava pela condição, necessária aos olhos militares, de tornar o Brasil um país nuclearizado.

Internamente, as justificativas técnicas apontadas pelo governo eram o eventual esgotamento da capacidade de geração de energia elétrica no país e o modelo de tecnologia alemão que permitiria a autonomia nuclear do Brasil em pouco tempo. Contudo, elas foram contestadas pela comunidade científica que reclamou não ter sido chamada a opinar nesta decisão ambiciosa do governo.

A nível internacional, o governo norte-americano, amparado no argumento de contenção da proliferação nuclear, utilizou várias formas de pressão sobre o governo brasileiro e alemão, de modo a forçar a renúncia do acordo por alguma das partes envolvidas. Porém, o governo dos EUA fracassou diante da recusa de Brasil e Alemanha Federal em alterar ou desfazer o acordo.

## 5 CONCLUSÃO

Desde o início do tratamento da questão nuclear no Brasil na década de 40, foram estabelecidos acordos com os EUA. Esses acordos foram prejudiciais aos objetivos de autonomia tecnológica no campo nuclear. O Acordo com a Alemanha em 1975, no entanto, pretendeu romper essa dependência.

A tentativa de implementação de uma política nuclear passou, necessariamente, por embates entre grupos que buscavam a liderança de decisões sobre a questão. Por trás do grupo que inicialmente obteve a primazia das decisões, ou seja, o Itamaraty, escondiam-se objetivos de uma maior aproximação com os Estados Unidos. O grupo nacionalista pressionava a imposição de compensações pelas exportações brasileiras de urânio de maneira que não lesasse o desenvolvimento nuclear brasileiro com a franca saída de recursos naturais estratégicos para a segurança nacional.

A falta de um horizonte viável e de interesse prático da diplomacia e do governo na questão nuclear, restrita à comunidade científica, que tinha limitado poder de influência, nos ajuda na compreensão das decisões tomadas até 1956, no que tange aos rumos da política nuclear do país. Neste momento, as ambições nucleares se restringiam aos cientistas, mas sob uma perspectiva autônoma e sem anseios mais imediatos.

As exportações de materiais nucleares manipuladas em favor de interesses diplomáticos e em nome da aliança com os EUA eram a norma vigente na execução de medidas relacionadas à matéria nuclear. Desconsiderava-se plenamente a hipótese de arriscar o futuro da relação com Washington. Ainda na década de 50, foram feitas algumas tentativas de obter independência na área nuclear através de assinaturas com outros países. Porém, essas assinaturas não tinham a abrangência necessária para viabilizar uma política nuclear mais ampla e com condições de melhor desenvolvimento.

As conquistas científicas na área nuclear realmente eram bastante limitadas, restritas a reatores de pesquisa que somente alguns institutos possuíam. O Brasil



ainda estava longe de conquistar patamares maiores de evolução tecnológica e a ausência de uma política que atendesse ao setor confirmaria a continuidade e a permanência do atraso.

A criação da CNEN, em 1956, inaugurou uma nova etapa na história nuclear brasileira. Foi resultado da evidência que a questão adquiriu na opinião pública após as denúncias de acordos nucleares negociados com os EUA de forma lesiva aos interesses brasileiros e acabou com a disputa entre grupos pelo controle dos rumos da política nuclear. A partir desse momento, as decisões sobre o desenvolvimento da tecnologia nuclear passaram a ser acompanhadas de planejamentos mais concretos e com pretensões mais ampliadas.

Datam deste período, planos para a construção da primeira central nuclear do Brasil e o início da conscientização da necessidade de se conquistar, para o Brasil, o domínio da tecnologia nuclear.

Os governos de Juscelino Kubitschek, Jânio Quadros e João Goulart deram mais atenção e dotaram o país de uma perspectiva mais abrangente para o setor. Eles adotaram medidas mais concretas para um país que tencionava tornar-se nuclearizado e acelerar seu processo de desenvolvimento neste tipo de tecnologia.

O entendimento por parte desses governos foi de que a tecnologia constituía-se cada vez mais em recurso estratégico de poder e valorização internacional. Eles consideravam, também, os aspectos do impacto no desenvolvimento do país e a tecnologia nuclear representava alternativa de suprimento de energia.

O primeiro governo militar, retardou a implementação das propostas geradas principalmente a partir de 1956, priorizando outras áreas com vistas à recuperação da economia. Porém, seu grande feito foi adiar a decisão final sobre a posição brasileira na elaboração da Comissão Preparatória para o Tratado de Proscrição de Armas Nucleares na América Latina, transmitindo a responsabilidade para o governo de Costa e Silva. Nesse sentido, percebe-se uma clara intenção de desenvolver a tecnologia nuclear, ao não tratar este fórum com desprezo e ao participar ativamente de suas atividades visando impor as interpretações brasileiras.

O governo Costa e Silva, que assumiu em 1967, destacou o desenvolvimento nuclear como uma de suas prioridades e retomou os planos do Projeto Mambucaba,

de 1959. O projeto pretendia erguer usinas atômicas em solo brasileiro. A reunião de Punta del Este demonstrou a vontade brasileira em integrar a América Latina em um projeto de cooperação para o desenvolvimento nuclear. O Brasil conclamava um investimento maciço que garantisse autonomia no futuro e livrasse a região da dependência externa em relação à tecnologia nuclear.

Amparado em uma política externa e com uma atuação que criticava o congelamento de poder no sistema internacional, o Brasil inicia as divergências com os EUA. As posições brasileiras em relação ao Tratado de Tlatelolco e no TNP darão coerência aos novos pressupostos de política externa.

A ambição de tornar o Brasil um país nuclearizado adquire um horizonte viável. Neste período, a pretensão brasileira é reconhecida. A encomenda de estudos é retomada e a realização das propostas começa a tomar a forma que o próximo governo se encarregaria de executar.

O Brasil manteve uma pretensão prévia de tornar-se nuclearmente autônomo, mas houve uma contradição existente na evolução dos rumos da tecnologia nuclear no Brasil. A opção pela não adesão ao TNP e as ressalvas ao Tratado de Tlatelolco chocaram-se com a decisão de construir centrais nucleares baseadas na linha de urânio enriquecido. Essa decisão confirmaria uma nova dependência com relação aos EUA e à sua tecnologia ao preferir o emprego de reatores nucleares unicamente condicionados à importação de combustível nuclear daquele país.

Apesar da cooperação existente com a RFA, o governo Médici negociou com a empresa norte-americana Westinghouse, detentora, juntamente com a General Electric, de mais da metade do mercado mundial de reatores. Entretanto, o governo norte-americano impedia que as empresas do país cooperassem com outros países sobre a tecnologia de enriquecimento de urânio e reprocessamento do combustível.

A opção pelo modelo norte-americano facilitou o novo passo em direção ao desenvolvimento nuclear sem críticas internacionais. Apesar de tratar-se de transferência de tecnologia de uma forma restrita, inseria, de certa forma, o Brasil no rol de nações nuclearizadas.

No entanto, internamente, a comunidade científica e alguns militares criticavam a efetiva validade dessa opção, pois não permitia ao país tornar-se autônomo. Os

resultados foram bastantes moderados devido à inexistência de transferência de tecnologia e a permanência da situação anterior. Eles foram agravados por uma perspectiva de geração elétrica sem obtenção da tecnologia por parte do Brasil e dependente de importação de combustível para a operação da usina.

A questão nuclear adquiriu no governo Geisel maior relevância em relação aos outros governos anteriores. Ela passou a fazer parte mais claramente do projeto de “Brasil potência” do regime militar do país para alcançar o *status* de potência. A estratégia política de colher dividendos internacionais devido à atuação independente na busca do domínio nuclear explica o estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico como fator de valorização externa.

Na gestão Geisel, a política nuclear utilizou como justificativa a crescente demanda energética de um país em processo acelerado de desenvolvimento que executava uma política externa em busca de afirmação soberana. Nesse sentido, a dimensão política e econômica de incorporar a energia nuclear à matriz energética nacional para atenuar a dependência externa no setor só seria atingida se obtivesse a posse de tecnologia própria na área nuclear.

Nesse período, formou-se um ambiente positivo com circunstâncias diversas e complexas extremamente favoráveis à execução de um acordo que não fosse com os EUA, e que realizasse as pretensões brasileiras na área.

A sinalização de que o Brasil realizaria com a Alemanha Federal um Acordo Nuclear que previa, além da construção de usinas nucleares, a transferência tecnológica de enriquecimento de urânio e o seu reprocessamento, sujeitou o Brasil a enormes pressões internacionais. Tais pressões eram advindas, principalmente, dos Estados Unidos.

Sob a retórica nacionalista que defendia o direito soberano em decidir com autonomia sua política externa, a questão nuclear forjou um clima consensual de coesão interna. Esse clima soou como uma atitude simbólica de independência internacional, mostrando rivalidade com o governo de Washington.

O contencioso em torno do tema nuclear, que transcorreu o mandato de três presidentes norte-americanos (Nixon, Ford e Carter), teve seu ponto mais crítico na gestão democrata de James Earl Carter, a partir de janeiro de 1977. Carter colocou

em prática as promessas de sua campanha presidencial, entre elas, o maior controle sobre a proliferação nuclear e a revisão do apoio às ditaduras militares latino-americanas.

Internamente, a comunidade científica criticou as decisões do governo referentes ao Acordo Nuclear, dentro, é claro, dos limites de uma conjuntura política de ditadura militar que impunha restrição às liberdades de opinião. Questionou as justificativas do governo como o crescimento da demanda de energia elétrica; o inevitável esgotamento do potencial hidroelétrico da região centro-sul; a dificuldade técnica e alto custo da transmissão da energia hidrelétrica da bacia amazônica e a ausência de combustíveis fósseis no país - petróleo e carvão - em quantidades adequadas à geração termoelétrica.

No entanto, o foco da discussão refere-se às conjunturas interna e externa. Elas viabilizaram a decisão brasileira de executar um acordo nuclear que comportasse a transferência total da tecnologia nuclear necessária à aquisição do ciclo completo do combustível. Houve uma seqüência de fatores interdependentes que criaram condições propícias para a negociação e assinatura de um acordo deste porte.

O choque do petróleo de 1973 aumentou a extrema fragilidade energética do Brasil, que baseava seu processo avançado de desenvolvimento industrial na importação de 70% de toda a sua matriz energética - o petróleo. Poder-se-ia identificar a preocupação brasileira em assegurar o suprimento energético de petróleo, através da aproximação estratégica aos países do Oriente Médio e a países potencialmente petroleiros como o caso de Angola. Além disso, estudos realizados pela Eletrobrás davam conta de que as reservas hidrelétricas economicamente viáveis do Brasil seriam insuficientes para abastecer a demanda de energia do país.

Dessa maneira, a vulnerabilidade energética ao petróleo importado foi mencionada pelo governo brasileiro como a principal justificativa para a necessidade de investimentos no campo da tecnologia nuclear. A realização do interesse nacional, segundo o governo, se coadunaria com a satisfação das necessidades de energia do país, possivelmente, sanadas pelo domínio da tecnologia nuclear. Nesta aspiração, encontrava-se inserido o grande projeto político-estratégico exercido de forma

pragmática e constituída na política externa do governo Geisel – a realização do projeto Brasil-Potência emergente.

As informações que chegaram ao Brasil de que o desenvolvimento nuclear da Argentina já estava em níveis mais avançados que os alcançados pelo Brasil também integraram o conjunto de fatores que influenciou a decisão do governo. Investir em um ambicioso programa nuclear que qualificasse o Brasil também como um potencial participante do seleto grupo de países nucleares constituía a materialização da pretensão militar brasileira.

A rivalidade com a Argentina em torno do desenvolvimento nuclear não ganhou proporções de uma corrida armamentista na região, até mesmo pela ausência de hostilidades mais sérias. Neste período, a questão que mais provocou controvérsia nas relações entre os dois países referiu-se ao problema da construção da hidrelétrica de Itaipu que, porém, não ultrapassou os limites das disputas diplomáticas e da busca de soluções negociadas.

Contudo, é inegável que o estamento militar brasileiro não admitiria ser superado pela Argentina no âmbito nuclear, o que desestabilizaria o equilíbrio de poder na região. De fato, as chances reais do país vizinho de reunir condições de fabricar explosivos nucleares, constituíam-se a justificativa mais atrativa aos olhos da cúpula militar brasileira e principal razão para avalizarem o projeto de nuclearização do Brasil.

A decisão da USAEC, em 1974, de suspender a exportação de combustíveis, teria tido grande impacto no cronograma de inauguração da usina Angra I, já que a única forma de ter sua capacidade operacionalizada com a geração de energia seria através da utilização do urânio enriquecido importado dos Estados Unidos.

A incerteza no suprimento desta demanda reacendeu as dúvidas sobre o tipo de usina nuclear adquirida pelo Brasil através da negociação com a empresa norte-americana Westinghouse. Causava estranheza o fato de se manter a dependência tecnológica brasileira e restringir a ação dos técnicos brasileiros a meros executores de tarefas ou “apertadores de botão” e não se prever a possibilidade de transferência de tecnologia.

Nesta mesma década, surgem, além dos Estados Unidos, outros países que possuíam a capacidade de comercializar reatores de potência como França, Alemanha, Canadá e Reino Unido. Findo o monopólio mundial norte-americano no setor, a comercialização da tecnologia de reatores nucleares sofreria acirrada concorrência, em especial nos países em desenvolvimento com regimes autoritários que não precisavam se preocupar com a opinião pública frente à polêmica decisão de construção de centrais nucleares.

O interesse alemão em negociar a transferência de tecnologia nuclear ao Brasil teve um papel importante. As negociações com os alemães iniciaram-se após o corte de contratos futuros de urânio enriquecido pela USAEC, em julho de 1974. Nos meses seguintes, as negociações evoluíram culminando com a concordância alemã em comercializar todas as etapas do ciclo do átomo, que englobaria o enriquecimento de urânio e seu reprocessamento. Em meados do ano seguinte, o Acordo Nuclear foi oficialmente assinado e uma enxurrada de críticas mútuas pautaria as relações Bonn-Washington.

Para a Alemanha Federal, as potenciais reservas brasileiras de urânio representavam uma nova possibilidade de obtenção de combustível para as suas usinas atômicas, independente da disponibilidade norte-americana. Acrescente-se ainda, o valor extraordinário da compra de equipamentos e serviços na área nuclear pelo Brasil (em torno de 12 bilhões de dólares) e a possibilidade de aprofundar e consolidar a complementaridade política e econômica teuto-brasileira. Além, é claro, da Alemanha ampliar sua presença no mercado latino-americano.

Havia o entendimento conjunto de que o argumento final norte-americano camuflava interesses comerciais e estratégicos. Além disso, se centrava na defesa de interesses empresariais de um mercado caracterizado pelo alto rendimento e vultosos lucros para os fornecedores de suprimento de material nuclear norte-americano. Ou seja, o mercado que conservava certo monopólio viu-se atingido pela entrada em cena de novos concorrentes na área de energia e tecnologia nuclear.

Desta forma, as pressões norte-americanas sobre Bonn, defendendo a renúncia ao acordo nuclear com o Brasil, não impediram sua consolidação. Porém,

consumiram diversos debates diplomáticos entre os dois países, muitas vezes a revelia do governo brasileiro.

Por último – e que mais interessa neste trabalho – se destacam os anseios de potência presentes no projeto militar e a projeção da política externa brasileira e enfraquecimento dos EUA. A imagem de país do futuro que se desenvolvia e se industrializava rapidamente, com vistas a tornar-se brevemente “um país de primeiro mundo”, foi moldada durante o “milagre econômico”. No entanto, a consolidação da inversão do binômio segurança-desenvolvimento apresentou-se de forma plena no período Geisel. Neste momento, existia a crença de que o caminho trilhado pelo Brasil nos anos anteriores, potencialmente, colocaria o país no “primeiro mundo” antes da virada do século. Essa avaliação dos resultados atingidos o qualificavam para a transformação e ampliação de seu papel no contexto internacional.

A identificação por parte dos dirigentes militares do enfraquecimento dos EUA contribuiu para o fortalecimento da perspectiva de Brasil-Potência. Entre esses, presentes na administração do Estado brasileiro, havia a percepção de uma erosão progressiva de poder dos Estados Unidos que gerava preocupação. Entendia-se aquele momento de mudanças como desafiador e propenso a uma nova postura do Brasil nas relações internacionais. Desse modo, a proposta de nuclearização do país era vista pela burocracia militar como fator estratégico de valorização da capacidade militar que possibilitava certa igualdade de condições tecnológicas com as potências internacionais. Proporcionava, em acréscimo, ganhos à perspectiva de poder no plano internacional fundamental ao projeto nacionalista de também ser uma potência.

Ainda, dentro do contexto de transformação da política externa brasileira, a assinatura de um Acordo Nuclear com a Alemanha Federal confirmaria os pressupostos do Pragmatismo Responsável e Ecumênico de propor autonomia nas decisões brasileiras em política internacional. A consequência principal das novas orientações diplomáticas foi revelar com nitidez a incongruência entre as visões dos governos norte-americano e brasileiro sobre temas gerais da agenda internacional da década de 70.

Neste contexto, o governo brasileiro priorizou o aproveitamento das oportunidades externas provenientes da adoção dos novos posicionamentos em

relações internacionais e sacrificou a estabilidade das relações com Washington. Essas relações atingiriam, no governo Geisel, uma situação de franco desgaste por parte de ambos os lados.

Assim, não podemos confirmar as reais motivações da ambição nuclear brasileira, pois as fontes disponíveis para o público ainda não permitem a comprovação das especulações. Contudo, é fato que, desde o governo Costa e Silva e as discussões sobre o TNP e sobre o Tratado de Tlatelolco, o Brasil sinalizava a ambição de tornar-se um país nuclearizado. Tais disposições podem ser exemplificadas como indícios de uma pretensão brasileira maior no âmbito nuclear, tão premente para o projeto de elevação do Brasil à categoria de potência em voga no regime militar instaurado em 1964.

A proposta principal da pesquisa consistiu em localizar os diversos aspectos que favoreceram a assinatura do Acordo Nuclear com a Alemanha Federal em 1975. Além disso, a pesquisa sustentou a hipótese geral inicial de que um conjunto de elementos nos dois cenários – nacional e internacional – viabilizou a pretensão do governo Geisel em direcionar o Brasil para tornar-se uma potência nuclear. O propósito da dissertação não recaiu em avaliar ou comprovar os argumentos defendidos pelo governo brasileiro ou a efetividade do acordo para o Brasil. Porém, evidenciou-se que havia uma pretensão prévia de se conquistar o domínio da tecnologia nuclear e que as conjunturas interna e externa propiciaram as condições para a concretização da ambição brasileira há muito perseguida.



## REFERÊNCIAS

ABREU, Hugo. *Tempo de Crise*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1979.

AMADO, Rodrigo (Org.) *Araújo Castro*. Brasília: Universidade de Brasília, 1982.

\_\_\_\_\_. *Físicos, mésons e política: a dinâmica da ciência na sociedade*. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec, MAST, 1999.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. *A opção nuclear: 50 anos rumo à autonomia*. Rio de Janeiro: MAST, 2006.

\_\_\_\_\_. *Conflitos políticos no caminho da autonomia nuclear brasileira*. Associação Nacional de História – ANPUH – XXIV Simpósio Nacional de História, 2007.

ARNT, Ricardo. *O que é política nuclear*. São Paulo: Abril Cultural/Brasiliense, 1985.

BANDEIRA, Moniz. *O milagre alemão e o desenvolvimento do Brasil: as relações da Alemanha com o Brasil e a América Latina (1949-1994)*. São Paulo: Ensaio, 1994.

BATISTA, Paulo Nogueira. Declaração em Genebra do embaixador Sérgio Correa da Costa, ao reiniciarem-se os trabalhos da Conferência de Desarmamento (18/5/67). Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. Discurso do chanceler Magalhães Pinto, na Assembléia legislativa da Guanabara, em 22 de novembro de 1968. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. Discurso pronunciado pelo chanceler Magalhães Pinto na segunda parte da XXII Assembléia das Nações Unidas sobre a proliferação nuclear em 3 de maio de 1968. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. Magalhães Pinto em memorando confidencial à Costa e Silva em 3 de abril de 1967. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. Memorando confidencial para o Conselho de Segurança Nacional e Costa e Silva em 3 de abril de 1967. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de

História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. O acordo nuclear Brasil-República Federal da Alemanha. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta anos de política externa brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v.4, p. 19-63.

\_\_\_\_\_. Passagem do discurso do presidente Castelo Branco, pronunciado em 14 de março de 1967, comentando os resultados da COPREDAL. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

\_\_\_\_\_. Política nuclear: Os projetos, as alternativas e o mistério, *Revista Visão*, 9/9/74, p. 25/36. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Atividade diplomática. (23.02.1967 a 18.06.1969).

BIASI, Renato de. *A energia nuclear no Brasil*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

BUENO, Clodoaldo. A política multilateral brasileira. In: CERVO, Amado Luiz (Org.). *O desafio internacional: A política exterior do Brasil a nossos dias*. Brasília: UnB, 1994.

CASTRO, Antônio Barros de. O crescimento da economia brasileira e a demanda de energia elétrica. In: ROSA, Luís Pinguelli. (Coord.). *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1978, p. 15-20.

CASTRO, Antonio Barros de & SOUZA, Francisco Eduardo Pires de. *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

CERVO, Amado e BUENO, Clodoaldo. *História da Política Exterior do Brasil*. Brasília: Ed. UnB, 2002.

CNEN, Comissão Nacional de Energia Nuclear – [www.cnen.gov.br](http://www.cnen.gov.br). Acessado em 20 de julho de 2008)

CONANT, Melvin e GOLD, Fern Racine. *A Geopolítica Energética*. Rio de Janeiro: Atlântida, 1981.

D'ARAÚJO, Maria Celina; CASTRO, Celso (Orgs.). *Ernesto Geisel*. Rio de Janeiro: FGV, 1997.

ELETROBRAS Termonuclear S/A - [www.eletronuclear.gov.br](http://www.eletronuclear.gov.br). Acessado em 26 de novembro de 2008.

FALCÃO, Armando. *Geisel: do tenente ao presidente*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

FAUSTO, Boris e DEVOTO, Fernando J. *Brasil e Argentina: um ensaio de história comparada (1850-2002)*. São Paulo, Ed. 34, 2004.

FERREIRA, Oliveiros S. *A crise na política externa: autonomia ou subordinação?* Rio de Janeiro: Revan, 2001.

FLECHA DE LIMA, Paulo Tarso. Diplomacia e comércio: notas sobre a política externa brasileira nos anos 70. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta anos de Política Externa Brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 2, p. 219-237.

FONSECA, Gelson. Mundos diversos, argumentos afins: notas sobre aspectos doutrinários da política externa independente e do pragmatismo responsável. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon (Org.) *Sessenta anos de Política Externa Brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v.1, p. 299-335.

GALL, Norman. Atoms for Brazil, Danger for all, Foreign Policy (23) and Bulletin of the Atomic Scientists (June 1976).  
Disponível em <[http://www.normangall.com/brazil\\_art18eng.htm](http://www.normangall.com/brazil_art18eng.htm)> Acessado em 10 de janeiro de 2009.

GASPARI, Elio. *A ditadura encurralada*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

GEISEL, Ernesto. Documentos relativos a o Programa Nuclear Brasileiro. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil; acessado em 12 de janeiro de 2008. Arquivo Ernesto Geisel 1979\EG dpr 1979.05.16; 407 p. Disponível em: [http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive\\_q\Trbs\FGV\\_DPREG\DPREG\\_2.DocPro&pesq](http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive_q\Trbs\FGV_DPREG\DPREG_2.DocPro&pesq)

\_\_\_\_\_. João Paulo Reis Veloso em resposta à matéria de capa da revista Isto é. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil; acessado em 12 de janeiro de 2008. Arquivo Ernesto Geisel 1981\EG dpr 1981.08.25; 890 p. Disponível em: [http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=\\Acervo01\drive\\_q\Trbs\FGV\\_DPREG\DPREG\\_2.DocPro&Pasta=&PagLog=&Pesq=&PagFis=](http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=\\Acervo01\drive_q\Trbs\FGV_DPREG\DPREG_2.DocPro&Pasta=&PagLog=&Pesq=&PagFis=)

\_\_\_\_\_. Memorando Secreto entre o embaixador brasileiro em Washington, Araújo Castro e o General Golbery do Couto e Silva, Chefe do Gabinete Civil da Presidência. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil; acessado em 10 de janeiro de 2008. Arquivo Ernesto Geisel 1974\EG pr 1974.03.00/2; 3144 p. Disponível em: [http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive\\_r\Trbs\FGV\\_PREG\PREG\\_2.DocPro&pesq=](http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive_r\Trbs\FGV_PREG\PREG_2.DocPro&pesq=)

\_\_\_\_\_. Mensagem enviada pelo presidente Ernesto Geisel ao presidente norte-americano Jimmy Carter em 24 de junho de 1977. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa

e Documentação de História Contemporânea do Brasil; acessado em 14 de janeiro de 2008. Arquivo Ernesto Geisel 1974/EG pr 1974.06.07; 192 p. Disponível em: [http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive\\_r\Trbs\FGV\\_PREG\PREG\\_2.DocPro&pesq=](http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive_r\Trbs\FGV_PREG\PREG_2.DocPro&pesq=)

\_\_\_\_\_. Novas perspectivas da política exterior brasileira 1979-1985(Documento elaborado pelo Ministério das Relações Exteriores). Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil; acessado em 28 de janeiro de 2008. Arquivo Ernesto Geisel 1974/EG pr 1974.03.00/2; 3144 p. Disponível em: [http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive\\_r\Trbs\FGV\\_PREG\PREG\\_2.DocPro&pesq=](http://docvirt.no-ip.com/docreader.net/docreader.aspx?bib=\\Acervo01\drive_r\Trbs\FGV_PREG\PREG_2.DocPro&pesq=)

GIROTTI, Carlos A. *Estado nuclear no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

GÓES, Walder de. *O Brasil do General Geisel*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978.

GOMES, Frederico B. M. A energia hidroelétrica no Brasil. In: ROSA, Luís Pinguelli. (Coord.). *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1978, p. 78-89.

GUILHERME, Olympio. *O Brasil e a era atômica*. Rio de Janeiro: Vitória, 1957.

GRANDI, Jorge Alberto. *Regime Militaire ET politique exterieure du Bresil: L'accord de cooperation nucleaire germano-bresilien de 1975*. Tese de doutoramento. Paris: L'Institute D'Etudes Politiques de Paris, 1985.

JACOB, Gerhard. A cooperação em ciência e tecnologia entre o Brasil e a Alemanha. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta anos de política externa brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 4, p. 87-117.

LESSA, Antônio Carlos, A estratégia de diversificação de parcerias no contexto do Nacional-desenvolvimentismo (1974-1979). *Revista Brasileira de Política Internacional*. 38 (1), 24-39, 1995.

LIMA, Maria. R. Soares. *As relações do Brasil com os Estados Unidos: 1964-1990*. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta Anos de Política Externa Brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 3, p. 67-84.

LIMA, Maria R. Soares de & MOURA, Gerson. A trajetória do Pragmatismo: uma análise da política externa brasileira. *Dados, Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 25, nº 03, 1982.

LOHBAUER, Christian. *Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999)*. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.

MALHEIROS, Tânia. *Brasil e a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro*. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993.

MCT, Ministério da Ciência e Tecnologia – [www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br). Acessado em 14 de dezembro de 2008.

MENDONÇA, Sônia Regina de. *Estado e economia no Brasil: opções de desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Graal, 1986.

MIROW, Kurt Rudolf. *Loucura nuclear: os enganos do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha..* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

MOREL, Regina Lúcia Moraes. *Ciência e Estado: a política científica no Brasil*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.

MOURA, Gerson. *Avanços e recuos: a política exterior de JK*. Rio de Janeiro: Ed. FGV/CPDOC, 1991.

MRE, Ministério das Relações Exteriores – [www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br). Acessado em 16 de julho de 2008.

THOMPSON-FLÔRES NETTO, Francisco. Relações Brasil-Alemanha. In: FONSECA JÚNIOR, Gelson & CASTRO, Sérgio Henrique Nabuco de (orgs.). *Temas de Política Externa Brasileira II*. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão/IPRI, 1997, p. 103-115.

OLIVEIRA, Odete Maria de. *Os descaminhos do Brasil nuclear*. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

PEIXOTO, Antonio Carlos. La montée en puissance du Brésil. Concepts et réalités. *Revue Française de Science Politique* vol.30 n.2. avr./1980. p.328-355.

PINHEIRO, Letícia de Abreu. Unidades de decisão e processo de formulação de política externa durante o Regime Militar. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta Anos de Política Externa Brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 4, p. 449-474.

\_\_\_\_\_. *Política externa brasileira: 1889-2002*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

Programa *Globo Revista*, entrevista com Paulo Nogueira Batista, exibido na TV Globo, Rio de Janeiro, 1981. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Paulo Nogueira Batista. Série Vídeos.

RICÚPERO, Rubens. *O Brasil, a América Latina e os EUA desde 1930: 60 Anos de uma Relação Triangular*. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon (Org.). *Sessenta Anos de Política Externa 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 1996, v. 1, p. 37-59.

ROSA, Luiz Pinguelli. Panorama e perspectivas da energia nuclear. In: ROSA, Luís Pinguelli. (Coord.). *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1978, p. 38-65.

\_\_\_\_\_. (Coord.) *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1978.

ROSA, Luís Pinguelli. *A política nuclear e o caminho das armas atômicas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.

SANT`ANNA, Vanya. A política da ciência no Brasil: uma discussão. *CEBRAP* n° 3, 1974.

SARAIVA, Miriam G.. *A opção européia nos marcos do pragmatismo responsável: A política externa brasileira para países europeus de 1974 a 1979*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: IRI/PUC, 1990.

SEINTENFUSS, Ricardo. *Para uma nova política externa brasileira*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994.

Senado Federal – [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br). Acessado em 12 de dezembro de 2008.

SILVA, Heloísa Conceição Machado da. Deterioração dos termos intercâmbio, substituição de importações, industrialização e substituição de exportações: a política de comércio exterior brasileira de 1975 a 1979. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 46 (1), 39-65, 2003.

SILVEIRA, Antônio Azeredo da. Carta Título: Informação do ministro Antônio Azeredo da Silveira para o Presidente da República em 2 de março de 1977 em 1º de março de 1977 sobre conversações havidas com o secretário Warren Crhistopher. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Política nuclear, 25.04.1974 a 22.10.1978.

\_\_\_\_\_. Exposição de motivos da Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional (CSN), representado pelo General Hugo de Abreu para o ministro Azeredo da Silveira. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Relações bilaterais (Brasil-Alemanha), 02.07.1974 a 00.03.1979.

\_\_\_\_\_. Ministro Antônio Azeredo da Silveira respondeu a diversas perguntas de senadores na 16º reunião da Comissão de Relações Exteriores. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira. Série MRE, Sub-Série Relações bilaterais (Brasil-Alemanha), 02.07.1974 a 00.03.1979.

\_\_\_\_\_. Resposta alemã ao convite brasileiro de cooperação nuclear entregue no dia em 27 de junho de 1974. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de

História Contemporânea do Brasil. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira, Série MRE, Sub-série Política nuclear (15.08.1974 a 06.02.1979).

\_\_\_\_\_. Telegrama secreto da embaixada brasileira em Bonn em 26 de junho de 1974. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Arquivo Antônio Azeredo da Silveira, Série MRE, Sub-série Política nuclear (15.08.1974 a 06.02.1979).

SOUTO MAIOR, Luiz Augusto. O Pragmatismo Responsável. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon (Org.). *Sessenta Anos de Política Externa 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 1, p. 337-360.

SOUZA, Fabiano Farias de. Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Federal de 1975: o desafio brasileiro na busca de soberana nacional. *AEDOS*, Vol. 1, Nº 1, Porto Alegre: 2008, p. 215-231.

TELLES, Afonso da Silva. Participação do carvão na produção de energia elétrica – estudo para planejamento. In: ROSA, Luís Pinguelli. (Coord.). *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1978, p. 21-37.

TREIN, Franklin. América Latina e a política externa da Alemanha. *Revista Contexto Internacional*, vol. 6, ano 3. 1987, p. 99-111.

VEJA ON-LINE, A encruzilhada atômica, *Veja*, 20/09/1972. Acessado em 22 de março de 2008. Disponível em:  
[http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia\\_nuclear/materia\\_200972.html](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia_nuclear/materia_200972.html)

\_\_\_\_\_. Ligações perigosas, *Veja*, 24/07/1981. Acessado em 8 de maio de 2008. Disponível em:  
[http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia\\_nuclear/materia\\_240681.html](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia_nuclear/materia_240681.html)

\_\_\_\_\_. Uma forte nação pacífica, *Veja*, 2/07/1975. Acessado em 28 de março de 2008. Disponível em:  
[http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia\\_nuclear/materia\\_020775.html](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia_nuclear/materia_020775.html)

\_\_\_\_\_. Uma semana de aflições, *Veja*, 2/02/1977. Acessado em 22 de março de 2008. Disponível em:  
[http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia\\_nuclear/materia\\_020277.html](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/energia_nuclear/materia_020277.html)

VIZENTINI, Paulo. G. F. *A política externa do Regime Militar brasileiro (1964-1985): multilateralização, desenvolvimento e a construção de uma potência média*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1998.

WROBEL, Paulo S. A política nuclear brasileira. In: ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. (Org.) *Sessenta Anos de Política Externa Brasileira 1930-1990*. São Paulo: ANNABLUME/NUPRI/USP, 2000, v. 4, p. 65-85.

\_\_\_\_\_. *A questão nuclear nas relações Brasil-Estados Unidos*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1986.