



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO – CSE  
GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

MICHELLY SANDY GERALDO

A INSERÇÃO BRASILEIRA NO CENÁRIO NUCLEAR: OS CAMINHOS  
E DESCAMINHOS AO TNP

Florianópolis, 2013



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO – CSE  
GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A INSERÇÃO BRASILEIRA NO CENÁRIO NUCLEAR: OS CAMINHOS E  
DESCAMINHOS AO TNP

Monografia submetida ao  
curso de Graduação em Relações  
Internacionais da Universidade Federal de  
Santa Catarina, como requisito obrigatório  
para a obtenção do grau de Bacharel em  
Relações Internacionais.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Graciela de Conti Pagliari

Florianópolis, 2013



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO – CSE  
GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 à aluna Michelly Sandy Geraldo na disciplina CNM 7280 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

---

Prof. e Orientadora Graciela de Conti Pagliari, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Nome Completo, Dr. Hoyedo Nunes Lins  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Nome completo, Dr. José Alberto Antunes de Miranda  
Centro Universitário La Salle

Dedico à minha mãe, Valda, fonte de toda a minha força e motivação.

No findar desse trabalho, gostaria de agradecer à todos que de alguma forma estiveram presentes nessa etapa decisiva da minha vida.

Agradeço infinitamente à minha mãe, Valda, pela paciência e amor;

Agradeço ao meu irmão, Willyan, por sempre acreditar em mim e me dar coragem;

Agradeço aos meus amigos Naiane, Carla, Camila, Luana, Renato, Lívia, Bruno, Carolina, Taiane, Gizelli, por sempre estarem ao meu lado e me apoiarem;

Agradeço ao Diogo pelo carinho e compreensão;

Agradeço aos meus professores da graduação pelos ensinamentos, sem os quais o presente trabalho não seria possível;

Agradeço à Zulmira pela confiança e positividade;

Agradeço aos colegas da Turma 09.1 pelas experiências e companheirismo;

Agradeço à minha orientadora, Prof. Graciela, por me introduzir ao tema e sempre ter uma palavra sábia nos momentos de dúvida;

Agradeço ao Prof. Odilon Marcuzzo do Canto, secretário da ABACC, pelo importante auxílio bibliográfico e entrevista;

Agradeço à Deus pela força.

...a ciência e a tecnologia aplicadas com imaginação e com audácia, na utilização de nossos recursos naturais, poderão levar-nos, num futuro próximo, a uma posição de força no cenário internacional.

Embaixador João Augusto de Araújo Casto

## **RESUMO**

As descobertas atômicas trouxeram um novo olhar para as relações de poder entre os Estados. O século XX foi tocado pelas descobertas científicas envolvendo elementos da natureza como nenhuma outra época. O conhecimento sobre o elemento físsil nos levou à Era Nuclear e à uma nova conjuntura de poder nas relações internacionais. O Brasil buscou acompanhar os desenvolvimentos da tecnologia nuclear e nesse caminho houve muitas políticas bem sucedidas e outras equivocadas. Nesse âmbito, O Brasil se negou por muito tempo em assinar o principal Tratado no que tange a questão nuclear: o TNP. A assinatura desse veio após alguns anos, marcando como um momento de inflexão significativo da política externa do Brasil.

Palavras-chaves: Nuclear, TNP, proliferação.

## **ABSTRACT**

The atomic discoveries brought a new look to the power relations among states. The twentieth century was played by scientific discoveries involving elements of nature like no other time. Knowledge about the fissile element led us to the Atomic Age and to a new situation of power in international relations. Brazil has sought to follow the developments of nuclear technology and in that way there have been many political successful and other political mistakes. In this context, Brazil has refused for a long time to sign the main treaty regarding the nuclear issue: the NPT. The signing of this came after a few years, marking as a significant turning point of the foreign policy of Brazil

Key-words: Nuclear, NPT, proliferation.



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIACÕES .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2 O NASCIMENTO DA ERA ATÔMICA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 A Fissão Nuclear .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Do monopólio ao oligopólio: a busca pelo controle nuclear .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Pensando sobre a não-proliferação: um axioma, vários tratados ....</b>	<b>12</b>
<b>3 EM BUSCA DO BRASIL NUCLEAR.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Idealização e materialização: os projetos e políticas brasileiras.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Encontros e desencontros: os Acordos firmados.....</b>	<b>26</b>
<b>4 O TNP E O BRASIL .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 Do Tratado.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 A mudança de postura.....</b>	<b>37</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>53</b>

## LISTA DE ABREVIACÕES

ADA- Autoridade de Desenvolvimento Atômico  
AGNU- Assembleia Geral das Nações Unidas  
AIEA- Agência Internacional de Energia Atômica  
CBTN- Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear  
CEA- Comissão de Energia Atômica  
CEE- Comunidade Econômica Europeia  
CEME- Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos  
CNEA- Comissão Nacional de Energia Atômica  
CNEN- Conselho Nacional de Energia Atômica  
CNPQ- Conselho Nacional de Pesquisa  
COPREDAL- Comissão Preparatória para a Desnuclearização da América Latina  
CSNU- Conselho de Segurança das Nações Unidas  
CTBT (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty) - Tratado sobre a Proibição Total de Testes Nucleares  
CTBT Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty.  
ENA- Estados Nuclearmente Armados  
ENDC- Eighteen-Nation Disarmament Committee  
ENNA- Estados Não Nuclearmente Armados  
EUA- Estados Unidos da América  
FHC- Fernando Henrique Cardoso  
GATT- General Agreement on Tariffs and Trade  
MRE- Ministério das Relações Exteriores  
MTCR (Missile Technology Control Regime)- Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis  
NSG- Nuclear Suppliers Group  
NULEBRÁS- Empresas Brasileiras Nucleares S.A.  
ONU- Organização das Nações Unidas  
PATN- Programa Autônomo de Tecnologia Nuclear  
SCCC- Sistema Comum de Contabilidade e Controle de materiais nucleares  
TNP- Tratado de Não-Proliferação  
URSS- União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## 1 INTRODUÇÃO

A questão nuclear sempre foi de fato um enigma que causou indagações acerca de seu verdadeiro poder. Descobrir-se efetivamente seu poder como gerador de energia ou como um artefato bélico de destruição e, por conseguinte, um forte elemento de dissuasão. De tal modo, a busca pela detenção de tal, tornou-se cada vez mais substancial nas políticas e estratégias nacionais de diversos Estados, anteriormente e em essencial no período da Guerra-Fria.

O estudo da política nuclear mundial é um dos mais respeitáveis, intrigantes e pertinentes ao campo da disciplina de Relações Internacionais. Há uma grande gama de relações interestatais competitivas e também cooperativas que são passíveis de serem analisadas. Nesse âmbito, estudos acerca do poderio atômico ganham mais expressividade no cenário internacional, junto às bombas atômicas lançadas sobre o Japão, provocando profundas transformações, na qual a tecnologia e os minerais nucleares se tornaram materiais de primeira grandeza. Assim, o conflito ideológico entre os Estados Unidos (EUA) e a União Soviética (URSS) durante a Guerra-Fria, associando os armamentos nucleares à questão da segurança nacional, redirecionou a pesquisa científica e tecnológica de muitos países.

Nesse sentido, nenhum período da história foi tão penetrado pelas ciências naturais e tão depende destas para nortear suas relações, quanto o século XX. Em meados desse século, ocorrem fatos que nortearam as relações internacionais desde então. O lançamento das bombas de Hiroshima e Nagasaki, durante a Segunda Guerra Mundial, marcaram o começo de um novo paradigma analítico das relações de poder entre os Estados. Sendo assim, propõe-se a fazer uma análise a partir desses episódios, abarcando as nuances da questão nuclear no contexto internacional e a inserção do Brasil nesse panorama.

Para tanto, o presente trabalho, terá como divisão básica três seções. Na primeira, se busca envolver de maneira breve as questões referentes ao período anterior à Guerra-Fria e os impactos do período gelado para relações nucleares internacionais. Nota-se que, ainda durante a Segunda Guerra Mundial (1939- 1945), cientistas americanos e refugiados nazi-fascistas trabalhavam no sigiloso Projeto Manhattan. Esse projeto tinha colaboração de cientistas canadenses, ingleses e franceses, com a finalidade de construir a

bomba atômica a partir de recentes descobertas científicas a respeito da fissão nuclear e suas reações (ANDRADE, 2006, p.18).

A primeira bomba atômica a ser testada foi fruto desse projeto. Menos de um mês após o teste, Hiroshima foi palco do poder nuclear e, três dias depois uma segunda bomba foi lançada sobre a cidade japonesa de Nagasaki em 9 de agosto de 1945. A Era Nuclear havia começado. A partir de então se inicia a disputa pelo poder mundial e intensifica-se com a corrida armamentista, em que os dois pólos se engendram em uma competição pelo domínio global.

Destarte, embora essas potências empenhadas em seu jogo reconheceram o grave risco do eventual aumento do número de países com acesso a tecnologia, materiais e instalações para fabricação de tal arsenal bélico. Alinhando a essa idéia de restrição, iniciam os processos de assegurar o segredo do conhecimento nuclear, com a criação de Leis, Comissões, Tratados e Instituições. Algumas dessas, limitantes e bastante restritivas, causando divergentes opiniões entre as Nações<sup>1</sup>.

Assim, essa primeira parte do trabalho se ocupará dessa relação histórica de poder e controle nuclear, através da criação dos diversos mecanismos internacionais. Nesse âmbito, procura-se contextualizar a arena na qual esses mecanismos foram desenvolvidos, fazendo uma análise de seus conseqüentes efeitos na esfera internacional. Para tanto, a apreciação dos discursos históricos, bem como o entendimento da conjuntura acerca da concepção de instituições posteriores, se fazem necessários. Desse modo, cabe a essa parte do trabalho relacionar a desenvoltura internacional referente ao assunto, com as diversas conferências e foros internacionais, outros Planos e Programas que foram efetuados, mantendo a restrição no controle nuclear pelos EUA e pela URSS.

De fato a militarização do átomo era causadora de preocupações no tabuleiro internacional. A corrida armamentista entre os polos ocidental e oriental gerava incertezas em ambos os lados. Essa competição culminou, após conflitos ideológicos, na busca pelo equilíbrio por meio do Tratado de Não –Proliferação Nuclear (TNP), subdividindo o globo em duas categorias, nucleares e não-nucleares, e limitando as ações dos mesmos

Na segunda parte do trabalho, será averiguado como surgiu o Brasil nuclear nessa conjuntura da Guerra-Fria. Para tanto é necessário remontar a história das pesquisas brasileiras que datam a década de 1930, com trabalhos na área da física nuclear. Porém, os laboratórios pareciam muitas vezes, distantes das tomadas de decisão. A política na

---

<sup>1</sup> Essas Leis, Comissões, Tratados e Instituições serão apresentadas no decorrer do presente trabalho.

questão, não possuía uma definição objetiva nacional, causando efeitos negativos ao Brasil, gerando uma política nuclear dicotômica. Os efeitos disso são sentidos nos acordos bilaterais assinados pelo país, episódios considerados nessa sessão do trabalho.

Entretanto, houve avanços do setor no Brasil, bem como, avanços no Brasil devido ao setor. Exemplos disso são os investimentos em ciência e tecnologia, as diversificações de parceiros estratégicos e o estreitamento de relações com outros países. O caso mais eminente é a aproximação com a Argentina. Nesse âmbito, se utilizará da entrevista concedida pelo Prof. Odilon Marcuzzo do Canto, atual presidente da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares, a ABACC. Esse tem participado de discussões e conferências internacionais, essencialmente no âmbito da Agência Internacional de Energia Atômica, participante do Sistema das Nações Unidas, nas quais o assunto é largamente discutido.

Paralelamente ao que acontecia no campo internacional, com as medidas de não-proliferação, os esforços brasileiros nesse caminho, não foram suficientes para angariar os recursos necessários para a realização de todas suas metas. Assim, por meio desses fatores históricos se relacionará os principais fracassos e sucessos do Brasil nuclear.

Desse modo, tendo em vista o que foi exposto nas duas primeiras partes do trabalho, na terceira se buscará fazer uma análise ponderando as relações internacionais brasileiras na área nuclear a partir da assinatura do TNP, em 1998. Para tanto, se averiguará as diretrizes políticas que mantiveram as posições contrárias a assinatura do país durante os anos precedentes a data de assinatura.

Igualmente, se analisará a assinatura do supracitado tratado, considerando a atitude como um marco de ruptura na condução da política externa brasileira. Assim, se buscará elencar as motivações dessa mudança de postura bem como os seus reflexos para o posicionamento do país no âmbito internacional. De tal modo, o marco teórico será pautado pelas reflexões teóricas de Raymond Aron, substanciando o momento histórico e, o discurso oficial do embaixador João Augusto de Araújo Castro, referenciando sua contestação à assinatura do supracitado Tratado

Embora a dificuldade tenha sido percebida desde o princípio das buscas, considera-se a temática nuclear junto a sua historiografia do século XX, importante para o entendimento de questões atuais, como as polêmicas posições brasileiras em relação ao assunto, além de ser um estudo fascinante e que pode ser desenvolvido de modo exploratório a contento.

A questão nuclear, ainda é uma temática pouco explorada, principalmente no que tange aos programas brasileiros e outras políticas nacionais relacionando o Brasil ao elemento atômico. Devido a isso, as fontes secundárias serão o cerne principal do trabalho. Contudo, busca-se preencher a lacuna por fontes primárias, através de documentos oficiais como troca de correspondência entre diplomatas e chefes de Estado, assim como, cartas e discursos oficiais. Para tanto, os arquivos do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, CPDOC se farão essenciais. Entretanto, muita documentação que seria de fato pertinente, não está disponível ao público no banco de pesquisa digital.

A área nuclear é em ainda em demasia tida e mantida guardada como segredo de Estado, mesmo após a criação e assinatura por 190 Estados do Tratado de Não-Proliferação Nuclear. Trata-se de um tema muito sensível e o acesso a documentação de fonte primária é difícil.

## 2 O NASCIMENTO DA ERA ATÔMICA

A relação histórica entre poder e controle nuclear é instigante em seus diversos aspectos. A física desde cedo estimulou o rompimento dos limites das disciplinas científicas com os novos achados e inovadoras tecnologias que poderiam agregar ao cotidiano humano, modificando a relação Estado-Sociedade. Do mesmo modo, dentro dos sigilosos laboratórios de universidades e centros de pesquisas as descobertas de partículas cada vez mais potentes, significavam maior compreensão das forças existentes no meio e as possibilidades de uso político destas.

O jogo de poder entre as Nações sempre foi de fato presente e, na era nuclear este ponto torna-se ainda mais factível por meio do fator atômico. Por conseguinte, a curiosidade do tema gira em torno da percepção de quão poderoso o conhecimento a respeito de elementos encontrados no meio e modificados pela ciência podem se tornar um fator de guerra ou de paz, ou simplesmente de manutenção do *status quo* vigente. Logo, o domínio sobre o conhecimento nuclear é poder no seu mais delicado conceito. Segundo Morgenthau: “toda atividade política, seja ela nacional ou internacional, revela três padrões básicos, isto é, todos os fenômenos políticos podem ser reduzidos a um dentre três tipos básicos. Uma diretriz política sempre busca conservar o poder, aumentá-lo ou demonstrá-lo” (MORGENTHAU, 2003, p.88), podendo-se fazer uma analogia ao poderio nuclear, essencialmente em tempos de Guerra Fria.

### 2.1 A Fissão Nuclear

A necessidade é a mãe da invenção, afirmou Platão em A República (2001). Essa tem sido uma grande verdade da humanidade há muito tempo. Diversas das criações e descobertas feitas pelo homem são fruto da necessidade aliada a curiosidade. A necessidade em continuar o progresso e ampliar o desenvolvimento é um desejo unânime entre as Nações e faz com que busquem a expansão dos seus conhecimentos em prol de tal propósito.

A expansão do conhecimento é dada por meio de muita pesquisa. A questão nuclear não foi diferente. Na década de 1930, os cientistas começaram a usar aceleradores de partículas a fim de bombardear núcleos atômicos, na esperança de dividir átomos e criar energia. Inicialmente, eles obtiveram sucesso muito limitado. Contudo, o panorama mudou

quando em 1934, o físico italiano Enrico Fermi concebeu a idéia de usar nêutrons nos bombardeios, e não prótons como nas experiências iniciais. Fermi, sem que o soubesse, havia descoberto o processo de fissão nuclear. Dois cientistas alemães, Otto Hahn e Fritz Strassmann, foram os primeiros a reconhecer formalmente o processo, em 1938, ao dividirem átomos de urânio, em suas experiências (FULLER, 2008, pag.2) O urânio, elemento natural mais pesado do planeta, foi utilizado em muitas experiências iniciais, e se tornou tema de grande interesse para a Física, por diversas razões, principalmente pela sua grande capacidade em gerar energia.

Em 11 de outubro de 1939, Alexander Sachs, economista da Wall Street e amigo e conselheiro do então presidente dos EUA, Franklin Delano Roosevelt, se reuniu com o mesmo para discutir uma carta escrita por Albert Einstein em agosto do mesmo ano. Einstein tinha escrito para informar Roosevelt sobre pesquisas recentes relacionadas com reações em cadeia que utilizavam urânio. Segundo as pesquisas, seria provável a produção de grandes quantidades de energia e que, aproveitando este poder, a construção de "bombas extremamente poderosas ..." era concebível (EINSTEIN, 1939).

Einstein elaborou essa carta pois acreditava que o governo alemão estava apoiando a investigação nesta área de forma bastante ativa e pediu ao governo dos Estados Unidos a fazer o mesmo. Inicialmente, o presidente foi evasivo. Mas, em novas reuniões, Roosevelt tornou-se convencido do valor de explorar a energia atômica.

Assim, em 19 de outubro Roosevelt escreveu à Einstein de volta, informando o físico que havia sido instalada uma comissão composta por Sachs e representantes do Exército e da Marinha para estudar urânio (VINCENT, 1985, vii). Na verdade, a aprovação de Roosevelt de pesquisar de urânio em 1939, foi com base em sua crença de que os Estados Unidos não podia correr o risco de permitir que Hitler alcançasse posse unilateral das "bombas extremamente poderosas". Essa foi apenas a primeira decisão entre muitas que levaram ao o estabelecimento dos esforços da constução da bomba atômica que foi concretamente vislumbrado através do Projeto Manhattan.

Nesse caso, a invenção foi produto do medo. Foi neste espírito de temor que se deu início ao desenvolvimento das primeiras armas nucleares da história. Cientistas americanos e refugiados nazifascistas trabalhavam no sigiloso Projeto. Esse tinha colaboração de cientistas canadenses, ingleses e franceses, com a finalidade de construir a bomba atômica a partir de recentes descobertas científicas a respeito da fissão nuclear e suas reações



Somente em agosto de 1942, o Distrito de Engenharia de Manhattan foi criado pelo governo para cumprir a meta de produzir uma arma atômica, sob a pressão de uma guerra mundial em curso. As instalações secretas do projeto estavam localizadas em Oak Ridge, no Tennessee, em Los Alamos, no Novo México, e em Hanford, em Washington, para receber os trabalhadores e grandes novas maquinarias necessárias para produzir a bomba. A arma em si seria construída no laboratório de Los Alamos, sob a direção do físico J. Robert Oppenheimer (ACHRE, 1996). No seu auge, em 1945, o Projeto empregava mais de 130.000 pessoas, e um custo total de quase US \$ 2 bilhões de dólares (BADASH, HIRSCHFELDER, BROIDA, 1980).

“Velocidade e sigilo foram as palavras de ordem do Projeto Manhattan” (VICENT, 1985, pag.19). Assim, primeira bomba atômica a ser testada, foi fruto desse projeto. O local escolhido foi o deserto de Alamogordo, no estado do Novo México nos Estados Unidos. A maior preocupação nesse teste era o controle da radioatividade que o dispositivo iria liberar. Por isso, não inteiramente seguros com as condições meteorológicas favoráveis para carregar a fumaça radioativa para cima da atmosfera, o Exército estava preparado para evacuar a região. Destarte, em 16 de julho de 1945, a experiência Trinity, como foi denominada, foi testada e comprovado os efeitos da bomba de plutônio. O lançamento da primeira bomba atômica foi o início da era Nuclear<sup>2</sup>.

O sucesso do teste Trinity significava que um segundo tipo de bomba atômica poderia ser preparado. Menos de um mês após o teste, Hiroshima foi palco de um teste nuclear em 6 de agosto de 1945, utilizando “ Little Boy”, bomba de urânio não testada até então. Três dias depois uma segunda bomba, agora de plutônio, “Fat Man” foi lançada sobre a cidade japonesa de Nagasaki em 9 de agosto de 1945. O Japão se rendeu em 14 de

---

<sup>2</sup> Larry Calloway, escreveu para o jornal americano Albuquerque Journal em 1995, um artigo que descreve em detalhes os acontecimentos da noite e da manhã que levaram a primeira exibição de energia atômica “The Nuclear Age's Blinding Dawn”.” Em 16 de julho de 1945, os Estados Unidos detonaram a primeira bomba atômica. O teste, de codinome Trinity, foi a conclusão do Projeto Manhattan para construir a bomba em uma corrida frenética com os cientistas de Adolf Hitler. A explosão inaugurou a Era Nuclear.” (tradução nossa). Segundo Colin S. Gray “As origens da Era Nuclear, que ainda está entre nós pode ser traçada através de 100 anos de progresso em física, química e matemática. Até a Segunda Guerra Mundial, a ciência era verdadeiramente internacional, com a exceção das pessoas que trabalham na União Soviética. Descobertas e teorias foram compartilhadas através das fronteiras sem restrição política (...). O impulso dado à física nuclear era totalmente político e, portanto, estratégico. Porque os governos britânico e americano reconheceram as prováveis e terríveis consequências se a Alemanha nazista fosse o primeiro a construir uma bomba atômica, eles foram obrigados a descobrir se tal empreendimento era cientificamente e tecnicamente viável. A única maneira de fazer isso era tentar construir uma bomba: daí o Projeto Manhattan. (GRAY, 2007, p.207, tradução nossa)

julho, colocando um ponto final na Segunda Grande Guerra, mas não em seus efeitos. A partir de então, estava marcado o início do período da Guerra Fria.

## **2.2 Do monopólio ao oligopólio: a busca pelo controle nuclear**

A destruição foi notável e imensurável. As perdas humanas e materiais foram de grande proporções. A partir desses eventos, constatou-se que o potencial destrutivo contido no menor dos dispositivos nucleares era suficiente para causar danos significativos, tanto no plano imediato, como a longo prazo.

O período que se seguiu após os episódios ocorridos no Japão, deu início a um episódio emblemático da história e que transformou muitas das relações interestatais no sistema internacional, sendo concebido como um momento decisivo para as interações de poder. Segundo ROLIM (2012) o confronto ideológico apresenta-se como o principal condutor da Guerra Fria, uma vez que o confronto militar direto apresentava uma impossibilidade concreta e o econômico parecia distante, pois as dinâmicas micro e macroeconômicas de ambos os pólos eram bem distintas.

Nesse sentido, os Estados Unidos reconheceram desde cedo a importância em manter em segredo o domínio da tecnologia nuclear e o monopólio da bomba atômica. Contudo, a descoberta da fissão nuclear, junto as suas possibilidades de gerar quantidade significativa de energia, não foi fruto de um único homem. Centenas de cientistas de diversas nacionalidades participaram do processo, e as descobertas foram amplamente divulgadas através de publicações técnicas francesas, inglesas e alemãs. Logo, não havia como conservar um segredo que de fato, já era de domínio público.

A melhor opção a seguir acreditava os EUA, estava em controlar as fontes minerais atômicos e o local das jazidas. As maneiras de controle se deram de algumas formas, mas precipuamente por meio de Conferências, Comissões e Instituições. A primeira medida de controle dos EUA, ainda no âmbito da Segunda Guerra Mundial, foi a Conferência Interamericana sobre Problemas de Guerra e Paz, também chamada de Conferência de Chaputelpec, que teve lugar no México em 1945. Essa segundo GUILHERME (1957, pag. 29) foi a prova da viabilidade do plano de controle, não apenas continental, mas mundial dos minerais físséis, por parte dos EUA.

Dois meses depois dos acontecimentos das bombas, em outubro de 1945, a Organização das Nações Unidas, a ONU, foi oficialmente fundada. Tendo por finalidade

evitar que atos como os anteriores voltassem a acontecer, a ONU se propôs mais universal e efetiva que a precedente Liga das Nações. No âmbito do Conselho de Segurança da ONU, criou-se em 1946 a Comissão de Energia Atômica, para lidar com os problemas surgidos através descoberta da energia atômica.

Paralelamente criou-se a Agência de Energia Atômica dos EUA, que determinou através do Ato McMahon, que os este país gerenciaria e controlaria a tecnologia nuclear que havia desenvolvido em conjunto com seus aliados<sup>3</sup>. Uma medida interna dos EUA para controle externo.

Ainda nesse mesmo ano, o secretário de Estado dos EUA, James Byrnes, encarregou David Lilienthal, cientista que já havia participado do Projeto Manhattan, para estudar o problema do controle dos artefatos nucleares. Este, junto a Dean Gooderham Acheson, então subsecretário de Estado Americano, reportaram o chamado Relatório Acheson-Lilienthal, escrito em grande parte pelo chefe do comitê científico de consultas, Robert Oppenheimer. O Relatório apresentou uma proposta para a criação da Autoridade de Desenvolvimento Atômico (ADA) para fiscalizar a mineração e utilização de materiais físséis, a operação de todas as instalações nucleares que poderiam produzir armamento, bem como o direito de dispensar licenças para os países que desejam prosseguir a investigação nuclear pacífica. Contudo, esse Relatório não fez nenhuma menção de que os Estados Unidos deveria destruir seu arsenal nuclear, apesar de ter reconhecido que isso era uma necessidade<sup>4</sup>

Além disso, o Relatório não previa nenhum tipo de sanção. Então Bernard Baruch, homem de grande influência no Congresso americano, na qualidade de delegado dos EUA, foi encarregado de completá-lo. Baruch frisou a necessidade de sanções para casos de violações, a cargo no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), propondo que os membros permanentes, leia-se a URSS, abdicassem do uso do veto na apreciação dos casos. Conseqüentemente, segundo ele, o apropriado funcionamento de uma autoridade internacional abriria caminho para a construção de confiança mútua e desarmamento nuclear (HAK NETO, 2011, p.56).

Em sua argumentação, Baruch procurava conciliar o interesse nacional, ou seja, impedir o surgimento de novos Estados nuclearmente armados, com o interesse

---

<sup>3</sup> ATOMIC ENERGY ACT OF 1946 (Public Law 585, 79<sup>th</sup> Congress)

<sup>4</sup> U.S Department of the State- Office of the Historian- The Acheson-Lilienthal & Baruch Plans, 1946. Disponível em: < <http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>>

coletivo, ou seja, a paz mundial.<sup>5</sup> No fundo, o Plano Baruch que foi apresentado na ONU em 14 de julho de 1946, mantinha o viés ideológico contido no Relatório Acheson-Lilienthal e insistia em consolidar o estrito controle na internacionalização das minas de urânio e também de tório. A União Soviética rejeitou o Plano por considerá-lo uma ingerência em seus assuntos internos e interferir em sua soberania.

Apenas cinco dias após a apresentação do Plano Baruch, a URSS apresentava à ONU, por meio do delegado Andrei Gromyko, o Plano Gromyko, como substituto do anunciado pelos EUA. Este tinha como principais medidas a proscrição das bombas atômicas e a destruição das existentes, mostrando um viés mais radical no sentido de interditar a fabricação e o emprego das armas atômicas. Contudo, tal proposta também malogrou. “O mundo ocidental considerou a proposta inaceitável, pois partia de uma delegação que não possuía artefato nuclear” (OLIVEIRA,1999,p.52)

Destarte, Stalin que já havia percebido a importância estratégica dos artefatos atômicos “lançou um programa de impacto para construir a bomba soviética.” (HALLOWAY, 1997, pg.153). Nesse sentido, em agosto de 1949 é explodida a primeira bomba soviética. Segundo GUILHERME (1957, p.51) a Joe n.1 era muito mais eficaz e seis vezes mais potente que a bomba lançada em Hiroshima. Fruto também do programa soviético, foi a primeira bomba de hidrogênio, um marco a frente dos EUA, que produziu sua Bomba H alguns meses depois.

Com esse feito, a perda do monopólio nuclear norte americano, impulsionou as pesquisas em outros países, tanto em termos bélicos quanto na aplicação da indústria de energia. Assim, a corrida armamentista tornou-se cada vez mais acirrada entre os pólos e a Guerra-Fria e seus efeitos tornaram-se a realidade da conjuntura internacional, transformando e moldando as relações interestatais.

### **2.3 Pensando sobre a não-proliferação: um axioma, vários tratados**

A década de 1950 foi marcada por revelações e inovações no campo da física e nas relações internacionais. As indagações em relação à disseminação do poderio nuclear

---

<sup>5</sup> “Nós representamos não apenas nossos governantes mas, em grande medida, nós representamos as pessoas do mundo. Nós devemos lembrar que as pessoas não pertencem aos seus governos mas que os governos pertencem as pessoas. Nós devemos responder as suas demandas; nós devemos responder ao chamado do mundo por paz e segurança”. Discurso de Bernard Baruch na sessão inaugural da Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas.

Disponível em: <http://www.atomicachive.com/Docs/Deterrence/BaruchPlan.shtml>. (tradução nossa)

impulsionaram atitudes por parte principalmente das duas potências atômicas. Essas atitudes tinham por base o receio na difusão do conhecimento relativo às capacidades da energia nuclear.

Assim, essas ações suscitaram em sucessões de planos ambíguos propondo o desarmamento que alimentaram a disputa com propostas e contrapropostas. Isso porque, ao mesmo tempo em que alguns países propunham o desarmamento, os mesmos investiam na inovação e modernização de seus arsenais bélicos, enquanto outros faziam propostas para obter a tecnologia para a utilização nuclear voltada para fins energéticos.

Embora essas potências empenhadas na sua corrida armamentista reconheceram o grave risco do eventual aumento do número de países com acesso a tecnologia, materiais e instalações para fabricação de tal arsenal bélico. “O crescimento e a difusão da energia nuclear, portanto, inevitavelmente promoveriam o potencial para a proliferação de armas nucleares” (MIROW, 1979, pg.12). Alinhando a essa idéia de restrição, os Estados Unidos, por meio da figura de Dwight D. Eisenhower, presidente dos EUA de 1953 a 1961, através de seu discurso “Átomos para a Paz”, propôs a criação de uma organização que promovesse o uso pacífico da energia em questão<sup>6</sup>.

Eisenhower, proferiu seu famoso discurso na Assembléia Geral da ONU, em 8 de dezembro de 1953. Em seu pronunciamento ambicioso, mas mais realista que os planos anteriores, apresentava a proposta de que os países membros da ONU contribuiriam para um fundo conjunto de materiais físséis, a ser gerido por um organismo internacional, visando a utilização pacífica da energia nuclear. Assim, o programa Átomos para a Paz tinha como proposta não o controle supranacional sobre os estoques de material físsil, mas sim um mecanismo de contribuição de material à futura organização, em pequenas quantidades, para ser usado nos programas de cooperação internacional, incluindo transferência de tecnologia (HAK NETO, 2011, p.60). Nada mais era que uma reformulação do Ato McMahon em conjunto com a consolidação de algumas propostas do Relatório Acheson-Lilienthal e do Plano Baruch.

Enquanto as negociações para a criação de tal organismo internacional aconteciam no âmbito da ONU, o fechado “Clube Atômico” (ARON, 2002, p. 236) aumentava seu número, ao Inglaterra, China e França realizarem experimentos baseados

---

<sup>6</sup> Discurso “Atoms for Peace” Disponível em: < [http://www.iaea.org/About/history\\_speech.html](http://www.iaea.org/About/history_speech.html)>

na fissão nuclear. A partir de então, depreende-se o que SOARES (1974, p.102)denomina de terceira fase da política nuclear, representada pelo oligopólio.<sup>7</sup>

Esses fatos alteraram sistematicamente a postura monopolista dos EUA, “caracterizada por uma pseudo-abertura política do segredo irrestrito, que iniciou com o Programa de Átomos para a Paz, do presidente Eisenhower” (OLIVEIRA, 1999, p.55).O programa sinalizava que os EUA não impediriam o acesso de outros países às tecnologias atômicas mas, que agora procurariam inseri-los sob o seu controle e vigilância A ideia central dos EUA ao propor a criação de tal programa era, justamente de lançar novamente a ideia de um regulador internacional, restringindo a sua composição, sendo articulado apenas pelos países envolvidos na questão nuclear.

Deste modo, surge, após alguns embates com o lado oriental do globo, a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Estabelecida em Viena, Áustria, teve seu estatuto debatido entre 1954 e 1956, e foi inaugurada em 1957, com apoio de Estados em diferentes níveis de desenvolvimento nuclear. GIROTTI (1984, p.41), afirma que a AIEA implicava na “institucionalização da multipolaridade nuclear em nível mundial”.

Nesse contexto, o apoio de países em estágio de tecnologia nuclear assimétricos possui duas explicações de acordo com ANDRADE (2006, p.28):

De um lado, os países possuidores de reservas minerais nucleares, como a Bélgica, a Índia, a União Sul-Africana e o Brasil (este, um dos poucos e com reserva de monazita), estavam interessados na obtenção de tecnologia para aproveitar sua matéria-prima para suprir as necessidades de energia elétrica e impulsionar a economia. De outro lado, a mobilização de países com comprovada experiência na área nuclear- os Estados Unidos, a França, o Reino Unido e o Canadá, além da união Soviética- pode ser explicada pelo interesse no controle, uns dos outros, e sobre aqueles que não dominam a tecnologia.

O sistema de salvaguardas da Agência vem a corroborar com a segunda explicação, na qual as atividades dos acordos bilaterais ou multilaterais nessa área, são controladas pelos Estados nucleares.

Entretanto, alguns países europeus visando minimizar a interferência da AIEA na Europa, bem como, assegurar normas de proteção aos seus cidadãos, assinaram em 1957, em Roma o tratado que leva o mesmo nome da cidade, instituindo assim, a Comunidade Européia de Energia Atômica (Euratom). A assinatura do Tratado de Roma

---

<sup>7</sup> Segundo SOARES, a primeira fase da política nuclear é a monopolista, marcada pela superioridade dos EUA. A segunda fase, o duopólio, se inicia com a explosão do primeiro artefato nuclear da URSS e é caracterizada pela configuração bipolar. E, a terceira fase, o oligopólio, caracterizado pela multipolarização nuclear. Nota-se, como o próprio autor o faz, que não á passagem pela tripolaridade. (SOARES, 1974, p.102)

tinha por objetivo o fortalecimento da integração, coordenação do desenvolvimento de energia nuclear dentro da Comunidade Econômica Européia (CEE) (NASCIMENTO, 2006, p. 34).

Nesse mesmo ano (1957), os EUA lançou o Programa Plowshare, inspirado no Programa Átomos para a Paz, em conjunto com cientistas da Comissão de Energia Atômica, convictos e adeptos dos usos pacíficos da energia nuclear. O Programa instituiu o uso da energia em muitos projetos práticos, como destruição de rochas, construção de portos, canais e reservatórios subterrâneos<sup>8</sup>. Contudo, essas grandes facilidades incorporadas à construção civil, encobriam a execução de testes atômicos subterrâneos. Ao passo que, ainda em 1957, a URSS já contava com seu primeiro míssil balístico intercontinental (DOMINGOS, 2010, p.120).

Não obstante das manifestações e programas envolvidos na questão da proscricção das armas nucleares, as potências prosseguiram em seus testes e desenvolvimento de armamentos atômicos. Porém, em 1963, quando os EUA, a URSS e a Grã-Bretanha já haviam executado testes nucleares na atmosfera, sob as águas e no espaço, é que foi firmado o Acordo de Proscricção das Experiências com Armas Nucleares na Atmosfera, no Espaço Cósmico e sob a Água, o Tratado de Moscou.

Em outro canto do globo anos mais tarde, também se firmava um Tratado que veio a servir de modelo à outros desse gênero, o Tratado para Proscricção de Armas Nucleares na América Latina, o Tratado de Tlatelolco. Este resultou da percepção de que os países latino-americanos “deveriam por eles mesmos, partir em busca da consecução de uma política nuclear que resguardasse seus próprios interesses” (OLIVEIRA, 1999, p.60). Na próxima seção ele será relatado com mais detalhes.

Observa-se que tratados, acordos e organizações regionais foram instituídos nos anos conturbados da Guerra Fria como forma de tornar a coexistência mais pacífica. A arma nuclear adquiriu um papel importante durante esse período, com as duas superpotências manipulando o poder do átomo enquanto elemento dissuasor. Com o advento de tecnologia físsil, surgiu a possibilidade de, bombardear qualquer ponto no globo. Este fato deu origem a uma forma de equilíbrio que colocava ambas as potências em risco, obrigando-as a considerar qualquer ataque nuclear e as suas implicações óbvias.

Essa conjuntura geral detinha previsões para o aumento do número de Estados possuidores de armamento nuclear. No mesmo sentido, as salvaguardas da AIEA não

---

<sup>8</sup> U.S. Departamento of Energy. Plowshare Program.  
Disponível em: < <https://www.osti.gov/opennet/reports/plowshar.pdf>>

foram o suficiente para inibir a França, em 1960, e a China, em 1964, de desenvolver a bomba atômica. Também, preocupações voltaram-se para o Japão, que poderia sentir-se em desvantagem em relação a China nuclearizada. Além disso, interesses em avanços nas pesquisas nucleares, por parte de Israel e Índia já haviam sido sinalizados, bem como debates na Austrália, Suécia e Suíça em relação as vantagens e desvantagens de possuir armamentos. Observa-se, como faz HAK NETO (2011, p.63), que a cada novo membro do clube nuclear, surgia também novos outros candidatos para integrá-lo.

Essas circunstâncias geravam em ambos os pólos inquietações. As consultas bilaterais entre EUA e URSS a respeito da problemática, já haviam sido feitas desde 1961. Discussões na própria Assembléia Geral da ONU (AGNU) tornaram-se mais freqüentes, com a participação de projetos de outras nações, como o caso da Irlanda já em 1959 e 1960, Suécia em 1961<sup>9</sup> e Índia em 1964<sup>10</sup>.

Contudo, em 1965, na Conferência de Desarmamento de Genebra, aprofundaram-se as negociações, resultando em 1967, em acordos entre Washington e Moscou sobre aspectos que seriam o cerne de um Tratado Internacional mais abrangente. Mais ainda, a partir do episódio da Crise dos Mísseis em Cuba, o movimento antinuclear ganhou mais força (DOMINGOS, 2010, p.120). Assim, em agosto de 1967, EUA e URSS apresentam dois projetos separados, porém, com redação idêntica e no início de 1968 expõem o texto do Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) junto à Conferência das Dezoito Nações, resultando na resolução 2373 da XXII AGNU<sup>11</sup>.

Desse modo, através de uma busca de equilíbrio ou simplesmente pela manutenção do *status quo* vigente, surge o mais importante tratado global no que se refere proliferação nuclear. O TNP suscitou muitas críticas, inclusive de seus signatários. Estabelecia em seu texto a proibição de transferência de armas nucleares e assistência para sua obtenção, obrigando todos os Estados, seja nuclearmente armados ou não, a se sujeitarem as salvaguardas da AIEA, ou seja, tratava igualmente os desiguais. Além disso, o TNP não foi um impedimento aos Estados que haviam decidido não assiná-lo. Exemplo

---

<sup>9</sup> Em 1959 a Irlanda apresenta uma proposta à ONU intitulada “Medidas Destinadas à Prevenção de uma Larga Disseminação das Armas Nucleares”, resultando na Resolução 1.380-XIV. Em 1960, pede revisão da citada Resolução, devido ao desenvolvimento da bomba nuclear pela França. Em 1961, a Suécia junto a Áustria, Camboja, Ceilão, Etiópia, Libéria, Sudão e Tunísia, lançaram um projeto de não-proliferação. (OLIVEIRA,1999, p.65)

<sup>10</sup> A Índia introduz o termo “Proliferação” nos debates da ONU, uma vez que, até então a terminologia usada era “disseminação”, essa não compreendia a produção de armas nucleares adicionais dos países que já as possuíam. (HAK NETO, 2011)

<sup>11</sup> A Resolução 2373 aprovou o projeto, o qual teve 95 votos a favor, 4 contra e 21 abstenções. Disponível em: <<http://www.un.org/Docs/asp/ws.asp?m=A/RES/2373%20%28XXII%29> >



disso foram os testes realizados pela Índia em 1974 e 1979 e indicativas de que Israel e Paquistão, nos anos 80, estariam avançando em suas pesquisas atômicas. Posteriormente, no capítulo 4, o Tratado será melhor analisado.

No ano seguinte em 1969, deu-se início a uma série de conversações sobre a limitação de armas estratégicas entre USA e URSS, conhecido como SALT I (Strategic Arms Limitation Talks)<sup>12</sup>. Durante esse período, ambos negociaram os primeiros acordos para colocar limites e restrições em alguns de seus armamentos centrais e mais importantes, principalmente o desenvolvimento para o uso dos mísseis balísticos. O objetivo era evitar que a competição emergente de seus sistemas defensivos estimulasse a concorrência ofensiva para níveis ainda maiores.

Em não chegando a um acordo comum, prosseguiram as negociações através do SALT II em 1972, que previa fatores de igualdade entre as potências, ou seja, diminuindo seus arsenais. Além disso, impunha restrições sobre a evolução qualitativa que poderiam ameaçar a estabilidade futura.

As negociações SALT II começaram em novembro de 1972. Um grande avanço ocorreu na reunião em Vladivostok em Novembro de 1974, entre o presidente Ford e secretário-geral Brejnev. Nesta reunião, as partes concordaram em um quadro de base para o acordo SALT II. O acordo concluído foi assinado pelo presidente Carter dos EUA e pelo Secretário Geral Brezhnev da URSS em Viena em 18 de junho de 1979. No entanto, no início de 1980, o presidente Carter pediu ao Senado para retardar a consideração do Tratado, em virtude da invasão soviética do Afeganistão. Alegava-se assim, uma violação do Tratado<sup>13</sup>.

O SALT-II, assim, permaneceu assinado, mas não ratificado. Durante os anos 1980, os dois países concordaram em respeitar o acordo até que novas negociações relativas a armamentos fossem feitas. Porém, as posições dos lados diferiram amplamente em muitas dessas questões.

Anos mais tarde já em uma nova conjuntura global, após trabalho desenvolvido por meio da Conferência de Desarmamento em Genebra em 1996, ocorreu a assinatura de um documento mais rígido, o Tratado sobre a Proibição Total de Testes Nucleares (CTBT) na sede da ONU, em Nova York. Para os objetivos do tratado, foi construído um

---

<sup>12</sup> U.S. Departamento of State. Strategic Arms Limitation Talks. Disponível em: <<http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/salt1.html>>

<sup>13</sup> Federation of Americans Scientists: Strategic Arms Limitation Talks (SALT II). Disponível em: <<http://www.fas.org/nuke/control/salt2/>>

sofisticado sistema internacional de monitoramento composto por 321 estações de sensoriamento em quatro tecnologias (sísmica, hidroacústica, infrassônica e radionuclídea), distribuídas pelo globo terrestre em localizações específicas (SAMPAIO, 2012, p 22). Assim, esse Tratado acabou por constituir uma forma de monitoramento dos preceitos a serem seguidos no TNP.

Denota-se que ao longo dessas décadas a principal arma foi a defesa, ou seja, o uso de instituições na tentativa de manter segura a posse dos conhecimentos relativos ao poder nuclear. Nesse sentido, o temor dos usos nucleares era plausível, porém, não evidente, pois o ataque, levado às últimas consequências, não era o foco principal.

### **3 EM BUSCA DO BRASIL NUCLEAR**

O século XX, da época da chamada Era Atômica, ainda consiste em um momento histórico em que há muito a ser investigado. Diversas incoerências nos acordos firmados entre os países, diversas cláusulas ambíguas e limitantes em tratados, moldaram o comportamento dos Estados e seu jogo no tabuleiro da política internacional. Por isso, estudar este tema comporta o ímpeto de compreender o mapa das relações nucleares internacionais, analisando como o nosso país se insere nesse desenho global.

Os episódios turbulentos desenvolvidos a partir das descobertas nucleares e suas implicações para o Brasil, que em nenhum momento quis ficar atrás<sup>14</sup> desse desenvolvimento, devem ser estudados e compreendidos para o melhor entendimento sobre a construção de sua inserção internacional e política externa. Para GIROTTI (1984, p.36) “é perfeitamente possível afirmar que, no Brasil, a Física Nuclear constitui um desafio excitante há quase cinquenta anos.”.

#### **3.1 Idealização e materialização: os projetos e políticas brasileiras**

A procura pelo desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil é antiga. Porém, as reivindicações de cientistas, intelectuais e professores, inclusive de escolas militares, tiveram poucas repercussões antes do término da Segunda Guerra Mundial.

Em 1916, professores de ciências do ensino superior e os não numerosos cientistas da época criaram a Sociedade Brasileira de Ciências, que cinco anos mais tarde, transformou-se na Academia Brasileira de Ciências. Durante três décadas foi o principal canal de debate entre os cientistas (ANDRADE, 2006, p.46). A física moderna, em especial as pesquisas no campo da física nuclear no Brasil, iniciaram-se em 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP). Aí, foram elaborados os primeiros trabalhos relativos à radiação cósmica e física nuclear.

Segundo ANDRADE (1999, p.6) para institucionalizar a pesquisa científica no Brasil, era necessário reorganizar as relações entre os grupos sociais, em especial “o

---

<sup>14</sup> “Entendemos que se torna imprescindível estabelecer o quanto antes um programa completo e integrado no setor da energia atômica em nosso país, abrangendo desde a pesquisa e prospecção do minério, industrialização dos produtos da lavra, criação do corpo técnico capaz, até a instalação e operação de reatores atômicos industriais”- Conclusões da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) sobre o problema dos minérios atômicos. In: Loucura Nuclear: Os enganos dos Acordos Brasil-Alemanha- Kurt Rudolf Mirow, 1979.

conflito entre os professores das antigas disciplinas – Direito, Medicina – de um lado e os professores das disciplinas em progresso e os novos líderes intelectuais, formados nas universidades americanas e européias, do outro lado” (ANDRADE 1999, p.6, tradução nossa).

Durante o processo de reorganização política do Estado Novo, houve algumas medidas para a criação de um conselho de ciência. Porém, ainda “prevalencia a visão utilitarista da ciência e as preocupações de curto prazo” (ANDRADE, 2006, p.46), alegando-se que para obter resultados imediatos o país poderia importar tecnologia para atender às demandas adjacentes.

Depois de anos das primeiras propostas é que o assunto entrou na agenda política brasileira, sob a coordenação de Álvaro Alberto da Motta e Silva, então capitão-de-mar-e-guerra, junto a uma comissão de homens envolvidos com a ciência. Dentre as propostas e justificativas para a criação de uma comissão de energia atômica, estava a argumentação da necessidade em proteger as reservas de minerais radioativos.

Nesse ínterim, setores militares explicitaram ao presidente Dutra as preocupações crescentes com os assuntos nucleares, em particular a perda de autonomia na condução de tais assuntos. De tal modo, o governo criou em 1947 a Comissão de Estudos e Fiscalização de Minerais Estratégicos, propondo a criação de cotas anuais para exportar matérias-primas nucleares (Wrobel, 1986, p.36).

Álvaro Alberto, havia sido nomeado representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica do Conselho de Segurança da recente Organização das Nações Unidas (CSNU) em 1946. Após sua participação no CSNU, na qual foi contrário ao estabelecimento do Plano Baruch, recebeu o título de contra-almirante e ganhou novos aliados na busca de institucionalizar as pesquisas nucleares. Segundo ele, em documento apresentado para o então presidente, o general Eurico Gaspar Dutra, enfatizou as dificuldades encontradas pelo Brasil na ONU, salientando que o Brasil por não dispor de órgãos necessários para lidar com a temática, não se encontrava em semelhante nível de progresso cultural e econômico<sup>15</sup>.

Depois disso, Dutra ponderou as considerações feitas por Álvaro Alberto e as explicitou em pronunciamento feito no Congresso em 1949:

É um fato reconhecido que, após a última guerra, tornou notável e surpreendente o incremento não só por imperativo de defesa nacional, senão também por necessidade de promover o bem-estar coletivo, os estudos científicos, e de modo

---

<sup>15</sup> Ata da reunião realizada a 13 de abril de 1949. p. 2. (Arquivo Álvaro Alberto – AA/CNP/009)

particular os que se relacionam com o domínio da física nuclear. Neste sentido estão dedicando esforço diuturno as nações civilizadas, em particular os Estados Unidos, a Inglaterra, o Canadá e a França, que passaram a considerar tais estudos tanto em função dos propósitos da paz mundial como, sobretudo, em razão dos imperativos da própria segurança nacional.<sup>16</sup>

Decidido então a apoiar a criação de um conselho voltado para a ciência e tecnologia nuclear, o presidente encarregou Álvaro Alberto para presidir uma comissão. Dentro desse grupo de profissionais estava Cesar Lattes que, com sua notoriedade pública nacional e internacional, junto à credibilidade de Álvaro Alberto, fortaleceram a legitimação do projeto.

Assim, em janeiro de 1951, alguns dias após Getúlio Vargas retornar à presidência, é criado o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). O novo presidente foi quem aprovou o regimento do órgão e nomeou os membros e, conseqüentemente Álvaro Alberto para presidi-lo.

A Lei nº 1.310, que criou o CNPq, estabeleceu que a sua finalidade era a de promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento. Mas, a função mais relevante era a de promover o desenvolvimento dos problemas pertinentes à energia atômica no país e de assessorar especialmente o presidente da República, neste particular<sup>17</sup>.

Consoante a BRANDÃO (2008, p.16), o CNPq passou a ser a principal agência brasileira para o desenvolvimento nuclear, pois cabia à instituição todas as atribuições no campo nuclear. Até o início dos anos 1950, as atividades brasileiras no setor nuclear se restringiam aos estudos para aproveitamento acadêmico e teórico. A partir de então, com a criação do CNPq houve um incentivo à criação de organismos e institutos de pesquisa, em busca do aprofundamento para além da área teórica, na aplicação prática.

Nota-se, até os dias atuais, a importância da criação do CNPq para o desenvolvimento e acumulação de conhecimento dentro do país. Além disso, o intuito de sua concepção foi a de tornar as políticas nucleares dentro do país mais coesas. Todavia, havia discordância entre o Conselho Nacional de Segurança e o Itamaraty, essencialmente

---

<sup>16</sup> Mensagem do Presidente Dutra ao Congresso Nacional, 12 de maio de 1949. A proposta de criação do CNPQ.

<sup>17</sup> Lei nº 1.310, de 15 de Janeiro de 1951: Cria o Conselho Nacional de Pesquisas e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1310-15-janeiro-1951-361842-publicacaooriginal-1-pl.html>>

na que concerne a exportação da monazita<sup>18</sup> para os EUA, na qual o primeiro junto ao presidente Vargas se esforçavam para interromper. A dissolução do contencioso foi a criação da Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos (CEME) em 1952. Esta era subordinada ao Ministério das Relações Exteriores (MRE), e contava com a participação de representantes das Forças Armadas, Ministério da Fazenda e da Agricultura e do CNPq. A CEME então se tornou responsável para realizar as vendas dos minerais brasileiros.

As pesquisas dentro dos laboratórios seguiam mesmo sem o apoio integral do governo. Esse processo era reflexo da situação de pressão externa enfrentada pelo Brasil e interna, com oposição ao governo e posterior suicídio de Vargas em 1954. Assim, com a entrada de Café Filho na presidência, embora com um mandato curto, as medidas de cunho nacionalistas, até então difundidas, são minimizadas. O alinhamento irrestrito aos EUA é seguido e Baptista Pereira<sup>19</sup> sob a presidência do CNPq, cancela os projetos anteriores da comissão, levando a desarticulação do que já estava em andamento.

Porém, com a vitória de Juscelino Kubitschek (JK) nas eleições presidenciais, em 1956 retomam-se medidas mais nacionalistas e a política nuclear ganha mais estima. Seu audacioso Plano de Metas, como ficou conhecido seu programa, consistia em realizar 50 anos de progresso em apenas 5 anos de governo. Nesse plano estava reconhecida a importância da energia nuclear para o país, uma vez que enfatizava energia e transporte. Além disso, em seu primeiro pronunciamento diante do Congresso Nacional, enfatiza a importância da questão nuclear para o país:

Aproxima-se a era das usinas atômicas, para cuja utilização o país deve se preparar desde já, incluindo no programa de expansão da indústria da eletricidade algumas usinas atômicas, embora de pequeno porte, a fim de que nossos engenheiros possam se familiarizar com essa nova técnica e estejam preparados para os grandes projetos que fatalmente surgirão no futuro não muito remoto. (BRASIL. Senado Federal.)

Desse modo, nomeou uma comissão, formada basicamente por militares, para estudar e avaliar medidas para o setor nuclear, também para dirimir as contendas legadas desde o governo Getúlio Vargas. Essa ação agradou aos militares e alguns físicos. Entretanto, não foi de contento de todos, principalmente de partidários contrários a JK,

---

<sup>18</sup> A monazita é um composto de fosfatos de “terras raras” e tório. (procurar algo mais sobre a monazita) Este último é “um dos elementos radioativos naturais com número atômico 90 e é encontrado na Natureza com peso atômico aproximado de 232. O isótopo fértil do tório 232 é abundante e pode ser transformado em urânio 233 – elemento físsil – pela radiação com nêutrons”. (Furnas, 1980, p.34)

<sup>19</sup> José Alberto Baptista Pereira foi professor Catedrático de Química Industrial, URGS, Secretário de Obras Públicas, gestão do governador do Rio Grande do Sul Walter Jobim, Criador e Presidente do Aero Clube de Porto Alegre, Direção Geral do Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER) e Conselheiro da Administração da Petrobrás. Disponível em: [centrodememoriacnpq.br/jose-alberto.html](http://centrodememoriacnpq.br/jose-alberto.html)

alegando que devido à predominância de militares na sua composição, os interesses nucleares seriam voltados para fins bélicos (ANDRADE e SANTOS, 2009, p. 227). Ademais, continuando a conturbação nas políticas internas, em meados de 1956 foi instalada uma Comissão Parlamentar de Inquérito, chamada de “CPI da Energia Atômica”, para investigar o problema da energia atômica no país, bem como supostas irregularidades no CNPq, especificamente, com relação à possível demissão do almirante Álvaro Alberto ter sido motivada por pressões norte-americanas (DHENIN, 2010, p. 81).

Concomitante a esse, outro processo estava em pauta no Congresso Nacional: a proposta de criação de uma comissão de energia atômica com autonomia tanto financeira quanto jurídica, e que estaria diretamente subordinada a Presidência da República, para gerir a política nuclear como órgão superior de planejamento e execução sem vínculos com o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). De tal modo se institui a Comissão Nacional da Energia Nuclear (CNEN) em outubro de 1956, para efetivar a concretização das metas do governo. Posteriormente ficou definido que todo o patrimônio da CEA deveria ser repassado a CNEN.

Em 1958, a CNEN recebeu verbas do governo federal e iniciou a implantação de novos projetos. Um dos principais nesse âmbito foi o Projeto Mambucaba, designado para o exame e a realização de estudos geográficos, demográficos, econômicos e energéticos da região à margem do rio Mambucaba, localizado entre Angra dos Reis e Paraty, no Rio de Janeiro (JESUS, 2011, pg.850). Todo esse estudo tinha como preceito a construção de centrais nucleares para a geração de energia.

Nos anos precedentes com a Política Externa Independente (PEI), há uma continuidade nas medidas nacionalistas através das instituições já estabelecidas no país. Esse fato pode ser visto com a proposta de Jânio Quadros, ao sustentar que o reator das futuras usinas nucleares que aqui se instalariam, deveria ter “80% de seus componentes construídos no Brasil” (OLIVEIRA, 1999, p. 131). De igual modo, João Goulart era enfático em relação à uma política de independência e máxima participação da indústria nacional na construção das centrais nucleares (MOREL, 1979, p.107).

Com a destituição de João Goulart em 1964, os sucessivos presidentes militares provocaram radicais mudanças na estrutura econômica e político-social do Brasil, inclusive alteram a linha política brasileira. Em primeiro momento, com o general Castello Branco no poder, a questão nuclear perde força com a desconsideração da “energia nuclear

como fonte de energia elétrica em larga escala, no presente momento” (MOREL, 1979, p. 108).

No governo seguinte, o general Costa e Silva a partir de 1967, muda o curso da política nuclear, onde o desenvolvimento científico, tecnológico e a nuclearização viram metas. Lançam-se bases de um programa de utilização da energia nuclear, que embora, nacionalista em seu discurso, mostrava-se antinacionalista em suas ações.<sup>20</sup>

De maneira semelhante seguiu a política do general Emílio Garrastazu Médici, com o adicional do discurso “Brasil Potência”, devido ao forte crescimento econômico da época. Nesse âmbito inicia-se a organização para a construção primeira central nuclear brasileira, conforme afirmou Médici em mensagem ao Congresso Nacional:

Após cuidadosa preparação, serão dados, em 1970, os passos iniciais para a construção da primeira central nucleoeletrica de potência (...) Já se acha determinada a sua localização entre o Rio de Janeiro e São Paulo, no município de Angra dos Reis. (BRASIL, Senado federal)

Nesse contexto, foi criada em 1971 a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear (CBTN), responsável por estudos a cerca da viabilidade em introduzir a tecnologia nuclear em larga escala no país. Desse processo, originou-se as Empresas Brasileiras Nucleares S.A. (Nuclebrás), “encarregada de implantar no País uma indústria pesada para a fabricação de reatores e uma indústria abrangendo todas as etapas do chamado ciclo do combustível, para proporcionar uma capacidade nuclear de eletricidade” (DHENIN, 2010, p.93).

Segundo OLIVEIRA (1999, p.197), o programa nuclear brasileiro só teve uma definição com o governo Geisel que propunha a implantação de uma indústria nuclear no Brasil em 10 anos. Então, o programa compreenderia um grande projeto de nove usinas geradoras de energia elétrica, bem como seus processos de ciclo de combustível. No entanto, devido a enganos e insucessos dos acordos internacionais firmados (que serão tratados na próxima subseção) as perspectivas foram frustradas.

Não obstante, a década de 1970 foi marcada pelo empenho em transformar o Brasil em uma potência, injetando recursos em diversas áreas. A partir dos equivocados efeitos nos acordos internacionais e, por acreditar que as salvaguardas da AIEA limitavam a autonomia brasileira, João Baptista de Oliveira Figueiredo resolveu implementar o

---

<sup>20</sup> No governo de Costa e Silva, decidiu-se implantar a primeira usina nuclear do país, um projeto pioneiro que poderia gerar condições para o desenvolvimento de alta tecnologia no Brasil. Porém, ao decidir implantar a usina, o presidente optou pela opção antinacionalista, qual seja: utilização de reatores a água leve e urânio enriquecido, sendo que o pretexto inicial baseava-se no urânio natural e água pesada, a qual país já vinha produzindo pesquisas.



Programa Autônomo de Tecnologia Nuclear (PATN)<sup>21</sup>, conhecido como Programa Paralelo. As iniciais articulações contaram com a participação da CNEN e projetos distintos das três Forças Singulares, porém com objetivos convergentes, em que o principal era o domínio do ciclo de enriquecimento nuclear. A Força Aérea enfatizava a tecnologia do laser, enquanto a Marinha priorizava a ultracentrifugação e o Exército, um reator com urânio natural e grafite.

O projeto mais exitoso foi o da Marinha, o qual havia sido negado auxílio financeiro em 1979, pelo presidente da CNEN no momento Hervásio Guimarães de Carvalho. Esse fato não impediu as atividades do programa paralelo da Marinha, uma vez que tinha apoio do presidente Figueiredo. Assim, no final de 1981 estava concluída a primeira ultracentrífuga e o primeiro experimento de enriquecimento de urânio ocorreu oito meses depois (ANDRADE, 2006, p.162).

Apenas anos depois, em setembro de 1987, já em processo de democratização, com o presidente civil José Sarney é que o segredo do programa nuclear das Forças Armadas é quebrado. Na presença de ministros e cientistas, em cerimônia realizada em Brasília, o atual presidente anuncia que o Brasil havia passado a dominar a tecnologia de enriquecimento de urânio por meio da ultracentrifugação<sup>22</sup>.

Em 1990, iniciaram inquéritos acerca do PATN, em que o sigiloso Projeto Solimões<sup>23</sup> e seus subprodutos, como o campo de testes na Serra do Cachimbo, no Pará, são descobertos e investigados. Uma pá de cal jogada pelo então presidente Fernando Collor é a marca simbólica do fim do Programa Paralelo e demonstrando a índole pacífica do Brasil, não apenas internamente, mas principalmente no meio internacional. Anos mais tarde essa tendência foi verificada mais uma vez com a assinatura do TNP, no governo Fernando Henrique Cardoso.

---

<sup>21</sup> Algumas personalidades da época afirmaram que a idéia do Programa Paralelo já havia sido instituída no governo Geisel. Todavia, a liberação da primeira verba específica direcionada ao programa veio apenas em 1981.

<sup>22</sup> Acidentes Nucleares- Goiania

Disponível em: <[http://www.mphp.org/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=64](http://www.mphp.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=64)>

<sup>23</sup> Em meio ao Programa Paralelo, o Projeto Solimões estava destinado a criar a bomba atômica brasileira. Segundo José Goldember “os militares estavam a um ou dois anos da construção de uma bomba semelhante à que destruiu Hiroshima” (GOLDEMBERG, 1990, P 14)

### 3.2 Encontros e desencontros: os Acordos firmados

Através do exposto na subseção acima, denota-se o esforço brasileiro em meio aos seus institutos e programas, voltados ao desenvolvimento tecnológico e científico nuclear no Brasil. Todavia, as dinâmicas internas sofreram influência externa e conseqüentemente, remodelando e alterando as formas de atuação da política exterior brasileira.

De acordo com o Embaixador Araújo Castro (1999, p. 12) o Poder Nacional determina os limites úteis da política exterior num determinado país. Porém, segundo o mesmo, no campo externo, o Poder Nacional de um país sofre, devido as limitações impostas pela livre operação do Poder Nacional dos outros países. Além disso,

Os compromissos internacionais, as alianças e acordos constituem evidentemente limitações de soberania e limitações da autonomia da vontade dos Estados, mas não constituem necessariamente limitações do Poder Nacional, (...) Pelo contrário, o Poder Nacional de um Estado pode fortalecer-se e ampliar-se com a conclusão de tais acordos e alianças. É, entretanto, certo que a esse fortalecimento ou a esta ampliação corresponde um enfraquecimento ou restrição em um outro Estado (CASTRO, 1999, p. 16).

Infelizmente, em muitos dos acordos efetuados pelo Brasil, foi ele o ator enfraquecido. Desde seu primeiro acordo com os EUA, em 1940, foi estabelecido o Programa de Cooperação para Prospecção de Recursos Minerais, que possibilitou aos Estados Unidos a obtenção de informações privilegiadas sobre os depósitos de areia monazítica. Segundo observa GUILHERME (1980, p.83) “graças ao Programa de Cooperação nosso território foi vasculhado, durante a guerra, por numerosas equipes de geólogos e especialistas americanos, que procederam um levantamento, tão minucioso (...) do potencial de nossas reservas (...) toríferas e uraníferas.”

Logo depois, foi assinado o Acordo Relativo ao Fornecimento Recíproco de Materiais de Defesa e Informações sobre Defesa (1942), que assegurou a exportação da monazita brasileira. Desse acordo não se tem muitos dados além do fato de a exportação ser possivelmente, para atender as necessidades de tório ou para simplesmente ser estocada, nos EUA.

Mas, é em 1945 que é assinado aquele que é considerado o Primeiro Acordo Atômico entre Brasil e EUA. Em decorrência desse acordo, o país se comprometeu a vender exclusivamente àquele país e durante três anos, prorrogáveis por até dez triênios,

muitas toneladas de monazita<sup>24</sup>, mesmo sem ter noção exata de quanto urânio poderia haver em solo brasileiro. Antes do término do acordo em 1947, os EUA propuseram a prorrogação que não foi concedida. Mesmo assim, a exportação continuou a quantidades menores.

Na década de 50 novos acordos bilaterais foram feitos com os EUA, motivados segundo OLIVEIRA (1999, p. 83) pela explosão da bomba soviética em 1949, retirando o monopólio nuclear dos EUA e, tornando a partir daí mais intensa a busca por minerais estratégicos. Nessa conjuntura, em 1952 é assinado o Segundo Acordo Atômico com os EUA, comprometendo o Brasil a exportar mais toneladas de monazita, além de outros minerais importantes, com um prazo de três anos para enviar a quantidade estipulada. O Brasil, de maneira ingênua autorizou a remessa de todo o concentrado monazítico, descumprindo o prazo no acordo. Ao receber o tório, os EUA se desinteressaram pela compra dos outros minerais.

Além disso, nesse mesmo ano, o país assinou o Acordo de Assistência Militar com os EUA. Através desse, o Brasil não teria a obrigação<sup>25</sup> em enviar tropas para a Guerra da Coreia, desde que garantisse para os americanos o fornecimento de materiais básicos e estratégicos. GULHERME (1959, p. 123) expressa que “esse foi, sem dúvida alguma, o ajuste mais oneroso que uma nação soberana poderia ter subscrito” pois, “alienou sua independência política em termos tão humilhantes para os brios nacionais.”

Tentando resolver o impasse do Segundo Acordo Atômico, o Itamaraty propõe firmar um novo acordo com os EUA, mesmo contrariando as vontades do CNPq. Nesse, que ficou conhecido como o Terceiro Acordo Atômico, é assegurado em 1954, que o “governo americano compraria do Brasil cinco mil toneladas de monazita e cinco mil toneladas de sulfato sódico de terras-raras, entregues no prazo de dois anos” (OLIVEIRA, 1999, p. 87). Em contrapartida, os EUA pagariam com cem mil toneladas de trigo entregues de imediato. Observa-se que esse acordo, conhecido como Acordo do Trigo, teve simples caráter de transação comercial, ou seja, troca de minérios atômicos por trigo que,

---

<sup>24</sup> Os números não são precisos, variam conforme o autor. Atores como GUILHERME (1958) e MOREL (1979) relatam a quantidade de cinco mil toneladas. Entretanto, outros autores como SOARES (1974) e OLIVEIRA (1999) utilizam a quantidade de três mil toneladas.

<sup>25</sup> O Brasil possuía um alinhamento incondicional com os EUA. Não apenas com este país, mas sim, obrigações, em termos de defesa com os países do hemisfério segundo ilustra o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR) ou conhecido também como Tratado do Rio. Trata-se de um tratado de defesa mútua celebrado em 1947 na cidade do Rio de Janeiro entre diversos países do continente americanos. O princípio central do acordo é que um ataque contra um dos membros será considerado como um ataque contra todos, com base na chamada “doutrina da defesa hemisférica”.

de acordo com GUILHERME (1959, p.147) o Departamento de Agricultura americano não sabia mais onde armazenar o grande volume dos estoques que possuía. O Brasil nada mais fez que um favor para os EUA

Estranhamente, esses acordos foram firmados sem muita objeção, ou sem atender as oposições existentes, mesmo com a política aclamadamente mais nacionalista que seguia Getulio Vargas. De fato, nenhum desses acordos adotava a linha das compensações específicas<sup>26</sup>, tão prezada pelo Almirante Álvaro Alberto, bem como contrariavam os interesses de desenvolvimento da nação brasileira.

Esse último acordo foi concluído quatro dias antes da morte do presidente Getulio Vargas. Tão logo, o novo presidente, Café Filho, já apresentou seu alinhamento com os EUA, assinando em 1955, a integração do Brasil ao programa americano Átomos para a Paz. A Adesão ao programa de certo modo, aparentava ser benéfico ao país, uma vez que através do mesmo, o país adquiriria equipamentos para o incremento da tecnologia nuclear e ampliaria o preparo de seus especialistas (JESUS, 2011, p.13).

A administração de Café Filho, ficou marcada pela política totalmente pró-EUA. Prova disso são as assinaturas em 1955 de mais dois acordos: o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento da Energia Atômica com Finalidades Pacíficas e o Programa Conjunto para o Reconhecimento e Investigação do Urânio no Brasil. O primeiro teria duração de cinco anos, os quais Brasil arrendaria dos norte-americanos, até 6 kg de urânio enriquecido a 20%, o qual seria utilizado como combustível para reatores de pesquisa encomendados também junto aos EUA. O segundo garantia o monopólio dos EUA sobre as pesquisas dos minérios em solo brasileiro. GIROTTI (1984, p. 38) expõe essa situação de forma bastante realista:

Seja qual for o ponto de vista para a análise desses dois acordos , a conclusão final será a mesma: um negócio perfeito para os EUA. E as razões são evidentes: a) o Programa Conjunto lhe permitirá ter o cálculo das reservas reais e potenciais de urânio brasileiro; (...) d) o Acordo de Cooperação seria uma venda do tipo 'caixa preta' da tecnologia ianque e não um verdadeiro avanço tecnológico para o Brasil.

Nos mesmos termos dos acordos anteriores, o Brasil alicerçou o Quarto Acordo Atômico, que já vinha sendo discutido em 1955, mas que foi assinado no início de 1956, exportando para os EUA trezentas toneladas anuais de óxido de tório por mais dois

---

<sup>26</sup> De acordo com a idéia das compensações Específicas, sugerida pelo então presidente do CNPq, o Almirante Álvaro Alberto, o Brasil trocava os minerais estratégicos por materiais e conhecimento tecnológico, pois o Almirante, acreditava no desenvolvimento autônomo do país.

anos. Contudo, o governo de JK, procurou distanciar-se da visão monopolística de parceiros estratégicos, e no campo externo, buscou a diversificação na política nuclear e, conseqüentemente reduzir a dependência dos EUA. Assim, a partir dessa opção o Brasil assinou acordo de cooperação para o uso pacífico da energia nuclear com diversos Estados<sup>27</sup>. Porém, segundo JESUS (2011, p. 22) os resultados foram bastante limitados. Cabe salientar que, junto a França o Brasil também buscou um acordo para fornecimento de um reator de potência usando urânio natural, mas as negociações foram abandonadas em 1964, uma vez que as partes não conseguiram chegar a um acordo.

Entretanto, houve uma reaproximação do governo americano quando o general Castello Branco assume o poder. No ano de 1965 o presidente assina um novo Acordo de Cooperação referente aos Usos Cíveis da Energia Atômica, que previa troca de informações acerca das aplicações pacíficas da energia nuclear, construção e operação de reatores de potência e de pesquisa. Além disso, através do acordo, os EUA forneceriam urânio enriquecido, mas não estava prevista, mais uma vez, a transferência de tecnologia e conhecimento sobre o enriquecimento de urânio. Todavia, esse acordo não foi concretizado, mas serviu de base para novos acordos.

Nessa conjuntura, no final dos anos 1960 e início dos anos 1970 a política nuclear brasileira, e também mundial, modificou significativamente o seu curso por dois eventos de grande importância: o Tratado de Tlatelolco e Tratado de Não-Proliferação (TNP).

O Tratado para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina, mais conhecido como Tratado de Tlatelolco foi negociado entre 1964 e 1967. Na reunião preliminar na Cidade do México, em 1964, estavam presentes dezesseis países latino-americanos<sup>28</sup> e nesse momento foi criada a Comissão Preparatória para a Desnuclearização da América Latina (COPREDAL), para apresentar um projeto multilateral referente ao assunto. Após muitas discussões o projeto se transformou em Tratado em 1967, no qual, segundo o artigo 1 do mesmo, as partes se comprometem a utilizar exclusivamente para fins pacíficos, o material e as instalações nucleares submetidas às suas jurisdições.

---

<sup>27</sup>A partir da decisão pela diversificação o Brasil firmou diversos acordos na área de cooperação nuclear para fins pacíficos: 1958 com a Itália, 1961 EURATOM e Paraguai, 1962 com a França, 1965 acordo firmado com a Suíça, 1966 acordo com a Bolívia, 1968 acordo com Peru, Portugal e Israel, 1970 com a Índia e Equador.

<sup>28</sup> Encontra-se hoje assinado e ratificado por 33 Estados.

O tratado recebeu muitas críticas, principalmente em referência ao Artigo 18<sup>29</sup> que permite explosões nucleares, causando reprovação dos EUA. Mas, de acordo com NASCIMENTO (2006, p.40) a inclusão desse artigo no Tratado de Tlatelolco foi a “forma que os países não-possuidores de armas nucleares encontraram para não legitimar o monopólio da tecnologia nuclear desejado por EUA, URSS e Inglaterra.”

O Brasil assinou o Tratado em 1967, porém não o ratificou de imediato. FLEMES (2006, p.11, tradução nossa) argumenta o porque da recusa em sua ratificação: “o governo brasileiro temia que o tratado pudesse ser um obstáculo estrutural para um futuro desenvolvimento da tecnologia nuclear relativamente subdesenvolvida no país.”

Conquanto, o Tratado sofreu algumas críticas que iam desde suas cláusulas ambíguas até seu idealismo. Porém, segundo REDICK (2000, p.2) o Tratado de Tlatelolco é um triunfo e um precedente em arranjos dessa natureza como a primeira zona livre de armas nucleares em uma área populosa.

Um ano depois, em 1968, surge após muitos embates ideológicos, o Tratado de Não-Proliferação (TNP). O Brasil se negou a ratificar o mesmo durante muitos anos<sup>30</sup>, acreditando nos mesmos termos acima citados, além de crer ser este era a edificação da estratificação do poder internacional.

O Brasil não podia limitar seu desenvolvimento tecnológico segundo seus governantes, que na década de 1970 resolveram transformar o país no “Brasil Potência”. Para tanto, a geração de energia era uma condição importante para alimentar o crescimento do país e, tendo em vista o já vinha sendo feito, o Brasil firma mais um último acordo com os EUA em 1972. O Acordo de Cooperação para Usos Pacíficos da Energia Nuclear substituiu todos os demais acordos assinados entre o Brasil e os EUA, até aquela data (OLIVEIRA, 1999, p.104) e dava continuidade ao projeto de construção da central de usinas nucleares do Brasil, iniciando com Angra I.

Através desse acordo ficavam estipuladas algumas condições como o fornecimento de urânio enriquecido por parte dos EUA em troca do urânio natural, ou seja, o Brasil não teria acesso ao conhecimento de enriquecimento. Além disso, o urânio enriquecido seria controlado pela CEA dos EUA, e estaria sob seu sistema de

---

<sup>29</sup> O artigo 18 do Tratado de Tlatelolco alude que:1. As Partes Contratantes poderão realizar explosões de dispositivos nucleares com fins pacíficos - inclusive explosões que pressuponham artefatos similares aos empregados em armamento nuclear - ou prestar a sua colaboração a terceiros com o mesmo fim, sempre que não violem as disposições do presente Artigo e as demais do presente dos Artigos 1 e 5. Disponível em: <[http://www.abacc.org.br/wp-content/uploads/2010/02/tlatelolco\\_portugues.pdf](http://www.abacc.org.br/wp-content/uploads/2010/02/tlatelolco_portugues.pdf)>

<sup>30</sup> O assunto TNP, foi tratado na seção 2 e será melhor detalhado na seção 4.

salvaguardas. Portanto, fica proibida a transferência desses materiais bem como seus usos para finalidades bélicas. Ademais, ficava estabelecido no acordo o tipo de reator que o Brasil acabava de contrair, sem poder de fato escolher o que estava adquirindo. Assim, o contrato para a construção da usina Angra I foi firmado com a empresa norte-americana Westinghouse nesse ano. Segundo OLIVEIRA (1999, p.204) um negócio com muitas desvantagens para o Brasil e ótimas vantagens para a Westinghouse, que ainda exigiu adiantamentos em dinheiro.

A edificação de Angra I apresentou graves problemas na sua construção, também em seu funcionamento e no seu cronograma. “O atraso de cinco anos no cronograma de obras, levou o Brasil a entrar na denominada era atômica só em 13 de março de 1982” (OLIVEIRA, 1999, p. 203). Além disso, entre as principais críticas internas à esse acordo foi que somente 8% dos materiais e equipamentos para a usina seriam de caráter nacional e, ainda, não previa a transferência de tecnologia de seu sistema nuclear ao Brasil (DHENIN, 2010, p. 93).

“Com isso, deram início a um processo de investimento, que deveria gerar logicamente uma série de consequências. Uma delas foi... O gol contra” (GALVAN, 1991, p.21). Isso porque, nesse momento a opção nuclear se orientou por outros rumos, bem mais ambiciosos, que o de um avanço modesto, mas seguro na criação de nossa própria tecnologia. A importação de tecnologia dos EUA continuava sendo o principal caminho para o desenvolvimento de usinas nucleares no país. Assim, tinha-se na manutenção da dependência externa de um único parceiro um grande obstáculo.

Nessa linha em busca pela transformação do país, a opção pela internacionalização e abertura ao capital estrangeiro, eram realidades. Os reflexos no campo nuclear foram visíveis, principalmente na desarticulação das medidas de viés nacionalistas. Porém os esforços na procura de novas fontes de auxílio para o programa nuclear continuaram. Dentre as perspectivas e antecedentes históricos a Alemanha pareceu o parceiro mais plausível para as ambições brasileiras.

Desse modo, “após um ano de negociações secretas, nas quais a opinião da comunidade científica nacional não foi levada em consideração, Brasil e Alemanha firmaram, em 27 de junho de 1975, o Acordo de Cooperação para Usos Pacíficos da Energia Nuclear” (MEDEIROS, 2005, p.71). Assim, o Brasil se aventurou em um acordo imprevisível, pretendendo instalar usinas com tecnologia que nem os próprios alemães dominavam com segurança (MIROW, 1979, P. 259).

Aparentemente o considerado “Acordo do Século”, devido a sua magnitude em termos monetários, foi positivo ao Brasil uma vez que “abrangeria todas as etapas do ciclo do combustível nuclear: prospecção, extração e processamento de minérios de urânio (...) produção de reatores nucleares e outras instalações nucleares (...) enriquecimento de urânio e serviços de enriquecimento” (BRANDÃO, 2008, p.82). Porém o Brasil não estava pronto para absorver o conhecimento alemão. A implementação de tão abrangente acordo exigia uma infraestrutura diferenciada e onerosa, que não estavam e constante realidade com as necessidades e possibilidades nacionais. “O atual Acordo com a Alemanha defendido como um fator de “interdependência horizontal” representa apenas a negociação da dependência” (MOREL, 1979, p.131).

Ainda nesse período de interregno democrático do Brasil, outro país entrou em cena nos episódios da questão nuclear brasileira: a Argentina. Apesar da antiga rivalidade, a aproximação na área científica ocorreu de maneira gradativa., uma vez que os países possuíam uma série de coincidências em seus caminhos nucleares (MALLEA, 2012, p.145). Assim, é assinado o primeiro Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e Aplicação dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear, quando da visita do presidente Figueiredo a Buenos Aires, em 1980. Nos termos do acordo ficava estabelecida a cooperação entre ambos em vários aspectos tecnológicos, tanto de formação de recursos humanos quanto de formação técnica.

Dando continuidade ao acordo de cooperação, é assinada em 1985, pelo presidente José Sarney e Raúl Alfonsín, a Declaração Conjunta sobre Política Nuclear, conhecida como Declaração de Iguazu. A partir de então o processo de colaboração, não apenas em matéria nuclear, se intensificou e outras Declarações foram assinadas<sup>31</sup>.

Ainda nesse ínterim, foi formalizado em 1991 o Acordo para Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear, com duração de tempo indeterminado, estabelecendo o uso pacífico do material e instalações nucleares nas jurisdições de ambos os países. Tal acordo serviu de base para fomentar a criação da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle (ABACC), nesse mesmo ano. Através dessa agência a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) iria inspecionar as instalações e tecnologias argentinas, do mesmo modo que a Comissão Nacional de Energia Atômica

---

<sup>31</sup> Declaração de Brasília em 1986, Declaração de Viedma em 1986, Declaração de Iperó em 1988, Declaração de Ezeiza em 1988, Declaração de fiscalização Mútua em 1990.



(CNEA) da Argentina iria proceder para com o Brasil. Um sistema de vizinho olhando vizinho (KUTCHESFAHANI, 2010, p.128)

De acordo com o Prof. Odilon Marcuzzo do Canto (2013) a criação do Sistema Comum de Contabilidade e Controle de materiais nucleares (SCCC) e uma agência, a ABACC, foi consequência do amadurecimento do relacionamento brasileiro-argentino na área nuclear. Pois, houve um processo de aproximação e de construção de confiança mútua, não somente entre níveis de governo, mas também entre a própria comunidade técnico-científica do setor nuclear dos dois países que datava desde o final dos anos 1970 e enfatizado na década de 1980. Ainda consoante a ele

Este fato sinaliza à comunidade internacional de forma positiva. Na medida em que a ABACC se fortalece e passa a ser reconhecido internacionalmente como um sistema robusto e confiável, ele passa a ser um avalista das finalidades pacíficas das atividades nucleares dos dois países, frente à comunidade internacional.<sup>32</sup>

Desse modo, “do ponto de vista histórico, a cooperação entre Brasil e Argentina na área nuclear foi extremamente relevante para a diplomacia brasileira, por representar a aproximação com um de seus mais influentes e desenvolvidos vizinhos neste setor” (CASTRO, 2006, p. 106). Ademais, serviu como base para estabilidade e fortalecimento da região

Contudo, os dois países não haviam ratificado o Tratado de Tlatelolco nem o TNP. Só vieram a fazê-lo alguns anos depois. Em 1994, ambos os países assinaram o Tratado de Tlatelolco e em 1995 a Argentina adere ao TNP e em 1998 o Brasil segue o mesmo curso. O embaixador VARGAS (1997, p.44) explica essa circunstância: “A posição histórica dos dois países em matéria de não-proliferação nuclear decorria de uma opção autonomista quanto à utilização e desenvolvimento da energia atômica”

---

<sup>32</sup> Entrevista concedida à autora em janeiro de 2013.

## 4 O TNP E O BRASIL

### 4.1 Do Tratado

O problema do desarmamento é um dos principais temas discutidos pela ONU desde a sua criação. Esta temática está presente tanto na primeira resolução do Conselho de Segurança, quanto na primeira resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas, quando se criou a Comissão de Energia Atômica como um órgão responsável por aconselhar o Conselho de Segurança nas questões nucleares<sup>33</sup>.

Assim, o desarmamento nuclear pode ser entendido, segundo explica HAK NETO (2011, p. 32) como a eliminação das armas de destruição em massa, como uma forma de criação da paz e da estabilidade, ou alternativamente, como a redução progressiva dos arsenais bélicos com o objetivo de alcançar a eliminação dessas armas. Por sua vez, a não proliferação pode ser definida como o objetivo de prevenir a proliferação, ou seja, que um Estado venha a tomar a decisão de dotar-se de algum armamento nuclear e iniciar um programa voltado para a reprodução deste.

De tal modo, em busca dessas finalidades, o controle de armas nucleares se faz necessário, objetivando a administração das relações de poder entre os Estados possuidores e os não possuidores de armamentos nucleares. Nesse tocante, os tratados mostram-se como uma alternativa regulamentadora, se considerados como tal. Nesse quesito, o TNP apresenta-se como o principal marco internacional da não proliferação e viabilização das tentativas para os caminhos do desarmamento.

O nascimento do TNP se insere no contexto histórico da Guerra Fria, marcada por uma nova organização política do mundo, porém com os velhos instintos das relações interestatais. A busca por poder e/ou manutenção de certa posição no cenário internacional é nitidamente visualizada nesse momento abarcado pelo presente trabalho.

Raymond Aron nos fornece um termo que para ele é bastante caro e que através deste, alguns conceitos pertinentes do período podem ser tratados, que é a questão do equilíbrio – *balance*- que segundo o mesmo, “aplica-se, pois, a todos os sistemas internacionais, inclusive a nossa era atômica.” (ARON, 2002, pg.191)

---

<sup>33</sup> Security Council. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/scres.htm>>. Acesso em: nov 2012

O termo equilíbrio se faz bastante conexo dentro do quadro da Guerra Fria, pois a guerra aparentemente iminente dependia de vários fatores para manter tal estabilidade, um deles era a política do equilíbrio das forças:

Se as forças estão equilibradas, as potências também o estão, pelo menos de modo aproximado. Nenhum Estado impõe soberanamente sua vontade aos demais, a menos que possua recursos a tal ponto esmagadores que seus rivais sejam levados a admitir antecipadamente a inutilidade da resistência (...) No nível mais elevado de abstração, a **política de equilíbrio se reduz à manobra destinada a impedir que um Estado acumule forças superiores** às de seus rivais coligados. (ARON, 2002, pg. 195, grifos nossos)

O projeto de não proliferação liderado pelas duas potências no final da década de 1960 foi a idealização da manutenção do aparente equilíbrio de poder já existente e anteparar possíveis desequilíbrios, ou seja, a entrada de mais membros para o “Clube Atômico”. HAK NETO (2011, p. 65) argumenta que as negociações do tratado ocorreram em dois níveis: um multilateral e outro bilateral, entre EUA e URSS, competindo entre visões de um lado, um mundo de Estados iguais, no longo prazo, no que infere à posse de armamentos nucleares e expectativa de maior cooperação internacional para o uso pacífico da energia nuclear e, por outro lado, a preocupação das potências em manter seu oligopólio nuclear e seu diferencial de poder.

Assim, o texto do Tratado foi concluído em 1968, ano em que foi aberto para assinaturas, entrando em vigor em 1970. O Tratado foi concebido com o propósito de cessar a proliferação das armas nucleares, no ponto em que ela se encontrava até o momento, dividindo os Estados signatários em duas categorias: Estados Nuclearmente Armados (ENA) e Estados Não Nuclearmente Armados (ENNA).

O TNP apresentou-se na prática como o tordeshamento do mundo a partir do quesito atômico: as potências nucleares e as não-nucleares, que abririam mão do acesso a armas nucleares em troca do desarmamento progressivo das grandes potências, que em longo prazo levaria ao banimento dessas armas. No preâmbulo do Tratado, fica explícito esse anseio:

Desejando promover a diminuição da tensão internacional e o fortalecimento da confiança entre os Estados, de modo a facilitar a cessação da fabricação de armas nucleares, a liquidação de todos seus estoques existentes e a eliminação dos arsenais nacionais de armas nucleares e dos meios de seu lançamento, consoante um Tratado de Desarmamento Geral e Completo, sob eficaz e estrito controle internacional (TNP, 1968).

Apesar do caráter intrinsecamente discriminatório, o TNP mostrou-se atrativo para muitos dos ENNA em função dessa troca, ou “barganha”. De fato, nela reside tanto o componente de desarmamento quanto o de controle de armas, pois em troca do compromisso dos ENNA abdicarem do desenvolvimento e aquisição das armas nucleares, os ENNA se comprometem a facilitar a disseminação da tecnologia nuclear para fins pacíficos, bem como engajar em negociações de desarmamento visando a completa eliminação de seus arsenais nucleares.<sup>34</sup>

Porém, a desigualdade do Tratado fica em evidência quando países como Estados Unidos e França promoviam testes nucleares, enquanto os não-nucleares deveriam abdicar de suas pretensões e sujeitar os seus programas nucleares pacíficos às salvaguardas da AIEA (NASCIMENTO, 2006, p.44)

Mesmo tendo escrito antes do surgimento do TNP, Aron, mostra-se cético quanto os reais resultados do desarmamento:

(...) é impossível conceber uma paz geral e durável pela difusão das armas atômicas (...) o medo não garante a paz mesmo no caso de dois Estados que sejam os únicos a possuir dispositivos termonucleares. Evidentemente, não negamos a afirmativa de que o temor da guerra atômica leva os diplomatas à moderação. Acrescentaremos uma proposição complementar: se fosse possível eliminar as armas atômicas e termonucleares, deixando o sistema internacional tal como é hoje, uma guerra geral seria mais ou menos provável. Há muitas razões para acreditar que uma guerra geral com engenhos balísticos e bombas termonucleares seria mais horrível do que todas as guerras do passado, **mas não há nenhum motivo para pensar que se os "grandes" não dispusessem de armas atômicas o sistema mundial seria mais pacífico do que os sistemas que o precederam.** Essa antinomia fundamental obriga aqueles que, como o autor deste livro, desejam reduzir o papel da força na política internacional a se interrogar sobre a função do desarmamento numa estratégia que vise à paz ou, se se preferir, à diminuição do nível de violência histórico.” (ARON, 2002, pg. 778, grifo nosso)

Do mesmo modo que Aron, Araújo Castro atribui grande importância a conceituação sobre o poder permeando as relações entre os Estados, precipuamente na época referenciada, bem como mostrou-se crítico no assunto do desarmamento :

O Poder é sem dúvida a mais persistente e duradoura das paixões humanas. Se isso é verdadeiro para os indivíduos é ainda mais verdadeiro para as Sociedades, Nações e Estados. (...) O Poder, o prestígio e o sucesso justificam muitas coisas no mundo de hoje, Por isso mesmo, o Poder não é algo de que os homens e as nações se inclinam a despojar-se facilmente. (CASTRO, 1970, pg.)

Assim, o embaixador Araújo Castro, questiona: “Estão as nações preparadas, ou não para renunciar à ameaça e ao uso da força para a consecução de seus fins e objetivos

---

34 Compilação dos artigos II, IV, VI do TNP.

Disponível em: < <http://www.cnen.gov.br/Doc/pdf/Tratados/TRAT0001.pdf>>

políticos?”. Ainda argumenta Araújo Castro, que qualquer tentativa de melhoria no sistema internacional só será válida na medida em que a “totalidade das nações renuncie ao recurso da ameaça ou uso da força”(CASTRO, 1970).

É nessa linha de raciocínio que o Brasil pauta a sua relutância em aderir ao TNP, por quase 30 anos. A busca pela plena implementação do Artigo VI<sup>35</sup> do Tratado foi, e ainda é, uma questão bastante relevante para o Brasil no que confere o assunto desarmamento e não-proliferação.

## 4.2 A mudança de postura

Durante muitos anos a questão atômica esteve presente nas agendas de gestão interna e externa. A sua importância variava de acordo com a conjuntura política doméstica e internacional e sempre esteve atrelada a temas de poder. Nesse sentido, no caso brasileiro, o significado do assunto nuclear esteve sempre bastante atrelado ao desenvolvimento do país.

Desde a década de 1930, quando se iniciaram as pesquisas e nas décadas precedentes, vários investimentos foram efetuados na área. Embora a ideia de estabelecer um programa nuclear nacional tenha surgido com Getúlio Vargas, foi durante o regime civil-militar que esse pensamento teve maior expressividade e ganhou mais importância. Isso porque, o progresso nacional era uma das principais bandeiras dos militares.

Durante a 297.<sup>a</sup> Reunião do Comité das Dezoito Nações sobre Desarmamento, o embaixador Sérgio Corrêa da Costa, enviado à Genebra, expressa de maneira clara a posição brasileira quanto a tradição secular pacifista e infere o interesse brasileiro em desenvolver-se ao lado e não atrás das potências:

Aceitar a autolimitação que nos pedem, a fim de garantir a manutenção do monopólio das atuais potências nucleares, significaria uma renúncia antecipada a perspectivas virtualmente ilimitadas no campo das atividades pacíficas. Em verdade, as descobertas e inovações que cada dia se somam ao patrimônio tecnológico, não podem ser privilégios de poucos, sob pena de consagrar uma irremediável relação de dependência na comunidade internacional.

Para os países em desenvolvimento, a única maneira de queimar etapas, na corrida contra o atraso, está precisamente no salto tecnológico que a plena

---

<sup>35</sup> Artigo VI: Cada Parte deste Tratado compromete-se a entabular, de boa fé, negociações sobre medidas efetivas para a cessação em data próxima da corrida armamentista nuclear e para o desarmamento nuclear, e sobre um Tratado de desarmamento geral e completo, sob estrito e eficaz controle internacional. Disponível em: < <http://www.cnen.gov.br/Doc/pdf/Tratados/TRAT0001.pdf>>

utilização pacífica do átomo poderá proporcionar. De outra maneira, perderão eles a hora da Revolução Científica de nossos dias, antes mesmo de terem completado a Revolução Industrial do século XIX. (COSTA, 1967, 297.a Reunião do Comitê das Dezoito Nações sobre Desarmamento)

O Brasil participou das conferências em torno das discussões do TNP. Oficialmente, o TNP foi negociado no âmbito do Eighteen-Nation Disarmament Committee (ENDC), órgão que existiu entre 1962 e 1968 e foi o antecessor da atual Conferência para o Desarmamento em Genebra (SILVA, 2010, p. 82-83). O ENDC era constituído por representantes de cinco Estados do bloco ocidental<sup>36</sup>, cinco Estados do bloco soviético<sup>37</sup> e oito Estados considerados não alinhados<sup>38</sup>, do qual o Brasil fazia parte.

No contexto da assinatura do TNP, em 1970 que o programa nuclear brasileiro ganha impulso com a construção da Central Nuclear Álvaro Alberto, começando por Angra I. Além disso, novos acordos são firmados, novas instituições criadas e a busca pelo incremento tecnológico estavam apoiadas cada vez mais pelos militares. Foi nesse período que a denúncia do caráter discriminatório do TNP toma forma concreta e adquire sentido na política externa brasileira.

Tendo como um dos principais expoentes brasileiros na rejeição ao TNP, o Embaixador João Augusto de Araújo Castro durante anos explicitou a posição contrária quanto ao Brasil aderir ao Tratado. De acordo com ele, o TNP “se baseia em uma teoria de diferenciação entre nações adultas responsáveis e poderosas e nações não poderosas e, por isso mesmo, não responsáveis e não adultas”. Nesse sentido, ainda consoante à ele “ao conferir poderes e prerrogativas especiais às nações que atingiram o *status* de adultas na era nuclear, esse Tratado poderá acelerar ao invés de impedir a corrida pelo poder” (CASTRO, 1970, p. 10).

Enquanto atuou como representante do Brasil na esfera internacional, o Embaixador A. Castro, mostrou-se sempre em favor do desarmamento global total, atento aos assuntos nacionais e adverso as questões de subjugação e subdivisão mundial. Em conformidade com seu pensando, o TNP representava o “congelamento do poder global”.

Arbitrária e anti-històricamente, a corrida pelo poder é, assim, considerada encerrada e irreversível. Os poderes e prerrogativas que a Carta conferiu aos Membros Permanentes nas questões relativas a paz e à segurança foram agora ampliados e estendidos até incluir os campos da economia, da ciência e da

---

<sup>36</sup> Canadá, França, Reino Unido, Itália e EUA.

<sup>37</sup> Bulgária, Tchecoslováquia, Polónia, Romênia e URSS.

<sup>38</sup> Brasil, Birmânia, Etiópia, Índia, México, Nigéria, Suécia e República Árabe Unida (união do Egito com a Síria).

tecnologia. Pretende-se agora que a estrutura de Poder no mundo esteja congelada para sempre, à base de dois momentos históricos arbitrários, 25 de junho de 1945 e 1.º de janeiro de 1967 (CASTRO, 1970, p. 12).

Ao se congelar a estrutura mundial de poder com base na data acima, legitima-se o porte de armas nucleares aos Estados Unidos, União Soviética, Reino Unido, França e China, em detrimento da limitação ao acesso a tecnologia nuclear, mesmo que para fins pacíficos, dos países não-nuclearizados. As inquietações do Embaixador A. Castro são de fatos fundáveis, pois o Brasil enquadra-se nesse contexto dos países “não adultos”.

Nesse sentido, a crítica ao TNP é correlata com o tema do desenvolvimento na medida em que se figurava como um constrangimento ao projeto de desenvolvimento nacional que necessitava de novas tecnologias e financiamento. De modo consequente, o Brasil partiu em busca de novos mercados e parceiros, afastando-se do alinhamento incondicional com os EUA.

Nessa conjuntura, a política externa de tendências autonomistas realizadas desde Costa e Silva, com o chanceler José de Magalhães Pinto, mostrou continuidade e aprofundamento com seus sucessores Mário Gibson Barbosa, Antônio Francisco Azeredo da Silveira e Ramiro Elísio Saraiva Guerreiro<sup>39</sup>. Essa característica foi assegurada durante todo o período militar, demonstrando posições correlatas dos dirigentes da política exterior em relação ao Tratado. Ademais, o país não via necessidade em assinar um Tratado, que nos termos acima, gerava prerrogativas para os ENA, uma vez que já havia assinado o Tratado de Tlatelolco.

A diplomacia brasileira em tempo de Guerra Fria encarava a participação em regimes internacionais como fontes que legitimavam a limitação dos “direitos e prerrogativas que o Brasil teria como um ator internacional em busca de uma inserção mais justa no sistema mundial” (GUIMARÃES, 2005, p. 60). Assim, durante anos o país contestou e não aderiu ao TNP, por considerá-lo assimétrico e promovedor do desequilíbrio de poder na arena global, tendo como significativa importância a visão do Embaixador A. Castro.

Essa visão que se manteve constante durante anos, sofreu modificações na medida em que as transformações internas e externas aconteciam. No contexto interno, a redemocratização do país a partir de 1985 e no externo com o fim da Guerra Fria, após a dissolução da URSS, no início da década de 1990.

---

<sup>39</sup> Chanceleres de Emílio G. Médici, Ernesto Geisel e João Figueiredo, respectivamente.

Pode se observar a existência de uma expectativa de transformações significativas na política externa imediatamente após o momento crítico, seja da posse do primeiro presidente civil ou da promulgação da Constituição de 1988. De fato, as transformações nas instituições domésticas afetaram o conteúdo de política externa do país. Especificamente, estas alterações acabaram por motivar novas primazias e interesses que afetaram a maneira como atores domésticos interagem em processos de formulação e implementação de decisões de política externa.

Porém, essas alterações não se deram de forma abrupta. É importante ressaltar que desde Geisel a abertura “lenta e gradual” já havia sido implementada na medida em que o regime ia se distendendo. Segundo Cervo (2002), o governo Sarney manteve relação com os governos imediatamente anteriores (Geisel e Figueiredo), principalmente quanto a vinculação da tecnologia com o desenvolvimento nacional, assumindo aquela como pré-condição para a realização desse. A entrada de José Sarney na presidência veio a aumentar essas tendências já existentes, acrescentar outras, porém de diferentes maneiras.

Exemplo disso foi a ampliação do processo de aproximação da integração com a Argentina, que já datava do início dos anos 1980, endossada com o Acordo Quadripartite em 1991. Através disso, o Brasil buscava tornar “cooperação a tradicional competição entre as duas potências intermediárias da região” (CARPES, 2006, p.114), além de consagrar em âmbito regional as suas perspectivas pacíficas do uso da tecnologia nuclear. Do mesmo modo, percebeu-se maior aceitação dos regimes internacionais como reguladores do sistema, a partir da participação mais ativa do país nos foros de discussão no âmbito do GATT.

Dentro desse contexto, devido à crise econômica deflagrada no início da década de 1980, tem-se uma redução nos gastos públicos que afeta conseqüentemente o Programa Nuclear, mas sem interrompê-lo ou impedir que as pesquisas na área prosseguissem. Esse aspecto é ilustrado com a conclusão das pesquisas em torno do desenvolvimento de uma tecnologia nacional para o enriquecimento do urânio, cuja conquista foi divulgada em 1987.

Nesse período, a agenda nuclear era essencialmente firmada por meio de “posturas políticas que pudessem afastar as suspeitas quanto a uma possível mudança no padrão de comportamento brasileiro, rumo a uma política bélica” (CARPES, 2006, p. 114). Elucidativamente, a publicação da Constituição de 1988 vem de encontro dessa perspectiva, advogando, segundo seu Artigo 21 que “toda atividade nuclear em território



nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional”<sup>40</sup>.

Assim, constata-se uma variação na percepção dos mecanismos a serem utilizados para o alcance dos objetivos nacionais, muito em função da circunstância de transformações políticas e econômicas do país. Tratava-se de um governo de transição democrática que dentre outros interesses visava a recuperação da credibilidade internacional do país.

Tendo em vista isso, após sua eleição, Fernando Collor, retornou ao relacionamento preferencial com os EUA, realinhando-se em termos políticos, econômicos e de segurança. Além disso, “passou-se a falar em um esgotamento do modelo de inserção internacional que tinha por lógica o papel do Estado em promover o desenvolvimento das forças produtivas (...) de substituição de importações” (GUIMARÃES, 2005, p. 80). O “neoliberalismo”, que surgiu na década de 1980 e que teve resistência dos governos brasileiros até então, se materializou com Collor.

O impacto que essa nova-velha<sup>41</sup> visão trouxe no cenário internacional foi bastante contundente. No Brasil não foi diferente. O país aderiu tardiamente a essa tendência deixando de lado as características nacionalistas de desenvolver-se, adotando a ideologia da competição e livre mercado. Por conseguinte, trouxe novos paradigmas de inserção externa, tradicionalmente voltado para o desenvolvimento e busca de novos mercados. “Isso significa que nossa diplomacia seria, em certa medida, subordinada aos objetivos políticos e econômicos dos países líderes do sistema internacional, não por imposição destes, mas por uma opção interna” (GUIMARÃES, 2005, p. 82).

A busca por independência tecnológica fazia parte, portanto, do intento de inserção autônoma através da ação diplomática dos governos anteriores. A mudança de orientação desse processo foi iniciada com Collor e enraizada com Fernando Henrique Cardoso, a partir de 1995.

Em paralelo a sua chegada à presidência, em 1995, ocorria a reunião da Comissão de Revisão do TNP, a qual designou duração indefinida ao Tratado. Desse modo, o tema foi colocado na agenda de política externa do novo governo, disposto a

---

<sup>40</sup> Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>

<sup>41</sup> De acordo com GUIMARÃES (2005, p.80, grifos nossos) “O avanço das teses do prof. Milton Friedman, da Escola de Chicago, do Estado apenas se ocupar de saúde, segurança, além de outras funções públicas tidas como essenciais pelo liberalismo clássico, **ressuscitou a crença**, abalada a partir da depressão econômica dos anos trinta que só o intervencionismo de Roosevelt logrou contornar, **no livre mercado**”.

repensar a posição do Brasil sobre o assunto. Não apenas esse evento, mas a aproximação mais direta com os EUA e suas pressões consequentes ajudaram a enfatizar esse tópico.

Além disso, os novos cenários internacionais estiveram diretamente relacionados a estas oscilações dos anos 1990. Sendo assim, o fim do bloco soviético, a cooperação nuclear com a Argentina e com a AIEA, a ratificação do Tratado de Tlatelolco em 1994, criaram um ambiente favorável para as alterações do projeto nuclear do país.

Contudo, a oposição interna em relação ao TNP permanecia inclusive em alguns setores dentro do Itamaraty. Essa forte obstinação, foi se desvanecendo dentro do Ministério das Relações Exteriores, a partir de 1995, concomitante às implicações surgidas com a reunião de revisão do TNP, neste mesmo ano.

O argumento a partir de então, era de que em função da nova realidade em que se congelavam definitivamente as assimetrias de poder, o Brasil ao assinar o Tratado poderia participar de forma mais ativa nas discussões acerca do desarmamento. Todavia, essa arguição não era unânime ainda, gerando controvérsias dentro do governo.

Claramente, nós tínhamos a convicção de que era preciso normalizar plenamente a posição brasileira nessa área de proliferação nuclear e nessa área de armamentos de um modo geral. Mas tinha havido já batalhas bastante difíceis e complicadas com os militares... Batalhas todas intramuros, evidentemente, não públicas. Mas tinha havido discussões bastante grandes em torno dos acordos de não-proliferação preliminares(...) (LAMPREIA, 2008, p169)

Desse modo, a estratégia utilizada foi a busca pelo natural, ou seja, a busca por um processo que culminasse na aceitação do TNP. O então Ministro das Relações Exteriores, Luiz Felipe Lampreia expõe essa questão: “Então, o que nós resolvemos fazer foi ir gradualmente nesse caminho e começar não pelo TNP, que era, de certo modo, uma imagem mais carregada de peso simbólico inclusive, tinha sido uma bandeira importante do Brasil nos anos 60 e nos anos 70” (LAMPREIA 2008, p. 169).

De tal modo, nesse mesmo ano o país negocia sua entrada no Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (MTCR<sup>42</sup> sigla em inglês). Tendo como um incentivo interessante para a assinatura do Tratado, as possibilidades que o mesmo poderia oferecer na transferência de tecnologia aeronáutica e espacial. Assim

---

<sup>42</sup> Missile Technology Control Regime (MTCR), foi criado em 1987, por 7 países (Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Grã-Bretanha e EUA), com a finalidade de conter a proliferação de sistemas não-tripulados de lançamento de armas nucleares. Em 1992, em encontro realizado Oslo, foi decidido que o MTCR teria seu escopo expandido, passando a considerar todas as armas de destruição em massa (nuclear, química e biológica). O tratado conta hoje com 34 participantes. Disponível em: <<http://www.mtcr.info/english/index.html>>

O presidente esperava mostrar ao mesmo tempo às audiências domésticas os benefícios da adesão do regime para a transferência de tecnologia e aos parceiros internacionais que o Brasil estava disposto a colocar seus programas de pesquisa aeronáutica e espacial sob salvaguardas internacionais. (MELLO, 2010, p. 92).

Nesse processo de adesão gradual aos regimes de não proliferação, o próximo passo foi a adesão ao Grupo de Supridores Nucleares (NSG<sup>43</sup> sigla em inglês). O Brasil já havia sido convidado a participar do grupo na década de 1970, contudo foi bastante incisivo em suas críticas na época. Para sua participação nesse momento, o país sofreu diversas pressões para firmar o TNP, não apenas americana, mas também europeias.

Nesse momento, o presidente FHC atribuiu um peso maior às variáveis internas em relação às imposições externas. Buscou, então, por meio da negociação direta com os EUA a entrada do Brasil no NSG antes da assinatura do TNP. Assim, a adesão do país em 1996, marca mais uma vez a mudança de postura em relação as questões nucleares no panorama internacional. MELLO (2010, p.96) destaca que a participação do Brasil no NSG é meramente simbólica, uma vez que o país não precisava se tornar membro por questões de segurança, pois, as salvaguardas impostas pelo Acordo Quadripartite já conferiam o mesmo tipo de regulamentação ao programa brasileiro.

O Brasil prosseguiu seu caminho de anuência aos procedimentos de não-proliferação, apoiando as negociações e posteriormente assinando o Tratado de Proibição Completa dos Testes Nucleares (CTBT<sup>44</sup> sigla em inglês), em 1996. De acordo com o Artigo I do Tratado “Cada Estado Parte se compromete a não realizar qualquer teste de explosão de armas nucleares ou qualquer outra explosão nuclear, e proibir e impedir qualquer explosão nuclear em qualquer lugar sob sua jurisdição ou controle” (CTBTO, 1996).

Desse modo, o Brasil entendia que o CTBT constituía um instrumento para a correção do viés discriminatório do TNP. Ademais,

“O CTBT era – e segue sendo – importante para o Brasil na medida em que estabelece regras idênticas para todos os países e instaura a proibição completa de explosões nucleares, o que a longo prazo tende a promover o desarmamento, além da não proliferação nuclear acredita o Brasil que desarmamento e não proliferação são processos que se reforçam mutuamente e que, portanto, devem avançar juntos” (SAMPAIO, 2012, p.18)

---

<sup>43</sup> Nuclear Suppliers Group surgiu em 1970, é um grupo de países fornecedores de materiais nucleares, que visa contribuir para a não-proliferação de armas nucleares através da implementação de diretrizes para as exportações nucleares. Para isso, impõe uma série de limitações para a transferência de material nuclear e de duplo uso, bem como para a cooperação entre programas nucleares pacíficos de diferentes países.

<sup>44</sup> Em inglês Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty.

Essa crença do governo brasileiro de que o CTBT seria um passo necessário na direção da eliminação das armas nucleares, constituía também uma forma para a aceitação do Tratado inclusive pelas alas mais tradicionalistas da própria diplomacia brasileira. Sendo assim o CTBT foi aberto para assinaturas em setembro de 1996 e o Brasil foi um dos primeiros signatários.

A participação do Brasil no MCTR, NSG e CTBT, além dos outros acordos firmados, principalmente com a Argentina e com a AIEA, demonstram o desejo do governo FHC de transformação da política nuclear nacional naquele momento. A forma gradual tinha seu propósito devido a delicadeza do assunto em âmbito interno. De maneira geral, é “evidente ainda a maneira como questões de segurança internacional passaram por processos de transformação muito mais lentos do que em outras áreas da política externa brasileira como um todo” (MELLO, 2010, p.56).

Deve-se salientar que o contexto mundial era outro. Houve uma mudança na agenda de segurança que pautava as relações internacionais durante a Guerra Fria. Com o fim dessa, a percepção da iminência de um ataque nuclear também se dissipou. As questões relativas a segurança não sumiram, apenas a preponderância antes existente cedeu espaço para os novos temas.

Nessa nova conjuntura a separação entre *high politics* e *low politics* foi mitigada e novos tópicos passaram a ocupar lugar de destaque como meio ambiente, as novas bases da competitividade econômica internacional, direitos humanos, conflitos étnico-religiosos, ameaças transnacionais, entre outros. De fato, as questões relativas à segurança passaram a ser vistas de modo cada vez mais integrado a esses novos temas da agenda internacional.

Tendo em vista isso, o país prezou por uma inserção internacional favorável na nova ordem. Dentro dessa inserção por adaptação ao novo panorama global “a área nuclear talvez tenha sido a mudança mais importante” (AMORIM, 2003, p.7). Essas alterações culminaram com a decisão em aderir o TNP 1997 e posterior assinatura em 1998.

Em seu discurso na ocasião da assinatura do Tratado, expressa LAMPREIA (1998, p. 1):

“O Brasil, ao subscrever hoje estes dois tratados associa-se a todos os instrumentos internacionais na área da não-proliferação de armas nucleares, consolidando uma série de medidas internas e externas (...) que nos conferem todas as credenciais possíveis na área de não-proliferação.”

Para a assinatura do TNP, constatou-se uma grande maioria a favor dessa decisão. Todavia, ela mantinha-se com opositores em vários setores do governo, tanto militares, quanto do próprio Itamaraty. Estes alegavam que o Brasil não ganharia nada aderindo ao TNP, inclusive acesso a tecnologias e equipamentos dentro do campo nuclear. Para alguns, não fazia sentido o Brasil aderir agora ao Tratado, uma vez que existem outras prerrogativas nesse âmbito. Do mesmo modo, argumenta-se que ao fazer isso o Brasil estava legitimando uma realidade discriminatória (MELLO, 2010, p.104).

As dissensões dividiam opiniões e estavam contidas dentro dos próprios órgãos. O Almirante Mauro César Rodrigues Pereira expõe que

Nessa ocasião, fui veementemente contra, porque era o tipo da adesão em que nos subordinávamos a tudo e não recebíamos nada. Quando houve a efetiva aquiescência, mudei de opinião. Foi depois daquela conferência em que mudaram os termos do TNP: ainda que continuasse sendo um tratado do tipo “quem pode, pode, quem não pode, não pode”, pelo menos criou um fórum de debate. Quem estivesse ali dentro poderia debater. Então, era ilógico ficarmos fora. (Entrevista com o Almirante Mauro César Rodrigues Pereira. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getulio Vargas, 2001. p. 278).

Nessa linha, AMORIM (2011, p. 288) possui uma visão mais otimista em relação a aderência ao Tratado :

“Embora essas garantias de não-proliferação já fossem suficientes, o Brasil decidiu, em 1998, aderir ao TNP, por entender que estaria contribuindo para a universalização e o fortalecimento dos esforços de não-proliferação e desarmamento. Não foi um gesto gratuito: ao aprovar a adesão do Brasil ao tratado, o Congresso Nacional vinculou nossa entrada no TNP ao entendimento de que, nos termos do artigo VI, serão tomadas medidas efetivas visando à cessação, em data próxima, da corrida armamentista nuclear, com a completa eliminação de todas as armas atômicas”

De fato essa visão era mais coerente com as expectativas internacionais. As buscas por fortalecer as “credenciais do Brasil”<sup>45</sup> tiveram conseqüentemente repercussões benéficas internacionalmente. Exemplo disso foi o comentário enviado do governo norte-americano, saudando e congratulando o Brasil por esse importante passo:

Através desse exemplo, o Brasil tem mostrado que as estruturas da transparência que constroem a paz podem parar a escala de suspeitas que transformam vizinhos em rivais. Essa é uma lição para todas as nações - especialmente aquelas nas regiões mais tensas do mundo<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> A designação de fortalecimento das credenciais brasileira quanto ao TNP, foram manchetes de alguns jornais nacionais na época em que o Brasil decidiu aderir ao Tratado: “Estamos dando mais um passo para fortalecer as credenciais do Brasil”- O Estado de São Paulo 1997, “Adesão a tratado fortalece credenciais, diz FHC”- O Estado de São Paulo 1997, “FHC diz que adesão a Tratado de Não-Proliferação dará maior projeção ao País”- Gazeta Mercantil 1997, “Brasil vai renunciar a armas nucleares- FHC defende desarmamento”- Folha de São Paulo 1997.

<sup>46</sup> Comentários sobre a adesão do Brasil ao Tratado de Não-Proliferação de armas nucleares (TNP). Arquivo Luiz Felipe Lampreia. CPDOC, 19/09/1998. (tradução nossa)

Ainda, dentro desse pronunciamento do governo dos EUA, deixava claro, que ambos os países mantinham uma relação comercial bastante profícua e que os EUA apoiariam o Brasil nos possíveis usos do fundo de emergência do FMI. “Todo esse conteúdo é importante para nosso relacionamento hoje e para continuar as discussões no futuro. Mas isso apenas complementa o passo histórico que o Brasil está tomando hoje<sup>47</sup>”.

Ademais, a participação nos foros de discussão referentes ao assunto nuclear, eram mais efetivas, uma vez que o Brasil possuía todos os mecanismos internacionais que tangem o assunto. Assim, alguns dias após a declaração, o governo britânico convidou o Brasil, África do Sul e Argentina para participar de discussões no âmbito do G8 sobre os testes nucleares de Índia e Paquistão (MELLO, 2010, p 110). De igual maneira teve participação ativa na Conferência de Revisão do TNP no ano de 2000 e nas discussões acerca do CTBT, no mesmo ano.

A adesão do Brasil ao TNP, não acarretou em inspeções adicionais a aquelas de que já eram objetos do Acordo Quadripartite. O ingresso no TNP reforçou, junto à sociedade internacional, os compromissos de não proliferação de armas nucleares já assumidos e retirou o país do posicionamento ao lado dos quatro únicos Estados<sup>48</sup> que em 1998, rejeitavam a participação no TNP. Desse modo, a prioridade da administração FHC ao aderir ao TNP era justamente resgatar a credibilidade do país em política externa.

A assinatura do Brasil ao TNP representou um sucesso do ponto de vista do próprio regime internacional de não proliferação. Isso porque, o país, considerado uma potência emergente, possuía grande influencia na região. Além do mais, no momento da adesão, apenas outros três países ficavam fora do regime. Porém, esses três países possuíam históricos e posturas diferentes das empregadas pelo Brasil no contexto internacional, que sempre deixou claro seus propósitos.

No que concerne à essas questões relacionadas ao TNP, as decisões políticas possuem um forte vínculo com o setor militar por envolver a possibilidade de construção do recurso estratégico expressivos. Todavia, as contendas entre os setores domésticos sempre foram minimizadas, tanto que a disponibilidade de publicações a respeito é reduzida. Especulações a cerca da resistência militar são fundadas na manutenção, por parte deles, do segredo do programa nuclear brasileiro. Além disso, existem ressalvas quanto as inspeções, ou ao que se costuma atribuir de inspeções intrusivas da AIEA.

---

<sup>47</sup> Idem.

<sup>48</sup> Índia, Paquistão e Israel e Cuba. Este último aderiu em 2002.

Os problemas de ordem interna, de fato, ficaram mais nítidos nessa etapa de transição que o país passou. Os militares, por sua vez, que tiveram papel preponderante durante o regime militar, passaram a exercer um papel secundário. Essa problemática fica mais enfatizada a partir do governo Collor.

O relacionamento pessoal entre Collor e os militares, no início do governo, era difícil, especialmente a partir do episódio da pá de cal na Serra do Cachimbo. Segundo o Brigadeiro Sócrates da Costa Monteiro “aquilo desagradou profundamente às Forças Armadas porque poderia ter sido feito de uma outra forma, sem nos engajar no processo de rejeição da ideia.” (MONTEIRO, 2001, p. 167). Foi considerado como um ato de marketing internacional que aparentava, para a opinião pública, ser contra os militares.

Nessa época, o Brasil apenas tinha assinado o Tratado de Tlatelolco e por isso,

Aquilo causou uma sensação de desconforto, até porque não havia projeto de fazer bomba, havia um projeto de detonar um artefato nuclear com o objetivo de estudar o comportamento dessa explosão no desenvolvimento do ciclo completo de enriquecimento do urânio (Entrevista Brigadeiro Sócrates da Costa Monteiro, Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getulio Vargas, 2001 p.167)

Desde esse acontecimento, observou-se que os militares desenvolveram a tecnologia nuclear sem o auxílio dos Estados potencialmente nucleares. Muitos militares e políticos que se posicionaram contra a assinatura, pois indagavam-se sobre como o TNP poderia trazer benefícios se algumas das conquistas tecnológicas na área nuclear foram produzidas dentro das instituições científicas e militares brasileiras.

Nesse sentido, a elaboração da Política de Defesa Nacional, em 1996 e a criação do Ministério da Defesa, em 1999, no governo FHC, funcionaram como uma nova etapa da organização do setor de defesa brasileiro, que foi considerada em primeiro momento, a tentativa de efetivação do controle civil democrático sobre as forças armadas (OLIVEIRA, 2010, p.9). Embora, não tenham se apresentado efetivamente como condição suficiente da supremacia civil, causou algumas retaliações por parte dos militares, principalmente em questões orçamentais e de governabilidade.

Assim, a decisão de aderir ao TNP apesar de não ter total apoio internamente, alterou algumas dinâmicas internas, devido aos seus efeitos. Mas, precipuamente, modificou a agenda da política de segurança internacional do país, transformando as posições que estavam em vigor pelos últimos trinta anos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca do conhecimento pela ciência é incessante ao longo da história. A necessidade pelo saber, gera descobertas nos menores e menos abundantes elementos da natureza. O mesmo se pode dizer dos Estados. A busca pelo poder ao longo da história pelos Estados é constante. A necessidade pelo poder é uma condição que gera e alimenta o uso de novos elementos para sua consecução. Nesse ínterim, os elementos naturais transformaram-se em subsídios estratégicos no jogo de poder do cenário internacional.

A descoberta da energia atômica através da fissão nuclear trouxe um novo paradigma para esse jogo. As explosões atômicas em Hiroshima e Nagasaki inauguraram a Era Atômica e suas consequências. Através desses episódios ficou comprovado a capacidade e a destruição que o poder nuclear poderia causar.

Assim, nenhum momento da história foi permeado pelo medo e a incerteza, como a Guerra Fria. A tensa relação entre os polos causou um temor contínuo durante esse período acerca de um ataque nuclear. Desse modo, a busca pautou-se na manutenção do poder através de medidas, principalmente por parte dos EUA, de controle e restrição do conhecimento relativo à energia nuclear. Com esse propósito, inúmeros acordos, comissões, tratados e instituições internacionais, foram criadas.

De modo semelhante, a fim de tornar a coexistência mais plausível, planos e negociações foram feitos entre os EUA e a URSS. Nesse sentido, a efetivação da AIEA, foi uma alternativa de comandar e sanções a respeito das relações nucleares globais de uma maneira geral. Seguindo esse raciocínio, a procura por um equilíbrio, mesmo que oligopolizado, suscitou na elaboração de um tratado que visava a coordenação das políticas nucleares, junto a AIEA, e controle da proliferação. Mais que isso, o TNP, expôs a necessidade e o desejo em banir as armas nucleares.

A principal crítica desse tratado era referente ao seu caráter discriminatório, uma vez que dividia o globo em duas categorias: Estados que possuíam armamentos nucleares e os que não possuíam armamentos e não poderiam desenvolvê-los. Contudo, muitos países o assinaram por acreditar que teriam mais benefícios dentro desse Tratado do que fora do mesmo.

No caso do Brasil, e de alguns outros países, foi diferente. O país procurou manter seu desenvolvimento na área de maneira autônoma. Entendia-se que o Tratado era



um mecanismo segregador e preconceituoso, além de ser considerado um limitador do seu desenvolvimento. Essa foi a bandeira brasileira por anos.

No que concerne ao Brasil, o seu avanço no campo nuclear se deu por progressos e retrocessos. Desde o início das pesquisas, os investimentos na área não foram suficientes muitas vezes. Além disso, esses montantes dependiam em grande medida de quem estava no poder, ou seja, oscilavam conforme a política de Estado.

É inegável a importância dos vários institutos de pesquisas voltados para a ciência e tecnologia, surgidos a partir da década de 1950, paralelamente ao que acontecia no âmbito internacional. O Brasil tentou se interar do que estava acontecendo externamente e encontrou nos acordos internacionais um caminho. Muitos acordos na área nuclear foram firmados, tendo como principal parceiro os EUA. Porém, a grande maioria desses, não foram exitosos e, portanto, não trouxeram os benefícios esperados pelo país.

Tendo em vista isso, já no regime civil-militar, o alinhamento irrestrito aos EUA cedeu espaço para a procura de novos parceiros para alimentar o desenvolvimento tão almejado pelo Brasil. Sendo assim, o acordo de transferência tecnológica com a Alemanha em 1975, causa grande euforia em ambos os lados do acordo. Para o Brasil era a chance de avançar nas pesquisas e desenvolver internamente as tecnologias necessárias, a partir das tecnologias importadas e diminuir, progressivamente a dependência externa. Para a Alemanha era a chance de exportar matérias que há tempos estavam estocadas e movimentar sua indústria. Além disso, era um negócio grandioso em termos monetários, que causou grande dívida ao Brasil, para no fim, descobrir-se que nem o Brasil estava preparado para receber tal tecnologia e nem a Alemanha estava segura se dominava a mesma.

Nesse sentido, as negociações ocorridas sobre a construção de Angra I anteriormente, e o acordo com a Alemanha, aparentaram em primeiro momento que país finalmente assumia as rédeas de uma política concreta nessa área. Depois, contudo, mostraram-se equivocados e não houve continuidade a fim de solucionar as falhas. Assim, denota-se que as políticas internas, aliadas aos constrangimentos dos mecanismos externos, foram as grandes causas das políticas ambíguas proferidas pelos governos brasileiros, indiferente da administrações. É claro que, dependendo do governo, as decisões foram tomadas de formas distintas. E, essa descontinuidade de pensamentos prejudicou a política nuclear no país.

Esse fato é notabilizado especialmente com as políticas empregadas pelos governos militares, principalmente a partir de Costa e Silva, em comparação com as políticas da década de 1990. As primeiras tinham um viés mais nacionalista, de desenvolvimento autônomo, através das dinâmicas de substituição de importação. As segundas caracterizavam-se pela abertura ao capital internacional e investimento externo.

A redemocratização de 1985 trouxe, conseqüentemente, várias alterações no cenário interno e também em relação ao externo. Contudo, nesse primeiro momento, não houve mudanças consideráveis para a política nuclear do país. O que ocorreu, como fato marcante, foi um incremento nas relações com a vizinha Argentina. Nesse contexto de aproximação foi criada a ABACC, sinalizando positivas e pacíficas relações entre ambos e suas políticas nucleares.

Ao assinar o Acordo Quadripartite, em 1991, entre ABACC, Brasil, Argentina e a AIEA, aceitando o sistema de salvaguardas dessa última, e posteriormente ratificando o Tratado de Tlatelolco, em 1994, o Brasil acreditava estar de acordo com a conjuntura internacional de não proliferação. Porém, as pressões externas influenciavam cada vez mais as decisões domésticas nessa área.

Deve-se salientar, portanto, mudanças de discurso a partir de 1990: de uma ótica mais de desenvolvimento autônomo nacional, apresentada pelos presidentes e seus dirigentes de política externa, em quase toda sua maioria até a década de 1990, para uma ótica mais globalizada, com preocupações voltadas para as impressões externas, que são acentuadas principalmente com a atuação de FHC junto a Lampreia. É nesse ínterim que as discussões em torno do TNP tomam forma e ganham espaço considerável na agenda de política externa do país.

Com a entrada de FHC na presidência, em 1995, as políticas de não proliferação ganham destaque. O Presidente entra no governo já com a iniciativa de transformar a política nuclear brasileira, bem como, repensar a posição do país em relação ao TNP. Portanto, pensar sobre os novos rumos para uma projeção internacional ao país.

Nesse conjunto, a situação de oposição interna foi considerada o principal obstáculo para a adesão ao TNP. Durante trinta anos, no período da Guerra Fria, o Brasil se negou a assiná-lo. O temor referente a limitação que esse tratado poderia ocasionar para o desenvolvimento nas pesquisas e tecnologia do país, foi essencial para a manutenção da posição contrária do país.

No imediato pós-Guerra Fria, essa atitude foi mantida por muitos militares e também, dentro do Itamaraty. Contudo, a conjuntura internacional já era outra. A segurança internacional foi associada a outros temas da política e o novo governo mostrava-se adepto à essas novas concepções.

Assim, o governo pretendendo amenizar as pressões externas e as contendas internas, elaborou uma estratégia de adesões graduais, para no fim chegasse a assinatura do TNP, de uma forma mais natural possível. De tal modo, inicia-se esse processo com a entrada no Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis, já em 1995, procurando agradar internamente, devido às possibilidades de transferência tecnológica para a aeronáutica.

Em seguida, aderiu ao Grupo de Supridores Nucleares, sofrendo mais uma vez pressões, mormente, dos EUA, para aderir também ao TNP. No mesmo ano, o país acompanha e apoia as negociações do Tratado de Proibição Completa dos Testes Nucleares.

Esses passos, entretanto, não foram aprovados em sua totalidade, essencialmente pelos militares. Até o momento da assinatura e posteriormente, essa negação foi constatada. Assim, a assinatura do TNP, que ocorre em 1998, tem seus contrários, mas já não era vista como uma ação desconexa da realidade que o Brasil já vinha construindo para si.

Ademais, esse momento de inflexão ocorreu também, por questões conjunturais externas favoráveis. O fim da Guerra Fria trouxe um novo paradigma neoliberal para as relações intra e interestatal, diminuindo as prerrogativas do Estado, bem como uma nova alusão às questões de segurança internacional, diminuindo as tendências militares.

Embora o Brasil já tivesse todas as prerrogativas que assinalassem a sua posição pacífica no meio internacional, a assinatura do TNP, foi percebida como a reafirmação, o ponto final dessa característica brasileira. Segundo ao que se costumava salientar, era uma medida de resgatar a credibilidade do país internacionalmente. Destarte, teve mais repercussão no cenário externo, com a aprovação da adesão por muitos países centrais.

Igualmente, as relações domésticas, de certa maneira influenciadas pelos fatores internacionais, tiveram um papel importante, principalmente no que tange a maneira como foi conduzido o caminho à tomada da decisão. A cautela em aderir aos

poucos os diversos mecanismos referentes à proliferação, foi condicionada pelo receio de uma desaprovação mais radical de alguns setores domésticos.

Apreende-se que a assinatura do TNP, embora tenha sido um processo, não houve continuação nas políticas externas dos sucessivos presidentes, desde os militares aos civis. Houve uma mudança profunda, mas que não ocorreu de maneira abrupta. O que se pode levantar, é que o Brasil não possuía uma política nuclear bem definida e dimensionada durante seus vários anos de desenvolvimento nuclear.

Deve-se salientar a dificuldade nas pesquisas devido a falta de publicação na área, sobretudo, publicações atuais. Constata-se que as principais fontes de informação são datadas do século passado e sua grande maioria não estão disponíveis no meio digital. De modo semelhante, as fontes primárias, como documentações oficiais, cartas trocadas entre Estados e discursos, não se encontram disponíveis em grande quantidade para consulta externa. Pela sua própria natureza, a ação estatal nuclear é complexa, muitas vezes sigilosa, envolvendo amplas discussões e reflexões, em que muitos arquivos que seriam pertinentes na pesquisa, encontram-se ainda hoje incluídos entre os documentos com sigilo permanente.

## 6 REFERÊNCIAS

\_\_\_\_. **Atoms for Peace**. Disponível em: <[http://www.iaea.org/About/history\\_speech.html](http://www.iaea.org/About/history_speech.html)>

Acessado em: jul 2012

\_\_\_\_. **Baruch Plan**. Historical Documents. Disponível em:

<<http://www.atomicarchive.com/Docs/Deterrence/BaruchPlan.shtml>> Acesso em: out 2012.

\_\_\_\_. **The Statute of IAEA**. Disponível em: < <http://www.iaea.org/About/statute.html>>

Acesso em: jul 2012”

\_\_\_\_. **Tratado de Não Proliferação Nuclear**. Disponível em:

<<http://www.cnem.gov.br/Doc/pdf/Tratados/TRAT0001.pdf>> Acessado em: jul 2012.

ACHRE. The Manhattan Project: A New and Secret World of Human Experimentation.

**Advisory Committee on Human Radiation Experiments**. Disponível em:

<[http://hss.energy.gov/healthsafety/ohre/roadmap/achre/intro\\_3.html](http://hss.energy.gov/healthsafety/ohre/roadmap/achre/intro_3.html)> Acesso em: jul 2012

ALBAGLI, S. **Ciência e estado no Brasil moderno: um estudo sobre o CNPq**.

Dissertação. UFRG, Rio de Janeiro, 1988.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de ; SANTOS, Tatiane Lopes dos . A criação da CNEN no contexto do governo JK. **Parceria Estratégica**. Brasília-DF. v. 14, n. 29, p. 225-236, jul-dez 2009.

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

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. Physiciens et militaires brésiliens après la seconde guerre mondiale . IN : **Science, technologie et Défense**. Stratégies autour de l’atome et de l’espace (1945-1998), Cahier du C.E.H.D. n°12, Éditions CEHD, 2000.

ARON, Raymond. **Paz e Guerra entre as Nações**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2002.

BADASH, Lawrence; HIRSCHFELDER, Joseph O., BROIDA, Herbert P., (eds) **Reminiscences of Los Alamos, 1943-1945**. Dordrecht, Boston: D. Reidel, 1980.

BRANDÃO, Rafael Vaz da Motta. **O negócio do Século: O Acordo de Cooperação Nuclear Brasil- Alemanha**. Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2008.

BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 1.310, de 15 de Janeiro de 1951: Cria o Conselho Nacional de Pesquisas e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1310-15-janeiro-1951-361842-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: dez 2012

CALLO, Lary. **The nuclear age's blinding dawn**. In: Albuquerque Journal Special Reprint, 1995.

CANTO, O. M. d. Integração Brasil-Argentina. [2013]. Entrevista concedida à Michelly Sandy Geraldo

CASTRO, J. A. de Araújo. Fundamentos da Paz Internacional: Balança de poder ou Segurança coletiva. **Revista Brasileira de Política Internacional**, ano XIII, n. 49-50, 1970

CASTRO, João Augusto de Araújo. O Poder Nacional. Limitações de Ordem Interna e Externa. **Parcerias Estratégicas** - número 6 - mar/1999

CASTRO, Ricardo Medeiros de. **Reinterpretando a Cooperação Nuclear entre Brasil e Argentina: as diversas nuances e perspectivas deste relacionamento no contexto mundial**. Pós-Graduação em Relações Internacionais Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

CNPq. Mensagem do Presidente Dutra ao Congresso Nacional, 12 de maio de 1949.

**Relatório do CNPq**, 1951.

DHENIN, Miguel Patrice Philippe. **O papel das Forças Armadas no planejamento e na implantação da matriz energética brasileira**: Os casos do petróleo e da energia nuclear. Pós-Graduação em Estudos Estratégicos da Segurança e da Defesa da UFF. 2010.

DOMINGOS, Charles Sidarta Machado. Cultura de Pós-Guerra: o aspecto nuclear e sua negação. In: **Sociais e Humanas**. Santa Maria, v. 23, n. 01, jan/jun 2010.

EINSTEIN, A. **Einstein Letter**. Ago, 1939. Disponível em:

<<http://www.fdrlibrary.marist.edu/archives/pdfs/docsworldwar.pdf>> Acessado em: out 2012

Embaixador VARGAS, Everton Vieira. Átomos na integração: a aproximação Brasil-Argentina no campo nuclear e a construção do MERCOSUL. **Revista Brasileira de Política Internacional**. 1997

FLEMES, Daniel. Brazil's Nuclear Policy: From Technological Dependence to Civil Nuclear Power, **GIGA German Institute of Global and Area Studies** n°23, 2006.

FULLER, John. **How the Manhattan project worked**. Disponível em:

<<http://science.howstuffworks.com/manhattan-project.htm>> Acesso em: ago 2012

FURNAS, Centrais Elétricas S.A. **Glossário Nuclear**, Rio de Janeiro, 1980.

GALVAN, Cesare Giuseppe. Ciência, Tecnologia e Programas Nucleares Brasileiros: os Militares. **GEOSUL**, n9 11 - Ano VI - 1 semestre de 1991.

GENERAL DUTRA, Eurico Gaspar. A proposta de criação do CNPq. Mensagem do Presidente da República, General Eurico Gaspar Dutra, ao Congresso Nacional propondo a

criação do Conselho Nacional de Pesquisas 1949. **Parcerias Estratégicas** - número 9 - Outubro/2000

GIROTTI, Carlos Alberto. **Estado Nuclear no Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

GOLDEMBERG, José. Diz nos EUA q o Brasil queria bomba. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 10 out. 1990, p. 14.

GRAY, Colin S. **War, peace and international relations: an introduction to strategic history**. New York: Routledge, 2007

GUILHERME, Olympio. **O Brasil e a Era Atômica**. Rio de Janeiro: Editora Vitória, 1959

GUIMARÃES, Marcio Azevedo. **As alterações da política externa brasileira nos anos noventa**. Um estudo de caso: a adesão ao Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP). Programa de Pós-Graduação Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2005

HAK NETO, Ibrahim Abdul. **Armas de destruição em massa no século XXI: novas regras para um velho jogo- o Paradigma da Iniciativa de Segurança contra a Proliferação (PSI)**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

HOLLOWAY, David. **Stalin e a bomba**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

JESUS, Diego Santos Vieira de. Autonomia Pela Contradição: as políticas externa e nuclear de Vargas e JK. **Revista Política Hoje**, Vol. 20, n. 2, 2011

KUTCHESFAHANI, Sara Zahra. **Politics & The Bomb: Exploring the Role of Epistemic Communities in Nuclear Non-Proliferation Outcomes**. UCL, Department of Political Science. 2006



MALLEA, Rodrigo **La cuestión nuclear en la relación argentino-brasileña (1968-1984)**. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, do Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2012.

MEDEIROS, Tharsila Reis de. **Entraves ao Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear no Brasil: Dos Primórdios da Era Atômica ao Acordo Nuclear Brasil-Alemanha**. Dissertação Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. 2005.

MIROW, Kurt Rudolf. **Loucura Nuclear**. Os enganos do Acordo Brasil-Alemanha. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

MONTEIRO, Sócrates da Costa. **Militares e política na Nova República**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getulio Vargas, 2001 Entrevista concedida à Celso Castro e Maria Celina D'Araujo.

MOREL, Regina Lúcia Moraes. **Ciência e Estado: a política científica no Brasil**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979.

MORRAY, J.P. **As origens da Guerra Fria: de Yalta ao Desarmamento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1961, p.11.

NASCIMENTO, Mariana Oliveria do. **A aplicação do artigo quarto do Tratado de Não-Proliferação Nuclear**. Pós-Graduação em Relações Internacionais da Pontifícia Universidade Católica do Rio. Rio de Janeiro, 2006.

NATIONS, United. **A/RES/2373 (XXII)**. Disponível em:  
<<http://www.un.org/Docs/asp/ws.asp?m=A/RES/2373%20%28XXII%29>> Acesso em:  
Nov, 2012.

NATIONS, United. **Security Council**. Disponível em:  
<<http://www.un.org/documents/scres.htm>>. Acesso em: nov 2012.

OLIVEIRA, Leonardo Soares de. **A Reação Militar no Processo de Adesão do Brasil ao TNP: expressão do seu profissionalismo?** XX Encontro Regional de História: História e Liberdade. ANPUH/SP – UNESP-Franca. 06 a 10 de setembro de 2010.

OLIVEIRA, Odete Maria de. **A integração Nuclear Brasil-Argentina.** Uma Estratégia Compartilhada. Florianópolis: UFSC, 1996

OLIVEIRA, Odete Maria de. **Os descaminhos do Brasil Nuclear.** Ijuí: Unijuí, 1999.

PEREIRA, Mauro César Rodrigues. **Militares e política na Nova República.** Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 2001 Entrevista concedida à Celso Castro e Maria Celina D'Araujo.

PLATÃO. **A República.** Tradução Maria Helena da Rocha Pereira. 9 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001

REDICK, John R. **Tlatelolco and Regional Non-Proliferation Initiatives.** 2000.  
Disponível em: <http://www.opanal.org/Articles/cancun/can-Redick.htm>. Acesso em: nov 2012.

ROLIM, Tácito Thadeu Leite. **Brasil e Estados Unidos no contexto da “Guerra Fria” e seus subprodutos: Era Atômica e dos Mísseis, corrida Armamentista e Espacial, 1945-1960.** Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense. 2012.  
Disponível em: <[http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2012\\_Tacito\\_Rolim](http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2012_Tacito_Rolim)>

SCIENTISTS, Federation of Americans. **Strategic Arms Limitation Talks (SALT II).**  
Disponível em: < <http://www.fas.org/nuke/control/salt2/>> Acesso em: jan 2013,

SOARES, Guido Fernando Silva. **Contribuição ao estudo da política nuclear brasileira.** São Paulo: PUC, 1974. 326p. Tese (Doutorado em Ciências Humanas ‘Política’) PUC São Paulo, 1974.

U.S Department of the State. **The Acheson-Lilienthal & Baruch Plans, 1946.** - Office of the Historian. Disponível em: < <http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>> Acesso em: out 2012.

U.S.; Atomic Energy Commission. **Atomic Energy Act of 1946 (Public Law 585, 79 Congress.** Washington, 1965. Disponível em: <http://www.osti.gov/atomicenergyact.pdf> Acesso em: jul 2012

U.S. Departamento of Energy. **Plowshare Program.** Office of Scientific & Technical Information. Disponível em: <<https://www.osti.gov/opennet/reports/plowshare.pdf>> Acesso em: Nov 2012

U.S. Departamento of State. **Strategic Arms Limitation Talks.** Disponível em: <<http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/salt1.html>> Acesso em: Nov 2012

VINCENT, C. Jones. **Manhattan: The Army and the Atomic Bomb.** (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1985

WROBEL, P.S. **A questão nuclear nas relações Brasil-Estados Unidos.** Dissertação de Mestrado, Ciência Política. IUPERJ, Rio de Janeiro, 1986.