

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ**  
**INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO**  
**SENSU EM HISTÓRIA COMPARADA**

**O PROJETO DO SUBMARINO DE PROPULSÃO NUCLEAR**  
**NA VISÃO DE SEUS PROTAGONISTAS**  
Uma Análise Histórica de Geisel a Lula  
1974 – 2009

**Rio de Janeiro**

**2009**

FERNANDA DAS GRACAS  
CORREIA

LEONILDO DO SIBERTEIRO DE AROLDJUSKO ZDUIER NA HORA DE SEUS PROVAZINHOS

**FERNANDA DAS GRAÇAS CORRÊA**

**O PROJETO DO SUBMARINO DE PROPULSÃO NUCLEAR  
NA VISÃO DE SEUS PROTAGONISTAS**

**]Uma Análise Histórica de Geisel a Lula**

**1974 – 2009**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em História Comparada, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História Comparada

**Orientador: Sidnei J. Munhoz**

**Rio de Janeiro**

**2009**

## FICHA CATALOGRAFICA

Corrêa, Fernanda das Graças.

O Projeto do Submarino de Propulsão Nuclear na Visão de seus Protagonistas: uma análise histórica de Geisel a Lula (1974 – 2009)/ Fernanda das Graças Corrêa. 2009. 262f: Il.

Dissertação (Mestrado em História Comparada) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Rio de Janeiro, 2009.

Orientador: Sidnei J. Munhoz

1. História política; 2. Estratégia; 3. Política nuclear brasileira; 4. Projeto do submarino de propulsão nuclear – Teses.

I. Munhoz, Sidnei J. (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós Graduação em História Comparada. III. Título.

**Fernanda das Graças Corrêa**

**O PROJETO DO SUBMARINO DE PROPULSÃO NUCLEAR**

**NA VISÃO DE SEUS PROTAGONISTAS**

**uma análise histórica de Geisel a Lula**

**1974 – 2009**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em História Comparada, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História Comparada

Aprovada em:

---

(Orientador: Sidnei J. Munhoz, Doutor, UFRJ)

---

(Banca: Francisco Carlos Teixeira da Silva, Doutor, UFRJ)

---

(Banca: Vagner Camilo Alves, Doutor, UFF/ ECEME)

*Dedico esse trabalho a minha filha Catarina, que é grande pelo nome que carrega e grande pelo tamanho do espaço que ocupa em minha vida. Com Catarina, minha vida e meu trabalho ganharam novos sentidos! Obrigada, filha!*

## **AGRADECIMENTOS**

Embora essa dissertação seja fruto de um trabalho acadêmico e científico, é também um projeto de vida.

A partir da conclusão desse trabalho pude me certificar que minha vida está inteiramente voltada para a defesa nacional. Por meio da academia, encontrei uma estratégia para contribuir cientificamente com os interesses nacionais.

Dessa maneira, em função desse trabalho, aprofundei meus contatos acadêmicos e obtive novos contatos com os meios militares. Se esse trabalho não conseguir alcançar o objetivo de tornar civis e militares mais próximos dos assuntos pertinentes a defesa nacional, pelo menos, eu consegui o meu objetivo de mostrar o meu trabalho a civis e militares no espaço acadêmico.

Contudo, houve muitos obstáculos que, por algumas vezes, me forçaram a reformular as idéias. A construção desse trabalho foi árdua e muitas vezes me pareceu impossível concluí-lo. Graças a essa dissertação, hoje, eu entendo um pouco de relações internacionais, estratégia, ciência política, economia, oceanografia e passei a amar ainda mais a história e os estudos da guerra. Por perseverança minha, mantive o meu objeto de estudo, e por perseverança do meu orientador, Sidnei Munhoz, e da minha família e amigos, conclui essa dissertação. Sem essas pessoas nada, em todos os momentos de minha vida, seria possível! Muito obrigada!

Agradeço também à Capes que financiou os meus estudos, ao professor Vagner Camilo que foi muito solícito em me prestigiar com sua presença em minha banca de qualificação e de defesa e ao professor José Carlos Albano do Amarante que me apoiou e contribuiu com seus conhecimentos na etapa final desse trabalho. Obrigada!

Concluo os agradecimentos com uma frase que sempre utilizo para me referir aos meus projetos de vida: “vivo pela guerra e morro pela história”!

Fernanda das Graças Corrêa

## RESUMO

CORRÊA, Fernanda das Graças. **O projeto do submarino de propulsão nuclear na visão de seus protagonistas: uma análise histórica de Geisel a Lula (1974-2009)**. Rio de Janeiro, 2009. Dissertação (Mestrado em História Comparada) - Programa de Pós Graduação em História Comparada, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Este trabalho é uma análise histórica do projeto de construção do submarino de propulsão nuclear sob a ótica das pessoas que direta ou indiretamente se envolveram com ele. Geisel empreendeu uma política mais autônoma. A Europa passou a ser a região estratégica para a aquisição de tecnologia nuclear. O único país que se mostrou favorável a transferir tecnologia nuclear para o Brasil foi a República Federal da Alemanha (RFA). A idéia de construir um submarino nuclear é produto das negociações entre autoridades políticas brasileiras e autoridades políticas, diplomáticas, científicas e empresariais da RFA. Em 1978, o engenheiro Othon Luiz Pinheiro da Silva voltou ao Brasil após completar seu doutorado em tecnologia nuclear no MIT. O comandante Othon fomentou na Marinha do Brasil a idéia de construir um submarino nuclear. Em função dos acontecimentos no cenário nacional e no cenário internacional, Geisel decidiu construir o submarino nuclear, mas optou por consentir que a Marinha do Brasil conduzisse essa construção. Apesar de Geisel esboçar um projeto de propulsão nuclear naval, foi o projeto elaborado pelo comandante Othon que se transformou no projeto nuclear da Marinha do Brasil. A fim de evitar que as atenções internacionais se voltassem para esse trabalho, Geisel orientou-o para a clandestinidade. Dessa maneira, a idéia de construir um submarino nuclear deixa de pertencer ao programa nuclear brasileiro para pertencer ao programa nuclear paralelo. Figueiredo, ao assumir a presidência, mantém a política de diversificação de parcerias, mantém o acordo nuclear Brasil-RFA de 1975 e mantém o projeto de construção de um reator nuclear. Figueiredo, após observar a atuação dos submarinos nucleares ingleses no Atlântico Sul e perceber as reais intenções dos EUA para com o Brasil, decidiu também apoiar política e financeiramente o projeto de construção do submarino nuclear. Apesar de toda aversão que Figueiredo tinha em relação a Tancredo, essas autoridades uniram forças para que esse projeto sobrevivesse a transição democrática. Sarney, ao assumir a presidência do Brasil, em função do falecimento de Tancredo governou com a equipe ministerial montada este presidente. Sarney só se mostrou favorável e interessado na construção do submarino nuclear após uma comissão verificar irregularidades no programa nuclear brasileiro. Em 1987, Sarney se pronuncia totalmente favorável a essa construção. Apesar de todos os empecilhos que os militares tiveram para dar continuidade ao projeto nuclear da Marinha do Brasil, este projeto sobreviveu aos tempos neoliberais. Os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 deixaram expostas as fragilidades do sistema de defesa dos EUA. Dessa maneira, a hegemonia dos EUA no sistema internacional voltou a ser questionada. Países em desenvolvimento como o Brasil iniciaram uma postura mais decidida e mais autônoma na condução da sua política externa. A exigência de que a aquisição de tecnologias sensíveis ocorresse mediante a transferência da tecnologia foi fundamental para o mundo perceber o crescimento econômico do Brasil e para que os países desenvolvidos percebessem a evolução política que o Brasil conquistou ao longo de sua história.

**Palavras-chave:** História política; Estratégia; Política nuclear brasileira; Projeto do submarino de propulsão nuclear

## ABSTRACT

CORRÊA, Fernanda das Graças. **O projeto do submarino de propulsão nuclear na visão de seus protagonistas: uma análise histórica de Geisel a Lula (1974-2009)**. Rio de Janeiro, 2009. Dissertação (Mestrado em História Comparada) - Programa de Pós Graduação em História Comparada, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

This work is a historical analysis of the project of construction of the submarine of nuclear propulsion under the optics of the people who direct or had indirectly become involved themselves with it. Geisel undertook a more autonomous type of politics. The Europe started to be the strategical region for the acquisition of nuclear technology. The only favorable country transfer nuclear technology to Brazil was the Federal Republic of Germany (FRG). The idea to construct a nuclear submarine is product of the negotiations between authorities of Brazilian politics and political, diplomatical, scientific and business authorities of the FRG. In 1978, the engineer Othon Luiz Pinheiro da Silva came back to Brazil after completing his doctorate in nuclear technology in the MIT. Commander Othon developed the idea to construct a nuclear submarine in the Brazilian Navy. Dueto the events in the national and in the international scenario, Geisel decided to construct the nuclear submarine, but he opted to allow the Brazilian Navy to lead this construction. Although Geisel sketched a project of naval nuclear propulsion, it was the project elaborated by commander Othon which became the nuclear project of the Brazilian Navy. In order to prevent international attention toward this work, Geisel guided it for the subversion. This way, the idea to construct a nuclear submarine ceases to belong to the Brazilian nuclear program to become parallel nuclear program. When Figueiredo became president he kept the diversification policts of partnerships, kept the nuclear Agreement Brazil-FRG in 1975 and kept the project of construction of a nuclear reactor. Figueiredo, after observing the performance of the English nuclear submarines in the south Atlantic and to perceive the real intentions of U.S.A. towards Brazil, Figueiredo decided to support politically and financially and the project of construction of the nuclear submarine. Despite all aversion that Figueiredo had in relation to Tancredo, these authorities had joined forces so that this project survived the democratic transition. Sarney, when becoming the president of Brazil, dueto the death of Tancredo, governed with the ministerial team mounted by the forms. Sarney only demonstrated being favorable and interested in the construction of the nuclear submarine after a commission verifeed irregularities in the Brazilian nuclear program. In 1987, Sarney says he is totally favorable to this construction. Despite of all the problems that the military troops had had to allow continuity to the nuclear project of the Navy of Brazil, this project survived to the neoliberal times. The terrorist acts on September 11th 2001 exposed the fragilities of the defensive system of the EUA. This way, the American hegemony in the international system once again questioned, the new real enemies had been disclosed and developing countries as Brazil initiated a more determined and more independent position in the making of its external politics. The requirement for the acquisition of sensible nuclear systems occurred by means of the technology transfer and was fundamental for the world to acknowledge the economic growth of Brazil and for the developed countries to perceive the political evolution that Brazil conquered throughout its history.

**Keywords:** History politics; Strategy; Brazilian nuclear politics; Project of the submarine of nuclear propulsion

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1 O GOVERNO GEISEL E A POLÍTICA NUCLEAR BRASILEIRA: do Programa Nuclear Brasileiro ao Programa Nuclear Paralelo</b> .....	20
1.1 A reorientação da Doutrina de Segurança Nacional e a recusa em assinar o Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares .....	20
1.2 As questões científicas, tecnológicas e oceanográficas do programa nuclear brasileiro .....	41
1.3 O projeto do submarino de propulsão nuclear e a crise política do Programa Nuclear Brasileiro .....	54
<b>2 O GOVERNO FIGUEIREDO E A CLANDESTINIDADE DO PROGRAMA NUCLEAR PARALELO</b> .....	71
2.1 O governo Figueiredo e o despertar do programa nuclear paralelo .....	71
2.2 A Guerra das Malvinas como observatório das autoridades político–militares brasileiras .....	84
2.3 O projeto nuclear da Marinha do Brasil: da Cidade Universitária à cidade do interior de São Paulo .....	96
<b>3 O GOVERNO SARNEY E A SOBREVIVÊNCIA DA POLÍTICA NUCLEAR BRASILEIRA</b> .....	106
3.1 A polêmica assunção de Sarney e o ministério da Ciência e Tecnologia .....	106
3.2 O projeto Aramar e as conquistas tecnológicas da parceria Marinha do Brasil-IPEN-CNEN .....	122
3.3 O anúncio do presidente José Sarney sobre a continuidade do projeto do submarino de propulsão nuclear .....	131
<b>4 A POLÍTICA NUCLEAR E AS FORÇAS ARMADAS BRASILEIRAS DE COLLOR À FHC</b> .....	144
4.1 O governo Collor X política nuclear brasileira .....	144
4.2 Itamar Franco e a conciliação com as forças armadas .....	162
4.3 Fernando Henrique Cardoso e as limitações da defesa nacional .....	178
<b>5 O GOVERNO LULA E O RETORNO POLÍTICO DO PROJETO DO SUBMARINO NUCLEAR BRASILEIRO</b> .....	202
5.1 A ascensão de Lula e a nova orientação ideológica do governo brasileiro .....	202

5.2 A Amazônia Azul e o projeto do submarino de propulsão nuclear .....	216
5.3 A importância estratégica do Acordo Militar Brasil-França de Sete de Setembro de 2009 .....	225
<b>CONCLUSÃO</b> .....	241
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	250

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como objetivo analisar a história do projeto de construção do submarino de propulsão nuclear, de 1974 à 2009.

As fontes primárias que serão trabalhadas são as falas, declarações, pronunciamentos e discursos de autoridades políticas, civis e militares. Portanto, o método escolhido para trabalhar as fontes foi o método comparativo. A análise deste projeto englobou o estudo de diferentes percepções de autoridades políticas. Abordou-se assim, o conteúdo e a repercussão das declarações oficiais dos representantes políticos que assumiram a presidência do Brasil. Esses políticos são: Ernesto Geisel (1974-1979), João Baptista de Oliveira Figueiredo (1979-1985), Tancredo Neves (1985), José Sarney (1985-1990), Fernando Collor de Mello (1990-1992), Itamar Franco (1992-1995), Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) e Luís Inácio Lula da Silva (2003-).

Como um trabalho que acompanha as transformações mundiais no tempo e no espaço, esta dissertação se mostra como uma pesquisa interdisciplinar à medida que perpassa teorias e conceitos das relações internacionais, da geopolítica, da estratégia, da ciência política, da economia e da oceanografia.

Em termos de documentação primária, a pesquisa conta com a disponibilidade de documentos de acesso público, localizados nos arquivos históricos do Centro de Produção e Documentação da Fundação Getúlio Vargas, da Biblioteca Nacional, da Biblioteca da Escola de Guerra Naval, da Biblioteca da Comissão Nacional de Energia Nuclear e em sítios eletrônicos.

As fontes secundárias que alicerçam este trabalho são livros, revistas, artigos científicos e acadêmicos, monografias, dissertações e teses, jornais, sítios eletrônicos. Todos esses novos recursos contribuíram para que haja uma melhor compreensão dos sistemas de representação das sociedades contemporâneas.

Ao buscar uma nova abordagem para este tema, propõe-se analisar o processo de integração do projeto de construção do submarino nuclear brasileiro na política estratégica nacional, por meio de um estudo histórico. Os estudos do tempo presente constituem um campo da nova história política. Nessa nova forma de perceber a história política, os historiadores se preocupam em modernizá-la, a fim de acompanhar as rápidas transformações mundiais. A experiência das guerras, a pressão cada vez mais perceptível das relações internacionais nos assuntos internos dos Estados, as crises e desajustes dos mecanismos da economia liberal forçando o Estado a intervir, o aumento da atribuição do Estado com a expansão do domínio da ação política, o movimento histórico das fronteiras contribuíram para sistematizar e legitimar a intervenção do Estado.<sup>1</sup> Pode-se também somar a expectativa de uma guerra total e a experiência de uma nova concepção de guerra, que se convencionou chamar de terrorismo internacional. Esses problemas passaram inevitavelmente a ser preocupações da história política. Assim, se propõe a analisar as razões que motivam setores a afirmar que o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear deve ser um projeto de Estado e as razões que motivam outros setores sociais a não contribuírem com essa afirmação.

Procurou-se neste trabalho abordar o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear por diversos ângulos: como ele foi pensado pela primeira vez, como ele foi conduzido, quem o conduziu, porque o conduziu e para quais finalidades, o projeto do submarino nuclear está sendo conduzido.

Dessa maneira, este projeto é, ao mesmo tempo, resultado da renovação da história política e o resgate da antiga aspiração brasileira de tornar o país uma potência política, econômica e militar.

Em termos de composição, o corpo da pesquisa se divide em cinco partes.

---

<sup>1</sup> REMOND, René. Uma história presente. In: RÉMOND, René. (Org) Por uma história política. Rio de Janeiro: FGV, 2003. p.p.23-24.

No primeiro capítulo será buscada a compreensão do contexto no qual a ditadura brasileira foi instalada, as razões que motivaram as autoridades políticas e militares a desenvolver um programa nuclear e as razões que motivaram essas mesmas autoridades a conduzir parte desse programa nuclear na clandestinidade.

A idéia de construir um submarino de propulsão nuclear nasceu em um contexto nacional e internacional complexo e delicado. O mundo vivenciava o terror da Guerra Fria e o Brasil experimentava o terror da ditadura militar. Durante a Guerra Fria, Estados Unidos e União Soviética disputavam hegemonia no sistema internacional por meio de um equilíbrio de força. Segundo Raymond Aron, os países que detinham o armamento nuclear se tornavam mais responsáveis pelo mundo a medida que tinha conhecimento da catástrofe que ocorreria se explodisse uma Terceira Guerra Mundial. Segundo Noberto Bobbio, Winston Churchill declarou no dia seguinte da explosão da primeira bomba nuclear da União Soviética que, *“por um processo de sublime ironia o mundo atingiu um estágio em que a segurança será o rebento galhardo do terror e a sobrevivência o irmão gêmeo do aniquilamento”*<sup>2</sup>.

Em 1968, EUA, URSS, Inglaterra, França e China já haviam construído a bomba atômica e, nesse ano, a fim de conter institucionalmente a proliferação de armas nucleares, criaram o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP). Existiam outros países que, embora não detivessem a bomba nuclear, tinham condições de construí-la. A República Federal da Alemanha, a Holanda e a Itália são exemplos desses países.

O único país que detinha a bomba atômica, mas não era considerada uma potência pelos pares era a China. O acesso à tecnologia nuclear por um país de regime comunista, então considerado como integrante do chamado Terceiro Mundo, levou os EUA a impor restrições ainda mais rigorosas quanto ao acesso à tecnologia nuclear. Assim, em 1968, EUA e URSS assinam e lideraram, por meio de uma campanha internacional, outros países a

---

<sup>2</sup> Declaração de Winston Churchill no dia seguinte à explosão da primeira bomba atômica soviética. In: BOBBIO, Noberto. O problema da guerra e as vias da paz. São Paulo: UNESP, 2003. p. 58.

também se tornarem signatários do TNP. Apesar das rigorosas restrições, outros atores internacionais rotulados como países em desenvolvimento, ao longo da década de 1970, iniciaram projetos com o intuito de acessarem à tecnologia nuclear. Em 1974, a Índia realizou o seu primeiro teste atômico. Nas décadas seguintes diferentes países procuraram criar os seus próprios caminhos visando o domínio da tecnologia nuclear.

A aspiração do governo brasileiro em dominar a tecnologia nuclear manifestou-se pela primeira vez ainda na década de 1940. Ao longo desses anos, a política nuclear brasileira sofreu perdas e conquistas tecnológicas. Contudo, em função das restrições que os EUA impunham aos países que buscavam desenvolver a tecnologia nuclear, o governo Geisel foi forçado a buscar acesso aos equipamentos e à transferência de tecnologia nuclear na Europa. Ao institucionalizar a política nuclear brasileira, assinando o acordo nuclear com a República Federal da Alemanha (RFA), em 27 de junho de 1975, o Brasil ganhou um novo *status* no sistema internacional. Como se verá, as conquistas tecnológicas provindas desse acordo foram inúmeras.

A idéia de construir um submarino nuclear é fruto das conversações e negociações de políticos brasileiros com políticos e empresários alemães. Essas negociações estavam previstas no Acordo Nuclear assinado com a RFA e, portanto, a idéia de construir um submarino nuclear constitui parte do Programa Nuclear Brasileiro. No entanto, as pressões internacionais e nacionais para que, tanto o Brasil quanto a RFA cancelassem esse acordo, levaram partes desse programa nuclear para clandestinidade. Transferir a idéia de construir um submarino nuclear para a Marinha do Brasil foi a estratégia encontrada pelo presidente Geisel.

O projeto de construção de um submarino de propulsão nuclear atenderia as demandas da segurança e do desenvolvimento, ao mesmo tempo, pois zelaria pelas jazidas

petrolíferas no mar territorial e sela o projeto-base para a construção de reatores nucleares para produção de energia elétrica.

No segundo capítulo será buscado o entendimento de como as autoridades políticas e militares brasileiras conseguiram realizar conquistas científicas e tecnológicas na área nuclear, longe das atenções internacionais.

O presidente Figueiredo foi empossado em um período muito delicado. Este presidente deu continuidade ao processo de abertura política em meio a uma crise econômica nacional. O governo brasileiro percebeu que a Argentina poderia ser uma parceria estratégica para o Brasil se fortalecer politicamente na América latina. No entanto, as autoridades políticas e militares da Argentina não haviam ainda compreendido quais relações os EUA desejavam manter com ela. Assim, será analisada a importância da Guerra das Malvinas como palco de observação das autoridades políticas brasileiras e argentinas.

No terceiro capítulo, a discussão buscará compreender como José Sarney conduziu a transição democrática e a política nuclear brasileira em um contexto internacional, no qual os EUA estavam se tornando a única superpotência hegemônica no sistema internacional. Embora o presidente Sarney mandasse cancelar as atividades nucleares da Aeronáutica, reconheceu a importância estratégica do projeto do submarino nuclear e resolveu apoiar a Marinha do Brasil em seu desenvolvimento. Contudo, as pressões internacionais e nacionais não tardaram a forçar o presidente Sarney a se posicionar oficialmente acerca desse apoio. *“O sucesso foi anunciado pelo presidente da República José Sarney em 1987 e, no ano seguinte, o programa paralelo da Marinha foi incorporado às pesquisas oficiais.”*<sup>3</sup> O único integrante da comitiva presidencial presente na cerimônia de inauguração do Centro Experimental de Aramar que deu entrevista à imprensa foi o ministro da Marinha, almirante Henrique Sabóia. Segundo nota do jornal o Estado de São Paulo, esse almirante declarou que,

---

<sup>3</sup> ANDRADE, Ana M. Ribeiro de. O programa da autonomia do ciclo do combustível nuclear no Brasil. P. 13. Disponível em < <http://www.necso.ufjf.br/esocite2008/trabalhos/35970.doc> > Acessado em 5 out 2009.

O sistema de propulsão nuclear é usado como fonte de calor e essa turbina movida a vapor é que irá movimentar os submarinos nucleares. No momento, acrescentou, a finalidade não é bélica, mas não submeteremos a nossa tecnologia nuclear à Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), por uma decisão política. Quanto aos submarinos atômicos – concluiu o Ministro Sabóia – não temos previsão, nem fixação de datas para sua fabricação. Temos um programa para chegar lá. Quem sabe eu os convido para inauguração, no futuro.<sup>4</sup>

No entanto, a crise econômica e falta de falta de credibilidade no sistema internacional mudaram os planos da política nuclear brasileira.

No quarto capítulo, busca-se entender como os governos de Collor, Itamar Franco e Fernando Henrique conduziram o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear. Nesta parte do trabalho se estudará como a crise econômica afetou a sociedade, o governo e as instituições militares. A imagem desgastada desse Estado permitiu que algumas de suas funções fossem transferidas para a esfera privada e que acordos internacionais, como o TNP, que, até então, eram considerados discriminatórios, passaram a ser vistos de forma positiva nesse contexto.

Ainda nesse quarto capítulo se descreverá como as autoridades políticas e militares perceberam e contribuíram para a criação do ministério da Defesa. Além disso, será analisado como a própria instituição naval, apesar da crise, continuou a conduzir o seu projeto nuclear. Como será analisada, a crise do apagão foi um dos motivos que contribuíram para o desgaste da imagem de Fernando Henrique Cardoso. A sucessão de apagões que ocorreu em diversas cidades brasileiras, em especial, na cidade do Rio de Janeiro, permitiu que a sociedade brasileira percebesse que havia um mal planejamento no fornecimento de eletricidade. Essa crise energética possibilitou que a cidade do Rio de Janeiro fosse abastecida por eletricidade proveniente da usina nuclear de Angra dos Reis. A partir desse fornecimento, as autoridades políticas passaram a ver a energia nuclear por um outro ângulo. Dessa maneira, os principais

---

<sup>4</sup> Sabóia: Objetivo nuclear ainda é pacífico. O Estado de São Paulo, 9 de abril de 1988. in: OLIVEIRA, Odete Maria. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p.p. 313-314.

candidatos à eleição presidencial de 2002 incluíram em seus programas de governo a questão nuclear.

Segundo todos os militares entrevistados por Maria Celina D'Araújo e Celso Castro para compor o livro *Militares e a Nova República*, as forças armadas sofreram embargos da sociedade civil, da imprensa e de autoridade políticas brasileiras. Segundo os oficiais-generais entrevistados, as forças armadas não eram mais prioridades na agenda desses governantes. Os cortes e reajustes no orçamento federal dessas instituições repercutiram em seus projetos estratégicos. Como o projeto do submarino nuclear dependia do orçamento da instituição naval, houve retrocessos na produção científica e tecnológica, a ponto do ministro da Marinha do governo Fernando Henrique Cardoso, Roberto Guimarães, afirmar que esse projeto havia chegado ao fim.

Desde que Luís Inácio Lula da Silva se candidatou pela primeira vez à presidência da República, em 1989, as forças armadas se manifestavam contrárias a sua candidatura. Lula da Silva, com o objetivo de responder às críticas que o acusavam de adotar uma postura esquerdista redigiu a Carta ao Povo Brasileiro. Nela, o então candidato reafirmou o seu compromisso com a social-democracia. Além dessas promessas, Lula buscou apoio entre os militares, prometendo-lhes aumentar o orçamento federal das forças armadas e dar continuidade aos seus projetos estratégicos. Dentre esses projetos, se encontrava o projeto do submarino de propulsão nuclear.

As preocupações do quinto e último capítulo se concentram em entender porque o presidente Lula não cumpriu as suas promessas para as forças armadas em seu primeiro mandato e porque esse presidente decidiu, no segundo mandato, investir pesadamente em defesa nacional. Nessa última parte desse capítulo, busca-se entender como o ministério da Defesa tem procurado desenvolver o projeto do submarino de propulsão nuclear nesse novo sistema internacional que se apresenta.

# **1 O GOVERNO GEISEL E A POLÍTICA NUCLEAR BRASILEIRA: do Programa Nuclear Brasileiro ao Programa Nuclear Paralelo**

## **1.1 A reorientação da Doutrina de Segurança Nacional e a recusa em assinar o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares**

A orientação político-ideológica que domina o cenário político brasileiro na década de 1960, durante a Guerra Fria, foi reflexo das influências externas, em especial, a estadunidense e a francesa. Contudo, este trabalho tenderia a um determinismo histórico e culminaria numa generalização simplista ao afirmar que a doutrina de segurança nacional, criada nos Estados Unidos e desenvolvida em função do antagonismo político-econômico-ideológico entre União Soviética e Estados Unidos, havia sido importada pelo Brasil. Contudo, por mais que a influência francesa tenha importante papel na transformação do conceito e da conduta da guerra, foram os Estados Unidos, ao lançar as bombas nucleares sobre o Japão, em 1945, que mudaram o curso da guerra e da própria história da humanidade. A demonstração de poder bélico estadunidense chocou a sociedade internacional e tornou o mundo bem mais suscetível às suas idéias, fosse pela segurança que os Estados Unidos pudessem oferecer, fossem pelo medo que os Estados Unidos pudessem provocar.

Dessa maneira, com o fim da Segunda Guerra Mundial, os países do continente americano que foram solidários a causa estadunidense na guerra foram forçados por suas condições econômicas e políticas a se alinhar aos EUA, seja pelo medo de sofrer intervenções militares e/ ou embargos econômicos dos EUA, seja pela segurança que os EUA lhes podiam oferecer.

Apesar de o Brasil não possuir uma tradição bélica, logo assim que a Segunda Guerra Mundial acabou se alinhando aos EUA em função da segurança que esse país lhe poderia proporcionar. Apesar das conquistas da Marinha do Brasil e do Exército brasileiro na Segunda

Guerra Mundial, os militares brasileiros chegaram a conclusão de que não havia um pensamento militar homogêneo ou um pensamento estratégico nacional. Dessa maneira, o Brasil recorreu aos Estados Unidos para estabelecer, contratualmente, relações políticas, estratégicas e militares. Exemplos dessa busca é a assinatura do primeiro Acordo Nuclear Brasil-EUA, em 10 de julho de 1945 <sup>5</sup>, e a assinatura do Acordo de Assistência Militar Brasil-EUA da década de 1950. *“A Comissão Militar Mista sobrevivera a guerra e, em 1954, foi registrada nas Nações Unidas como agência permanente, destinada a cuidar das vendas de armamentos e da assistência militar.”* <sup>6</sup>

Segundo René Armand Dreiffuss, após a Segunda Guerra Mundial, a posição dos oficiais americanos no Brasil foi escorada pela transferência de equipamento militar pesado <sup>7</sup>. A presença dos EUA no Brasil pode ser analisada tanto sob a ótica política quanto sob a ótica militar. Esse Estado, determinado a combater o comunismo, intervinha nos assuntos políticos de seus aliados e intervinha militarmente quando suas determinações não eram obedecidas.

A Escola Superior de Guerra (ESG) foi criada no governo de Eurico Gaspar Dutra (1946-1950), em 1949. Sobre essa criação, teses se conflitam: (1) Dreiffuss sustenta que a criação dessa instituição está vinculada à ideologia estadunidense de combater o comunismo e (2) Nilson Borges sustenta que a criação da ESG está vinculada a necessidade de aproximar civis e militares.

Segundo Dreiffuss,

a ESG incorporou em solo brasileiro as idéias e as atitudes maniqueístas dominantes no cenário internacional da Guerra Fria. Como uma instituição, a ESG encorajou dentro das Forças Armadas normas de desenvolvimento associado e valores empresariais, ou seja, um crescimento cujo curso industrial foi traçado por multinacionais e um Estado guiado por razões técnicas e não políticas. <sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> GIROTTI, Carlos A. Estado nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 21.

<sup>6</sup> BRAGA, Paulo Romeu. Os interesses econômicos dos Estados Unidos e a segurança interna no Brasil entre 1946 e 1964: uma análise sobre os limites entre diplomacia coercitiva e operações encobertas. Revista Brasileira de Política Internacional, vol.45 no.2 Brasília July/Dec. 2002. Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000200003&script=sci\\_arttext&tlng=en#nt07](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000200003&script=sci_arttext&tlng=en#nt07)>. Acessado em: 23 set. 2009.

<sup>7</sup> DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do Estado. Petrópolis: Vozes, 1981. p. 79

<sup>8</sup> DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do Estado. Petrópolis: Vozes, 1981. p. 79

O Brasil era orientado assim, pela Doutrina de Segurança Nacional estadunidense. Tanto o governo quanto as multinacionais estadunidenses operariam em solo brasileiro para orientar ideologicamente a sociedade brasileira. Como compensação pela submissão, o Brasil seria favorecido com assistência política, econômica e militar.

De acordo com Nilson Borges, na década de 1940, *“ao largo das questões nacionais, o aparelho militar se via às voltas com o divisionismo da instituição (partidos militares), provocado, principalmente, por aspectos organizacionais (missão francesa) e ideológicos (movimento de 1935, a campanha do petróleo)”*<sup>9</sup>. Analisando essa tese sustentada por Borges, as forças armadas brasileiras e o presidente Dutra, criaram a ESG com o intuito de homogeneizar a instituição. O objetivo da ESG seria aproximar a sociedade civil do aparato militar. Muitos militares tiveram acesso a essa instituição militar, contudo, poucos foram os civis que poderiam compartilhar dos estudos elaborados por ela. Havia um processo seletivo rigoroso, no qual condicionava a entrada de civis de acordo com seus bens materiais, sua idade e de acordo com o cargo que ocupava em seu trabalho. Ao invés de aproximar civis de militares, a ESG acentuou essa distância. Além disso, por mais que houvesse heterogeneidade dentro das forças armadas brasileiras, os militares absorveram influências francesas e, sobretudo, estadunidenses no desenvolvimento de seus estudos realizados na ESG. Não há como contestar o fato de que muitos militares que realizaram estudos nessa instituição participaram do Golpe de 1964. A Doutrina de Segurança Nacional estadunidense, ao ser absorvida, sobretudo, pelos militares brasileiros, se transformou na Lei de Segurança Nacional, na qual os governos militares se utilizaram a partir da década de 1960 no combate aos subversivos comunistas.

Conforme constatado, os civis que realizaram estudos na ESG foram doutrinados política, econômica e militarmente pelos princípios ideológicos dessa instituição militar.

---

<sup>9</sup> BORGES, Nilson. A Doutrina de Segurança Nacional e os governos militares. in: FERREIRA, Jorge. DELGADO, Lucília de Almeida Neves. (Org) O Brasil republicano. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003. p.17.

Percebe-se assim que, havia outros segmentos na sociedade que conduziam os princípios ideológicos estadunidenses e prestaram apoio aos militares para intervirem na sociedade.

Segundo Dreiffus, Riordan Roett sustenta uma tese de que a maioria dos industriais, banqueiros, empresários estavam demasiadamente preocupados com seus problemas comerciais imediatos para apoiar intervenções militares em assuntos políticos<sup>10</sup>. Contudo, como foi elaborado, poucos foram os civis, pertencentes a elite brasileira, que realizaram estudos na ESG. Esses civis que sofreram a influência da ideologia estadunidense dentro dessa instituição tiveram participação direta nas intervenções militares nos assuntos políticos do Estado. No entanto, a expressão segurança nacional já era mencionada nos discursos de militares durante a década de 1930. No entanto, o Brasil somente desenvolveu a ideologia voltada para o sistema de segurança estadunidense na ESG. Dessa maneira, o pensamento militar dessa instituição militar, *“tinha por objetivo treinar pessoal de alto nível no sentido de exercer funções de direção e planejamento da segurança nacional”*<sup>11</sup>.

Ao analisar a história republicana do Brasil, o intervencionismo militar nos assuntos políticos se mostra como uma constante, a começar pela própria proclamação da República. *“Sobre tal pressuposto, o intervencionismo militar seria legítimo quando a autoridade maior transpusesse, a critério das Forças Armadas, os limites da legalidade”*.<sup>12</sup> Foi sob esse discurso ideológico que fluiu a idéia dos militares tomarem posse das funções estatais em 1964. Segundo Golbery do Couto e Silva, *“apesar de não ter havido unidade de comando, a estratégia revolucionária, tal como prevaleceu na ação, foi coerente, obedecendo a uma concepção unitária em defesa dos próprios Objetivos Nacionais Permanentes.”*<sup>13</sup> No entanto, a história brasileira comprova que os militares atrasaram a tomada de poder de 1961 para

---

<sup>10</sup> DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do Estado. Petrópolis: Vozes, 1981. p. 490.

<sup>11</sup> BORGES, Nilson. A Doutrina de Segurança Nacional e os governos militares. in: FERREIRA, Jorge. DELGADO, Lucília de Almeida Neves. (Org) O Brasil republicano. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003. p. 20.

<sup>12</sup> BORGES, Nilson. A Doutrina de Segurança Nacional e os governos militares. in: FERREIRA, Jorge. DELGADO, Lucília de Almeida Neves. (Org) O Brasil republicano. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003. p. 17

<sup>13</sup> SILVA, Golbery do Couto e. Planejamento estratégico. Brasília: UNB, 1981. p. 447.

1964. Considerado como um golpe por muitos e uma revolução por outros, a tomada de poder em 1964 deveria ter ocorrido em 1961, durante o governo de Jânio Quadros.

Segundo a percepção dos oficiais militares, a carência de poder industrial e de sofisticação tecnológica eram os maiores desafios que o país enfrentava. Treinados e socializados para servir a pátria, os militares acabaram se auto-percebendo como o único setor da sociedade capaz de implementar políticas públicas em prol do bem comum, livres da influência de interesses particulares.<sup>14</sup>

Contudo, como se pode observar que os militares não foram os únicos atores na tomada do poder em 1964. O Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (IPES), criado em 1961, foi um dos instrumentos utilizados pelos empresários brasileiros, doutrinados pela ESG, para preparar o Golpe de 1964. Segundo Dreiffus, o IPES é *“uma organização de classe que reunia a elite orgânica do novo bloco de poder e que expressava, integralmente, a ideologia subjacente aos interesses financeiro-industriais multinacionais e associados”*.<sup>15</sup> O IPES era a instituição, por meio da qual, os empresários preparavam documentos, seminários e filmes, que eram disseminados nas empresas, nos grêmios estudantis e nos sindicatos, para influenciar a sociedade brasileira a receber com passividade a ideologia golpista. Dessa maneira, empresários e militares brasileiros trabalhavam juntos na preparação do golpe militar a fim de evitar uma possível guerra civil. Segundo Denise Assis, *“A propaganda massiva e cientificamente preparada por aquele Instituto durante dois anos, hoje se sabe, pavimentou a queda do governo de Jango.”*<sup>16</sup>

Outra instituição importante foi o Instituto Brasileiro de Ação Democrática (IBAD). Esta instituição recebia capital vindo ilegalmente do exterior e do empresariado brasileiro e financiou a campanha de conservadores com o objetivo de criar uma bancada favorável ao golpismo.

---

<sup>14</sup> WROBEL, Paulo S. HERZ, Mônica. A política brasileira de segurança no Pós-Guerra Fria. In: BRIGAGÃO, Clóvis. PROENÇA JÚNIOR, Domício. (Org.). Brasil e o mundo: novas visões. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2002. p. 270.

<sup>15</sup> DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do Estado. Petrópolis: Vozes, 1981. p. 482.

<sup>16</sup> ASSIS, Denise. Propaganda e cinema a serviço do Golpe (1962-1964). Rio de Janeiro: Mauad. FAPERJ, 2001. p. 22.

A crise econômica que o Brasil vivenciava na década de 1960 associada à possibilidade de que o presidente João Goulart (1961-1964) promovesse um golpe comunista ao Brasil fez com que parte do oficialato militar e parte da elite empresarial brasileira colocassem em prática os planos de ação golpista que estavam preparando. O empresariado acatou as idéias golpistas por entender que o modelo econômico adotado pelos governos civis estava desgastado. Os militares alegaram que a tomada do poder era uma revolução, pois estavam obedecendo as normas constitucionais. Os militares fundamentaram seus argumentos golpistas em função de a Constituição vigente ser a de 1946. Essa Constituição de 1946 considerava o comunismo como uma subversão. Dessa maneira, na concepção dos militares, o golpe de 1964 consistia uma ação em favor da legalidade. Desse modo, por mais que houvesse heterogeneidade de opiniões em relação ao golpe de 1964, havia uma nítida preocupação de setores da sociedade brasileira que se sentiam inseguros, sobretudo, com as medidas reformistas do presidente João Goulart. Contudo, ainda que se sustente que havia autonomia política no governo brasileiro, foi a Doutrina de Segurança Nacional estadunidense que orientou os militares e empresários brasileiros a promoverem o Golpe no país. Entretanto, apesar de o Brasil demonstrar apoio ao combate dos EUA contra o comunismo, esse país tornou a política externa para a América Latina ainda mais rígida. O receio dos EUA era de que outro país no continente americano, seguindo o modelo cubano, se alinhasse política-ideologicamente a URSS.

Desde a década de 1940, os EUA dificultavam o acesso a tecnologia nuclear aos outros países. O único país que se beneficiou diretamente da tecnologia nuclear estadunidense foi a Inglaterra. Contudo, apesar das dificuldades, países como a URSS, a França e a China conseguiram dominar a tecnologia nuclear e construir a bomba atômica.

Como citado, o primeiro acordo nuclear do Brasil foi assinado em 1945 com os EUA. O presidente Getúlio Vargas (1930-1945/ 1951-1954) forneceria matéria-prima

radioativa brasileira em troca de reatores nucleares estadunidenses. A matéria-prima foi para os Estados Unidos, mas as centrífugas não chegavam no Brasil.

Percebe-se assim que, o objetivo principal dos Estados Unidos era dominar as reservas radioativas brasileiras e evitar que o Brasil se fortalecesse politicamente ao dominar a tecnologia nuclear e possivelmente construir a bomba atômica. Segundo o pensamento militar estadunidense, era necessário impedir a transferência de tecnologia nuclear, pois, ao se dispor de urânio, cientistas qualificados poderiam fabricar explosivos nucleares. As autoridades estadunidenses alegavam que os países em desenvolvimento deveriam compreender os riscos e os problemas que tal tecnologia envolvia. Somente contendo a proliferação nuclear, a influência comunista em governos latino americanos, deixaria de assombrar o governo e os militares estadunidenses.

No final da década de 1960, os países latinos americanos aceitaram as alegações das potências nucleares, em especial, Estados Unidos e União Soviética, e se organizaram a fim de conter a proliferação de armas nucleares por meio do Tratado de Tlatelolco (TT). *“As origens do TT se situam na Declaração Conjunta dos Presidentes do Brasil, México, Chile, Bolívia e Equador que em 29 de abril de 1963, manifestara sua intenção de converter a América Latina e área desnuclearizada”*<sup>17</sup> O Brasil se tornou signatário deste tratado em 1967.

Na década de 1960, os Estados Unidos se sentiram ameaçados com a nuclearização da China, um país comunista e em desenvolvimento. Em 1968, as principais potências nucleares, Estados Unidos e União Soviética, também se organizaram a fim de formalmente conter a proliferação nuclear no mundo. Criou-se assim o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP), no qual as potências nucleares que o criaram em comum acordo restringiam o acesso à tecnologia nuclear de acordo com os seus interesses.

---

<sup>17</sup> GIROTTI, Carlos A. Estados Nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 46.

Com a tomada de decisão brasileira sendo direcionada para as mãos dos militares brasileiros, em 1964, as influências comunistas teriam maiores dificuldades à medida que seriam violentamente repreendidas pelo próprio centro de poder de decisão dos governos. Ou seja, a doutrina, as estratégias e as táticas militares foram aplicadas pelo governo brasileiro dentro do próprio território nacional para conter o que eles consideravam como ameaça comunista. As forças armadas brasileiras direcionaram a aplicação de seus estudos de guerra para combater o inimigo em solo nacional. Cabia aos Estados Unidos cuidar da segurança internacional, e, portanto, não faria sentido o Brasil investir em tecnologia bélica que não fosse para auxiliar os EUA e os aliados no contexto da Guerra Fria.

Paradoxalmente, outro pensamento militar desenvolvido pela Escola Superior de Guerra é que os militares assumiram o poder político, pois julgavam que naquele momento eram os únicos capazes de livrar o país do atraso sócio-econômico. Os militares “*contribuíram para a ideologia do Brasil como potencia mundial emergente, para a qual a tecnologia nuclear seria necessária a qualquer custo*”<sup>18</sup>. O objetivo secundário, mas não menos importante para os militares era transformar o Brasil em uma potência mundial.

Como foi analisado, o governo brasileiro nas décadas de 1960 e 1970 elaborou o pensamento militar a partir de dois problemas: o primeiro foi a alegada ameaça comunista e o segundo foi o subdesenvolvimento. Um importante nome que contribuiu para a formulação estratégica do pensamento militar brasileiro do governo Geisel foi Golbery do Couto e Silva, oficial-general da reserva do Exército brasileiro e ministro aposentado do Tribunal de Contas da União. Assumiu o cargo de ministro de Estado, chefe do Gabinete Civil da presidência de Ernesto Geisel, em 1974. Segundo Walder de Góes,

os ministros levam a Geisel agendas densas, o presidente as discute ponto por ponto e, em relação aos pontos objeto de controvérsia, pede aos ministros que se dirijam ao Chefe da Casa Civil para que o assunto seja reestudado. A interveniência de Golbery, assim, verifica-se freqüentemente mais a *posteriori* do que a *anteriori*<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> ROSA, Luis Pinguelli. (org) Energia e crise. Petrópolis: Vozes, 1984. p. 85.

<sup>19</sup> GÓES, Walder de. O Brasil do General Geisel. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978. p. 25.

Golbery foi o planejador estratégico da tomada de poder em 1964 e, posteriormente, o grande artífice estratégico e conselheiro político do presidente Geisel. A estratégia que os governos militares encontraram para se livrar da suposta ameaça comunista na década de 1970 foi manter o centro de decisões políticas do governo brasileiro nas mãos dos militares. As constantes greves e paralisações dos trabalhadores e a possível expansão das idéias comunistas nessa classe social foram as justificativas encontradas pelos militares para a tomada do poder político em 1964. No entanto, ainda na década de 1960, o governo estadunidense e as autoridades políticas brasileiras perceberam que o comunismo só representava uma ameaça à medida que propunha reformar as estruturas de base dos países subdesenvolvidos. É válido ressaltar que embora essa ideologia de combate ao subdesenvolvimento tenha ganhado força a partir de meados da década de 1960, Sidnei J. Munhoz afirma que essa idéia já havia sido apresentada pelo diplomata George Frost Kennan, em 1947. Kennan “*acreditava que a principal ameaça soviética não era militar (poder do Exército Vermelho), mas a capacidade de ação e sedução das organizações comunistas no interior das nações capitalistas*”<sup>20</sup>. Segundo essa perspectiva, era preciso que o capitalismo encontrasse meios que contribuíssem para reestruturar as bases dos países subdesenvolvidos, e só assim, o comunismo deixaria de ser tão atraente a esses países menos desenvolvidos. Portanto, a estratégia que os governos militares encontraram para transformar o Brasil em uma grande potência foi prolongar a sua permanência no centro das decisões políticas do governo e capacitar o país tecnologicamente. A idéia dos militares permanecerem no poder já constava no planejamento estratégico de Golbery, e segundo ele,

o Governo da Revolução instituído numa 3ª fase estratégica – a da reconstrução democrática – retornando a inspiração dos Objetivos Nacionais Permanentes e, à luz destes, formulando adequados Objetivos Nacionais Atuais, sob o condicionamento das graves limitações conjunturais<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> MUNHOZ, Sidnei J. Guerra Fria revisitada. Revista Leitura da História. Disponível em <<http://leiturasdahistoria.uol.com.br/ESLH/Edicoes/4/artigo70335-2.asp>> Acessado em 13 ago. 2009.

<sup>21</sup> SILVA, Golbery do Couto e. Planejamento estratégico. Brasília: UNB, 1981. p. 448.

Em função da Guerra Fria e da corrida armamentista provocada por ela, as potências mundiais, em especial, na década de 1950, compreenderam que somente com um poder de aniquilação total poderiam manter o equilíbrio do poder mundial. No entanto, a concentração de tal poder nas mãos das potências mundiais, Estados Unidos e União Soviética, e posteriormente demais potências regionais como Inglaterra, França e China, obrigaram esses países a serem mais responsáveis e diplomáticos com os rumos políticos das relações entre os Estados e com a humanidade. Ao mesmo tempo em que a tecnologia nuclear representava poder a essas nações desenvolvidas, levou-as a criar canais mais ágeis de negociação e mecanismos de segurança ainda mais restritivos a fim de evitar um conflito não intencional provocado por algum incidente.

Com a finalidade de conter a corrida armamentista e evitar um infortúnio internacional, as potências mundiais, em especial, os Estados Unidos, julgavam que países em desenvolvimento, em especial, os sul americanos, como o Brasil, por não terem inimigos potenciais não teriam necessidade de deter as tecnologias de desenvolvimento de artefatos nucleares e deveriam ser impedidos por quaisquer outros meios o acesso às armas nucleares.

Com a reorientação ideológica estadunidense e brasileira na década de 1970, as autoridades político-militares brasileiras se conscientizaram do papel histórico-cultural secundário e assimétrico que o Brasil exercia em suas relações com outros Estados. Assim, essa reorientação ideológica modificou os rumos tanto da política quanto das forças armadas brasileiras. Ao recusar assinar o TNP, as autoridades político-militares em meados da década de 1970 entendiam que somente adquirindo a tecnologia nuclear poderiam transformar o Brasil em uma potência política, econômica e militar mundial.

Para a análise do pensamento político-militar brasileiro no governo Geisel por meio da geopolítica pode-se citar duas importantes contribuições: Therezinha de Castro e Carlos de

Meira Mattos. Therezinha de Castro trabalha com o conceito de 1º e 2º nível para definir os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento na década de 1970, respectivamente. Segundo essa geógrafa, *“as nações de 2º nível, dentre as quais se inclui o Brasil, são, sem dúvida, a chave do desenvolvimento do novo sistema internacional”*<sup>22</sup>. De acordo com o seu pensamento, os Estados Unidos receavam que países como o Brasil, ao se transformarem em potência com interesses mundiais, poderiam ameaçar o equilíbrio de poder no sistema internacional, estabelecido pela Guerra Fria. Sendo a América uma área de influência política estadunidense, um novo ator internacional poderia ditar regras políticas, econômicas e militares na América que poderiam não atender ou mesmo ameaçar os interesses estadunidenses na região. O Brasil, ao se transformar em uma potência nuclear, representaria uma ameaça aos interesses estadunidenses na América.

De acordo com Therezinha de Castro, *“o poder das nações de 2º nível exerce um esforço contínuo na obtenção da independência econômica, política e militar que a prenda a uma nação de 1º nível”*<sup>23</sup>. O problema para as nações de 1º nível não era o fato de países em desenvolvimento como o Brasil deterem a tecnologia para a construção de artefatos nucleares, mas como por meio dessa detenção possíveis novos atores no sistema internacional poderiam desconfigurar o equilíbrio de poder e influenciar as regras do jogo político até então, estabelecidas pelos Estados Unidos e pela União Soviética.

O general Carlos de Meira Mattos acrescenta ao pensamento político-militar brasileiro que,

não resta dúvida de que o domínio completo da tecnologia do átomo irá permitir o desvendamento do segredo da fabricação de bombas. Mas não é esse o fim que perseguimos e sim o de sustentar o nosso desenvolvimento e assegurar o bem-estar das gerações futuras<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> CASTRO, Therezinha de. Geopolítica, princípios, meios e fins. Rio de Janeiro: Bibliex, 1999. p. 152.

<sup>23</sup> CASTRO, Therezinha de. Geopolítica, princípios, meios e fins. Rio de Janeiro: Bibliex, 1999. p. 154.

<sup>24</sup> MATTOS, Carlos de Meira. Brasil: geopolítica e destino. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979. p. 125.

Apesar de evidências históricas confirmarem a aspiração dos militares brasileiros em deter a bomba nuclear e as áreas militares nas quais haveria os testes, a construção da bomba nuclear brasileira seria a consequência do processo de decisão político-militar de deter a tecnologia nuclear. No entanto, nenhuma autoridade política e/ ou militar assumiu buscar a construção da bomba. Contudo, para o governo brasileiro deter a tecnologia nuclear, teria que tomar outras decisões políticas que não agradariam as potências mundiais, em especial, os Estados Unidos. Com a reorientação ideológica direcionada para o desenvolvimento sócio-econômico, o Brasil se propunha a romper com a histórica obediência à política de exploração dos países desenvolvidos. Ao se lançar na busca pela tecnologia nuclear, em face às políticas de restrição dessa tecnologia, e aspirar a transformação do Brasil em uma potência política, econômica e militar, o Brasil rompia com essa tradicional política de subserviência aos interesses estadunidenses. O fato era que deter a tecnologia nuclear transformaria a posição político-militar no contexto externo. Na compreensão das autoridades político-militares, construir usinas nucleares era a primeira instância para que o Brasil dominasse a tecnologia nuclear e representaria a peça-chave para o Brasil se transformar em uma grande potência.

Para se compreender as relações entre os Estados e demais atores, na década de 1970, é importante ter em mente que as relações internacionais são conduzidas pela diplomacia. Segundo Amaral Gurgel, a diplomacia *“é a arte e a prática de conduzir negociações entre nações. Ela dá origem ao entendimento de uns Poderes Diplomáticos, que atua por meios pacíficos, buscando o convencimento e a persuasão”*<sup>25</sup>. A diplomacia se responsabiliza pela política externa e pela elaboração de tratados, acordos e alianças. E segundo Golbery, no planejamento estratégico para a tomada do poder em 1964, o *“emprego da diplomacia como instrumento para a captação de recursos externos em proveito do*

---

<sup>25</sup> AMARAL GURGEL, José Alfredo. Segurança e Democracia. Rio de Janeiro: Bibliex, 1975. in RENAN, Iale. O poder nacional e a realidade brasileira. Rio de Janeiro: Rio, 1977. p. 47.

*desenvolvimento econômico e social do país*”<sup>26</sup> constava como um dos objetivos do Golpe de 1964, que atendia aos Objetivos Nacionais Atuais, ou seja, em curto prazo de tempo.

*“A doutrina de segurança nacional foi reformulada sob o impulso de dois fatores: a eliminação do modelo bipolar como orientação da política externa e o malogro global do diálogo Norte-Sul.”*<sup>27</sup> Devido à nova percepção estadunidense do panorama internacional, os países em desenvolvimento deveriam renunciar ao uso da tecnologia nuclear para as finalidades bélicas e concentrar esforços para erradicar com o abuso dos direitos humanos. No entanto, os países em desenvolvimento, como o Brasil, encontraram uma forma de manobrar os interesses das potências mundiais nucleares e se distanciarem ideologicamente delas. Assim, o Brasil, na década de 1970, optou por diminuir sua dependência e vulnerabilidade externa, maximizando formas de buscar maior autonomia no contexto internacional. Segundo Matias Spektor, *“a aproximação brasileira com a Europa não tinha por objetivo mitigar a influência americana, mas assegurar tratamento preferencial por parte de Kissinger”*<sup>28</sup>. Com o afrouxamento das tensões entre EUA e URSS, o sistema internacional tornou-se mais complexo e menos previsível. Henry Kissinger era o secretário de Estado dos Estados Unidos desde 1973. Este secretário entendia que o governo dos EUA precisava compreender esses novos arranjos políticos do sistema internacional e que deveria buscar novas parcerias, estratégicas ou não, para a manutenção de sua hegemonia nesse sistema.

Segundo Spektor, Kissinger acreditava que o Brasil poderia ser importante nessa tarefa. Contudo, dentro do governo estadunidense havia restrições quanto a essa aproximação com o Brasil. Esse secretário de Estado empreendeu um esforço político para convencer o governo dos EUA a ampliar as relações políticas com o Brasil.

---

<sup>26</sup> SILVA, Golbery do Couto e. Planejamento estratégico. Brasília: UNB, 1981. p. 451.

<sup>27</sup> CERVO, Amado Luiz. BUENO, Clodoaldo. História da política exterior do Brasil. Brasília: UNB, 2008. p. 404

<sup>28</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 95.

Desde o início do século XX, EUA e Brasil possuíam boas relações políticas. Contudo, essas relações mostravam-se assimétricas. Dessa forma, Geisel compreendeu que tanto as antigas relações assimétricas quanto a nova proposta de relações informais, entre Brasil e Estados Unidos, comprometiam o projeto de transformar o Brasil em uma potência política, econômica e militar. *“Para os diplomatas brasileiros, uma aproximação não institucionalizada era perigosa porque aumentaria as expectativas dos americanos em relação ao Brasil e, em caso de atrito, a corda arrebentaria do lado mais fraco.”*<sup>29</sup> Assim, o ministério das Relações Exteriores era favorável a manutenção das relações políticas favoráveis aos Estados Unidos, e o presidente Geisel era favorável a estabelecer relações políticas com maior simetria com os Estados Unidos e a com a Europa. Embora Henry Kissinger não detalhasse o papel do Brasil nessa relação informal com os EUA, externou uma agenda extensa para discutir com as autoridades político-militares brasileiras. Dentre os temas, se encontravam: energia e petróleo, multinacionais, transferência de tecnologia e construção de um regime de direito do mar.<sup>30</sup>

Os diplomatas brasileiros dispunham de uma relativa liberdade, inclusive nos governos militares. Contudo, o presidente Geisel, apesar de reconhecer a importância desse ministério para atrair investimentos e empresas para o país, limitou o poder de atuação do seu ministro, Antonio Francisco Azeredo da Silveira. Em 1974, houve uma divergência de posicionamento na condução da política externa entre o presidente Geisel e o ministro Silveira. Ao preparar um planejamento para apresentar na Conferência Mundial de Energia, Silveira planejou que o Brasil desempenhasse um planejamento mais ativo e próximo de Kissinger. Contudo, o presidente Geisel embargou o plano de seu ministro, sendo favorável a uma posição mais discreta nessa conferência. O Brasil era um país dependente das importações de petróleo, portanto, possuía limitações políticas no sistema internacional. Ao se

---

<sup>29</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 92.

<sup>30</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 91.

posicionar de forma mais ativa e, sobretudo, favorável ao posicionamento dos EUA, o Brasil corria o risco de receber retaliações dos países da OPEP, como a suspensão de contratos. O Brasil já estava sofrendo com a crise econômica advinda da crise energética. Se os países da OPEP suspendessem contratos firmados com o Brasil, o país estava sujeito a perder parcerias estratégicas no Oriente Médio.

A política do ministro Silveira colocava em risco a própria política de diversificação de parcerias, promovida por Geisel. Além disso, o Brasil não tinha nenhuma garantia de que o governo dos EUA cobriria o vácuo possivelmente deixado pelos países da OPEP na economia brasileira. Embora o ministro Silveira já houvesse se comprometido politicamente com o secretário de Estado dos EUA, nenhuma dessas duas autoridades políticas estavam representando os interesses de seus governos.

Um exemplo do descompromisso dos EUA em relação ao Brasil foi a construção de uma usina nuclear no Brasil pela empresa estadunidense Westinghouse. Desde 1964, o governo estadunidense havia proibido a Westinghouse de comercializar a sua tecnologia de urânio. No entanto, desde 1965, o governo estadunidense avinha assinando acordos que envolviam a aquisição de tecnologia nuclear para fins pacíficos com o governo brasileiro. No início da década de 1970, no governo de Emílio Médici (1969-1974), o Brasil assinou contrato com essa empresa para a construção de uma usina nuclear, em Angra dos Reis, no Rio de Janeiro.

Ainda no final de 1973, os primeiros problemas começaram a emergir entre o governo brasileiro e a Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos, quando esta decidiu suspender todos os fornecimentos para o Brasil até segunda ordem, ao mesmo tempo em que elevava o status dos compradores árabes.<sup>31</sup>

O ministro Silveira acreditava que, por intermédio de Kissinger, os EUA poderiam ampliar as relações políticas com o Brasil. A partir desse recuo desse ministro nas relações informais com Kissinger, o Brasil perdeu a suposta oportunidade de ampliar as relações

---

<sup>31</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 109.

políticas com os EUA. O único que poderia tornar possível essa ampliação era o secretário de Estado dos EUA. Segundo Spektor, Kissinger compreendia a importância do Brasil no novo cenário que se configurava no sistema internacional. Contudo, sua intenção em desejar aproximar o Brasil dos Estados Unidos não era promover o *status* do Brasil, mas sim manter o *status* hegemônico dos Estados Unidos no sistema internacional.

Antes de assumir a presidência do Brasil, Geisel era presidente da Petrobrás. Em função desse cargo, Geisel teve o privilégio de acompanhar a evolução das relações políticas, econômicas e militares do Brasil com os Estados Unidos. Ao assumir a presidência da República, Geisel, tendo em vista as experiências das relações do presidente Médici com o governo estadunidense, buscou conduzir a política externa brasileira mantendo a estabilidade nas relações com os EUA, mas ampliando as relações do Brasil com a Ásia, África e, sobretudo, Europa.

Como foi visto anteriormente, em função do alinhamento político com os Estados Unidos, os contratos internacionais do Brasil estavam restritos aos interesses estadunidenses. Contudo, já no início do governo Costa e Silva (1968-1969), o Brasil recusou-se em assinar o TNP contrariando as intenções dos Estados Unidos. Para os governantes brasileiros, por mais que essa atitude brasileira no cenário internacional fosse tratada como uma atitude anti-estadunidense, ela representava um posicionamento favorável às necessidades brasileiras. Para que os diplomatas conseguissem implementar a sua missão, era preciso desenvolver novas estratégias econômicas. Era preciso manter um bom relacionamento político-econômico com os Estados Unidos e um bom relacionamento diplomático-econômico com outros países, sejam eles aliados estadunidenses ou não. Assim, o Brasil não desejava arriscar um desentendimento com uma potência que ditava regras políticas e econômicas no sistema internacional. Assim como não desejava perder contatos que possibilitariam a transformação do Brasil em uma potência política, econômica e militar. O projeto de inserção brasileira no

sistema internacional só se tornou viável, em função do estilo de presidência de Ernesto Geisel. *“No Palácio do Planalto, simples ou complexo, os problemas ou são levados à decisão presidencial ou os assessores de Geisel pedem sua orientação antes de proferir decisões terminantes”*.<sup>32</sup> O governo Geisel contava com um sistema centralizado de decisões, pulsado por ministros de orientação política-estratégica. Este presidente fazia questão de estar à frente do comando de tudo o que acontecia no seu governo. Geisel, desde o início de seu governo procurou externar que a política brasileira buscava ampliar contatos a fim de fortalecer a economia brasileira. No que concernia a atrair investimentos estrangeiros e empresas para o Brasil, o ministério das Relações Exteriores tinha liberdade para agir, mas no que concernia a estabelecer contratos políticos e/ ou estratégicos, Geisel assumia o controle das decisões.

No que se refere ao Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, cabe registrar o entendimento de alguns entrevistados, segundo o qual a iniciativa de se voltar para a Alemanha, na busca de tecnologia e suprimentos para dotar o Brasil de uma capacidade nuclear, partiu, pessoalmente, do próprio presidente Geisel.<sup>33</sup>

No entanto, Geisel não tinha muitos adeptos ao seu estilo de governo. Os que mais criticavam o seu governo eram os militares da linha dura<sup>34</sup> do regime. Porém, a decisão de Geisel de buscar novas parcerias estratégicas para capacitar o país com tecnologia nuclear tocou profundamente no sentimento nacionalista desses militares linhas-duras. *“De grande importância para o governo, muitos oficiais da linha dura ficaram satisfeitos com a atitude de um governo que, sob outros aspectos, eles detestavam.”*<sup>35</sup> Embora esses militares linhas-duras detestassem Geisel, por este iniciar a abertura do regime à democracia, os militares linhas-duras não exerceram maiores contestações ao seu governo por dois motivos:

<sup>32</sup> GÓES, Walder de. O Brasil do General Geisel. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978. p. 24.

<sup>33</sup> SANTOS, Sérgio Gil Marques dos. Momentos marcantes do Pragmatismo Responsável de Geisel: o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha e o rompimento do Acordo Militar Brasil-EUA. In: OLIVEIRA, Henrique Altermani de. ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon. (Org.) A política externa brasileira na visão de seus protagonistas. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005. p. 105.

<sup>34</sup> Convencionou-se a denominar linha dura ao militar que pertencia ao grupo favorável ao endurecimento do regime. Após o governo Geisel, os linha duras passaram a ser associados aos militares que eram desfavoráveis a abertura do regime.

<sup>35</sup> SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Castelo à Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. p.p. 380-381.

primeiramente, Geisel, por meio de seu estilo autônomo de governar, estava buscando o desenvolvimento nacional por meio da tecnologia nuclear. E como segunda razão, Geisel estava buscando fortalecer as forças armadas inserindo nelas tecnologias modernas, contrariando o governo estadunidense.

Tendo em vista que os Estados Unidos não tinham a intenção de fortalecer o poder político e econômico do Brasil no sistema internacional por meio de uma parceria estratégica, Geisel foi forçado pelas circunstâncias políticas a buscar parcerias estratégicas na Europa. Como a tecnologia nuclear era tecnologia que determinava o grau de importância política que um país tinha no sistema internacional, o presidente Geisel julgou que não poderia aceitar que o Brasil fosse signatário do TNP. Na concepção do governo brasileiro, este tratado limitaria as ações estratégicas de promoção do *status* do Brasil no sistema internacional.

Dessa maneira, a fim de fugir do cerco dos Estados Unidos quanto à política de não-proliferação nuclear, Geisel optou fortalecer a política e a economia do Brasil buscando parcerias e contratos estratégicos na Europa. Dentre os países europeus que dominavam a tecnologia nuclear se encontravam a Inglaterra, a França e a Alemanha. O Brasil recorreu aos três países.

Como se descreverá ainda nesse capítulo, não foram encontrados maiores documentos históricos que atestem maiores entendimentos e/ ou negociações entre Brasil e Inglaterra a cerca da tecnologia nuclear. A Inglaterra, na década de 1950, estava impedida pelo Acordo de Quebec de transferir material e informação nuclear para outros países, pois seu desenvolvimento nessa área teve participação científica e tecnológica direta dos EUA. Foi em função desse impedimento que a França se sentiu motivada a desenvolver seu próprio programa nuclear com finalidades pacífica e bélica. Segundo Kurt Rudolf Mirow, “*sob o Governo do General Charles de Gaulle, a França empreendeu um enorme esforço de*

*desenvolvimento de tecnologia própria, de reatores de urânio natural de gás-grafita franceses”*<sup>36</sup>.

Spektor sustenta que, em setembro de 1975, *“a Grã-Bretanha finalmente aceitara assinar um mecanismo de consulta formal”*<sup>37</sup> O secretário do Exterior da Inglaterra, James Callaghan, percebeu a importância estratégica do Brasil em função do poder diplomático que o Brasil poderia exercer na América e na África. Duas atitudes do presidente Geisel justificam esse aceite da Inglaterra: *“a resistência ao drama da independência de Angola e enfrentar o Departamento de Estado por ocasião da votação sobre o sionismo”*<sup>38</sup>. Essa política autônoma empreendida pelo presidente Geisel fez com que a Europa e os EUA percebessem o Brasil sobre um novo ângulo.

Carlos Girotti sustenta que a França e a República Federal da Alemanha (RFA) receberam as primeiras sondagens, simultaneamente. Como até então os documentos históricos não haviam revelado que a Inglaterra também era uma opção recorrida por Geisel para o desenvolvimento de um programa nuclear, é possível que Inglaterra tenha sido sondada pelo governo brasileiro ao mesmo tempo em que a França e Alemanha foram.

Segundo Girotti, as propostas que o presidente Geisel fez a França e a RFA

foram colocadas de modo global, compreendendo de um lado o acesso à prospecção de urânio no Brasil e a preferência na venda de equipamentos para as nossas centrais nucleares e, de outro, a transferência de toda a tecnologia de processo e de projeto de centrais nucleares e de usinas de enriquecimento e de reprocessamento.<sup>39</sup>

Contratualmente, a Framatore, empresa francesa dedicada à fabricação dos reatores PWR da Westinghouse, não podia usar livremente a licença estadunidense para comercializar seus produtos no mercado internacional.<sup>40</sup> Dessa forma, a França se negou a transferir tecnologia nuclear para o Brasil. No entanto, embora Carlos Girotti sustente que a França se

<sup>36</sup> MIROW, Kurt Rudolf. Loucura nuclear: os enganos do acordo nuclear Brasil-Alemanha. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979. p. 225.

<sup>37</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 128.

<sup>38</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 130.

<sup>39</sup> GIROTTI, Carlos A. Estado nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 72.

<sup>40</sup> GIROTTI, Carlos A. Estado nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 72.

negou a transferir tecnologia por razões contratuais, Matias Spektor sustenta que a negação da França apresenta razões políticas. Segundo este autor, Silveira negociou um acordo com os franceses e foi a Paris para firmá-lo, embora os franceses o tenham cancelado na última hora devido à pressão americana <sup>41</sup>. Embora Kissinger se mostrasse seriamente preocupado com as finalidades do programa nuclear brasileiro, este secretário não empreendeu maiores esforços políticos para embargar o desenvolvimento do programa nuclear brasileiro. Kissinger se manteve com uma relativa neutralidade em relação ao desenvolvimento do programa nuclear brasileiro. Spektor sustenta que, as escritas desse secretário de Estado, desde a década de 1950, mostravam que ele era favorável a um mundo com numerosas potências nucleares. Em seu livro *Nuclear Weapons and Foreign Policy*, Kissinger defende que as armas nucleares, apesar de seu poder de destruição, poderiam constituir um instrumento racional para a diplomacia e para a guerra. <sup>42</sup> Sua neutralidade em relação ao programa nuclear brasileiro pode ser analisada por dois motivos: esse secretário reconhecia o potencial do Brasil e/ ou era favorável a sua nuclearização. Contudo, em sua condição de representante dos interesses políticos e estratégicos do governo dos Estados Unidos, Henry Kissinger não poderia sustentar sua posição pessoal.

Por estar livre de questões contratuais e por considerar a proximidade com o Brasil uma parceria estratégica, a RFA foi a única a se mostrar favorável a transferir tecnologia nuclear ao Brasil. “*Quando Silveira e o ministro das Relações Exteriores da Alemanha, Hans-Dietrich Genscher, anunciaram o acordo, em junho de 1975, a surpresa chocou a todos, inclusive o próprio Kissinger.*” <sup>43</sup> A rapidez e o sigilo com que a diplomacia brasileira convenceu o governo alemão e atraiu empresários, especializados em tecnologia nuclear, surpreendeu o governo estadunidense.

---

<sup>41</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 109.

<sup>42</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 64.

<sup>43</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 109.

Em oito de março de 1978, o presidente Geisel foi recebido pelo presidente da RFA, Helmut Schmidt. Nessa visita oficial, o presidente brasileiro foi acompanhado por uma comitiva de mais de 90 políticos, economistas e jornalistas. Na pauta de conversações do presidente alemão constava a situação europeia e as relações Leste-Oeste. Na pauta de Geisel constava a América Latina e as conturbadas relações Norte-Sul.<sup>44</sup> Essa visita oficial não foi bem vista pelos EUA.

Os Estados Unidos percebiam que na visita à RFA seria consolidado o maior negócio de exportação da história alemã, ao mesmo tempo em que o Brasil receberia toda a tecnologia nuclear que necessitava. Aos norte-americanos não agradava a idéia de ver o Brasil fortalecer ainda mais sua economia na América Latina em cooperação com a RFA, e continuar seu caminho em direção a maior autonomia.<sup>45</sup>

Foi em função dessa autonomia com que o presidente Geisel conduziu a política nuclear brasileira, que o governo estadunidense reconheceu a audácia de Geisel e intensificou as pressões para que o Brasil aderisse ao TNP e cancelasse o Acordo Nuclear firmado com a RFA, em 1975. Geisel, em entrevista a Maria Celina D'Araújo e Celso Castro, afirmou que os Estados Unidos *“queriam que tudo o que o Brasil fizesse em termos de uso de energia nuclear ficasse dependente deles”*<sup>46</sup>.

Percebe-se assim que essas pressões políticas sobre o Brasil provinham apenas do governo estadunidense. Nem Henry Kissinger, nem a Marinha dos Estados Unidos empreenderam maiores esforços para convencer o governo estadunidense a embargar o Programa Nuclear Brasileiro. Ambos defendiam um Brasil militarizado. Sendo assim, Kissinger, por convicções pessoais, e a Marinha dos Estados Unidos, por causa do TIAR, foram leais ao seu governo, optando por manterem-se neutros nos assuntos referentes ao Programa Nuclear Brasileiro.

---

<sup>44</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 79.

<sup>45</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 80.

<sup>46</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Org.) Geisel. Rio de Janeiro: FGV, 1997. p. 339.

## 1.2 Das questões científico-tecnológicas às questões oceanográficas do Programa Nuclear Brasileiro

Desde a Segunda Guerra Mundial, havia no governo brasileiro e no seio das instituições militares a aspiração por uma política desenvolvimentista de cunho tecnológico e industrial. Em especial, pelas questões petrolíferas. É na década de 1950 que o petróleo se tornou a peça-chave na transformação das relações internacionais brasileiras e no pensamento geopolítico e estratégico nacional. O petróleo despertou o interesse do governo brasileiro não apenas para a sua produção, mas também para a extração e para o transporte.

A partir da década de 1950, o governo brasileiro se organizou politicamente para incluir como um dos principais itens a serem discutidos a exploração do petróleo como fonte de geração de renda e soberania nacional. Até 1960, a produção brasileira de petróleo era prospectada em terra. Portanto, o desenvolvimento da ciência oceanográfica no Brasil, além de atender as demandas da pescaria internacional, não tinha caráter de urgência no desenvolvimento tecnológico e industrial nacional.

Os estudos oceanográficos no Brasil tiveram seu início na década de 1940. Em 1946, Wladimir Besnard e Paulo Duarte criaram o Instituto Paulista de Oceanografia (IPO), subordinado a secretaria de Agricultura. Contudo, o primeiro periódico nacional de oceanografia só foi publicado por esse instituto em 1950.

Foi no final da década de 1960 que palavra soberania passou a ser empregada nas questões referentes ao mar. As preocupações das autoridades políticas e militares se concentraram sobre os direitos dos Estados de usar os mares e os recursos existentes nas plataformas continentais. Até então a vida marinha e pesca eram o foco de interesses dos oceanógrafos. Em função dessas novas preocupações acerca das águas jurisdicionais brasileiras, em 1968, o governo brasileiro consentiu a exploração e a pesquisa na plataforma

continental do Brasil. É nesse mesmo ano também que o governo brasileiro perfura o primeiro poço submarino na bacia de Campos, no estado do Rio de Janeiro.

A partir de 1968, vários organismos e instituições foram criadas, com o patrocínio de organismos internacionais como a UNESCO, para realizar ciência e pesquisa na parte sul do oceano atlântico.. *“O presidente Garrastazu Médici examinou a questão dentro de três níveis de prioridade: soberania, economia e segurança.”*<sup>47</sup> Cem milhas marítimas satisfaziam os interesses pesqueiros, mas, de acordo com as opiniões de autoridades e dos estudos geológicos da Petrobrás no mar, cem milhas não satisfariam os interesses nacionais. As pesquisas geológicas da Petrobrás revelaram a existência de jazidas petrolíferas além das cem milhas marítimas. A fim de exercer soberania jurídica sobre essas 200 milhas, aumentar a economia e evitar que empresas estrangeiras atuassem nessas jazidas, o presidente Médice optou por prolongar o mar territorial brasileiro de 12 para 200 milhas marítimas.<sup>48</sup>

A Marinha do Brasil vivenciou uma fase de prosperidade nos primeiros anos da década de 1970. Na área oceanográfica, participou de pesquisas físicas, biológicas e geológicas. A Marinha do Brasil realizou projetos científicos e exploratórios em parcerias com o Conselho Nacional de Pesquisas, com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, com universidades e com a Petrobrás. *“Com a extensão da faixa de mar territorial até 200 milhas da linha da costa, adotada em 1970, a Marinha assumiu outra importante tarefa: o patrulhamento dessa imensa faixa, para nela fazer cumprir a legislação brasileira pertinente”*<sup>49</sup> Dessa forma, o governo brasileiro na década de 1970 definia a área na qual exerceria soberania plena sobre a exploração, produção, transporte e refino do petróleo nacional. No entanto, com a descoberta de jazidas petrolíferas no mar internacional e a crise

---

<sup>47</sup> CARVALHO, Gustavo de Lemos Campos. O mar territorial brasileiro de 200 milhas: estratégia e soberania, 1970-1982. Revista brasileira de política internacional, V. 42, Nº. 1, Brasília, Jan./June 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291999000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291999000100005&script=sci_arttext)>. Acessado em 16 set 2009.

<sup>48</sup> Decreto-lei Nº. 1.098, de 25 de Março de 1970.

<sup>49</sup> [S/A] História naval brasileira. Quinto volume, tomo II. Rio de Janeiro: Serviço de documentação geral da Marinha, 1985. p. 457.

do petróleo, originada no continente asiático, no início da década de 1970, o governo brasileiro acelerou suas pesquisas e se lançou no desenvolvimento de uma ciência oceanográfica que pudesse gerar tecnologia para descobrir e extrair petróleo no mar. Explorar a parte sul do oceano Atlântico que correspondia por leis próprias ao Brasil na década de 1970 se tornou um dos principais objetivos do governo brasileiro e da Petrobrás.

Percebe-se assim que, desenvolver a ciência oceanográfica e estimular a construção naval brasileira eram metas do governo brasileiro já na década de 1970. Foi naquela década que *“o país alcançou um patamar inédito de atividade industrial em seus estaleiros, atingindo o posto de segundo maior produtor mundial de navios”*<sup>50</sup> Foi na década de 1970 que tanto a construção naval brasileira e a Marinha Mercante estiveram nos seus ápices de encomendas. Foi nesta década também que o setor privado recebeu grandes incentivos com a implementação de contínuos planos de construção naval do próprio governo brasileiro e que a engenharia naval englobou em seu escopo de ensino e pesquisa os suportes para a exploração de recursos oceânicos, controle ambiental, suporte de pesquisa oceanográfica e segurança de navegação. A Marinha Mercante brasileira sempre sofreu uma forte intervenção do governo, sendo assim, os investimentos nesse setor também provinham dele.

No que se refere à Marinha Mercante brasileira, com o apoio do Governo, a frota mais que triplicou de tamanho, com forte concentração nas mãos do Estado e protegida da concorrência externa. Esta política possibilitou que 95% da produção da frota brasileira fosse construída em estaleiros nacionais, e apenas para navios mais sofisticados recorria-se para o mercado internacional, chegando a corresponder a cerca de 50% da arrecadação dos fretes.<sup>51</sup>

Compreende-se assim que, no Brasil, o desenvolvimento da oceanografia está intimamente relacionado à construção naval brasileira. No entanto, a busca pela auto-suficiência na produção de petróleo no mar territorial brasileiro colidiu com a crise petrolífera internacional em 1973, que teve uma forte e desastrosa repercussão na economia brasileira. A

---

<sup>50</sup> [S/ A] Cinquentenário do Convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo: a criação do curso de engenharia naval na Escola Politécnica. São Paulo: Narrativa um, 2007. p. 33.

<sup>51</sup> [S/ A] Cinquentenário do Convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo: a criação do curso de engenharia naval na Escola Politécnica. São Paulo: Narrativa Um, 2007.p. 94.

primeira descoberta brasileira comercial de petróleo no mar territorial, em águas rasas, datou de 1974, na bacia de Campos. No entanto, essa descoberta não significou melhoria da situação econômica brasileira.

O presidente Ernesto Geisel afirmou em pronunciamento que,

assim, a par de uma ação tenaz no sentido de reduzir nossa dependência quanto a fontes externas de energia – e vai nisso um redobrado apelo à pesquisa em áreas petrolíferas promissoras e ao aumento continuado de nossa capacidade de refino – ou, pelo menos, de assegurar o suprimento, a prazo médio e se possível longo, do mercado nacional a preços dos mais reduzidos, atenção toda especial será dada, na área da infra-estrutura, ao impulsionamento do programa nacional de corredores de transportes, como solução moderna e integrada para os problemas da circulação de bens, criados por uma economia já complexa e diversificada (...).<sup>52</sup>

Foi diante da crise petrolífera internacional que o presidente Geisel percebeu também que a Petrobrás poderia investir mais no setor petrolífero. Contudo, os investimentos governamentais tanto em fontes de energias renováveis, em especial, a nuclear, como em petróleo *offshore* atendiam às demandas dos Objetivos Nacionais Permanentes. Sendo assim, era necessária vultosa soma de capital nacional para a concretude desses programas de desenvolvimento tecnológicos. “*O governo Geisel considerou a crise tão aguda que não se arreceou (sic) de violar um velho tabu nacionalista, firmando contratos de risco com firmas internacionais para a exploração de petróleo no Brasil.*”<sup>53</sup>

Os países desenvolvidos intensificaram suas buscas por jazidas petrolíferas projetando poder político, econômico e militar sobre o Oriente Médio. Assim, a grande missão das empresas petrolíferas das potências mundiais, como EUA e URSS, e regionais, como Alemanha e França, era assegurar os interesses de seus Estados nessa região. Contudo essa busca por parcerias estratégicas não se limitaram apenas a empresas estrangeiras, a Petrobrás, recorreu também a Marinha do Brasil para encontrar solução para a prospecção petrolífera no mar territorial brasileiro. Contudo, a Marinha do Brasil não dispunha de navios

---

<sup>52</sup> Pronunciamento do Sr. Presidente da República Ernesto Geisel na Primeira Reunião Ministerial. Brasília, 19 de março de 1974. p. 16.

<sup>53</sup> SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Castelo à Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. p. 406.

oceanográficos modernos que pudessem realizar pesquisas no mar territorial. Dessa maneira, as autoridades políticas e militares buscaram formas de tornar possível a modernização dos navios brasileiros que pudesse atender as pesquisas *offshore*.

Desde a década de 1960, Brasil e RFA estavam realizando entendimentos no campo da atividade nuclear. Os entendimentos entre os dois governos para a cooperação no campo da atividade nuclear se encontravam nos limites do Acordo Nuclear Brasil-RFA, assinado em 27 de junho de 1975. Esse acordo nuclear representou a institucionalização da política nuclear brasileira e a definição da posição estratégica do governo Geisel, frente a crise energética de 1973. Para a execução desse acordo, coube a responsabilidade às Empresas Nucleares Brasileiras S.A. (NUCLEBRÁS)<sup>54</sup>.

A NUCLEBRÁS foi constituída no governo Ernesto Geisel com o objetivo de executar amplo programa de atividades na área nuclear, em cooperação com o governo da República Federal da Alemanha, compreendendo a pesquisa de minerais físseis, o desenvolvimento do ciclo do combustível, a construção de usinas nucleoeletricas e a montagem de um parque industrial destinado à fabricação dos equipamentos para tais usinas.<sup>55</sup>

A Nuclebrás foi criada em 1974 com o propósito de reduzir a dependência externa do petróleo, ampliando a oferta de fontes de energias alternativas nacionais. O governo brasileiro continuou investindo em hidreletricidade, mas intensificou a prospecção de petróleo e aumentou a oferta de energias alternativas, tais como o álcool e a energia nuclear. Essa estatal estava subordinada ao ministério de Minas e Energia e incorporou a Companhia brasileira de tecnologia nuclear (CBTN). Por meio dessa incorporação, a Nuclebrás e a CBTN organizaram-se como holding de várias outras empresas subsidiárias.

A presidência da Nuclebrás coube à Paulo Nogueira Batista. Desde o governo Costa e Silva, esse diplomata participava em discussões que definiam a posição diplomática do Brasil nas questões nucleares. De 1969 à 1971, Batista foi ministro-conselheiro na embaixada brasileira da RFA. O ministro das Relações Exteriores, Mário Gibson Barbosa, consentiu que

---

<sup>54</sup> Lei nº. 6.189, de 16 de dezembro de 1974.

<sup>55</sup> ABREU, Alzira Alves de. (Org) Dicionário histórico-biográfico brasileiro. Rio de Janeiro: FGV, 2001.p. 4127

dessa embaixada, Batista continuasse a conduzir as negociações nucleares. Em 1974, participou da Comissão Mista Teuto-Brasileira de Cooperação Econômica e da VI Reunião Especial da Assembléia Geral da ONU. Ainda nesse ano, Batista também integrou a comitiva do presidente Geisel no Encontro sobre Suprimento de Petróleo para o Brasil.

Percebe-se assim que, em função de Batista estar envolvido, ao mesmo tempo, com assuntos relativos a energia nuclear e a petróleo, o presidente Geisel foi estratégico em indicá-lo para a presidência da Nuclebrás. Batista, enquanto presidente da Nuclebrás, conhecia com profundidade os dois campos que Geisel, enquanto presidente da República e ex-presidente da Petrobrás, iria explorar: aprofundar a exploração petrolífera e buscar novas alternativas de energia a dependência de petróleo, como o álcool e a energia nuclear.

Em 26 de maio de 1976, o subsecretário de Pesquisa Tecnológica e Científica do governo da RFA, Hans-Hilger Haunschild, enviou uma carta à Batista esclarecendo como seu país havia conquistado o domínio da tecnologia nuclear. Segundo Haunschild, a RFA iniciou o desenvolvimento da propulsão nuclear para navios mercantes em 1956. O navio mercante alemão Otto Hahn era o único navio mercante de propulsão nuclear que a RFA havia construído. Embora a Marinha do Brasil não estivesse envolvida no contexto do Acordo Nuclear com a RFA, seus interesses e da Petrobrás estavam sendo representados nas negociações com os políticos e empresários alemães. Embora nesse contexto, o poder da Petrobrás tivesse limitações, esta estatal recorreu aos seus contatos com representantes da Nuclebrás para viabilizar a prospecção petrolífera *offshore*.

Em 15 de julho de 1976, Souto Maior de Castro ao comentar sobre o anexo da carta enviada por Hanschild à Paulo Nogueira Batista sugere que, “*no caso brasileiro poderíamos pensar em um navio auxiliar da Marinha de Guerra, como seria o caso de um navio de pesquisas oceanográficas, como nosso primeiro navio nuclear, a longo prazo.*”<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> Carta de Hanschild enviada à Paulo Nogueira Batista sobre propulsão nuclear de navios em 15 de julho de 1976.

Souto Maior de Castro afirmou ainda que,

nenhum setor do Governo brasileiro desejaria, no momento, a propulsão nuclear para Marinha de Guerra. Mesmo a propulsão nuclear mercante não é ambicionada, nesse estágio experimental e anti-econômico, podendo ser desejada apenas experimentalmente. Um interesse parcial e não prioritário pode existir na Nuclebrás e na Marinha de Guerra, de acompanhamento das experiências e projetos alemães e na operação Otto Hahn, como forma de iniciação neste campo de utilização da energia nuclear.<sup>57</sup>

Os projetos do governo Geisel previstos em conversações com os alemães não tinham condições econômicas de serem implementados imediatamente. Várias especulações poderiam ser feitas para os usufrutos da propulsão nuclear. Setores empresariais e institucionais brasileiros aspiravam-na tanto para a Marinha Mercante quanto para a Marinha do Brasil. Contudo, as decisões quanto à capacitação tecnológica nuclear se concentravam no nível governamental, e não militar.

A partir dos contatos que o próprio Geisel realizou em seu governo com suas instituições, envolvendo-as na detenção da tecnologia nuclear foi que elas passaram a participar mais do processo experimental, previsto no Acordo Nuclear Brasil–RFA de 1975. Além da Nuclebrás e do ministério de Minas e Energia, estavam envolvidos no protocolo industrial assinado com os alemães, o ministério das Minas e Energia do Brasil, o ministério das Relações Exteriores brasileiro e o ministério da Pesquisa Tecnológica da RFA.

O Acordo Nuclear assinado com a RFA previu a construção de dois reatores nucleares, pressurizados a água, de 1.300 megawatts de potência, até 1985. Foi a partir desse acordo que nasceu o programa nuclear brasileiro.

Segundo Luis Pinguelli Rosa,

A NUCLEBRÁS é uma companhia estatal associada à KWU- Siemens e a outras empresas alemãs em *joint venture* para construir centrais nucleares, produzir componentes de reatores e o combustível nuclear no Brasil, incluindo o enriquecimento isotópico do urânio e o reprocessamento.<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> Comentários iniciais de Murillo Souto Maior de Castro ao presidente Geisel sobre a carta de H. H. Haunschild sobre a propulsão nuclear. Rio de Janeiro, 15 de julho de 1976.

<sup>58</sup> ROSA, Luis Pinguelli. (org) Energia e crise. Petrópolis: Vozes, 1984. p. 87.

Dessa maneira, o acordo nuclear também previu a formação de *joint ventures* para as áreas de prospecção, mineração e processamento de urânio, com o compromisso de o Brasil fornecer à RFA até 20% desse minério, engenharia nuclear e fabricação de equipamentos pesados para reatores nucleares, serviços de enriquecimento de urânio e o reprocessamento químico dos combustíveis utilizados, os quais foram desenvolvidos em planta-piloto.<sup>59</sup> Em função disso, sete subsidiárias foram criadas, duas que pertenciam à Nuclebrás e cinco em regime de *joint venture*. “Em 1975, o balanço energético alemão apresentou que a RFA utilizava 2% da energia nuclear.”<sup>60</sup> Percebe-se assim que, no início do Acordo Nuclear Brasil-RFA, os cientistas daquele país europeu ainda se encontravam no estágio inicial da sua própria capacitação tecnológica nuclear. Contudo, o governo da RFA trabalhou em parceria com suas empresas, públicas e privadas, nesse processo de venda de equipamentos e de transferência tecnológica.

Em 1978, a constatação da Nuclebrás era de que ainda não havia uma área de reprocessamento de urânio. Segundo relatório enviado da Nuclebrás para o ministério de Minas e Energia sobre a estratégia de transferência de tecnologia, “a NUCLEBRÁS construirá uma usina de Reprocessamento com assistência técnica alemã e correspondente transferência de tecnologia”<sup>61</sup>. Percebe-se assim que, as empresas públicas brasileiras em plena vigência do programa nuclear não haviam se especializado em áreas que pudessem suprir as demandas técnicas e tecnológicas na área energética.

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) foi a instituição responsável pelos contratos assinados entre o governo brasileiro e o governo da RFA. “Dessa forma foram concluídos contratos de licença, contratos de informação técnica, contratos de

---

<sup>59</sup> ABREU, Alzira Alves de. (Org) Dicionário histórico-biográfico brasileiro. Rio de Janeiro: FGV, 2001.p. 38.

<sup>60</sup> Relatório da Nuclebrás para o Ministério de Minas e Energia sobre o Programa Nuclear Alemão em 27 de fevereiro de 1978.

<sup>61</sup> Relatório da Nuclebrás para o Ministério de Minas e Energia sobre o Programa Nuclear Alemão em 27 de fevereiro de 1978.

*treinamento, contratos de serviços em assistência a engenharia e indústria nacional.*”<sup>62</sup> Em função da ausência de setores nacionais que fossem especializados em áreas como reprocessamento de urânio e de fabricação de elemento combustível, o governo brasileiro recorreu as empresas alemãs a fim de transferirem tecnologias específicas.

Percebe-se assim que apesar de haver uma política nuclear brasileira, não havia uma estrutura mínima para que o Brasil pudesse se lançar na capacitação tecnológica nuclear com um grau mínimo de independência. Dessa maneira, apesar da política externa de Geisel ser conduzida com maior autonomia, a política nuclear de seu governo estava subordinada aos interesses políticos e econômicos da RFA.

As empresas alemãs, no campo da atividade nuclear, eram as principais concorrentes das empresas estadunidenses. Contudo, em função da política de não proliferação nuclear do governo dos EUA, o campo de atuação das multinacionais estadunidenses era limitado à exportação dos processos de enriquecimento e de reprocessamento de urânio.

Quando os Estados Unidos perceberam que os brasileiros estavam tentando comprar o ciclo de combustível completo, e os alemães estavam dispostos a incluir as tecnologias delicadas para garantir o negócio, as discussões ficaram mais acaloradas do que nunca.<sup>63</sup>

Os Estados Unidos ao perceberem que haviam perdido o mercado nuclear brasileiro para os alemães intensificaram as pressões para que os alemães renunciassem ao Acordo e para que o Brasil assinasse o TNP. Os alemães não insistiram para que o Brasil assinasse o TNP, mas por razões externas a essas relações, os alemães pressionaram o Brasil a assinar a lei de salvaguardas. O urânio enriquecido seria fornecido para a produção de energia elétrica no Brasil pelo consórcio europeu constituído pela RFA, Inglaterra e Holanda. Esse consórcio era conhecido como Urenco.

---

<sup>62</sup> Relatório da Nuclebrás para o Ministério de Minas e Energia sobre o Programa Nuclear Alemão em 27 de fevereiro de 1978.

<sup>63</sup> CHAYES, Abram. LEWIS, W. Bennett. (Org.) O ciclo de combustível nuclear: o Acordo Nuclear Brasil – Alemanha visto por analistas estrangeiros. Rio de Janeiro: Atlântida, 1978. p. 262.

Com receio de que este consócio vetasse a transferência de tecnologia aos brasileiros, tanto o Brasil quanto a Alemanha Ocidental concluíram que as leis de salvaguardas internacionais deveriam ser assinadas. Essas assinaturas para os alemães eram uma formalidade que os isentariam de um possível desvio de conduta do governo brasileiro na orientação pacífica de sua capacitação tecnológica nuclear. Para Geisel, essas leis não impediriam que o Brasil desenvolvesse uma capacitação tecnológica nuclear própria, à medida que materiais radioativos alheios ao Acordo Nuclear com a RFA, poderiam ser adquiridos ou desenvolvidos, de forma clandestina ou não.

Segundo Mônica Hirst e Carlos Rico, esse acordo foi reflexo da necessidade de cooperação em uma área que celebrava a identificação de um interesse mútuo e, que esses países estavam se permitindo construir um processo de formação de confiança recíproca, além também de constituir uma resposta à pressão internacional para adesão desses países ao TNP.<sup>64</sup> Geisel, ao afirmar que o TNP era discriminatório, ressaltava que estava a fortalecer a soberania brasileira diante dos EUA e a rechaçar a política de não-proliferação nuclear estadunidense, dando continuidade ao Programa Nuclear Brasileiro.

Segundo o Acordo Nuclear com a RFA, “*o fornecimento de material fértil e fissil especial, de equipamentos e de materiais destinados ou preparados para a produção, utilização ou processamento de material fissil especial*”<sup>65</sup> ou a transmissão de informações tecnológicas que veiculam assuntos que são estritamente pertinentes ao acordo nuclear não poderiam ser utilizadas na construção de armamentos ou explosivos nucleares. Para assegurar

---

<sup>64</sup> Hirst, Mônica. Rico, Carlos. Regional security perceptions in Latin America. Serie: Documentos e informes de investigación N° 129. Área: Relaciones Internacionales. FLACSO. Buenos Aires. Mayo, 1992. in: MILANESE, Juan Pablo. La Energía nuclear: Generador de Confianza Recíproca e Integración entre Argentina y Brasil en los '80. Lisboa: CIES-ISCTE, 2006. (CIES e-Working Paper, 10). p.p. 5-6. Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)>. Acessado em 10 de jul. 2009.

<sup>65</sup> Acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear em 27 de junho de 1975. Disponível em: <[http://www.cpdoc.fgv.br/nav\\_fatos\\_imagens/htm/fatos/janela\\_doc.asp?Path=../fotos/AcordoNuclear/&Img=Acordo\\_nuclear&Pag=3&Tt=6&Lgn1=Cópia do acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. &Lgn2=\(Arquivo Antônio Azeredo da Silveira/AAS 1974.08.15/CPDOC\)](http://www.cpdoc.fgv.br/nav_fatos_imagens/htm/fatos/janela_doc.asp?Path=../fotos/AcordoNuclear/&Img=Acordo_nuclear&Pag=3&Tt=6&Lgn1=Cópia do acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. &Lgn2=(Arquivo Antônio Azeredo da Silveira/AAS 1974.08.15/CPDOC)>)>. Acessado em 7 dez 2009.

aos organismos internacionais que o país não romperia com as finalidades pacíficas desse acordo, o Brasil firmou acordos com a Agência Internacional de Energia Nuclear (AIEA). Ou seja, ainda que o Brasil se recusasse a assinar o TNP, teoricamente, só com as medidas de salvaguardas assinadas pelo governo brasileiro com a AIEA, as potências mundiais como Estados Unidos e União Soviética poderiam ficar mais tranquilas sobre eventuais intentos de produção de artefatos militares nucleares ou outros desvios na condução do Programa Nuclear Brasileiro.

Muitos analistas e militares da linha dura alegaram que o governo Geisel ao assinar a lei de salvaguardas estava enfraquecendo a soberania nacional no manuseio da tecnologia nuclear. No entanto, para muitos nacionalistas e anti-estadunidenses na década de 1970, o Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975 adquiriu um caráter de afirmação soberana, à medida que *“outros materiais, fora do acordo, poderiam ser utilizados na fabricação de armas e explosivos nucleares”*<sup>66</sup>. Muitos analistas e militares da linha dura alegaram que o governo Geisel ao assinar as leis de salvaguardas estava enfraquecendo a soberania nacional no manuseio da tecnologia nuclear. No entanto, para muitos nacionalistas e anti-estadunidenses na década de 1970, o Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975 adquiriu um caráter de afirmação soberana, à medida que *“outros materiais, fora do acordo, poderiam ser utilizados na fabricação de armas e explosivos nucleares”*<sup>67</sup>. Segundo o Acordo, são materiais, equipamentos e instalações nucleares sensíveis: (1) urânio enriquecido com urânio 235 acima de vinte por cento (20%), urânio 233 e plutônio, exceto quantidades diminutas desses materiais, necessárias, por exemplo, para fins de laboratório; (2) usinas de produção de elementos combustíveis, quando utilizadas para a produção de elementos combustíveis que contenham material referido no item 1, (3) usinas de reprocessamento de elementos

---

<sup>66</sup> [S/A] De Agra a Aramar: os militares a caminho da bomba. Sindicato dos metalúrgicos de Sorocaba São Paulo: Cedi, 1988. p. 28.

<sup>67</sup> [S/A] De Agra a Aramar: os militares a caminho da bomba. Sindicato dos metalúrgicos de Sorocaba São Paulo: Cedi, 1988. p. 28.

combustíveis irradiados e (4) usinas de enriquecimento de urânio.<sup>68</sup> Apesar do plutônio ser um elemento radioativo que consta na lista de itens que não poderiam ser transferidos a países terceiros sem o consentimento da RFA, é um material radioativo que pode ser produzido por meio do enriquecimento de urânio em centrais nucleares. Dessa forma, ainda que algum setor alemão vetasse a transferência de plutônio ao Brasil, esse material poderia ser produzido em instalações científicas nucleares em território brasileiro. As assinaturas de salvaguardas internacionais pelo Brasil não significava a garantia de que esse país não orientasse o Programa Nuclear Brasileiro para as finalidades bélicas.

Conforme Thomas Skidmore afirmou, o presidente Geisel, não atraía tantos adeptos em função de seu estilo de governo. No entanto, apesar de apresentar um perfil autocrático e postura rígida em suas decisões presidenciais, ao não assinar o TNP e ao desenvolver a tecnologia nuclear com maior margem de autonomia, reforçou a imagem do Brasil como uma nação soberana jurídica e politicamente<sup>69</sup>. O presidente Geisel atraiu em função dessa decisão as atenções positivamente favoráveis dos linha-duras, do empresariado nacional, sobretudo, setores petrolíferos, da imprensa nacional e da elite política brasileira.

Apesar de a economia brasileira estar prejudicada com a crise energética, o governo brasileiro destinou a Petrobrás vultosas somas financeiras para aperfeiçoar a sua tecnologia de produção, transporte e refino de petróleo. Dessa maneira, encontrar jazidas petrolíferas a qualquer custo era a grande missão da Petrobrás no governo Geisel.

O Brasil ainda não possuía a tecnologia necessária para atingir um nível de produção petrolífera que tornasse o Brasil, no mínimo auto-suficiente nessa produção. Em 1977, o presidente autorizou a Petrobrás executar trabalhos de exploração e produção de

---

<sup>68</sup> Acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear em 27 de junho de 1975. Disponível em: <[http://www.cpdoc.fgv.br/nav\\_fatos\\_imagens/htm/fatos/janela\\_doc.asp?Path=../fotos/AcordoNuclear/&Img=Acordo\\_nuclear&Pag=3&Tt=6&Lgn1=Cópia do acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. &Lgn2=\(Arquivo Antônio Azeredo da Silveira/AAS 1974.08.15/CPDOC\)](http://www.cpdoc.fgv.br/nav_fatos_imagens/htm/fatos/janela_doc.asp?Path=../fotos/AcordoNuclear/&Img=Acordo_nuclear&Pag=3&Tt=6&Lgn1=Cópia do acordo entre o governo da República Federativa do Brasil e o governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. &Lgn2=(Arquivo Antônio Azeredo da Silveira/AAS 1974.08.15/CPDOC)>)> Acessado em 7 dez 2009.

<sup>69</sup> SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Castelo à Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. p. 380.

hidrocarbonetos *offshore* concedendo que empresas estrangeiras, utilizando seus navios, atuassem na pesquisa oceanográfica, na exploração e na produção de petróleo. A fim de ampliar o poder de atuação da Petrobrás, em 1978, há uma reforma no estatuto da Petrobrás <sup>70</sup>, na qual esta estatal passou a se responsabilizar pela pesquisa, lavra, refinação, distribuição, importação, exportação, comércio e transporte do petróleo.

Ainda em 1978, o governo Geisel decreta o seguinte:

Art.1º. É concedida autorização às empresas *PECTEN BRAZIL EXPLORATION AND DEVELOPMENT COMPANY*, *CHEVRON PETROLEUM COMPANY OF BRAZIL* e *MARATHON PETROLEUM BRASIL, Ltda.* para operarem no mar territorial do Brasil, fixado pelo Decreto-Lei nº 1098, de 25 de março de 1970, a serviço da PETRÔLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRÁS, mediante o contrato ACS-17 de 24.05.78, celebrado pelas mesmas com PETRÔLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRÁS, para execução de exploração com embarcações contratadas pelas referidas companhias ou de sua propriedade. <sup>71</sup>

Dessa maneira, o presidente Geisel buscou ter acesso a tecnologia petrolífera por meio das empresas petrolíferas das potências mundiais e concedeu poder ilimitado a Petrobrás para buscar a auto-suficiência em produção de petróleo.

Se, a princípio, a condução do Programa Nuclear Brasileiro visava às finalidades energéticas, o presidente Geisel, aproveitou-se da crise energética internacional e da obscuridade da própria política-militar nacional para desenvolver idéias para projetar o Brasil no sistema internacional por meio do petróleo e da energia nuclear.

### 1.3 O projeto do submarino de propulsão nuclear e a crise política do Programa Nuclear Brasileiro

Conforme analisado, foi o próprio presidente Ernesto Geisel o artífice do Programa Nuclear Brasileiro. Foi este presidente quem recorreu à RFA em busca de parceria no processo de transferência de tecnologia nuclear ao Brasil. O objetivo *a priori* de Geisel era acompanhar o processo de transferência de tecnologia nuclear de forma experimental e

---

<sup>70</sup> Decreto N°. 81.217, de 13 de janeiro de 1978.

<sup>71</sup> Decreto N°. 81.970, de 13 de julho de 1978.

estudar as viabilidades técnicas e econômicas para manusear a tecnologia nuclear transferida a fim de atender às demandas de inovações tecnológicas para a prospecção e produção de petróleo no mar.

Como analisado, foi no contexto do Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975 que o governo brasileiro amadureceu a idéia de construir ou adaptar um navio oceanográfico com propulsão nuclear. A idéia do governo brasileiro estava focada, a princípio, nas questões energéticas e econômicas. Ainda nesse contexto, nem a Marinha do Brasil nem a Marinha Mercante haviam sido sondadas pelo governo brasileiro. Apenas a Nuclebrás participava ativamente do processo de transferência tecnológica nuclear e do acompanhamento experimental. Justifica-se esse fato em decorrência de a Nuclebrás haver sido criada para desenvolver o Programa Nuclear Brasileiro.

Muitas foram as conversações e as negociações entre o governo brasileiro, o governo alemão, a Nuclebrás e as empresas nucleares alemãs para os entendimentos da transferência de tecnologia nuclear. No curso das reuniões preparatórias entre Paulo Nogueira Batista, presidente da Nuclebrás, e de autoridades do ministério alemão da Pesquisa e Tecnologia visando aos acordos de cooperação nuclear, os representantes alemães propuseram, no âmbito das finalidades pacíficas, a inclusão da propulsão naval, e sugeriram aos brasileiros construir submarinos nucleares. Dessa forma, em 24 de setembro de 1976, a bordo do navio mercante alemão Otto Hahn, em meio à reunião entre autoridades políticas e empresariais brasileiras e alemãs,

em conversa paralela, o Diretor da Intereatom, empresa fabricante do reator do Otto Hahn e que será sócia da NUCLEBRÁS na fabrica de enriquecimento a ser construída no Brasil, suscitou a hipótese de um trabalho conjunto para a produção no Brasil de submarinos nucleares. Existem planos bastante elaborados nesse sentido, que foram objeto inclusive de conversações com a Grã Bretanha, em passado relativamente recente.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Carta de Haunschild à Paulo Nogueira Batista em 26 de maio de 1976, de Bonn-Bad Godesberg, Alemanha. Pasta Paulo Nogueira Batista. 26 de maio de 1975.

Conforme foi citado acima, houve entendimentos e planos já elaborados entre o governo brasileiro e o governo britânico para viabilizar o acesso a tecnologia nuclear. De acordo como já foi analisado no início desse capítulo, não foram encontrados outros registros históricos que evidenciam esses entendimentos na área nuclear. Contudo, é importante ressaltar que a política autônoma do governo Geisel foi imprescindível para a ratificação de contratos que envolvesse tecnologias sensíveis com a Europa, sobretudo, com a RFA.

Sustenta-se assim que o governo brasileiro já havia pensado na hipótese de construir belonaves com propulsão nuclear. A ausência de um planejamento estratégico permitiu que somente com o presidente Geisel, o governo brasileiro conseguisse consolidar a política nuclear brasileira, por meio do Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975, e pensasse na idéia de produzir em solo nacional belonaves com propulsão nuclear.

Compreende-se assim que não se pode afirmar que foi nas negociações em função do Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975, que o governo brasileiro pensou pela primeira vez na propulsão nuclear. No entanto, pode-se afirmar que foi em 26 de maio de 1976, que o governo brasileiro buscou amadurecer a idéia de construir submarinos de propulsão nuclear. Dessa maneira, o próprio assessor da presidência da Nuclebrás, em carta ao presidente Geisel sugeriu que,

tendo em vista o aprofundamento dos contactos muito preliminares até agora mantidos, submeto a Vossa Excelência a conveniência de o Presidente da NUCLEBRÁS ser autorizado a manter entendimentos com o Ministério da Marinha a respeito do assunto.<sup>73</sup>

Entende-se assim que foi em meados de 1976 que, pela primeira vez, a Marinha do Brasil foi solicitada a dar a sua opinião sobre a propulsão naval nuclear. Para atender as demandas das questões científicas, tecnológicas e oceanográficas já esboçadas, a Nuclebrás recorreu à Marinha do Brasil e à Marinha Mercante.

---

<sup>73</sup> Carta de Haunschild à Paulo Nogueira Batista em 26 de maio de 1976, de Bonn-Bad Godesberg, Alemanha.

O presidente Geisel herdou uma instituição naval dividida. Havia uma corrente na Marinha do Brasil que defendia a obtenção de meios navais modernos que fugisse aos padrões da assistência militar estadunidense. Essa corrente afirmava que esse Acordo de Assistência Militar com os EUA restringia a Marinha do Brasil aos limites operativos, pois os meios oferecidos não estavam em condições tecnológicas de oferecer ameaça ou dissuasão aos inimigos.

Em 1970, o Brasil havia assinado um contrato, por meio do Acordo de Assistência Militar com os EUA, para a construção de fragatas da classe Niterói. Por meio dessa aquisição, a Marinha do Brasil ingressou na era dos mísseis, dos sistemas computadorizados de controle tático e da propulsão por turbina a gás. Embora na década de 1970, o governo estadunidense se mostrasse desfavorável a política interna dos países latino-americanos, os EUA mantiveram o Acordo de Assistência Militar com o Brasil e enviou navios para a Marinha do Brasil. Dentre esses meios navais, se encontram: dois navios-de-desembarque de carros-de-combate, cinco submarinos da classe *guppy II*, dois submarinos da classe *guppy III*, um contra-torpedeiro da classe *fletcher*, cinco contra-torpedeiros da classe *allen m. summer*, dois contra-torpedeiros da classe *gearing*, um navio-oceanográfico.

O conceito estratégico da Marinha dos Estados Unidos assinalava que numa hipótese de guerra generalizada, países que estavam em torno do Atlântico sul atuariam em cooperação na defesa das linhas de comunicação, premissa do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), do qual Estados Unidos, Brasil e Argentina eram signatários.<sup>74</sup> Contudo, a corrente brasileira que era desfavorável a Assistência Militar com os EUA afirmava que, ainda que a Marinha dos Estados Unidos tivessem enviado belonaves com tecnologias modernas, essas aquisições tecnológicas ainda constituíam uma herança anti-submarina,

---

<sup>74</sup> [S/ A] História naval brasileira. Quinto volume, tomo II. Rio de Janeiro: Serviço de documentação geral da Marinha, 1985. p. 458.

característica da Segunda Guerra Mundial e da subordinação das forças armadas brasileiras à Doutrina de Segurança estadunidense para a América latina.

Até a primeira metade da década de 1970, essa corrente influenciava o pensamento estratégico das forças armadas. Contudo, os acontecimentos internacionais fizeram com que essa corrente passasse a influenciar o pensamento estratégico político.

A distensão entre a URSS e os EUA, refletida concretamente nos entendimentos para limitação de armas nucleares, o entendimento americano de que diminuía a ameaça da subversão comunista na América Latina, a pouca importância atribuída a essa parte do Continente americano por Henry Kissinger, no Governo Nixon, a política de Carter em relação aos governos que, a seu juízo, deixavam a desejar na área dos direitos humanos e, finalmente, a hostilidade do Governo Carter ao programa nuclear brasileiro solaparam os alicerces do acordo de Assistência Militar.<sup>75</sup>

Compreende-se que desde o final da década de 1960, tanto autoridades militares quanto autoridades políticas brasileiras demonstravam uma insatisfação em relação a política externa estadunidense para a América latina. O fim dessa relação assimétrica foi gradativo e resultou na denúncia do Brasil do Acordo de Assistência Militar com os EUA em 1977.

Dessa forma, a idéia de construir um submarino de propulsão nuclear constitui a estratégia do governo Geisel para fugir do cerco político e da dependência tecnológica dos EUA. A propulsão nuclear era uma tecnologia moderna que pertencia a poucos países. EUA, Inglaterra, França, URSS, China e Alemanha Ocidental eram esses países.

Como se analisou, a RFA, apesar de dominar a tecnologia da propulsão nuclear, a havia desenvolvido para um navio mercante. O presidente Geisel recorreu à Inglaterra, à França e à Alemanha em busca de uma aliança estratégica. Nesse contexto, conforme Mirow afirma, o presidente da França, Georges Pompidou, já havia substituído a tecnologia nuclear nacional, por usinas nucleares licenciadas por empresas estadunidenses.<sup>76</sup> O urânio enriquecido utilizado como combustível provinha de um consórcio europeu conhecido como

<sup>75</sup> [S/ A] História naval brasileira. Quinto volume, tomo II. Rio de Janeiro: Serviço de documentação geral da Marinha, 1985. p. 458.

<sup>76</sup> MIROW, Kurt Rudolf. Loucura nuclear: os enganos do acordo nuclear Brasil-Alemanha. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979. p.225.

Eurodiff. Dentre os países envolvidos nesse consórcio se encontravam a França, a Itália, a Suécia, a Espanha e a Bélgica.

A RFA foi a única a se mostrar favorável a transferência de tecnologia ao Brasil. Como analisado, a idéia de construir um submarino nuclear é produto das negociações entre brasileiros e alemães. Dessa maneira, com o objetivo de estabelecer as primeiras diretrizes de ação conjunta no campo da propulsão nuclear e saber quais as perspectivas da Marinha do Brasil a respeito, Souto Maior de Castro entrevista o subchefe do gabinete do ministro da Marinha do Brasil, comandante Armando Amorim Ferreira Vidigal, em 10 de agosto de 1976.

Souto Maior de Castro afirmou que o ministro da Marinha, Geraldo Azevedo Henning, havia encarregado este comandante para desenvolver o assunto da propulsão nuclear de navios. Segundo Vidigal, a instituição naval, apesar da precariedade de recursos, estava apta a cooperar com pessoal e infraestrutura. Ainda nessa entrevista os representantes da Nuclebrás e da Marinha do Brasil criaram alguns esboços para traçar as diretrizes da ação conjunta:

pensou-se em que o primeiro objetivo material poderia ser a instalação de um reator de propulsão naval em um dos estabelecimentos ou bases navais, com aproveitamento energético local, que pudesse manter vivo e consubstanciado o interesse pelo assunto e servir de base ao ensino e adestramento dos técnicos e a experimentação.<sup>77</sup>

Devido à precariedade de recursos e do atraso científico-tecnológico no campo da atividade nuclear, a Marinha do Brasil só poderia instalar um reator de propulsão nuclear em território nacional por meio do acordo assinado com os alemães. O Brasil era rico em matéria-prima radioativa, em especial, urânio e tório. No entanto, o enriquecimento de urânio só seria possível por meio da instalação de centrais nucleares. Enquanto o programa nuclear brasileiro estivesse sob a responsabilidade da Nuclebrás, a instalação de centrais nucleares deveria ficar longe de suspeitas. Se o Brasil optasse por instalar um reator nuclear em bases

---

<sup>77</sup> Entrevista do Assessor da Presidência da Nuclebrás, Murillo Souto Maior de Castro, ao Sub – chefe do Gabinete do Ministro da Marinha, Comandante Armando Amorim Ferreira Vidigal. Em 10 de agosto de 1976.

militares, tal como foi sugerido nos entendimentos com a Marinha do Brasil, o país seria ainda mais alvo das pressões e desconfianças internacionais.

Ao envolver publicamente a Marinha do Brasil no Programa Nuclear Brasileiro, o governo Geisel tinha a plena consciência do provável comprometimento a que estava submetendo o Acordo Nuclear Brasil-RFA, de 27 de junho de 1975. Murillo Souto Maior de Castro afirmou também que somente a Marinha do Brasil e a Nuclebrás poderiam oferecer o pessoal adequado para este empreendimento experimental, pois *“dado a (cf) deficiência de nível na Marinha Mercante”*<sup>78</sup>. A superintendência da Marinha Mercante não dispunha de pessoal capacitado para cooperar na ação conjunta, pois o pessoal que, naquele contexto, ingressava na Marinha Mercante não possuía o ensino superior. No entanto, devido ao forte investimento que o governo brasileiro direcionou à Marinha Mercante, a superintendência da Marinha Mercante Nacional (Sunaman) ganhou um destaque privilegiado no governo Geisel. Administrativamente, a Sunaman tornou-se uma autarquia especial,

com poderes para legislar, formular e executar políticas para todo o setor marítimo, como conceder e revogar concessões para navegar; planejar e decidir a tonelagem que deveria ser encomendada; agir como um banco, intermediário e supervisor de construção; determinar índices de nacionalização para navios nacionais<sup>79</sup>.

Ao entrevistar o superintendente da Marinha Mercante, Manoel Abud, o assessor da presidência da Nuclebrás, Souto Maior de Castro afirmou que se simpatizava com a iniciativa. Ressaltou ainda que a Sunaman poderia colaborar com a Nuclebrás na cooperação conjunta na propulsão nuclear para navios e poderia também dispor de recursos para aquisição do reator,

considera ser adequado que o primeiro reator marítimo seja de fabricação brasileira e instalado em terra, possivelmente em Angra dos Reis, destinando-se a servir de motivação e elemento básico na formação de pessoal habilitado em todos os níveis.<sup>80</sup>

<sup>78</sup> Entrevista do Assessor da Presidência da Nuclebrás, Murillo Souto Maior de Castro, ao Sub – chefe do Gabinete do Ministro da Marinha, Comandante Armando Amorim Ferreira Vidigal. Em 10 de agosto de 1976.

<sup>79</sup> FERRAZ, J. C. Technological development and conditioning factors: the case of Brazilian shipbuilding industry. Ph. D. Thesis: University of Sussex, 1984. 85p. in: [S/ A] Cinquentenário do Convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo: a criação do curso de engenharia naval na Escola Politécnica. São Paulo: Narrativa Um, 2007. p. 95.

<sup>80</sup> Entrevista do Assessor da Presidência da Nuclebrás, Murillo Souto Maior de Castro, ao Sub – chefe do Gabinete do Ministro da Marinha, Comandante Armando Amorim Ferreira Vidigal. Em 10 de agosto de 1976.

Percebe-se assim que a idéia de construir um reator de propulsão nuclear para navios com tecnologia nacional já estava presente nas instituições militares brasileiras. Como o acordo com alemães era considerado muito importante no governo Geisel, cada decisão no campo da atividade nuclear que fosse tomada deveria averiguar se poderia abalar as relações político-diplomáticas e comerciais com os alemães. Adquirindo um reator nuclear para propulsão marítima por meio do Acordo Nuclear Brasil–RFA de 1975, o Brasil estaria subordinado à Agência Internacional de Energia Nuclear. Construindo um reator nuclear para propulsão marítima em território brasileiro e com tecnologia nacional estaria comprometendo as relações político-diplomáticas com os alemães, os estadunidenses e os organismos internacionais que partilhavam da campanha pela não proliferação de armas nucleares.

Souto Maior de Castro conclui o seu relatório à Paulo Nogueira Batista sobre as suas entrevistas com o almirante Armando Vidigal, da Marinha do Brasil, e com o comandante Manoel Abud, da Marinha Mercante, afirmando que “*dependendo de novas determinações de V.Exa em face dos elementos colhidos na Marinha de Guerra e Sunamam poderemos prosseguir o trabalho em forma mais substancial e obter um planejamento inicial.*”<sup>81</sup>

As incubências do programa nuclear brasileiro eram muito elevadas e careciam de um orçamento compatível com as demandas que uma empreitada dessa envergadura exigiam. O governo Geisel teve que amadurecer a idéia de construir um submarino de propulsão nuclear de 1976 à 1978, até encontrar uma solução para viabilizar a elaboração de um projeto e dar início a construção de um submarino de propulsão nuclear.

Como analisado, o Atlântico Sul conquistou importância estratégica para o Brasil na década de 1970. Foi nesse contexto que o governo brasileiro começou a produzir petróleo *offshore* nessa região. Dessa maneira, o governo brasileiro além de considerar o Atlântico Sul

---

<sup>81</sup> Relatório de conclusão de Murillo Souto Maior de Castro à Paulo Nogueira Batista a cerca das conversações com a Sunaman e a Marinha de Guerra em 30 de agosto de 1976.

uma região estratégica para o desenvolvimento nacional, considerava importante estar atento as teorias que fundamentavam essa importância estratégica. O Atlântico Sul era, na década de 1970, um imperativo geoestratégico da projeção mundial do Brasil na conjuntura da humanidade.<sup>82</sup>

Segundo Meira Mattos, nenhum outro continente deveria interessar mais o Brasil do que o africano, pois é no Atlântico Sul, elo de ligação entre o Brasil e a África, que passavam as principais linhas de tráfego marítimo. Qualquer incursão na parte africana do Atlântico Sul geraria inquietação para as autoridades militares brasileiras. Dessa maneira, protegendo a África de novas incursões históricas, o Brasil estaria defendendo os seus interesses. O governo Geisel, ao ampliar a presença brasileira sobre o continente africano, estava defendendo os interesses nacionais e projetando o Brasil nesse continente.

Como analisado, a política externa autônoma do governo Geisel foi reconhecida internacionalmente. Países europeus, como a Inglaterra, perceberam a importância estratégica do Brasil para solucionar, por meio da diplomacia, problemas africanos. Em função da projeção de poder estadunidense no Ocidente, países europeus, como a França, receavam que ao se aproximar politicamente do Brasil, os EUA poderiam promover sanções políticas e econômicas. O governo da RFA foi o único a institucionalizar acordo com o Brasil. Os alemães sugeriram que o Brasil construísse uma frota de submarinos nucleares, mas nem eles mesmos tinham essa tecnologia. Além disso, os países que possuíam submarinos de propulsão nuclear não venderiam a tecnologia nem transfeririam esse conhecimento ao Brasil. Não restava outra solução a não ser desenvolver essa tecnologia em território nacional.

Em 1975, Othon Luiz Pinheiro da Silva<sup>83</sup> foi enviado pela Marinha do Brasil o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, a fim de cursar o doutorado em tecnologia nuclear. No primeiro semestre de 1978, o comandante Othon

---

<sup>82</sup> MATTOS, Carlos de Meira. Brasil – geopolítica e destino. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979. p. 104.

<sup>83</sup> A partir desta parte da dissertação Othon Luiz Pinheiro da Silva será chamado de Comandante Othon, pois é assim que ele é conhecido nos meios militares, nos meios científicos e no meio acadêmico.

regressou dos Estados Unidos para o Brasil após haver concluído seu curso. Este militar, após o seu regresso, foi reivindicado pelo comandante da Diretoria Engenharia Naval (DEN), almirante Aloysio Ferreira dos Santos, e pelo comandante do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), almirante Hugo Friedrich Schiek Junior, ambos os comandos subordinados à Diretoria Geral de Material da Marinha. Coube ao diretor geral de Material da Marinha, almirante Eduardo Maximiniano da Fonseca, decidir para qual organização militar aquele comandante deveria ser designado.

Ainda em 1978, houve uma audiência entre o almirante Maximiniano da Fonseca, almirante Schiek e o comandante Othon. Após uma breve exposição deste sobre as suas idéias relacionadas ao desenvolvimento de um programa nuclear, o almirante Maximiniano decidiu designá-lo para a DEN, e esta mesma diretoria o incumbiu de elaborar um relatório sobre as suas idéias para o desenvolvimento de um programa nuclear. Em julho de 1978, a DEN encaminhou ao almirante Maximiniano o relatório. Este almirante encaminhou o relatório ao Estado Maior da Armada (EMA), a fim de ser analisado pelo almirante Mario César Flores e, posteriormente, encaminhando ao ministro da Marinha, o almirante Henning.

Em seu relatório o Comandante Othon sugeriu concentrar inicialmente os esforços no ciclo do combustível nuclear e, logo a seguir, iniciar o desenvolvimento de um sistema de propulsão nuclear para submarino, usando unicamente esforço nacional, de forma a evitar qualquer impasse com os tratados e acordos assinados.<sup>84</sup>

O relatório do comandante Othon somente chegou às mãos do ministro da Marinha, em dezembro de 1978. A proposta deste militar era criar um projeto para o desenvolvimento de um submarino de propulsão nuclear que estivesse fora da órbita de percepção das nações estrangeiras e dos organismos internacionais. Para essa construção, somente a nacionalização desse projeto tornaria viável a proposta. Percebe-se assim, que até esse relatório chegar as mãos do ministro da Marinha, autoridades militares já o haviam lido, estudado, analisado e aprovado as idéias deste comandante. Contudo, o Programa Nuclear Brasileiro sofria fortes

---

<sup>84</sup> FONSECA, Maximiniano Eduardo da Silva. Projeto do submarino nuclear uma notável conquista tecnológica. Revista do Clube Naval, 1994. p. 6.

questionamentos, externa e internamente. O final da década de 1970 se transformou num momento crítico para a política nuclear brasileira. Em 1978, a Sociedade Brasileira de Física (SBF) foi uma das organizações internas que mais questionavam o programa. Em função das várias falhas de natureza técnica, denúncias de corrupção e fraudes apontadas por diversas entidades nacionais e pela revista alemã *Der Spiegel*, em 1978, criou-se uma comissão parlamentar de inquérito (CPI) a fim de averiguar as denúncias direcionadas ao programa nuclear brasileiro.

Em meio à falta de informações relativa ao PNB no Brasil, é instalada em 04.10.78, a CPI do Acordo Nuclear Brasil – Alemanha, cujos trabalhos duraram 3 anos e 4 meses e cujo objetivo central era examinar-investigar a concepção do Acordo e a execução do PNB. Significou uma relativa abertura de informações para a sociedade civil brasileira, bem como uma possibilidade de discussão sobre o assunto.<sup>85</sup>

Os primeiros a criticar o Acordo Nuclear Brasil-RFA foram os cientistas brasileiros por meio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) já em 1975. Os debates nas reuniões dessa sociedade foram ganhando cada vez mais espaço. As críticas desses cientistas giravam entorno das alegações do governo Geisel quanto à racionalidade técnica e econômica da utilização da energia elétrica utilizada até então. Segundo esses cientistas, as autoridades político-militares exageraram na taxa de crescimento da demanda de eletricidade pelos brasileiros e na falta de recursos hidrelétricos suficientemente viáveis.

A indústria nacional também questionou as restrições à sua participação no Programa Nuclear Brasileiro. Muitas empresas nacionais tinham o interesse em fazer parte do programa nuclear brasileiro, no entanto, por considerar os riscos relacionados ao envolvimento do setor privado em um projeto que envolvia a tecnologia nuclear, Geisel tornou esse acesso dificultado. Criou-se uma política de promoção industrial, na qual as empresas nacionais interessadas em desenvolver tecnologia para o programa nuclear brasileiro tinham que enfrentar um rigoroso processo seletivo. Essas empresas passavam por rigorosa fiscalização e

---

<sup>85</sup> DARELLA, Maria Dorothea Post. Impasses da energia nucleoeleétrica no Brasil na década de 80. p. 173. in: OLIVEIRA, Odete Maria. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 171.

rígidas entrevistas. Nesse processo seletivo, de acordo com os padrões industriais do governo, poucas foram as empresas nacionais que apresentaram estrutura para se envolver nesse programa nuclear brasileiro.

Algumas redes jornalísticas também se aproveitaram das críticas para desgastar ainda mais a imagem do Programa Nuclear Brasileiro e do próprio governo Geisel. Em função do já iniciado processo de abertura política, o partido de oposição do regime militar, o Movimento Democrático Brasileiro (MDB), diante dessas manifestações nacionais com repercussão internacional, transformou a CPI em um divisor de águas para o Programa Nuclear Brasileiro.

Pode-se enumerar assim, algumas circunstâncias que contribuíram para que o programa nuclear brasileiro tivesse parte de seus ofícios desenvolvidos na clandestinidade: (1) a crise energética de 1979, (2) a CPI concluindo que havia questões obscuras no programa nuclear brasileiro, (3) as pressões dos Estados Unidos, para o cancelamento do acordo nuclear Brasil-RFA de 27 de junho de 1975, (4) a dependência tecnológica nuclear do Brasil.

As crises energéticas internacionais da década de 1970 podem ser associadas à crise econômica brasileira. Segundo Igor Fuser, *“o aumento do petróleo provocou um grande choque de preços em economias já dominadas por forças inflacionárias”*<sup>86</sup>. Ao se deparar com a crise energética de 1973, o governo Geisel já havia herdado a inflação e o endividamento externo dos governos anteriores. Com a segunda crise do petróleo, em 1979, o governo brasileiro não encontrou argumentos que justificassem sustentar o programa nuclear brasileiro, tão criticado nacional e internacionalmente.

A segunda circunstância foi a CPI do Programa Nuclear Brasileiro. Essa CPI obteve vários depoimentos em quase dois anos de atuação. No entanto, *“o relatório final dessa CPI não foi compatível em suas conclusões com os inúmeros depoimentos colhidos”*<sup>87</sup>. Em função

---

<sup>86</sup> FUSER, Igor. Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico. São Paulo: UNESP: Programa San Tiago Dantas de Pós-Graduação em Relações Internacionais da UNESP, Unicamp e PUC-SP, 2008. p. 129.

<sup>87</sup> OLIVEIRA, Odete Maria. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 172.

da obscuridade do próprio regime militar vigente, autoridades políticas e militares que compuseram os quadros do Programa Nuclear Brasileiro se negaram a depor contra o próprio programa, alegando expor os acionários e as questões sigilosas contidas no Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975. Ainda que a CPI tivesse seu campo de atuação limitado por essas autoridades políticas e militares do governo Geisel, a comissão efetuou críticas ao custo do programa, a improcedência das premissas do governo brasileiro para justificar a assinatura do Acordo Nuclear com os alemães e questionou a suposta inexistência de um potencial hidrelétrico nacional que sustentasse a eletricidade dos brasileiros a longo prazo.

Como terceira circunstância, pode-se afirmar que as pressões dos EUA foi fundamental para que Geisel conduzisse o programa nuclear das forças armadas para clandestinidade. *“Na campanha eleitoral de 1976, prometera [Jimmy Carter] não só congelar os arsenais estratégicos, mas também fazer cortes profundos – chegou a prometer, em seu discurso de posse, caminhar rumo à eliminação total das armas nucleares.”*<sup>88</sup> Jimmy Carter governou os EUA de 20 de janeiro de 1977 até 20 de janeiro de 1981. No governo Carter, Henry Kissinger já não era mais secretário de Estado dos EUA. *“Mal assumiu a Presidência, a equipe Carter desenhou uma estratégia para vincular o nome do novo presidente a duas promessas: direitos humanos e não proliferação nuclear.”*<sup>89</sup>

Dessa maneira, todos os países que abusavam dos direitos humanos e buscavam a tecnologia nuclear passaram a ser o centro de atenção do governo estadunidense. O presidente Carter tinha duas opções para deter o Programa Nuclear Brasileiro e acelerar a democratização no Brasil: *“chocar-se frontalmente com o país e pagar os custos de uma possível radicalização brasileira, ou aplicar algum grau comedido de pressão”*<sup>90</sup>. Contudo, o processo de abertura já estava em andamento sob vigência de Geisel.

---

<sup>88</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 193.

<sup>89</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 156.

<sup>90</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 157.

Segundo o governo brasileiro e a Aliança Renovadora Nacional (Arena), o momento ainda não era propício para a entrega do poder aos civis. Dessa maneira, por considerar que o governo brasileiro deveria maximizar esforços para democratizar o Brasil, o presidente Carter optou por pressionar comedidamente, mas esperar que o Brasil buscasse por livre vontade se democratizar. No entanto, como se percebeu, o presidente Geisel não era um líder político que receava diante de discursos e promessas ameaçadoras. Apesar de toda pressão e campanha estadunidense, o presidente Geisel manteve o Acordo Nuclear com a RFA e continuou a conduzir a abertura do regime de acordo com as circunstâncias sociais do país. Segundo Lohbauer, *“o momento mais crítico nesse contexto ocorreu com o anúncio do cancelamento do Tratado de Ajuda Militar firmado em 1952 com os Estados Unidos, como reação brasileira à nota norte-americana sobre o desrespeito aos direitos humanos no país.”*<sup>91</sup> Contudo, o que mais demonstrou descontentamento das autoridades brasileiras foi a pressão para que o governo brasileiro cancelasse esse Acordo. Segundo Lohbauer, o governo Carter percebia o Acordo Nuclear como um *“pacto com o diabo”*<sup>92</sup>. Em visita à RFA, em janeiro de 1977, o vice-presidente de Jimmy Carter, Walter Mondale, sugeriu que os alemães cancelassem o processo de transferência de tecnologia nuclear ou de qualquer material sensível previsto no Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975. Nem o governo brasileiro nem o governo da RFA cedeu as sugestões do governo Carter. Dessa maneira, em apenas uma determinação dos EUA, o Brasil não estava em harmonia: a continuidade de seu programa nuclear. Em função dessa desobediência do Brasil em relação as determinações estadunidenses, as relações políticas brasileiras com os estadunidenses foram se deteriorando de tal maneira que na década de 1980, elas foram finalizadas.<sup>93</sup> Esse processo de

---

<sup>91</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 73.

<sup>92</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 75.

<sup>93</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 180.

deteriorização funcionou como um outro argumento para que o programa nuclear que envolvesse a participação das forças armadas fosse orientado para a clandestinidade.

Como quarta e última circunstância apontada, pode-se afirmar que, pela ausência de uma estrutura nuclear mínima na política estratégica nacional, o Brasil não estabeleceu contratos com a RFA, no qual pudesse fazer alguma exigência. Dessa maneira, em função do Acordo Nuclear de 1975, o governo Geisel teve que iniciar o processo de capacitação tecnológica do Brasil recorrendo a RFA e as suas empresas para realizar transferência de tecnologia nuclear desde a prospecção até a engenharia. Por restrições impostas pelo Tratado de Paz da Segunda Guerra Mundial, a RFA estava proibida de industrializar e enriquecer o urânio em seu território. Ao construir uma indústria de enriquecimento, reprocessamento e de construção de reatores no Brasil, por meio dos contratos, analisados pelo INPI e com o consentimento de Geisel, a RFA adquiria o direito de participar da exploração do urânio brasileiro.

Percebe-se assim que o Brasil dependia tecnologicamente da RFA e como o Brasil, não dispunha de um mínimo de independência tecnológica, foi forçado a aceitar as condições das empresas e do governo da RFA.

Em função de circunstâncias como essas que foram apontadas, o presidente Geisel transformou parte do Programa Nuclear Brasileiro, então considerado um Objetivo Nacional Permanente, clandestino.

Compreende-se que a idéia de construir o submarino de propulsão nuclear nasceu em meio aos entendimentos do Acordo Nuclear Brasil-RFA, sendo, portanto, produto do Programa Nuclear Brasileiro. Todavia, por razões que já foram externadas, somente se transformou em projeto, quando a idéia de se construir o submarino de propulsão nuclear foi aprimorada pelo comandante Othon. Dessa maneira, quando o submarino de propulsão

nuclear saiu do campo da idealização para o da projeção, foi submetido aos desígnios do Programa Nuclear Paralelo.

Atribuiu-se ao presidente João Baptista de Oliveira Figueiredo, a responsabilidade pela criação do programa nuclear brasileiro. Rex Nazaré Alves, apresenta outra versão para o assunto. Segundo ele, foi o presidente Ernesto Geisel que, no dia 12 de março de 1979, criou o programa autônomo, ao autorizar a construção da usina de hexafluoreto de urânio (o gás utilizado no enriquecimento de urânio).<sup>94</sup>

Esse Programa foi organizado no governo Geisel, sendo esse presidente o patrono, e o comandante Othon, o mentor de tal concretização.

O Programa Nuclear Brasileiro ficou a encargo estritamente da Nuclebrás. A fim de levar a diante o projeto político-militar que almejava, ao menos em tese, transformar o Brasil numa potência, os militares optaram por desenvolver um programa nuclear paralelamente ao programa nuclear a encargo da Nuclebrás. Diferente do programa oficial, o Programa Nuclear Paralelo ficou a encargo das instituições militares, tendo cada instituição um projeto nuclear diferente. A construção do submarino de propulsão nuclear, objeto de estudo desta dissertação, era parte do projeto nuclear da Marinha do Brasil.

Segundo o almirante Maximiniano Eduardo da Silva Fonseca, após reunião do almirantado, em dezembro de 1978, o ministro da Marinha, almirante Henning, aprovou o relatório do comandante Othon decidindo iniciar as atividades da Marinha do Brasil na área nuclear, “*dando prioridade à viabilização do ciclo do combustível*”<sup>95</sup>.

Em janeiro de 1979, os ministros da Marinha e da Aeronáutica, respectivamente, almirante Maximiniano e brigadeiro Joelmir Campos de Araripe Macedo, transferiram, em comum acordo, o comandante Othon para o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em São José dos Campos, em São Paulo, com a finalidade de participar do programa de enriquecimento isotópico por lasers e também avaliá-lo. Este projeto empreendido pela

---

<sup>94</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. P. 291.

<sup>95</sup> FONSECA, Maximiniano Eduardo da Silva. Projeto do submarino nuclear uma notável conquista tecnológica. Revista do Clube Naval, 1994. p. 6.

Aeronáutica tinha também por finalidade encontrar meios tecnológicos para enriquecer o urânio.

É importante ressaltar que somente após o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear ser concluído pelo comandante Othon foi que a Marinha do Brasil acionou suas parcerias estratégicas no cenário nacional para se lançar na capacitação tecnológica nuclear. No entanto, o projeto do submarino de propulsão nuclear já estava sendo elaborado pela Nuclebrás, como parte do programa nuclear brasileiro. Quando a Marinha do Brasil, em 1979, decidiu abarcar a idéia de construir o submarino de propulsão nuclear, o projeto oficial foi o do comandante Othon. Dessa maneira, esse projeto oficial ficou conhecido formalmente como projeto nuclear da Marinha do Brasil.

Não foram encontradas evidências históricas que comprovem os entendimentos entre o presidente Ernesto Geisel, o presidente da Nuclebrás, Paulo Nogueira Batista, o ministro da Marinha do Brasil, Geraldo Henning, e o comandante Othon para a elaboração de um projeto conjunto de construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro. No entanto, em 1979, o almirante Henning solicitou ao presidente Geisel autorização para iniciar no Brasil um programa de desenvolvimento tecnológico nuclear.<sup>96</sup>

Este presidente, diante de tantas circunstâncias desfavoráveis à política nuclear brasileira, pôde encontrar um meio para viabilizar a construção do submarino de propulsão nuclear. Percebe-se assim que, o programa nuclear das forças armadas foi orientado para a clandestinidade para ter sua continuidade, sem maiores contestações e interferências nacionais e, sobretudo, internacionais.

No plano interno, Geisel buscou apoiar-se em seu chefe do Serviço Nacional de Inteligência (SNI), general-de-divisão João Batista de Oliveira Figueiredo, para dar continuidade à abertura política do regime militar e para orientar as forças armadas brasileiras e seus projetos a um nível cada vez mais alto de cientificidade. Em função de sua discricão e

---

<sup>96</sup> Exposição de Motivos N°. 0080/ 79.

de sua política mais autônoma, o presidente Geisel não enfrentou dificuldade entre os linhas duras ao indicar como candidato à Arena, o general Figueiredo.

## 2 O GOVERNO FIGUEIREDO E A CLANDESTINIDADE DO PROGRAMA NUCLEAR PARALELO

### 2.1 O governo Figueiredo e o despertar do Programa Nuclear Paralelo

Em quatro de novembro de 1980 ocorreu a eleição presidencial dos EUA. Jimmy Carter tentou se reeleger a presidência da República dos Estados Unidos na eleição de 1980. Carter, pertencente ao partido democrata, e Ronald Reagan, pertencente ao partido republicano, eram os principais candidatos dessa eleição.

A Guerra Fria teve início após a Segunda Guerra Mundial e se prolongou ao longo das décadas de 1950, 1960, 1970 e 1980. Durante todos esse anos, os EUA e URSS investiam cada vez mais em aquisição de armamentos convencionais e nucleares. Estrategistas da dissuasão tinham se convencido de que a melhor maneira de defender seus países era não ter defesas, mas dezenas de milhares de mísseis prontos para lançamento instantâneo. Teóricos de relações internacionais insistiam que sistemas bipolares eram mais estáveis que sistemas multipolares e que a bipolaridade soviético-americana duraria, portanto, até onde se enxergasse o futuro. Historiadores da diplomacia sustentavam que a Guerra Fria evoluíra para uma paz duradoura, uma era de estabilidade comparável à que Metternich e Bismarck tinham dirigido no século XIX.<sup>97</sup>

Como percebido, havia uma estrutura teórica que sustentava a Guerra Fria que ia além da estratégia. Esses teóricos sustentavam que esse equilíbrio de forças político-militares promovia desenvolvimento e prosperidade para as sociedades. As crises energéticas na década de 1970 contribuíram para demonstrar um modelo político, econômico e militar desgastado, que sustentava a Guerra Fria. Dessa maneira, a imagem dos Estados que impunham esses modelos também se mostrava desgastada. Reagan venceu as eleições por propor reformulações na estratégia, nas relações internacionais e, sobretudo, na história que os EUA e a URSS impunham a humanidade.

Reagan, em sua campanha eleitoral, criticou as políticas externas dos presidentes anteriores e, especialmente, a política externa de Henry Kissinger. Apesar deste não ser mais o secretário de Estado dos Estados Unidos desde 1977, continuou sendo criticado por

<sup>97</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 188.

políticos e autoridades estadunidenses. De acordo com Spektor, “*ganhou força o argumento de que o mundo mais estável não era aquele do equilíbrio entre duas superpotências, mas um no qual houvesse uma vitória incontestada dos Estados Unidos.*”<sup>98</sup> Jimmy Carter perdeu as eleições por a sociedade estadunidense considerar que a política externa de seu governo, assim como nos governos anteriores não empreenderam maiores esforços na campanha internacional pelos direitos humanos e pela não-proliferação de armas nucleares. As promessas dos presidentes estadunidenses ao longo da década de 1970 não foram muito além dos discursos.

Como analisado, o governo estadunidense, sobretudo, na década de 1970, pressionou os governos da América Latina a abdicar do uso da tecnologia nuclear. Contudo, embora os EUA pressionassem a América Latina, sobretudo, Brasil e Argentina a se desnuclearizar, não empreenderam maiores ameaças que inibissem esses países a abdicarem do uso de tecnologias sensíveis. O presidente Reagan se tornou diferente dos demais presidentes e de seu próprio vice-presidente, George H. W. Bush, por perceber a guerra como um aspecto temporário do cenário internacional<sup>99</sup>.

Segundo Gaddis, Reagan chegou a presidência da República “*por crença, temor e auto-confiança*”<sup>100</sup>. Esse presidente governou os EUA de 20 de janeiro de 1981 à 20 de janeiro de 1989. A ideia de Kissinger de que poderia haver um mundo com várias potências nucleares era inconcebível para Ronald Regan e seus conselheiros, tais como Dick Cheney, Donald Rumsfeld, Paul Wolfowitz e Richard Perle.

Kissinger sustenta que apesar de Regan maximizar esforços para conter a proliferação nuclear, este presidente não desejava aproximar-se politicamente do Brasil e não tinha o menor interesse em conhecer esse país. Em função de sua percepção temporal da guerra, Reagan, diferente dos presidentes anteriores, cumpriu as promessas ofensivas de seus

---

<sup>98</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 178.

<sup>99</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 214.

<sup>100</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 209.

discursos. Entende-se assim, as razões que motivaram Reagan a concentrar esforços para embargar o Programa Nuclear Brasileiro. As suspeitas internacionais de que o Brasil construía uma bomba nuclear se concentravam no Programa Nuclear Brasileiro. Nem os EUA nem a AIEA tinham conhecimento de que Geisel havia dividido este programa.

As autoridades políticas brasileiras do governo Geisel conseguiram evitar que o Programa Nuclear Paralelo se tornasse público. Dessa maneira, o comandante Othon teve maior liberdade para elaborar o projeto nuclear da Marinha do Brasil e realizar as pesquisas iniciais desse projeto. Contudo, para que obtivesse sucesso e apoio financeiro, a Marinha do Brasil teria que ter o aval do novo presidente.

O general João Batista de Oliveira Figueiredo assumiu a presidência em 15 de março de 1979. Contudo, autoridades políticas, militares e científicas que compuseram a história do projeto do submarino de propulsão nuclear desde a sua idealização, como o almirante Maximiniano Eduardo da Silva Fonseca, afirmam que a opção de transformar este projeto em um projeto militar autônomo foi tomada no governo Geisel, *“mas os primeiros recursos foram aplicados durante a administração do general Figueiredo”*<sup>101</sup>. Compreende-se assim que foi no governo Geisel que se idealizou a construção do submarino de propulsão nuclear, o comandante Othon tornou viável a sua construção e no governo Figueiredo que esse processo obteve os primeiros recursos e os primeiros resultados.

Muito se especulava sobre a continuidade do regime militar no final do governo Geisel. No entanto, as instituições militares se encontravam seriamente preocupadas sobre como um presidente civil iria conduzir os seus projetos, em especial, o Programa Nuclear Paralelo. Geisel afirmou que chegou a recorrer à opinião da Arena sobre a indicação à candidatura de um civil à presidência da República, mas por unanimidade, o partido dos militares não se mostrou favorável a prestar apoio político a um civil. *“Não havia nenhum civil que tivesse adequada identificação com as Forças Armadas para levar a termo esses*

---

<sup>101</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 291.

*problemas.*”<sup>102</sup> Para Geisel, a única solução para a questão sucessória seria indicar à Arena um candidato militar para exercer as funções de presidente da República. Segundo o próprio presidente, João Batista Figueiredo foi a única figura militar pensada e indicada por ele para sucedê-lo. Figueiredo tinha uma experiência de vida e de regime político-militar bastante solidificada à medida que participou ativamente desde a formulação estratégica da tomada de poder em 1964 até a consolidação do regime na década de 1970.

Ele tinha assistido a boa parte do governo do castelo, pois desde o começo foi levado pelo Golbery para a Agência Central do SNI do Rio. Depois, quando se cassou o Ademar de Barros, para assegurar maior tranquilidade em São Paulo, foi comandar a Força Pública do Estado, onde saiu-se muito bem. Depois, foi servir com o Médici e o acompanhou no governo como chefe da Casa Militar. Acompanhou também o meu governo do primeiro ao último dia. Quer dizer, acompanhou três governos, sendo que dois no dia-a-dia.<sup>103</sup>

A escolha de Figueiredo para a presidência antecede ao próprio governo Geisel. “*A metamorfose que transformou Figueiredo em presidente da República teve início em junho de 1973, cinco anos antes, portanto, de sua eleição no Colégio Eleitoral.*”<sup>104</sup> Desde que venceu as eleições presidenciais, Geisel se juntou a Golbery do Couto e Silva para prepararem o novo governo e definir João Baptista Figueiredo como o sucessor de Geisel na presidência da República. Por Geisel e Golbery articularem juntos a abertura do regime precisavam de uma pessoa de confiança na chefia do Sistema Nacional de Segurança. A serviço do presidente Geisel, Figueiredo investigava as articulações de civis e de militares.

Em função de ser o chefe do SNI, o general Figueiredo tinha a sua imagem política resguardada e a sociedade brasileira pouco o conhecia. Apesar de, como citado, haver vivenciado o regime militar desde a sua formulação estratégica, a sociedade brasileira não tinha acesso ao seu passado. Portanto, por mais que esse general tivesse participado, direta ou indiretamente, da censura, do boicote e de perseguições, a sociedade desconhecia suas ações.

<sup>102</sup> D’ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Orgs). Ernesto Geisel. Rio de Janeiro: FGV, 1997. p. 412.

<sup>103</sup> D’ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Orgs). Ernesto Geisel. Rio de Janeiro: FGV, 1997. p. 412.

<sup>104</sup> FIGUEIREDO, Lucas. Ministério do silêncio: a história do serviço secreto brasileiro de Washington Luís a Lula (1927-2005). Rio de Janeiro: Record, 2005. p. 279.

Figueiredo, por influência de Golbery do Couto e Silva, condicionou a aceitação do convite efetuado por Geisel com vistas à sucessão presidencial à sua promoção de general-de-divisão a general-de-exército. Apesar de ter que ir para a reserva ao assumir a presidência, encerrando sua carreira militar, Figueiredo insistiu na promoção. O receio de Figueiredo era de que mesmo assumindo o cargo de presidente da República, sua posição hierárquica inferior fizesse com que outros oficiais-generais superiores a ele não o respeitassem. Apesar de Geisel não partilhar dessa opinião, promoveu Figueiredo a general-de-exército. Esse fato demonstrou que Figueiredo, apesar de indicado a suceder Geisel na presidência, desejava manter a relação harmoniosa com as forças armadas.

O governo Geisel foi o divisor de águas para a política científica e tecnológica brasileira, pois ele a incluiu no planejamento estratégico de seu governo.

A ação governamental na área da ciência e tecnologia alcançou seu auge no Governo Geisel, seja pela ênfase que as questões científicas e tecnológicas mereceram nos documentos governamentais e pela atenção que receberam dos executores da política econômica, seja pelo volume de recursos mobilizados com intuito de apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico do país.<sup>105</sup>

O fortalecimento da Secretaria de Planejamento (SEPLAN) no governo Geisel foi reflexo da consolidação da política científica e tecnológica. No entanto, no governo Figueiredo houve um declínio nos investimentos desta secretaria nas áreas de ciência e tecnologia. Os investimentos na política científica e tecnológica originaram “*programas de ação de possibilidades limitadas mas, mesmo assim, de resultados concretos e significativos*”<sup>106</sup>. Apesar dos poucos recursos que o governo Figueiredo se encontrava, alguns setores do governo e alguns projetos desses setores receberam investimentos.

Entre tais setores, incluem-se alguns casos excepcionais em relação aos quais o cumprimento dos objetivos de política governamental pressupunham desenvolvimento tecnológico próprio (energia, por exemplo) e outros que puderam contar com circunstâncias particularmente favoráveis ou se beneficiar do apoio de

<sup>105</sup> GUIMARÃES, Eduardo Augusto. ARAÚJO JÚNIOR, José Tavares de. ERBER, Fábio. A política científica e tecnológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1985. p. 60.

<sup>106</sup> GUIMARÃES, Eduardo Augusto. ARAÚJO JÚNIOR, José Tavares de. ERBER, Fábio. A política científica e tecnológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1985. p. 61.

grupos de interesse com maior peso político (informática e armamentos, por exemplo).<sup>107</sup>

O corte de recursos para a implementação dessa política científica e tecnológica foi reflexo dos endividamentos externos e das despesas causadas pelo aumento do preço do petróleo. Dessa forma, no governo Figueiredo houve a redução significativa nos investimentos para o financiamento de projetos das instituições brasileiras. Contudo, programas como o Programa Nuclear Brasileiro e o Paralelo, que representavam a antiga aspiração dos militares em transformar o Brasil numa potência político, econômica e militar, constituíam exceções a esse enfraquecimento mencionado. Tanto o Programa Nuclear Brasileiro, realizado por meio do Acordo Nuclear Brasil-RFA, assinado em 27 de junho de 1975 quanto o Programa Nuclear Paralelo, posto em prática pelas instituições militares, puderam contar com o apoio do próprio presidente Figueiredo.

As três forças armadas estavam interessadas na capacitação tecnológica nuclear e a cada uma delas coube uma etapa dessa capacitação: ao Exército brasileiro coube “*construir o reator de pesquisa de pequeno porte, potência de 2 a 3 MW, com urânio natural e grafite, visando o domínio da tecnologia de reatores refrigerados a gás*”<sup>108</sup> e “*desenvolver a tecnologia de produção de grafite nuclearmente pura, com insumos nacionais, objetivando a fabricação de moderadores para reatores a urânio natural*”<sup>109</sup>; à Aeronáutica cabia

desenvolver a tecnologia do programa do processo atômico de enriquecimento de urânio a laser; desenvolver a tecnologia do processo molecular de enriquecimento de urânio a laser; desenvolver a tecnologia de lasers; desenvolver a tecnologia de aceleradores lineares de elétrons; desenvolver a tecnologia de reatores rápidos; desenvolver a tecnologia de produção de urânio metálico.<sup>110</sup>

<sup>107</sup> GUIMARÃES, Eduardo Augusto. ARAÚJO JÚNIOR, José Tavares de. ERBER, Fábio. A política científica e tecnológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1985. p. 62.

<sup>108</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 290

<sup>109</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 290.

<sup>110</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p.p. 290-291.

E à Marinha do Brasil coube “*desenvolver a tecnologia de enriquecimento de urânio por ultracentrifugação e construir a usina de demonstração de viabilidade industrial; e construir o submarino nuclear brasileiro*”<sup>111</sup>.

Conforme acordado pelos ministros da Marinha e da Aeronáutica do governo Geisel, respectivamente, almirante Henning e brigadeiro Joelmir Campos de Araripe Macedo, em janeiro de 1979, o comandante Othon foi transferido para o Centro Técnico Aeroespacial (CTA). Em março daquele ano, o militar se apresentou ao CTA para acompanhar o projeto nuclear da Aeronáutica. Em meados de 1979, o comandante Othon enviou ao Estado Maior da Armada (EMA) um relatório concluindo que o enriquecimento isotópico a *lasers* não seria viável para os objetivos de produzir urânio enriquecido em grandes quantidades num prazo aproximado de dez anos. Para este comandante, o enriquecimento de urânio por meio de ultracentrifugação era a melhor opção, “*pois este processo possui melhor desempenho, maior flexibilidade e menos consumo de energia elétrica quando comparado com a difusão gasosa*”<sup>112</sup>. Foi preciso realizar no Brasil, no início da década de 1980, um enorme esforço científico e tecnológico em várias áreas para além da nuclear. O esforço na área da mecatrônica constitui um exemplo dessa produção científica e tecnológica. O projeto para o enriquecimento de urânio estava subordinado ao EMA. O relatório foi enviado a esse comando. Desse, recebeu a autorização para contatar todas as instituições necessárias para viabilizar o projeto de enriquecimento por meio da ultracentrifugação.

O presidente Figueiredo prestou imediato apoio político ao Programa Nuclear Paralelo, no entanto, o apoio financeiro não foi tão imediato assim. Os contatos a fim de promover parcerias no desenvolvimento científico e tecnológico do projeto nuclear da Marinha do Brasil foram estabelecidos em processo rápido e muito seletivo. Contudo, a falta de recursos apropriados inviabilizava o cumprimento das metas estabelecidas e criava

---

<sup>111</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 290.

<sup>112</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. Submarino de propulsão nuclear no Brasil. Revista do Clube Naval, 1994. p. 28.

dificuldades para a fixação do pessoal na equipe responsável pelo projeto. Segundo, Renato Bayma Archer da Silva, “*o programa atrasou e essas pessoas, ficando ociosas, foram para as universidades*”<sup>113</sup>

No segundo semestre de 1979 estava delineada e integrada por autoridades e cientistas nucleares de confiança do sistema: general Otávio Medeiros, do SNI, coronel Luiz Alencar Araripe, do CSN; almirante Maximiniano da Fonseca, do Ministério da Marinha; Rex Nazaré Alves, da CNEN; Cláudio Rodrigues e Ivo Jordan, do IPEN (USP) e o almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva, Coordenadoria de Projetos Especiais (COPESP), da Marinha, sob a presidência do próprio Presidente da república, João Baptista Figueiredo.<sup>114</sup>

Além das parcerias citadas, para acrescentar ao texto, o comandante Othon conseguiu o apoio para o Programa Nuclear Paralelo de Alberto Pereira de Castro, superintendente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo (IPT). No entanto, segundo o almirante Maximiniano, o apoio mais importante que o projeto nuclear da Marinha do Brasil recebeu foi o do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), localizado no campo da Universidade de São Paulo (USP). A parceria entre a USP e a Marinha do Brasil provém de um acordo entre essas instituições firmado em 1956. O objetivo era estabelecer um curso de engenharia de construção naval no âmbito desta universidade a fim de atender a duas demandas governamentais naquela década: formar engenheiros navais para desenvolver e consolidar uma cultura tecnológica que estimulasse a indústria naval brasileira e garantir ao Brasil autonomia no campo industrial, tanto do ponto de vista civil quanto do ponto de vista militar. Essa parceria nas décadas de 1950, 1960 e 1970 se tornou um modelo original, pois a Marinha do Brasil foi a única instituição militar que buscou se inserir político-economicamente no mercado internacional firmando contrato com uma instituição acadêmica. Foi a Marinha do Brasil que recorreu à USP a fim de estabelecer a parceria. Esta instituição

---

<sup>113</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor (Org.) Renato Archer: Energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 154.

<sup>114</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 293.

naval ofereceu à USP, “o apoio de engenheiros da Marinha como professores, financiando a pós-graduação de professores civis e investindo em equipamentos e laboratórios”<sup>115</sup>.

O comandante Othon se formou pelo curso de engenharia naval da escola politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/ USP), em janeiro de 1967. Ele atuou como engenheiro no AMRJ até 1974. Em 1975, conforme já mencionado, foi designado para cursar o doutorado em engenharia nuclear no MIT, nos Estados Unidos. Foi em 1978, como foi descrito, que esse militar retornou de sua viagem, trazendo ao Brasil conhecimentos relacionados à tecnologia de ultracentrifugação e a idéia de se construir um submarino de propulsão nuclear em território brasileiro. Ressalva-se que essa concepção de desenvolvimento científico e tecnológico adotada durante o governo Geisel foi fundamental para que se investisse nesse campo e na formação do referido militar. O comandante Othon foi fruto dessa formação técnico-acadêmica.

A década de 1970 definiu os rumos na história da engenharia naval, civil e militar no Brasil. O Brasil alcançou um patamar inédito de atividade industrial em seus estaleiros e atingiu o posto de segundo maior produtor mundial de navios assim como também desenvolveu pesquisa científica e tecnologia para a exploração de recursos oceânicos e para a pesquisa oceanográfica. Como analisado, a tecnologia nuclear apareceu no governo Geisel para atender essas demandas na área de pesquisa oceanográfica. Ao mudar a estratégia da propulsão nuclear de um navio oceanográfico para um submarino, coube ao comandante Othon a tarefa de tornar essa adaptação viável já no governo Figueiredo. Segundo o general Werneck Sodré, “a mobilização da Marinha se dá a partir do momento em que esta começa a ter contato com equipamentos estrangeiros de última geração e, assim, percebe a

---

<sup>115</sup> [S/A] Cinquentenário do convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo: a criação do curso de engenharia naval na Escola Politécnica. São Paulo: Narrativa um, 2007. p. 33.

*necessidade de adequar-se e capacitar-se em novas tecnologias, o que não conseguiria via EUA (...)*”<sup>116</sup>.

A década de 1980 também vivenciou grandes avanços tecnológicos, como a chamada revolução da informação, computação e ciências afins. Segundo o comandante Othon, a RFA empreendeu esforço de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de tecnologias sensíveis por meio do consórcio constituído pela RFA, Holanda e Inglaterra. Segundo relatório do ministro das Relações Exteriores Antônio Francisco Azeredo da Silveira ao presidente Geisel, em 1978, sobre fornecimento de urânio enriquecido ao Brasil,

o Partido Cristão Democrático dos Países Baixos era contrário ao fornecimento. Caso o Brasil não progredisse satisfatoriamente nas negociações para o mecanismo de depósito de plutônio, no quadro da AIEA ou no arranjo *ad doc*, o Governo dos Países Baixos sustaria a remessa de urânio ao Brasil já na 1ª entrega, prevista para 1981.<sup>117</sup>

O Parlamento dos Países Baixos aprovou o fornecimento para o Programa Nuclear Brasileiro, em 30 de junho de 1978. No entanto, havia uma pressão dos organismos internacionais para que o fornecimento de urânio enriquecido se concentrasse nos preâmbulos do Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975. Como o Programa Nuclear Brasileiro correspondia a um programa de capacitação tecnológica que atendia aos Objetivos Nacionais Permanentes, e portanto, adentraria no governo Figueiredo, era de suma importância ocultar demais projetos nucleares que envolvessem as instituições militares.

Por ser um empreendimento sigiloso no Brasil e para a comunidade internacional, e por também contar com poucas pessoas capacitadas e qualificadas técnico-academicamente, a Marinha do Brasil realizou o desenvolvimento da tecnologia de ultracentrifugação com “*um pequeno número de engenheiros de diversas instituições e empresas nacionais*”<sup>118</sup>.

<sup>116</sup> SANTOS, Sérgio Gil Marques dos. Momentos marcantes do Pragmatismo Responsável de Geisel: O Acordo Nuclear Brasil-Alemanha e o rompimento do Acordo Militar Brasil-EUA. In: OLIVEIRA, Henrique Altermani de. ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon. (Org). A política externa brasileira na visão dos seus protagonistas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. p. 108.

<sup>117</sup> Relatório do Ministro das Relações Exteriores, Antônio Azeredo da Silveira, para o Presidente Ernesto Geisel sobre fornecimento de urânio enriquecido ao Brasil pela Urenco, em 5 de julho de 1978.

<sup>118</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. Submarino de propulsão nuclear no Brasil. Revista do Clube Naval, 1994. p. 28.

É importante salientar que apesar de o comandante Othon ter conseguido o apoio do IPEN, o primeiro a se mostrar favorável ao projeto de ultracentrifugação, em 1979, foi Cláudio Rodrigues, chefe da área de processos especiais deste instituto. Foi esse civil que criou essa área de processos especiais e a integrou ao programa nuclear da Aeronáutica, sob encargo do tenente-coronel José Alberto Albano Amarante.

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares de São Paulo (IPEN) era, em 1978, o único instituto brasileiro na área nuclear não subordinado à NUCLEBRÁS, isto porque o Superintendente do IPEN, Dr. Rômulo Ribeiro Pieroni, teve visão para resistir e evitar que o maior Instituto de Pesquisas Nucleares do Brasil ficasse sujeito às salvaguardas internacionais, como eram todas as atividades contempladas no acordo BRASIL – ALEMANHA.<sup>119</sup>

Conseguir o apoio da única instituição de pesquisa na área nuclear que estava imune às atenções e restrições da AIEA era muito importante para o projeto nuclear da Marinha do Brasil. Em decorrência disso, o IPEN foi a instituição escolhida pela Marinha no segundo semestre de 1979 para sediar o seu programa nuclear.

Após o comandante Othon haver constado que o desenvolvimento da tecnologia de enriquecimento de urânio a *laser* não seria exequível no tempo esperado, o IPEN e a Marinha do Brasil deram continuidade ao projeto de ultracentrifugação no campo universitário da USP. A Marinha do Brasil e o IPEN criaram um departamento em 1979 e o instalaram nessa universidade, em 1980, a fim de coordenar o projeto nuclear. Segundo Renato Archer, “*a Marinha progrediu mais, porque percebeu que tinha uma justificativa específica para se dedicar com maior interesse a questão: a construção de um submarino a propulsão nuclear*”<sup>120</sup>. A fim de prosseguir com a construção do reator nuclear que iria abrigar o futuro submarino de propulsão nuclear brasileiro, o almirante Maximiniano da Fonseca concedeu os recursos iniciais, em 1979, e demais recursos ao longo da década de 1980.<sup>121</sup>

---

<sup>119</sup> FONSECA, Maximiniano Eduardo da Silva. Projeto do submarino nuclear: uma notável conquista tecnológica. Revista do Clube Naval, 1994. p. 6.

<sup>120</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor (Org.) Renato Archer: Energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 155.

<sup>121</sup> FONSECA, Maximiniano Eduardo da Silva. Projeto do submarino nuclear: uma notável conquista tecnológica. Revista do Clube Naval, 1994. p. 7.

O físico civil Rex Nazareth Alves assim que tomou conhecimento do projeto de ultracentrifugação, em setembro de 1979, prestou também seu apoio. Naquele momento, Nazareth Alves era um dos diretores executivos da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). A presidência dessa comissão estava a cargo de Hervásio Guimarães de Carvalho. O comandante Othon assim que concluiu o planejamento do projeto de ultracentrifugação, em novembro de 1979, solicitou apoio financeiro da CNEN. O presidente dessa comissão, Hervásio de Carvalho, negou o financiamento por ter estreitas relações com os Estados Unidos. De acordo com Renato Archer, *“ele se achava pessoa de total confiança dos americanos e, por isso, acreditava que os americanos concordariam com um desenvolvimento nuclear sob seu controle”*<sup>122</sup>. Embora Hervásio de Carvalho negasse apoio financeiro ao projeto de ultracentrifugação, o projeto nuclear da Marinha do Brasil possuía o apoio do presidente Figueiredo.

O projeto nuclear de desenvolvimento da ultracentrífuga teve seu início em 2 de fevereiro de 1980 com recursos alocados, a princípio, do orçamento da Marinha do Brasil. No início da década de 1980, Nazareth Alves assumiu a presidência da CNEN e, a partir desse momento, o projeto pôde contar também com os recursos alocados dessa comissão. Em dezembro de 1981, concluiu-se a construção da primeira ultracentrífuga brasileira. Este foi o primeiro passo concreto do Brasil na produção autônoma de tecnologia nuclear.

As duas crises energéticas internacionais demonstraram ao governo federal o quanto era preciso investir em novas tecnologias para diminuir a dependência do Brasil em petróleo. Em 1979, o Brasil importava 85% do petróleo que consumia. Embora as explorações *offshores* fossem realizadas pela Petrobrás e por multinacionais em águas rasas, a produção de petróleo era reduzida. Dessa forma, a energia nuclear para a produção de eletricidade corresponderia a uma opção válida para o governo brasileiro contornar a crise econômica e a

---

<sup>122</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor (Org.) Renato Archer: Energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 156.

dependência de petróleo. Percebe-se que o Acordo Nuclear Brasil-RFA de 1975 foi concebido pelo presidente Figueiredo como uma estratégia mais econômica do que política. A estratégia optada por Figueiredo para fortalecer o Brasil politicamente no sistema internacional era a construção da bomba atômica. Embora esse projeto nuclear tivesse sua concepção no final do governo Geisel, foi o presidente Figueiredo em consonância com o CTA que buscou viabilizá-lo técnica e financeiramente.

Figueiredo apoiava o desenvolvimento e a construção do reator nuclear com a finalidade de produzir eletricidade. O projeto do submarino nuclear ainda representava uma idéia das autoridades militares, em especial, do comandante Othon. Assim como Geisel, o presidente Figueiredo também compreendeu a importância estratégica do projeto nuclear da Marinha do Brasil. Contudo, ele concentrou suas preocupações, pelo menos até a Guerra das Malvinas, na questão energética. Esse presidente, ainda não havia sido convencido pelas autoridades militares e civis envolvidas na parceria estratégica Marinha do Brasil-IPEN-CNEN sobre a importância estratégica de se construir um submarino de propulsão nuclear.

## 2.2 A Guerra das Malvinas como observatório das autoridades político-militares brasileiras

A história político-militar nos trás a tona a antiga rivalidade existente entre Brasil e Argentina. No entanto, como o sociólogo argentino Carlos Girotti afirma em Estado Nuclear no Brasil a pressão estadunidense para que ambos os países cancelassem seus processos de

transferência de tecnologia nuclear com os alemães foi decisiva para que Brasil e Argentina dessem continuidade aos seus programas nucleares.

Em maio de 1980, o presidente brasileiro João Baptista Figueiredo visitou a Argentina sendo o tema nuclear um dos protagonistas da agenda. Nesse mesmo momento os ministros das relações exteriores do Brasil, Ramiro Saraiva Guerreiro, e da Argentina, Carlos Pastor, assinaram o Acordo de Cooperação entre o governo da República Argentina e o governo da República Federativa do Brasil para o desenvolvimento e a aplicação dos usos pacíficos da energia nuclear.<sup>123</sup>

Desde antes da Guerra das Malvinas, o governo Figueiredo buscava solucionar o problema energético. Embora os EUA questionassem as finalidades do Programa Nuclear Brasileiro, o governo estadunidense, pelo menos até a administração de Carter, não empreenderam maiores esforços político, econômicos e/ ou militares para embargar este programa.

Em função da política externa empreendida pelo presidente estadunidense Ronald Reagan, a idéia do Brasil de se tornar uma potência nuclear seria politicamente inviável. A RFA foi o único país europeu a institucionalizar uma relação, envolvendo a questão nuclear, com países em desenvolvimento da América do Sul.

Um dos motivos que motivou a Inglaterra a se aproximar do Brasil era que James Callaghan, primeiro-ministro da Inglaterra, acreditava que o Brasil pudesse contribuir para solucionar os problemas existente entre Inglaterra e Argentina por causa das ilhas Malvinas. Segundo Spektor, a posição neutra do Brasil nessa questão constituiu um dos motivos da aproximação política entre Brasil e Inglaterra ter recuado.<sup>124</sup> Embora a França tenha assinado alguns acordos com o Brasil na década de 1970, buscou não formalizar maiores relações. Apesar de todo o intento do governo Carter para embargar o Programa Nuclear Brasileiro, a

---

<sup>123</sup> Tradução livre da autora: “En mayo de 1980, el presidente brasileño Joao Baptista Figueredo visitó Argentina siendo el tema nuclear uno de los protagonistas de la agenda. En ese mismo momento los ministros de relaciones exteriores de Brasil, Ramiro Saravia Guerreiro, y de Argentina, Carlos Pastor, suscribieron el Acuerdo de Cooperación entre el gobierno de la República Argentina y el gobierno de la República Federativa del Brasil para el desarrollo y la aplicación de los usos pacíficos de la energía nuclear.” In: MILANESE, Juan Pablo. La Energía nuclear: Generador de Confianza Recíproca e Integración entre Argentina y Brasil en los '80. Lisboa : CIES-ISCTE, 2006. (CIES e-Working Paper, 10). 5-6pp. Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)>. Acessado em 10 jul 2009.

<sup>124</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 129.

RFA manteve o compromisso com o Brasil. No entanto, havia resistência internas na Alemanha também desejando o fim do acordo nuclear. Dessa maneira, entende-se que o Brasil não tinha muitas opções a não ser buscar parcerias estratégicas entre os países em desenvolvimento.

A Argentina, dentre os países sul americanos, era a única que se mostrava capaz de se nuclearizar. A Guerra das Malvinas foi crucial para que as autoridades político-militares argentinas compreendessem a política externa do governo Reagan.

Como será explorado a seguir, em um processo inverso, os governos brasileiro e argentino optaram por tornar suas relações político-militares mais flexíveis e ainda mais complacentes no campo da atividade nuclear. A decepção das autoridades político-militares argentinas com o governo estadunidense no início da década de 1980 foi ainda mais decisiva para que a Argentina recorresse ao Brasil como aliado potencial no campo da atividade nuclear.

Segundo Janina Onuki, a expansão da hegemonia brasileira no Continente sul americano constituía um fator que definia a inédita aproximação entre Brasil e Argentina.<sup>125</sup> Já Carlos Girotti afirma que, essa rivalidade era fomentada por setores burgueses de ambos os países. A questão da rivalidade Brasil e Argentina no hemisfério sul é relativa e histórica. As áreas da bacia platina constituíam focos de tensão geopolítica que remontavam a história da colonização americana. Contudo, na década de 1970 que, como se analisou, o Atlântico Sul passou a chamar mais a atenção das autoridades político-militares brasileiras. Dessa maneira, a região platina deixou de concentrar as atenções dessas autoridades. Exemplo disso é que, em 1979, Brasil, Argentina e Uruguai assinaram o Acordo Tripartite de Cooperação Técnico-Operativo. Esse acordo permitia o uso, por esses países, das usinas de Itaipu e Corpus e a regularização da navegabilidade pelo rio Paraná.

---

<sup>125</sup> ONUKI, Janina. Brasil-Argentina: do conflito à cooperação. in: OLIVEIRA, Henrique Altermani. ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon. (Orgs) A política externa brasileira na visão dos seus protagonistas. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005. p. 30.

Por mais que ainda pudessem haver, nas décadas de 1970 e 1980, rivalidades entre esses países, a pressão do governo Reagan para que ambos os países abandonassem seus programas nucleares promoveu um processo inverso.

Segundo Girotti,

o paradoxal é que foi em função da posição norte-americana que esses programas nucleares entraram em uma fase de aceleração. Errados ou omissos, os EUA empurraram a Argentina e o Brasil para a busca de sócios mais flexíveis e que tivessem em condições de vender com rapidez a ansiada tecnologia do átomo.<sup>126</sup>

Foram as pressões dos EUA e de organismos internacionais para que a RFA e/ ou os países sul americanos cancelassem seus acordos nucleares que tornaram os tradicionais rivais em aliados e que contribuíram ainda mais para o crescimento econômico da RFA na América do sul.

Tanto o Brasil quanto a Argentina vivenciavam nessa época regimes políticos parecidos. Segundo Claudio Gontijo, os militares argentinos quando deram um golpe de Estado, a taxa anual de inflação era de 1.000%, déficit fiscal de 16% do PIB e a economia estava mergulhada em recessão<sup>127</sup>. Os militares atribuíam a crise econômica argentina à corrupção e à especulação política, econômica e ideológica.

O golpe militar que a Argentina vivenciou foi chamado pelos militares de *Proceso de Reorganización Nacional (PRN)*. Os objetivos desse processo eram restabelecer a ordem, reorganizar as instituições e criar as condições, na concepção dos militares, para uma autêntica democracia. A tomada do poder pelos militares na Argentina tinha como alegação a contenção do comunismo e o combate ao subdesenvolvimento. “*A desmobilização e o desânimo dos atores políticos e sindicais garantiram a passividade com que foi recebido o*

---

<sup>126</sup> GIROTTI, Carlos A. Estado nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 177.

<sup>127</sup> GONTIJO, Cláudio. Política de estabilização e abertura externa: uma análise comparativa das experiências do Chile, da Argentina e do México. Revista de Economia Política, volume 15, Nº. 1 (57), janeiro – março de 1995. p. 42.

*golpe, cumprindo de sobra com as expectativas de seus protagonistas.”*<sup>128</sup> Essa tese também foi sustentada por estudiosos em relação ao regime militar no Brasil.

De acordo com Marcos Navarro e Vicente Palermo, houve um consenso social que prestou apoio e se solidarizou com o golpe militar de 1976. A tese sustentada por políticos argentinos conservadores e por setores empresariais alegava que esse consenso social se baseava na crença de que o governo civil, desde 1974, não ofereceu alternativa a tomada do poder pelos militares em 1976.

Desde que a Argentina se lançou na busca pela capacitação tecnológica nuclear, esse desenvolvimento tecnológico foi orientado pelas autoridades civis para atender as demandas do desenvolvimento sócio-econômico. Dessa forma, apesar da grave crise econômica pela qual a Argentina passava na década de 1970, a usina nuclear argentina Atucha I entrava em operação comercial em 1974.

Apesar desse significativo progresso tecnológico no campo da atividade nuclear, mesmo com os militares a frente do Programa Nuclear Argentino, as finalidades desse programa estavam longe de serem militares. Com o objetivo de garantir créditos financeiros de empresas estadunidenses, o presidente Jorge Rafael Videla (1976-1981) estabeleceu em acordo, em 1978, com o governo estadunidense que convidaria a Comissão Interamericana de Direitos Humanos a fim de avaliar as condições dos direitos humanos na Argentina. Em troca o governo estadunidense apoiaria a gestão de créditos do *Eximbank* destinados à represa de Yacyretá. Os estadunidenses se mostraram preocupados

com o desenvolvimento nuclear argentino e com a possibilidade de que, ao aprofundar-se o distanciamento gerado em razão das seqüelas da repressão, os militares nacionalistas adquirissem força e aproveitassem a situação para promover a Argentina como potência regional autônoma<sup>129</sup>.

---

<sup>128</sup> NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 29.

<sup>129</sup> NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 378.

Jorge Rafael Videla foi sucedido por Roberto Eduardo Viola. O último manteve-se na presidência de 29 de março a 11 de dezembro de 1981. Seu governo foi caracterizado pela emissão de claros indícios de que sua proposta era a de modificar a orientação ideológica do golpe militar. *“A agenda anti-subversiva, que já havia perdido influência no segundo período de Videla, perdurou exclusivamente como núcleo básico das concordâncias internas e bandeira fundamental dos êxitos do regime.”*<sup>130</sup> O regime militar na Argentina acompanhou a reorientação ideológica estadunidense.

Apesar de Viola exercer um governo menos autoritário, para as instituições militares argentinas, a guerra contra a subversão comunista ainda constituía a principal ameaça ao país. Sendo assim, Viola foi forçado a renunciar ao poder por uma junta militar que julgou que seu governo não era condizente com as propostas do regime militar. Em dezembro de 1981, assumiu a presidência da Argetina, o general Leopoldo Fortunato Galtieri Castelli. Este general se manteve na presidência da Argetina até 18 de Junho de 1982. Não havia ainda nesse período mobilizações, protestos ou medidas de força da sociedade que pudessem ameaçar o regime militar. além disso, os grupos que poderiam oferecer alguma ameaça ao regime não haviam ainda sensibilizado a opinião pública. *“Embora a resistência ainda não fosse muito importante, das trincheiras do regime podia-se observar a ineficácia das forças da ordem e sua involuntária contribuição para um quadro de descontrole e transbordamento social.”*<sup>131</sup> Havia o receio de que se Viola permanecesse no governo essas formas de expressão social pudessem aflorar. Assim, adotou-se a estratégica assunção de Galtieri para evitar o desmanche político do regime. No entanto, as instituições militares reconheciam que as bases que sustentavam o regime estavam perecendo.

---

<sup>130</sup> NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 468.

<sup>131</sup> NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 510.

Galtieri adotou uma postura nacionalista como estratégia para reconquistar a legitimidade do regime militar e envolveu a Argentina numa guerra contra a Inglaterra pela disputa de soberania sobre as Ilhas Malvinas. A retomada das Ilhas Malvinas “concretizaria a unidade nacional e a do próprio regime, permitindo restabelecer com pouco esforço sua posição dominante perdida”<sup>132</sup>.

A Guerra das Malvinas se transformou num observatório para as autoridades político-militares brasileiras. “Leopoldo Galtieri buscava ocupar o vácuo deixado pelo Brasil, como o principal aliado dos estadunidenses na América Latina.”<sup>133</sup> Como consequência do fato de o governo Figueiredo dar continuidade à política de diversificação de parcerias internacionais, empreendida primeiramente por Geisel, da decisão brasileira de não assinar o TNP e, ao mesmo tempo, por desenvolver a tecnologia nuclear sem o apoio dos Estados Unidos, o Brasil havia deixado de ser o seu aliado especial na América do sul.

O Programa Nuclear da Argentina, como mencionado, já se encontrava na década de 1980, bem mais adiantado que o Programa Nuclear Brasileiro. A Argentina tinha condições tecnológicas de desenvolver tecnologia nuclear para fins bélicos, mas ao contrário do Brasil não optou por dar continuidade a esse programa na clandestinidade. Ao se lançar numa guerra contra a Inglaterra, uma potência política, econômica e militar, e que, sobretudo, dominava a tecnologia nuclear militar, a Argentina se lançou numa guerra para a qual não possuía condições militares e tecnológicas que oferecesse dissuasão ou ameaça a países que possuíam forças armadas de primeira linha, como Estados Unidos, União Soviética, Inglaterra ou França.

A ocupação militar das Ilhas Malvinas se efetivou no dia 2 de abril de 1982. No dia anterior, quatro horas depois do começo da mobilização das forças de ocupação, o

---

<sup>132</sup> NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 541.

<sup>133</sup> MELLO, Leonel Itaussu Almeida. Argentina e Brasil: a balança de poder no Cone Sul. São Paulo: Annablume, 1996. 114p. in: SANTOS, Rafael Macedo da Rocha. A importância da guerra das Malvinas na consolidação da integração latino-americana nos anos 80. Revista Eletrônica Boletim do TEMPO, Ano 4, Nº16, Rio, 2009. Disponível em <[http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4811&Itemid=147](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=4811&Itemid=147)>. Acessado em 9 jul 2009.

Presidente dos Estados Unidos, Ronald Reagan, falou com o Presidente Galtieri para convencê-lo a desistir da operação e da necessidade de buscar uma alternativa ao emprego da força. A tentativa foi infrutífera.<sup>134</sup>

A Argentina foi buscar respaldo para a sua causa no TIAR, firmado durante a Conferência do Rio de Janeiro em 1947 e, posteriormente subscrito e ratificado por praticamente todos os países do continente. No entanto, os Estados Unidos adotaram uma posição favorável à Inglaterra e desconsideraram os termos do TIAR. Essa posição dos EUA levou ao aumento das divergências entre esse país e os países sul americanos. Marcelo Fabián Sain sustenta a tese de que “*a derrota político-militar das Malvinas marcou o início da ruptura do regime militar inaugurado em 1976*”<sup>135</sup>.

A negação do apoio dos Estados Unidos à Argentina na Guerra das Malvinas constituiu o ponto de partida definitivo para o Brasil comprovar a ineficácia do TIAR e construir uma base sólida de relacionamento político-econômico-tecnológico com a Argentina. Apesar de o governo estadunidense haver alertado as autoridades político-militares argentinas a não se envolver numa guerra com a Inglaterra, Galtieri empreendeu a guerra pela retomada das Ilhas Malvinas.

Após um sumário da política argentina no contexto do regime ditatorial experimentado pelo país, se focará agora em entender como as autoridades político-militares brasileiras perceberam a política externa argentina e como o “*desencanto*”<sup>136</sup> com os Estados

---

<sup>134</sup> RAPOPORT, Mario. A Guerra das Malvinas e a política exterior argentina: a visão dos Protagonistas. Maio de 1996. p. 11. Disponível em <<http://ftp.unb.br/pub/UNB/ipr/rel/rbpi/1996/98.pdf>>. Acessado em 3 jul 2009.

<sup>135</sup> SAIN, Marcelo Fabián. Democracia e forças armadas – entre a subordinação militar e os defeitos civis. In: D’ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Democracia e forças armadas no cone sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 23.

<sup>136</sup> Utilizou-se essa expressão romântica para denominar a sensação de abandono que Galtieri e a cúpula militar do regime sentiu quando os Estados Unidos negaram apoiá-los na Guerra das Malvinas. Segundo Marcos

Unidos tornaram a Argentina um dos principais aliados políticos e militares do governo brasileiro na década de 1980.

O governo Figueiredo marcou sua posição de apoio ao governo argentino durante a guerra pelo princípio da solidariedade, insistindo numa resolução do conflito pelas vias diplomáticas. Dessa forma, o Brasil, ao mesmo tempo que, atraía uma aliança política com a Argentina, mantinha uma relação favorável com a Inglaterra à medida que não participava diretamente do conflito. Muitos países acreditavam que o Brasil poderia contribuir para a resolução diplomática da guerra. A Inglaterra, os EUA e a Alemanha tentaram persuadir o presidente Figueiredo para que assumisse um papel destacado nessa guerra. O ministro do Exterior da Inglaterra aproveitou que o presidente da RFA, Karl Carstens, estava em visita ao Brasil, para instruir os diplomatas europeus no Brasil a exigir que as tropas argentinas saíssem das Malvinas. A RFA era membro da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e o Brasil e a Argentina eram membros do TIAR. Por mais que as relações entre alemães e argentinos fossem favoráveis, no curso da guerra, automaticamente, os alemães seriam forçados a se posicionarem do lado inglês. As relações entre a RFA e o Brasil passaram a ser tensas nesse cenário de guerra.

Os EUA também desejavam que o Brasil pudesse ser mais diplomaticamente atuante nesse cenário.

Embora boa parte da documentação necessária para elucidar o intercâmbio brasileiro-americano nesse período ainda esteja fechada para pesquisa, há indicações de que Washington quis, mas não conseguiu, mobilizar o apoio de Brasília para uma possível mediação.<sup>137</sup>

A Guerra das Malvinas poderia gerar uma escalada armamentista nuclear no Atlântico Sul. Por o Brasil ser signatário do TIAR, poderia buscar desenvolver a bomba

Novaro e Vicente Palermo, Galtiere e os linha-duras do regime militar alimentaram descomunais ilusões sobre a relação especial e a aliança anticomunista com os Estados Unidos. E se Galtiere se sentiu encantado pela ideologia estadunidense foi porque o governo Carter o mimou e o cortejou. In: NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática. São Paulo: Edusp, 2007. p. 548.

<sup>137</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 180.

atômica junto com a Argentina. Um Atlântico Sul nuclearizado poderia atrapalhar as rotas de navegação, as linhas de comunicação e a economia dos países que dependiam do tráfego nessa região. Segundo o comandante Othon, *“com a chegada dos submarinos nucleares às zonas de conflito, os britânicos estabeleceram uma Zona de Exclusão Total (ZET) de 200 milhas marítimas (370 km) de raio em torno das ilhas, o que negou o uso do mar aos argentinos numa região muito próxima ao seu país”*<sup>138</sup>. Em de dois de maio de 1982, o submarino nuclear da Inglaterra Conqueror detectou o Grupo Tarefa constituído pelo Cruzador General Beltrano e dois contratorpedeiros. O comandante do submarino Conqueror pediu autorização ao governo inglês para abater o Cruzador Beltrano. Esse navio foi atacado por dois torpedos MK-8<sup>139</sup> por opção do próprio comandante do submarino nuclear inglês.

O afundamento do navio, com perda de 323 homens de uma guarnição de 1093, veio reforçar o temor argentino da impossibilidade de lidar com submarinos nucleares; a decisão, a partir daí, de não mais empregar a sua força naval de superfície decorre, possivelmente, do entendimento de sua vulnerabilidade e de que o seu emprego não seria decisivo (...).<sup>140</sup>

Assim, a utilização dos submarinos nucleares ingleses para projetar poder sobre o território argentino, negando o uso do mar juridicamente argentino a eles mesmos foi decisivo para que o presidente João Batista Figueiredo avaliasse a importância estratégica da tecnologia nuclear e viabilizasse financeiramente a construção submarino de propulsão nuclear brasileiro. Assim como também confirmou a premissa dos militares de que, *“no evento de uma confrontação, a força naval que não estiver dotada do submarino nuclear ficará em flagrante inferioridade em face do adversário que possuir esse vetor. Para a Marinha brasileira, essa premissa foi confirmada na Guerra das Malvinas”*<sup>141</sup>.

<sup>138</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. Submarino de propulsão nuclear no Brasil. Revista do Clube Naval, 1994. p. 26.

<sup>139</sup> O submarino nuclear inglês possuía torpedos bem mais modernos do que MK-8, como o tigerfishs. O MK-8 é uma herança da Segunda Guerra Mundial.

<sup>140</sup> VIDIGAL, Armando. ALMEIDA, Francisco Eduardo Alves de. (Org.) Guerra no mar: batalhas e campanhas navais que mudaram a história. Rio de Janeiro: Record, 2009. p. 512.

<sup>141</sup> CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. Ciência e Tecnologia no Brasil: Uma Nova Política para um Mundo Global.. 1993. Disponível em < <http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/pdf/militar.pdf> > Acessado em 18 jul 2009.

Segundo Galtieri, em entrevista concedida à jornalista italiana Oriana Fallaci dias antes da rendição da Argentina,

Nossos aliados naturais são os latino-americanos. Estreitaremos contatos com esse mundo ao qual pertencemos histórica e culturalmente (...) Nós estávamos ligados demasiadamente aos estados Unidos e a europa ocidental (...) Se os Estados Unidos isolam a Argentina tanto militar quanto economicamente, se a Europa faz o mesmo, se o Ocidente nos dá a espada (...) qual opção nos resta?<sup>142</sup>

A erosão do poder dos militares na sociedade argentina após a Guerra das Malvinas deu início ao processo de transição política. Pode-se afirmar assim, que, a Guerra das Malvinas foi palco de observação tanto para o Brasil quanto também para a própria Argentina. A partir dessa guerra, a Argentina compreendeu que somente se aliando estrategicamente ao Brasil conseguiria se fortalecer politicamente no sistema internacional. Como analisado, antes mesmo dessa guerra explodir no Atlântico Sul, o Brasil já havia compreendido a importância dessa aliança estratégica.

A Guerra das Malvinas foi importante para a política nuclear argentina à medida que somente a partir de seu fim foi que a Argentina orientou sua política nuclear para as finalidades bélicas. Essa guerra foi também importante para a política nuclear brasileira a medida que o presidente Figueiredo só compreendeu a importância de construir um submarino nuclear quando um submarino de propulsão nuclear britânico forçou a Marinha argentina a permanecer em seus portos durante a Guerra. Ambos os países notabilizaram a atuação do submarino nuclear britânico e compreenderam o poder de projeção que exerceram em um curto tempo e numa velocidade muito superior a que estavam acostumados a conhecer.

Segundo Girotti, Castro Madero afirma que,

---

<sup>142</sup> Tradução livre da autora: “nuestros aliados naturales son los latinoamericanos. Estrecharemos contactos com ese mundo al que pertenecemos histórica y culturalmente (...) Nosotros estábamos demasiados ligados a Estados Unidos e Europa Occidental (...) Si Estados Unidos aísla a la Argentina tanto militar como economicamente, si Europa hace lo mismo, si Occidente nos da la espalda (...) qué outra opción nos queda?” in: TERRAGNO, Rodolfo H.. Falklands. Buenos Aires: Ediciones De la Flor, 2002. 247p. in: SANTOS, Rafael Macedo da Rocha. A importância da guerra das Malvinas na consolidação da integração latino-americana nos anos 80. Revista Eletrônica Boletim do TEMPO, Ano 4, Nº16, Rio, 2009. Disponível em < [http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4811&Itemid=147](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=4811&Itemid=147) > Acessado em 18 jul 2009.

uma conseqüência disso [derrota dos argentinos na Guerra das Malvinas] é estudar a viabilidade de construir um submarino atômico. É lamentável que isso aconteça, pois a Argentina havia tomado a decisão de usar toda a sua capacidade com fins pacíficos; mas a utilização, pela Inglaterra, de submarinos nucleares que anularam a capacidade operativa de nossa frota, nos levaram a essa determinação.<sup>143</sup>

Percebe-se assim que, a construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro poderia ser associada, na década de 1980, mais à hegemonia política brasileira no continente sul americano do que à disputa bélica entre Brasil e Argentina.

Dessa forma, compreende-se assim que, tanto o governo Geisel quanto o governo Figueiredo perceberam que as questões econômicas internacionais, acirradas pelos problemas energéticos, correspondiam a problemas fundamentalmente políticos.

Em decorrência dos princípios básicos do universalismo implementado no Governo Figueiredo pelo chanceler Guerreiro, com os conceitos de dupla inserção no Ocidente e no Terceiro Mundo, aceitação da diversidade, solidariedade entre os países em desenvolvimento, entre outros, reservou-se ao Terceiro Mundo um espaço privilegiado no relacionamento externo do Brasil.<sup>144</sup>

Embora não houvesse maiores relações políticas formalizadas em acordos entre Brasil e Inglaterra, foi fundamentalmente estratégico que o Brasil fosse solidário a Argentina sem romper relações políticas e diplomáticas com a Inglaterra. Os EUA foram solidários a causa inglesa. Dessa maneira, ao manter um bom relacionamento com a Inglaterra, o Brasil estava mantendo um bom relacionamento com os EUA.

Pode-se perceber assim que, tanto a observação do governo brasileiro em relação ao emprego de submarinos nucleares ingleses na Guerra das Malvinas quanto o resultado promissor da primeira ultracentrífuga brasileira constituíram fatos que motivaram o presidente Figueiredo a apoiar a construção do submarino nuclear. A princípio, Figueiredo havia apoiado o desenvolvimento do ciclo do combustível nuclear para sanar os problemas energéticos.

Após a Guerra das Malvinas, o presidente Figueiredo prestou apoio político e financeiro a todos os projetos nucleares da Marinha do Brasil. Em 1982, “*a Secretaria Geral*

<sup>143</sup> MADERO, Castro. In: MARTINEZ, Hugo. Submarino nuclear já tem prazo. O Estado de São Paulo, 25 de julho de 1982. in: GIROTTI, Carlos A. Estado nuclear no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 188.

<sup>144</sup> OLIVEIRA, Henrique Altemani de. Política externa brasileira. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 185.

*do Conselho de Segurança Nacional, o Ministério da Marinha e o Ministério da Aeronáutica definiram as áreas de atribuição de cada organização de pesquisa e desenvolvimento das forças singulares no campo nuclear”*<sup>145</sup>. Embora a Guerra das Malvinas tenha solidificado as relações bilaterais Brasil-Argentina, o Brasil ainda estava no início de seu processo de enriquecimento de urânio.

Em 1983, a Argentina anunciou que havia dominado o ciclo completo da tecnologia nuclear. Essas conquistas tecnológicas geraram inquietudes entre as autoridades internacionais, *“fazendo retroceder ainda mais o escasso nível de confiança alcançado por ambos os países até esse momento”*<sup>146</sup>. Dessa forma, tanto o Brasil quanto a Argentina eram percebidos com desconfianças pelas autoridades internacionais. Contudo, entre esses países as relações políticas se solidificavam ainda mais.

Em 10 de dezembro de 1983, Raúl Alfonsín é eleito presidente da Argentina. *“Alfonsín contava com a firme intenção de colocar sobre novas bases as relações da Argentina com seus vizinhos da região.”*<sup>147</sup> Ambos os presidentes sul americanos estavam marcadamente comprometidos com a transição democrática e com a aproximação política entre os países.

### 2.3 O projeto nuclear da Marinha do Brasil: da Cidade Universitária à cidade do interior de São Paulo

<sup>145</sup> Exposição de Motivos Nº. 0080/ 82. in: CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. Ciência e Tecnologia no Brasil: Uma Nova Política para um Mundo Global. 1993. p. 28.

Disponível em <<http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/pdf/militar.pdf>>. Acessado em 14 ago 2009.

<sup>146</sup> Tradução livre da autora: *“haciendo retroceder aun más el escaso nivel de confianza alcanzado por ambos países hasta ese momento.”* In: MILANESE, Juan Pablo. La Energía nuclear: Generador de Confianza Recíproca e Integración entre Argentina y Brasil en los '80. Lisboa : CIES-ISCTE, 2006. (CIES e-Working Paper, 10). 6p. Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)> Acessado em 10 jul 2009.

<sup>147</sup> Tradução livre da autora: *“Alfonsín contaba con la firme intención de colocar sobre nuevas bases las relaciones de la Argentina con sus vecinos de la región.”* In: MILANESE, Juan Pablo. La Energía nuclear: Generador de Confianza Recíproca e Integración entre Argentina y Brasil en los '80. Lisboa : CIES-ISCTE, 2006. (CIES e-Working Paper, 10). 6p. Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)> Acessado em 10 de julho de 2009>.

No plano externo, a Guerra das Malvinas demonstrou a fragilidade da política exercida pelas autoridades político-militares nas funções estatais da Argentina. Como analisado, essa guerra foi palco de observação das autoridades brasileiras. No entanto, o enfraquecimento político do regime militar argentino também foi reflexo da política econômica empreendida pelas autoridades político-militares e pela crise econômica internacional. Sendo assim, a década de 1980 representou um período político e economicamente catastrófico para todos os governos militares na América Latina.

A crise econômica afetou profundamente às instituições militares, tanto no aspecto político quanto no aspecto profissional. *“Armados com material norte-americano largamente ultrapassado, os serviços militares reagem contra a relativa negligência com que foram tratados seus orçamentos pelos sucessivos governos revolucionários.”*<sup>148</sup> As instituições militares durante o regime se preocuparam mais com as questões políticas do que com as questões militares. Dentro das instituições militares, os gastos militares se direcionaram mais as pesquisas científicas e tecnológicas do que para a aquisição de armamentos. Os governos militares, em especial, o governo Geisel, acreditava que a segurança nacional só se efetivaria por meio do desenvolvimento científico e tecnológico. Por razões políticas, econômicas e sociais, o atrofiamiento das forças armadas, na década de 1980, foi característico em todas as instituições militares. Um grande exemplo: *“o Brasil deixou de construir navios, optando por comprar navios usados dos Estados Unidos Com isso, o Brasil atrofiou algumas das capacidades importantes para o exercício do emprego do poder naval de uma nação que almejava ser politicamente soberana.”*<sup>149</sup>

Em função do orçamento limitado no governo Figueiredo, as forças armadas tiveram que priorizar os seus trabalhos: ou reduzia na aquisição de armamentos convencionais ou

---

<sup>148</sup> SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Castelo à Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. p.p. 464-465.

<sup>149</sup>[S/ A] Cinquentenário do Convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo: a criação do curso de engenharia naval na Escola Politécnica. São Paulo: Narrativa Um, 2007. p. 79.

reduzia no desenvolvimento de projetos que envolvesse a capacitação tecnológica nuclear. As autoridades políticas e militares no governo Figueiredo resolveram reduzir investimentos na aquisição de armamentos convencionais para aumentá-los no desenvolvimento dos programas nucleares.

Conforme foi analisado no início deste capítulo, o projeto de construção do reator nuclear brasileiro estava sendo desenvolvido pelo departamento que a Marinha do Brasil criou, em 1979, no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. O governo Figueiredo representou uma continuidade política do governo Geisel na condução do Programa Nuclear Paralelo como também na condução da abertura do regime militar. *“A transição brasileira à democracia deu-se por vias que implantaram um padrão bastante peculiar nas relações civis-militares.”*<sup>150</sup> No Brasil, a abertura do regime político foi iniciada pelas próprias autoridades político-militares.

Eliézer Rizzo de Oliveira defende a teoria de que os atores políticos que atuaram durante o regime militar, por motivos diferenciados, não tiveram interesse e/ ou condições de conduzir o processo de abertura do regime militar<sup>151</sup>. De fato, as organizações guerrilheiras, manifestações e protestos sociais que resistiram à ditadura não tiveram condições de sensibilizar a opinião pública. Isso se deve em função dos militares da linha dura institucionalizarem a tortura como estratégia de controle social. Segundo Skidmore, *“os brasileiros que pensavam em ingressar na oposição tinham agora que refletir bastante”*<sup>152</sup>. E os políticos que se mostravam publicamente contrários ao regime tinham seus mandatos cassados. Sendo assim, por mais que existissem grupos sociais contrários ao regime militar,

---

<sup>150</sup> OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. SOARES, Samuel Alves. Forças Armadas, direção política e formato institucional. in: D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Democracia e Forças Armadas no Cone Sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 99.

<sup>151</sup> OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. SOARES, Samuel Alves. Forças Armadas, direção política e formato institucional. in: D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Democracia e Forças Armadas no Cone Sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 100.

<sup>152</sup> SKIDMORE, Thomas. Brasil: de Castelo a Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1989. p. 181.

os militares minavam qualquer possibilidade desses grupos fomentarem uma mobilização nacional contra o governo brasileiro.

Como analisado, os militares alegaram que deram o Golpe para estabilizar o Brasil. Em função dos militares utilizarem o terror para evitar maiores reações nacionais, a oposição e a própria sociedade se sentiu intimidada a seguir com protestos. Contudo, a crise energética ao longo da década de 1970 e a crise inflacionária ao longo da década de 1980 permitiram que o governo brasileiro percebesse que a estabilização havia se tornado uma ilusão. Exemplo disso foi a suposta prosperidade econômica que o alcançou no início da década de 1970.

Dessa maneira, os militares foram gradativamente tornando o regime mais flexível. Assim, pode-se afirmar que foram os próprios militares que promoveram a abertura e entregaram o poder aos civis. Contudo, alguns militares entenderam que a crise não era justificativa para que o governo entregasse o poder aos civis. Logo, tanto o governo quanto as instituições militares brasileiras ficaram divididas. Ainda que o governo pusesse fim ao bipartidarismo, as eleições para a presidência seriam realizadas por meio do voto indireto. Além disso, os atos terroristas, cometidos por agentes ligados ao aparelho ditatorial contra bancas de jornais que colocavam a venda publicações consideradas subversivas e a tentativa frustrada de militares brasileiros de explodir uma bomba no Rio Centro, no Rio de Janeiro, em 1981, desgastaram ainda mais a imagem do regime militar. Sendo assim, ainda que o Partido Democrático Social (PDS) <sup>153</sup> financiasse uma propaganda sofisticada pelos meios de comunicação em massa, não foi surpresa para o partido nem para o governo perdas políticas nas eleições de 1982.

Com o enfraquecimento político do regime militar, o PDS também sofreu um abalo na disputa eleitoral, em especial, no governo do estado de São Paulo. *“Os resultados da primeira eleição estadual após o golpe de 1964, realizada em 1982, foram amplamente*

---

<sup>153</sup> Partido fundado em 1980, após o fim do sistema bipartidário do regime militar.

*negativos para os grupos de direita que controlavam a prefeitura e o governo estadual.”*<sup>154</sup>

As eleições para as prefeituras e para os governos estaduais de 1980 foram adiadas para 1982. O adiamento dessas eleições foi uma estratégia do governo Figueiredo para protelar e/ ou evitar possíveis perdas em locais importantes. Como analisado, a crise econômica pela qual o Brasil vivenciava permitia uma gradativa flexibilidade nas ações políticas e militares do governo e, portanto, o crescimento da força das oposições. Os eleitores brasileiros votaram em todas as esferas políticas, exceto para o poder federal. O PDS sofreu fortes perdas na Câmara dos Deputados. No entanto, para surpresa dos eleitores e do governo federal, o recém-criado Partido dos Trabalhadores (PT), elegeu deputados estaduais, prefeitos e vereadores, sobretudo, no estado de São Paulo. Segundo Skidmore, o PT foi o fenômeno mais interessante na política partidária e o PMDB demonstrou força e coesão nas eleições de 1982<sup>155</sup>. Contudo, embora o PT constituísse como a grande novidade política, obteve poucos votos nas grandes cidades, inclusive em São Bernardo. Nas cidades do interior, o PT não obteve expressividade política nas eleições. Já o PMDB, desde 1981, vinha publicando em sua revista manifestos do partido e artigos sobre os problemas sócio-econômicos do Brasil.

O governo do estado de São Paulo estava sob a responsabilidade de José Maria Marin, político representante da Arena. Nas eleições de 1982, André Franco Montoro, político representante do PMDB, venceu as eleições para o governo do estado de São Paulo “*A oposição agora tinha o controle de estados-chaves.*”<sup>156</sup>

Para as instituições envolvidas no Programa Nuclear Paralelo, perder o controle político sobre o estado de São Paulo constituiu numa das maiores perdas que o PDS poderia sofrer. O projeto nuclear da Marinha do Brasil estava sendo conduzido por militares e civis no campus da Universidade de São Paulo, instituição subsidiada pelo governo do estado de São

---

<sup>154</sup> MARQUES, Eduardo César. Redes sociais, instituições e atores políticos no governo da cidade de São Paulo. São Paulo: Annablume, 2003. p. 69.

<sup>155</sup> SKIDMORE, Thomas. Brasil: de Castelo a Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1989. p.p. 456-457.

<sup>156</sup> SKIDMORE, Thomas. Brasil: de Castelo a Tancredo. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1989. p. 457

Paulo e que, antes das eleições, estava sob controle político do PDS. Em consequência das promessas do PMDB de dar maior transparência à sua administração, surgiu no IPEN o receio de que o projeto de construção do reator nuclear fosse tornado público por este partido. Assim, antes que André Franco Montoro, o novo governador do estado de São Paulo, pudesse ter conhecimento dos projetos que eram desenvolvidos dentro da USP, o antigo governador do estado, José Maria Marín, o secretário da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, Osvaldo Palma, e o reitor da USP, Hélio Guerra Vieira, firmaram um convênio, em 1º de novembro de 1982, com o ministro de Minas e Energia, César Cals e com o presidente da CNEN, Nazareth Alves, para transferir o controle do IPEN para a CNEN. Foi o general Danilo Venturini, chefe do Gabinete Militar do governo Figueiredo, quem comandou diretamente a operação.

Nos termos deste convênio, *“o Estado, através da Secretaria, concorda em ceder gratuitamente à CNEN, pelo período de vigência deste convênio, todos os bens que constituem o patrimônio do IPEN”*<sup>157</sup>. A partir de 1983, reduziu-se assim, a participação do governo do estado de São Paulo, a um papel simbólico nas questões decisivas do IPEN.

Dessa forma, o convênio transferindo o IPEN para a CNEN foi ratificado quando o resultado das eleições já havia sido confirmado. Essa rápida transferência foi alvo de suspeitas na Assembléia Legislativa de São Paulo. Em função disso, o governador de São Paulo, José Maria Marín, foi pressionado pelos políticos da oposição a dar justificativas acerca dessa rápida transferência do IPEN.

O deputado estadual Eduardo Suplicy, pertencente ao PMDB, exercia este cargo desde 1978. Em 1982, ganhou as eleições para o cargo de deputado federal pelo PT. No entanto, ainda como deputado estadual, em 30 de novembro de 1982, interpelou por meio de um requerimento o governador de São Paulo. Nesse requerimento, o deputado questionou o

---

<sup>157</sup> [S/N] De Angra a Aramar: os militares a caminho da bomba. São Paulo: CEDI, 1988. p. 48.

fato das autoridades políticas, militares e acadêmicas transferirem o IPEN para a CNEN sem consultar a Assembléia Legislativa e a comunidade científica.

O secretário do governador do estado de São Paulo, Osvaldo Palma recebeu a incumbência de José Maria Marin para responder ao requerimento de Suplicy. Em resposta, Osvaldo Palma alegou que, “*o Estado logrou obter a liberação de pesados ônus inscritos no seu orçamento de 1983*”<sup>158</sup>. E justificou esses ônus em função de uma “*sensível elevação salarial em benefício do pessoal do IPEN, agora equiparado ao pessoal da Nuclebrás*”<sup>159</sup>.

A oposição recebeu respostas evasivas dos envolvidos na transferência do IPEN. No entanto, analisando mais detalhadamente as alegações do governo de São Paulo permite-nos perceber que se a equipe deste instituto foi equiparada a equipe da Nuclebrás, é porque os programas empreendidos pelo IPEN além de absorverem recursos elevados, apresentavam programas com um nível tecnológico avançado. Sendo assim, a idéia do governador do estado de São Paulo em afastar as atenções sobre o projeto nuclear da Marinha do Brasil não obteve sucesso. O objetivo era nítido: a transferência foi rápida para evitar que os projetos desenvolvidos no IPEN não fossem descobertos pela oposição e que não se tornassem de conhecimento público, sobretudo, internacional.

As desconfianças de políticos quanto aos projetos que eram desenvolvidos pela Marinha do Brasil e pelo IPEN, na USP, cresciam paralelamente as conquistas científicas e tecnológicas do projeto nuclear. Segundo o comandante Othon,

a primeira operação de enriquecimento isotópico de urânio com ultracentrífuga concebida, projetada e construída no Brasil, ocorreu em setembro de 1982 e constituiu-se num grande fato tecnológico. A partir de então, foi desenvolvido um grande programa experimental e de tal aprimoramento, o que conduziu a outras gerações de ultracentrífugas, colocando-nos em excelente posição em termos mundiais<sup>160</sup>.

---

<sup>158</sup> [S/N] De Angra a Aramar: os militares a caminho da bomba. São Paulo: CEDI, 1988. p. 48.

<sup>159</sup> [S/N] De Angra a Aramar: os militares a caminho da bomba. São Paulo: CEDI, 1988. p. 48.

<sup>160</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. Submarino de propulsão nuclear no Brasil. Revista do Clube Naval, 1994. p. 28.

Embora a indústria de base militar brasileira tivesse recebido bastantes encomendas no final da década de 1970 e início da década de 1980, ela ainda não possuía estrutura suficiente para atender as demandas tecnológicas provindas dos centros científicos e tecnológicos das forças armadas brasileiras. O Estado não incentivava a pesquisa e a produção científica nem recursos humanos de forma que abastecesse os centros tecnológicos das forças armadas. Dessa forma, a opção de adquirir peças no exterior era a que prevalecia no governo federal e no seio das forças armadas.

Dessa forma, o Programa Nuclear Paralelo “*contou com extraordinários recursos provenientes de quatro contas secretas, as chamadas Delta.*”<sup>161</sup> Apesar de o Congresso Nacional desconhecer essas contas, Rex Nazareth Alves e o comandante Othon as utilizavam para financiar o desenvolvimento e a construção do reator nuclear. Em 1981, a CNEN comprou da Itália três circuitos constituídos de sódio para o reator *fast breeder*. Este reator, chamado de reator regenerador ou reator rápido, produzia nêutrons com alta velocidade. Apresentavam uma tecnologia moderna, pois não desaceleravam ou eram moderados como os reatores de fissão convencionais. Segundo Tânia Malheiros, a principal vantagem desse reator “*é a capacidade que tem de se realimentar produzindo combustível*”<sup>162</sup>.

Em 1982, Marinha do Brasil, IPEN e CNEN iniciaram uma operação conjunta para nacionalizar todo o processo relativo ao desenvolvimento da propulsão nuclear. Em setembro de 1982, essa parceria conseguiu realizar a primeira separação isotópica de urânio.

Em maio de 1983, novamente a transferência e as atividades realizadas pelo IPEN foram objetos de questionamento do poder legislativo. Nos mesmos termos utilizado por Suplicy, o deputado do PT, José Cicote, interpelou o novo governador do estado de São Paulo, André Franco Montoro, por meio de outro requerimento. Franco Montoro sustentou o

---

<sup>161</sup> MALHEIROS, Tânia. Brasil a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 67.

<sup>162</sup> MALHEIROS, Tânia. Brasil a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 68.

mesmo argumento utilizado pelo antigo governador do estado de São Paulo, José Maria Marín.

Em setembro de 1984, conseguiu-se a realização da primeira operação de enriquecimento pelo sistema de cascata. Esta operação consistiu em fazer com que o urânio percorresse várias centrífugas, sucessivamente, tornando-o mais enriquecido em cada operação.

O comandante Othon afirmou que o desenvolvimento da tecnologia de propulsão nuclear era um marco para história brasileira por haver, até a década de 1980, cinco países no mundo que dispunham de tal tecnologia. Compreende-se assim que as atividades realizadas no IPEN, por envolverem um nível muito alto de tecnologia, e, portanto, de sigilo, também foram percebidas pelos opositoristas ao regime militar como uma grande estratégia para o Brasil se tornar mais avançado tecnologicamente. Apesar do PDS e dos partidos opositoristas divergirem quanto à forma como os governos administravam as funções políticas, econômicas e sociais do Estado brasileiro, perceberam que a transparência pública das atividades realizadas pelo IPEN poderiam comprometer os avanços científicos e tecnológicos, sendo assim, comprometeria também, a inserção político-econômica do Brasil no sistema internacional. Dessa maneira, as atenções internacionais eram o tipo de questionamento que mais o governo brasileiro desejava evitar. Desde 1982, o governo da RFA tinha conhecimento do Programa Nuclear Paralelo. Em função da política de diversificação de parcerias de Figueiredo, o Brasil possuía relações especiais com o Oriente Médio, sobretudo, a Líbia e o Iraque. Apesar de o Brasil haver assinado as salvaguardas internacionais, houve transferência de material físsil e de informações sigilosas do Programa Nuclear Brasileiro para o Programa Nuclear Paralelo.

Em 1984, Souto Maior de Castro envia um relatório para a Nuclep, uma das subsidiárias da Nuclebrás, a cerca dos entendimentos sobre a fixação dos orçamentos da

CNEN e da Nuclebrás. Segundo esse relatório, “*a unidade-piloto, em 1ª fase (separação do urânio, plutônio e produtos de fissão) - operando a frio, capaz de reprocessar 1 kg/ dia de material irradiado livre de salvaguardas*”<sup>163</sup>. Segundo afirmou-se nesse relatório, o “*prosseguimento das atividades da unidade-piloto da CNEN (IPEN), apenas essencial para Projeto Atlântico*”<sup>164</sup>. Esse projeto pertencia ao Exército brasileiro e consistia na construção de um reator, de caráter experimental, enriquecido por plutônio. Ou seja, a CNEN funcionou como intermediária nas negociações e conversações entre o Programa Nuclear Brasileiro, a cargo da Nuclebrás, e o Programa Nuclear Paralelo, a cargo das instituições militares.

Enquanto o Brasil conduzia o Programa Nuclear Paralelo para o desenvolvimento nacional, os alemães se mantiveram neutros. Contudo, ao se levantarem suspeitas acerca de transferência de tecnologia nuclear para o Oriente Médio, os alemães não receberam essa informação positivamente. Além disso, os movimentos internacionais contrários ao uso da tecnologia nuclear, principalmente, da RFA, começaram a se manifestar.

Como analisado, a princípio, as tecnologias autônomas desenvolvidas na USP possuíam caráter experimental. Era preciso que o governo federal construísse uma base para a realização dos testes que o caráter experimental exige. A USP não poderia abarcar uma instalação dessa magnitude sem chamar ainda mais a atenção da opinião pública nacional e internacional. Dessa maneira, a fim de evitar as manifestações internacionais e as sanções e embargos estadunidenses, foi fundamental que as autoridades políticas afastassem o Programa Nuclear Paralelo da capital do estado de São Paulo.

---

<sup>163</sup> Estudo N°. 001/1ª.sc/84 sobre programa nuclear brasileiro enviado de Murillo Souto Major de Castro à Nuclep a cerca dos entendimentos em torno da fixação dos Orçamentos/ 84 da CNEN e Nuclebrás, de 20 de janeiro de 1984.

<sup>164</sup> Estudo N° 001/1ª.SC/84 sobre Programa Nuclear Brasileiro: entendimentos em torno da fixação dos orçamentos da CNEN e Nuclebrás, em 20 de janeiro de 1984.

### **3 O GOVERNO SARNEY E A SOBREVIVÊNCIA DA POLÍTICA NUCLEAR BRASILEIRA**

#### 3.1 A polêmica assunção de Sarney e o ministério da Ciência e Tecnologia

A vitória de Tancredo Neves como presidente civil, em 15 de janeiro de 1985, foi fruto de um processo de desgaste político e econômico do próprio regime militar. Se esse presidente eleito não tivesse falecido antes de tomar posse, seu governo herdaria a crise econômica, produto das crises energéticas internacionais da década de 1970, e a crise inflacionária, produto, principalmente, dos endividamentos externos realizados pelas autoridades político-militares desde a década de 1960. Apesar de Tancredo representar o

símbolo do processo de transição do regime militar para a democracia, Tancredo, durante a campanha eleitoral, se mostrou favorável à política nuclear conduzida pelos governos militares desde a década de 1970.

Tancredo foi eleito presidente do Brasil pelo Colégio Eleitoral sem o apoio político de Figueiredo. Muitos militares, em especial, do Exército brasileiro, não eram favoráveis a candidatura de Tancredo por ter sido solidário à João Goulart, em 1961, e por Tancredo, à época do suicídio de Getúlio Vargas, haver discursado contra as forças armadas<sup>165</sup>. Percebendo que sua candidatura não era bem vista no meio militar e que havia durante o próprio governo militar, manifestações com atos de terror favoráveis à continuidade do regime, Tancredo teria que formular estratégias políticas para que a condução da redemocratização fosse realizada pelas vias pacíficas.

Em função do problema de saúde apresentado por Tancredo, o vice-presidente José Sarney assumiu a presidência interinamente em 15 de março de 1985, e, em função do falecimento do presidente da República, em 21 de abril do mesmo ano, Sarney assumiu a presidência definitivamente. O governo de José Sarney representou uma das incógnitas da história política brasileira à medida que assumiu o cargo de presidente do Brasil sendo vice-presidente de um candidato eleito ao cargo, que por motivos de saúde, não chegou a assumir a presidência. O ex-presidente Figueiredo colocou em dúvida se cabia a Sarney assumir a presidência do Brasil, visto que o presidente eleito estava impedido de receber a passagem de comando. Como analisado, Figueiredo foi estrategicamente indicado por Geisel para sucedê-lo na presidência da República, pois ambos os militares haviam se convencido de que era preciso devolver o poder político para os civis. Contudo, ao longo de seu governo, Figueiredo mostrou-se dual. Este presidente optou por não apurar os crimes cometidos pelos militares favoráveis a continuação do regime durante o seu governo e demonstrou interesse em prolongar seu mandato presidencial. Durante a posse de Sarney como presidente da

---

<sup>165</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Org.) Ernesto Geisel. Rio de Janeiro: FGV, 1997. p.p. 442-443.

República, Figueiredo não compareceu. Alguns pesquisadores, militares e políticos, como o próprio Geisel, julgam que essa atitude de Figueiredo se explica em função deste julgar a posse de Sarney ilegítima.

Como também ilustrou Jorge Zaverucha,

seguiu-se uma discussão legal sobre quem deveria ser empossado: o vice-presidente ou o presidente da Câmara de Deputados, Ulysses Guimarães. Venceu o argumento de que Sarney não era o vice-presidente de Tancredo Neves, mas da República, razão pela qual deveria ser empossado.<sup>166</sup>

Outros pesquisadores e políticos julgam que Figueiredo não estava tão comprometido com a abertura do regime quanto se pensava na época. Embora este ex-presidente tivesse se mostrado desfavorável a candidatura de Tancredo Neves para a presidência, o seu candidato à sucessão era uma incógnita. Dessa maneira, Sarney governou sob as expectativas de uma sociedade que havia acabado de passar por um regime militar e que já estava contaminada pela euforia de ter, após 21 anos, um presidente civil. O fato de Sarney pertencer ao PDS constituía o elemento fundamental para as desconfianças da sociedade brasileira quanto à transição democrática.

Este político era presidente do PDS quando foi convidado por Tancredo Neves para ser seu vice-presidente durante a campanha eleitoral. A escolha de Sarney foi arquitetada por Tancredo, pois precisava de um elo de ligação com as instituições militares para que a transição democrática não sofresse maiores reações por parte dos militares, em especial, os que aspiravam à continuidade do regime. Embora Sarney tivesse assumido a presidência do Brasil, presidiu com a equipe ministerial montada por Tancredo. Segundo Sarney, o ministério que mais preocupava Tancredo era o ministério do Exército, por ser na concepção deste presidente, o mais organizado. A escolha para ocupar o ministério do Exército deveria ser conduzida com cautela e visão estratégica, pois, historicamente, o Exército brasileiro era a

---

<sup>166</sup> ZAVERUCHA, Jorge. Relações civis-militares no primeiro governo da transição brasileira: uma democracia tutelada. Disponível em <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_26/rbcs26\\_11.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_26/rbcs26_11.htm)>. Acessado em 12 jul 2009.

instituição militar que mais interferia nos assuntos políticos. Em função do clima tenso que pairava nesse período de transição, a escolha de um general que compactuasse com os militares que eram favoráveis a continuação do regime poderia por em risco a transição democrática. O general escolhido foi Leônidas Pires Gonçalves para ocupar a pasta ministerial do Exército brasileiro. De acordo com os depoimentos de Sarney, ele e Leônidas Pires Gonçalves já se conheciam há bastante tempo. Sarney relutou em assumir a presidência do Brasil. Caso Sarney não assumisse, o presidente da Câmara dos Deputados, Ulysses Guimarães, teria que assumir. Em um encontro casual entre Sarney e Ulysses Guimarães no hospital no qual Tancredo se encontrava, as palavras de Ulysses Guimarães foram as seguintes: *“nós estamos atravessando um problema sério nesta noite, neste momento. Temos de decidir. Devemos deixar de lado os assuntos pessoais. O País necessita que tenhamos condições de assegurar uma transição de governo pacífica”*<sup>167</sup>.

As palavras de Ulysses Guimarães para Sarney demonstram as preocupações que os políticos apresentavam em relação a fragilidade da democracia. Assim que Tancredo Neves faleceu, Leônidas Gonçalves comunicou a Sarney que ele seria o novo presidente da República. Compreende-se assim que a escolha de Leônidas Pires Gonçalves para o ministério do Exército e a sensibilidade de Ulysses Guimarães para as frágeis questões políticas, foram de importância estratégica para a assunção de Sarney a presidência sem maiores manifestações políticas, sociais e militares contrárias.

O falecimento de Tancredo Neves trouxe questões delicadas para a transição democrática brasileira. Se Sarney fosse impedido pelo Congresso Nacional de assumir a presidência da República, Ulysses Guimarães teria que assumir. Contudo, os militares brasileiros detestavam esse político. Por dois motivos os militares desfavoráveis a abertura poderiam voltar a intervir nos assuntos políticos: ou porque os políticos brasileiros estavam demonstrando ser anti-democráticos e anti-constitucionais ou porque os militares não queriam

---

<sup>167</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p.p. 49-50.

ser governados por Ulysses Guimarães. Dessa maneira, a problemática posse de Sarney a presidência se tornaria o momento propício para que os militares favoráveis à continuidade do regime militar voltassem a intervir nas decisões políticas do governo federal.

O contexto internacional no qual Sarney governou também era delicado. Em 29 de julho de 1985, o líder do governo da União Soviética, Mikhail Gorbachev, declarou que,

procurando facilitar o término da perigosa competição em construir arsenais nucleares, e desejando dar um bom exemplo, a União Soviética decidiu parar unilateralmente com todas as explosões nucleares, a partir do dia 6 de agosto desse ano. Exortamos os Estados Unidos a parar também com suas explosões nucleares a partir dessa data, que é celebrada no mundo inteiro como o dia da tragédia de Hiroxima. Nossa moratória ficará em vigor até janeiro de 1986. Mas poderá continuar, desde que os Estados Unidos, por sua parte, também se abstenham de efetuar explosões nucleares.<sup>168</sup>

Mikhail Serguéievich Gorbachev foi o último secretário-geral do Comitê Central do Partido Comunista da União Soviética. Ele liderou o governo desse país de 1985 à 1991. Em março de 1985, o líder do governo soviético, Konstantin Chernenko, faleceu. O Politburo, Comitê Executivo do Partido Comunista, indicou Gorbachev para suceder Chernenko. Segundo John Lewis Gaddis, Gorbachev mostrava-se um líder maleável.<sup>169</sup> Reagan também percebeu essa maleabilidade de Gorbachev e encontrou nesse líder soviético um novo caminho para solucionar as questões da Guerra Fria, especialmente na questão nuclear.

Segundo Kissinger, *“Reagan acreditava que as relações com a União Soviética melhorariam, se ele fosse capaz de fazê-la compartilhar de seu medo de um Armagedon nuclear”*<sup>170</sup>. Os EUA e a URSS eram os países que mais incentivavam os demais países a aderirem ao TNP. Contudo, ambos os países não reduziam seus arsenais nucleares. O líder do Kremlin<sup>171</sup>, ao propor aos EUA que reduzissem seus arsenais de armas nucleares, em 1985, demonstrava que estava disposto a cumprir as premissas do TNP. Kissinger compartilha da mesma tese sustentada por Raymond Aron ao afirmar que o equilíbrio do terror era mantido

<sup>168</sup> Declaração de Mikhail Gorbachev sobre corrida armamentista em 29 de junho de 1985. in: GORBACHEV, Mikhail. Tempo para a paz. Rio de Janeiro: Globo: Nova Fronteira, 1987. p. 162.

<sup>169</sup> GADDIS, John Lewis. História da Guerra Fria. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006. p. 222.

<sup>170</sup> KISSINGER, Henry A. Diplomacia. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999.p. 840.

<sup>171</sup> Sede do governo da União Soviética.

pelos EUA e pela URSS ao longo da Guerra Fria, em função de ambos os países recearem um ataque nuclear. A paz pelo medo<sup>172</sup> só era mantida em função de ambos os países não abdicarem de seus arsenais nucleares. Afinal, “*quando uma falha técnica ou um erro humano podem custar a vida a milhões de pessoas, a incerteza predominante pesa sobre os espíritos que devem tomar a decisão fatal*”<sup>173</sup>. Embora já existissem países que não receassem as punições e sanções dos EUA por não obedecerem suas determinações, como Cuba, os países desenvolvidos tinham controle sobre suas empresas, públicas e privadas, e sobre que tipo de produtos elas vendiam e/ ou transferiam. Dessa maneira, o acesso a tecnologia era restrito.

Em três de setembro de 1985, em encontro com senadores estadunidenses, Gorbachev declarou que era “*sinceramente a favor da volta das relações soviético-americanas e da situação internacional como um todo*”<sup>174</sup>.

Em 26 de abril de 1986, a usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, explodiu. A irradiação, provocada por essa explosão, causou danos por toda a Europa. Segundo o especialista em radiologia, Godofredo Gómez Crespo, aproximadamente,

5 milhões de pessoas foram atingidas por nuvens radioativas; que 28 morreram e 237 foram hospitalizadas em consequência das radiações; que, em 1989, apareceram os primeiros casos de câncer da tireoide; e que a radioatividade total liberada pelo acidente de Chernobyl foi 200 vezes maior que a liberada pelas duas bombas atômicas lançadas no Japão.<sup>175</sup>

A desorganização e a falta de infra-estrutura da URSS fez com que Gorbachev percebesse as fragilidades tanto da usina quanto do próprio governo. O acidente nuclear de Chernobyl constituiu definitivamente o ponto de partida para que EUA e URSS buscassem em comum acordo reduzir seus arsenais bélicos e para que a União Soviética se aproximasse dos EUA. Como exemplo dessa redução e dessa aproximação, EUA e URSS assinaram um

<sup>172</sup> Expressão criada por Raymond Aron em Paz e guerra entre as nações para explicar a difusão das armas atômicas ou termonucleares entre as superpotências.

<sup>173</sup> ARON, Raymond. Paz e guerra entre as nações. Brasília: UnB, 1979. p. 407.

<sup>174</sup> GORBACHEV, Mikhail. Tempo para a paz. Rio de Janeiro: Globo: Nova Fronteira, 1987. p. 185.

<sup>175</sup> CRESPO, Godofredo Gomez. Efectos sobre la salud del accidente nuclear de Chernobyl. In: Energia nuclear e Chernobyl: um luxo de precauções? Disponível em <[http://www.interciencia.org/v22\\_02/carta\\_editor.html](http://www.interciencia.org/v22_02/carta_editor.html)>. Acessado em 22 set 2009.

tratado desmantelando os mísseis nucleares de alcance intermediário baseados na Europa e observadores estadunidenses e soviéticos assistiram juntos a destruição dos SS-200, pershings II e mísseis cruzeiro. Contudo, embora EUA e URSS se mostrassem favoráveis a redução de armas nucleares, Gorbachev promoveu a abertura política de forma gradativa.

Reagan havia se convencido que se conseguisse mudar a concepção ideológica do governo soviético, o mundo estaria livre da corrida armamentista. Segundo Kissinger, “*o veículo ideológico para esta inversão de papéis foi a questão dos direitos humanos, que Reagan e seus conselheiros invocaram para solapar o sistema soviético*”<sup>176</sup>. Como já analisado no governo Geisel, outros presidentes estadunidenses já haviam tentado corromper a ideologia soviética por meio dos direitos humanos. Kissinger afirma que,

Nixon o fizera em relação em relação à questão da emigração da União Soviética. Ford dera o maior passo, com o Basket III dos Acordos de Helsinque(...). Carter transformou os direitos humanos no elemento central da sua política externa e insistiu neles tão intensamente, vis-à-vis os aliados dos EUA, que sua invocação de altos princípios, ocasionalmente, ameaçava a coesão interna desses aliados.<sup>177</sup>

Ao assumir a presidência, Reagan maximizou a campanha pelos direitos humanos e a campanha pela não proliferação de armas nucleares.

De acordo com Kissinger,

os EUA não esperariam passivamente que instituições livres evoluíssem, tampouco limitar-se-iam a resistir a ameaças diretas à sua segurança. Promoveriam a democracia, ativamente, recompensando os países que realizassem seus ideais e punindo quem não alcançasse a meta – mesmo que não representassem outro desafio ou ameaça visível à América<sup>178</sup>.

Nesse contexto complexo e delicado de reorientação política do sistema internacional apenas um fato ficou evidente: os EUA estavam vencendo a Guerra Fria. Dessa forma, os países que não estivessem comprometidos com os princípios democráticos estadunidenses, se aumentassem e/ ou mantivessem seus arsenais bélicos estavam aptos a sofrerem sanções políticas, militares e/ ou econômicas.

<sup>176</sup> KISSINGER, Henry A. Diplomacia. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999. p. 844.

<sup>177</sup> KISSINGER, Henry A. Diplomacia. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999. p. 844.

<sup>178</sup> KISSINGER, Henry A. Diplomacia. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999. p. 845.

No Brasil, como analisado, o processo de abertura política começou antes mesmo de Reagan chegar ao poder nos EUA. Embora o presidente Regan discordasse de Kissinger em relação a questão nuclear, Reagan concordava com esse estrategista ao não se aproximar formalmente de países que não possuíam um poder estratégico no sistema internacional. *“Eles eram afinais de conta tangenciais à grande narrativa das relações internacionais da Guerra Fria.”*<sup>179</sup>

Nesse contexto internacional, o presidente José Sarney recebeu a informação de um dos departamentos de segurança de seu governo de que o Brasil estava construindo a bomba atômica.

Segundo Sarney,

descobrimos que havia, na Serra do Cachimbo, um buraco onde se pretendia fazer uma experiência com a bomba atômica. Todo esforço nacional naquela época – não divulgado – era feito no sentido de o Brasil entrar no clube nuclear. Havia até o projeto de que Figueiredo fizesse um anúncio, quando estava no governo.<sup>180</sup>

Dessa maneira, em função de a Guerra Fria estar chegando ao fim motivou Sarney evitar que essa informação se tornasse pública. A existência de poços onde se pretendiam fazer testes com explosivos nucleares foi revelada por Arno Bertholo, presidente da Associação dos Geólogos do Rio de Janeiro (AGRJ), à Elvira Lobato, repórter do jornal Folha de São Paulo, em agosto de 1986. Segundo dados revelados por esse geólogo, os equipamentos que foram usados para perfuração haviam sido entregues ao Brasil por aviões da Força Aérea Brasileira (FAB).<sup>181</sup> De acordo com Bertholo, a estrutura dos poços *“era compatível com a das perfurações para testes nucleares existentes nos Estados Unidos”*<sup>182</sup>.

As autoridades políticas e militares desmentiram essa matéria assim que ela foi divulgada. Desde 1979, os programas nucleares com fins bélicos foram direcionados para as forças armadas, longe das atenções internacionais. Os civis e os militares que participaram

<sup>179</sup> SPEKTOR, Matias. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. p. 179.

<sup>180</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 24.

<sup>181</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 24.

<sup>182</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 24.

desses programas foram estrategicamente escolhidos. O principal requisito para a escolha das pessoas que se envolveriam nesses programas era a discrição.

Segundo Sarney,

assim que tomei conhecimento da existência do campo de provas, determinei ao secretário do Conselho de Segurança Nacional, general Bayma Denis, que imediatamente lacrasse o buraco onde seria realizada (sic) o primeiro teste. Determinei também que ele anunciasse que o lugar era, na verdade, destinado a recolher lixo nuclear.<sup>183</sup>

Como se percebeu, o Brasil foi forçado, pelas circunstâncias políticas, a mudar as suas concepções estratégicas. Contudo, havia a esperança das autoridades políticas brasileiras de que esse relacionamento político voltasse a se frutificar. A manutenção das relações cordiais do Brasil com a Inglaterra durante a Guerra das Malvinas foi o exemplo dessa esperança. Conclui-se assim que José Sarney alegou que a área na Serra do cachimbo, no Pará, havia sido destinada para recolher lixo nuclear a fim de afastar possíveis pressões políticas e embargos econômicos.

Uma segunda análise para compreender as razões que levaram o presidente Sarney a evitar que a notícia da construção da bomba nuclear vazasse no cenário internacional é a de que essa revelação aconteceu, praticamente, um ano após Gorbachev ter declarado que a URSS abdicaria de construir mais arsenais nucleares e de encerrar com as explosões nucleares.

Ao defender o uso da tecnologia nuclear para fins bélicos ou pacíficos, as importações estadunidenses, de produtos primários brasileiros iriam despencar e o Brasil estava apto a sofrer sanções e embargos políticos, econômicos e militares estadunidenses.

Entende-se assim que a conjuntura nacional e internacional na qual Sarney governou, e as razões que motivaram este presidente a não tornar pública informações que pudessem abalar ainda mais as frágeis relações Brasil-EUA, na década de 1980. Tanto o projeto de

---

<sup>183</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p.p. 24-25.

construção da construção da bomba nuclear quanto o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear continuaram na clandestinidade.

Além de herdar os projetos nucleares de finalidades bélicas e pacíficas, Sarney herdou também do governo Figueiredo um bom relacionamento com a Argentina e deu a esse relacionamento uma continuidade de cooperação, inclusive no campo da atividade nuclear. Conforme Sarney afirmou, a notícia de que o Brasil estava construindo a bomba atômica prejudicaria a aproximação do Brasil com a Argentina.<sup>184</sup> Em meados da década de 1980, tanto o Brasil quanto a Argentina tinham a intenção de construir um submarino de propulsão nuclear. Apesar da construção do submarino de propulsão nuclear ferir as cláusulas do Tratado de Tlatelolco (TT), ambos os países, signatários desse tratado, buscavam desenvolver a tecnologia da propulsão nuclear para submarinos.

Houve uma mobilização de políticos como Renato Archer e segmentos da comunidade científica para que o presidente eleito, Tancredo Neves, construísse um ministério para as áreas de ciência e tecnologia. Esses segmentos sociais elaboraram propostas para viabilizar esse ministério. Tancredo foi atento a essa mobilização e acatou o pedido para a criação do ministério de Ciência e Tecnologia.

Francisco Dornelles era assessor de Tancredo. Dornelles recebeu a incumbência de Tancredo para elaborar um anteprojeto de criação do ministério de Ciência e Tecnologia. Dornelles aceitou essa tarefa com a promessa de que, se Tancredo fosse eleito presidente da República, ele trabalharia no seu governo. Assim que Tancredo foi eleito, nomeou Dornelles como ministro da Fazenda.

Archer afirmou que, quando foi convidado por Tancredo Neves para assumir o cargo de ministro da Ciência e Tecnologia, o ministro da Marinha, almirante Alfredo Karam entrou em contato pessoalmente com ele, por ordem do general Figueiredo, a fim de informá-lo

---

<sup>184</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 25.

sobre a existência do projeto nuclear da Marinha do Brasil. Segundo Archer, no que dependeria de Tancredo Neves, o projeto seria levado adiante<sup>185</sup>.

Dessa maneira, percebe-se assim que o projeto nuclear da Marinha do Brasil aglutinava o interesse dos ex-presidentes, Figueiredo e Tancredo. Contudo, apesar de terem se mobilizado para direcionar esse projeto para o ministério de Ciência e Tecnologia, quando Sarney assumiu a presidência, o projeto nuclear da Marinha do Brasil assim como todos os programas nucleares brasileiros estavam vinculados ao ministério de Minas e Energia.

Aureliano Chaves havia sido vice-presidente de Figueiredo, e em função do infarto de Figueiredo em 1981, assumiu, interinamente, a presidência da República. Segundo Sarney, *“Aureliano Chaves tinha ligações com a área da Marinha”*<sup>186</sup>. Com a vitória de Tancredo Neves, Aureliano Chaves foi nomeado ministro de Minas e Energia de seu governo.

Desde que o Brasil assinou o Acordo Nuclear com a RFA, em junho de 1975, o Programa Nuclear Brasileiro estava sob supervisão da Nuclebrás e do ministério de Minas e Energia. Conforme já ressaltado, a fim de evitar que o Programa Nuclear Paralelo se tornasse alvo das atenções internacionais, a discrição se tornou um requisito fundamental.

O ex-presidente Figueiredo, desde de seu governo, não se simpatizava e não confiava mais em Aureliano Chaves. Como Tancredo já havia nomeado Aureliano Chaves para o ministério de Minas e Energia, Figueiredo e Tancredo mobilizaram-se para articular um plano, desvinculando o Programa Nuclear Paralelo desse ministério. O projeto nuclear da Marinha do Brasil era o único que, até aquele momento, havia progredido. Como Archer estava envolvido com a ciência e tecnologia e cumpria com o padrão principal exigido para se envolver com os programas nucleares, Archer foi escolhido por essas autoridades políticas para administrar a pasta ministerial de Ciência e tecnologia. Contudo, como Figueiredo não se

---

<sup>185</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor. (Org) Renato Archer – energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 156.

<sup>186</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília - os segredos dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 45.

simpatizava com a idéia de Sarney governar e Tancredo havia falecido, não houve circunstância favorável para que Sarney soubesse desse trâmite.

Renato Archer relata que um dia após ter tomado conhecimento do Programa Nuclear Paralelo, por intermédio do almirante Alfredo Karam, ministro da Marinha do governo Figueiredo, Tancredo encaminhou à Archer o presidente da CNEN, Rex Nazareth a fim de definirem os rumos e maiores entendimentos sobre o Programa. No IPEN estavam instalados os laboratórios e as oficinas especializadas que efetuavam e aplicavam os experimentos projetados pela Marinha do Brasil.

Segundo Archer, o ministro de Minas e Energia, Aureliano Chaves, um mês depois de Rex Nazareth haver estabelecido os primeiros contatos com Archer, tentou substituir Rex da presidência da CNEN por José Israel Vargas. Aureliano contactou o ministro do Exército, general Leônidas, propondo-o destituir Nazareth da presidência da CNEN. Esse general consultou Renato Archer de quem recebeu a informação de que o programa nuclear paralelo estava sob os cuidados de Rex Nazareth Alves, se encontrava muito bem administrado. Archer considerava José Israel Vargas pouco capacitado para administrar o programa<sup>187</sup>. Archer afirmou que o ministro da Marinha, Henrique Sabóia, também lhe fez a mesma consulta. Archer foi incisivo também ao lhe assegurar a competência e, sobretudo, a discrição de Rex Nazareth.

Conclui-se que o objetivo do ministro de Minas e Energia, Aureliano Chaves, era trazer a CNEN para o seu ministério e, conseqüentemente, todos os projetos nos quais a instituição estava envolvida. Por essa comissão financiar o Programa Nuclear Paralelo, os militares responsáveis pela condução do programa ficaram apreensivos quanto à substituição da presidência da CNEN. Archer acreditou que, Aureliano Chaves, ao perceber que não teria

---

<sup>187</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor. (Org) Renato Archer – energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 176.

o apoio das forças armadas para destituir Rex Nazareth da presidência da CNEN não mais pleitearia essa comissão para o seu ministério.

Archer comunicou por escrito à Sarney que os programas nucleares estavam indevidamente sob gestão do ministério de Minas e Energia e lhe disse que o projeto nuclear da Marinha do Brasil havia sido direcionado a ele pelo próprio Tancredo. “*Sarney chamou Dornelles, que explicou ter feito a modificação porque Aureliano Chaves ameaçou fazer um escândalo, alegando que estavam tirando parte do ministério dele, que era o de Minas e Energia*”<sup>188</sup>.

As interpelações acerca da transferência do IPEN para a CNEN atravessaram os governos e, em 30 de abril de 1985, houve outra interpelação acerca das atividades realizadas no IPEN pelo deputado Geraldo Siqueira. Dessa vez, a secretaria de estado da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia recebeu a incumbência de responder ao requerimento. Segundo o secretário, Einar Kok,

o governo do Estado de São Paulo não tem conhecimento nem apóia o desenvolvimento e construção de um reator para a propulsão nuclear de um submarino. O que existe é um convênio entre o IPEN e o Ministério da Marinha pelo qual estabelece-se cooperação científica e tecnológica nos campos de cálculos neutrônicos e termo-hidráulicos<sup>189</sup>.

Não foram encontrados maiores comprovações históricas que registrem até onde ia o conhecimento de Montoro acerca do projeto nuclear da Marinha do Brasil. Contudo, embora Montoro pertencesse à oposição, não cumpriu a promessa de transparência política. Pode-se analisar as razões que levaram Montoro a não cumprir com tal promessa por quatro razões: (1) a abertura total do regime ainda não havia ocorrido, (2) a transparência poderia pôr em risco a soberania nacional, (3) em função da crise econômica, o estado de São Paulo dependia de recursos do executivo e (4) Montoro pode ter compreendido a importância estratégica do projeto nuclear da Marinha do Brasil.

---

<sup>188</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor. (Org) Renato Archer – energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 175.

<sup>189</sup> [S/N] De Angra a Aramar: os militares a caminho da bomba. São Paulo: CEDI, 1988. p. 49.

Analisando a primeira razão, entende-se que embora a oposição alcançasse vitórias políticas nas eleições de 1982, o momento político ainda era crítico. O governo federal ainda se utilizava de seu serviço secreto para fiscalizar as ações políticas e subversivas e as autoridades político-militares que se encontravam no poder ainda faziam uso da violência para manter a ordem interna.

Analisando a segunda a razão, nem nos Estados mais democráticos, seus governos podem tornar público todas as ações que realiza. A divulgação de informações estratégicas além de expor as vulnerabilidades e comprometer a economia nacional, pode pôr em risco a soberania do país.

A terceira razão pode ser analisada por meio da crise econômica. Em função da proximidade das eleições de 1982, o governo Figueiredo procurou minimizar o impacto da situação financeira internacional sobre a economia brasileira. No plano externo, a mudança na política monetária nos Estados Unidos e o segundo choque do petróleo em 1979 já constituíam fatos suficientemente catastróficos para economia brasileira no Governo Figueiredo. No entanto, *“a política de contenção dos gastos públicos federais e estaduais foi seletivamente abrandada em algumas regiões do país, com a finalidade específica de assegurar um retorno favorável ao governo”*<sup>190</sup>.

Com a ameaça de colapso financeiro do México e o seguido anúncio da moratória mexicana em agosto de 1982, os banqueiros internacionais foram induzidos pela crise na América Latina a suspender os novos compromissos assumidos com o governo Figueiredo. A assunção de Montoro ao cargo de governador do estado de São Paulo se dá em meio a essa profunda recessão. Dessa forma, em função da dependência financeira e de outras cooperações que o governo do estado de São Paulo recebia do executivo, era muito mais conveniente para Montoro conter a transparência pública e acompanhar as atividades

---

<sup>190</sup> MOURA, Alkimar R. Rumo à entropia: a política econômica, de Geisel a Collor. In: LAMOUNIER, Bolívar. (Org.) De Geisel a Collor: o balanço da transição. São Paulo: Sumaré, 1990. p. 48.

realizadas na USP do que ter sua gestão fadada ao fracasso político e econômico. O estado de São Paulo estava sob controle político do PMDB, mas o governo Figueiredo detinha controle do Executivo em esfera federal.

A quarta e última razão para que Montoro não tornasse público o projeto nuclear da Marinha do Brasil pode ser analisada em função de Montoro compreender a importância estratégica desse projeto.

As atividades e as conquistas científicas e tecnológicas realizadas pelo Ipen assim não se tornaram de domínio público. Dessa forma, haviam numerosas razões que justificassem o não cumprimento por Montoro da promessa de transparência política.

A resposta de Einar Kok à interpelação do deputado Geraldo Siqueira evidenciou que Franco Montoro sabia que a Marinha do Brasil e o IPEN estavam desenvolvendo e construindo um reator para a propulsão nuclear de um submarino, na USP. A negação de tal conhecimento reflete a intenção de Montoro e demais representantes políticos envolvidos em afastar as desconfianças atribuídas a política nuclear brasileira tanto de autoridades políticas nacionais quanto de autoridades políticas internacionais. *“A vitória do PMDB na disputa para o governo do Estado de São Paulo, além de derrotar o PDS, partido que dava sustentação ao regime militar, prometia transparência em sua administração.”*<sup>191</sup> Durante o governo de Figueiredo esperava-se que Montoro, ao assumir o governo de São Paulo, tornasse a política do estado pública. O governo federal e o governo do estado de São Paulo continuaram a sofrer interpelações e questionamentos. Montoro, desde 1983, como governador do estado de São Paulo, sabia da existência do Programa Nuclear Paralelo, vivenciou a transição democrática, a vitória eleitoral de Tancredo Neves e assunção de Sarney a presidência da República, em 1985. Contudo, embora se comprometesse em sua campanha eleitoral com a transparência política, não agiu conforme prometeu.

---

<sup>191</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. P. 295.

Em função da indiscrição de Aureliano Chaves e das interpelações que o governo do estado de São Paulo sofria, a fim de evitar sanções e embargos internacionais, Sarney teve que averiguar se havia outras irregularidades na política nuclear brasileira. Sendo assim, ainda no ano de 1985, Sarney, incentivado por Aureliano Chaves e presidida por Israel Vargas, instituiu uma comissão de avaliação do Programa Nuclear Brasileiro.<sup>192</sup> Apesar do esforço de Aureliano Chaves para gerir o Programa Nuclear Brasileiro, transferir a CNEN para o seu ministério e de tentar introduzir José Israel Vargas no Programa Nuclear Brasileiro, o relatório da comissão, entregue em abril de 1985, concentrou-se, no geral, em manter o Programa Nuclear Brasileiro, na manutenção das relações de cooperação sobre o uso pacíficos da energia nuclear com a RFA e intensificação da cooperação nuclear bilateral Brasil-Argentina<sup>193</sup>.

O Programa Nuclear Brasileiro ficou a cargo do ministério de Ciência e Tecnologia e o Programa Nuclear Paralelo continuou sob cargo das forças armadas, livre das atenções nacionais e internacionais. Contudo, em função da evolução das notícias, a discrição do Programa Nuclear Paralelo, sobretudo, do projeto nuclear da Marinha do Brasil estava comprometida. Além disso, por o projeto de construção de um reator nuclear exigir um caráter experimental, teria que ser construída uma base para a realização desses testes.

A USP não pôde assim abrigar uma instalação dessa magnitude. Foi necessário que o almirantado pensasse em uma área estratégica para instalar uma base experimental.

Sarney passou a conhecer e a se interessar mais pelo projeto nuclear da Marinha do Brasil a partir desses questionamentos que aconteceram ao longo do ano de 1985. Tanto Sarney quanto Montoro sabiam das atividades realizadas no IPEN. Contudo, em função das questões sigilosas intrínsecas a essas atividades era fundamental que os atores políticos evitassem se manifestar publicamente.

---

<sup>192</sup> Decreto N° 91.606, de 1985. in: LEITE, Atônio Dias. A energia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 266.

<sup>193</sup> LEITE, Atônio Dias. A energia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 267.

Apesar de não se pronunciar, Sarney e Montoro permitiram que a Marinha do Brasil realizasse a aquisição de um terreno, no interior do estado de São Paulo, para realizar testes necessários para a construção do reator nuclear que seria utilizado no futuro submarino.

### 3.2 O projeto Aramar e as conquistas tecnológicas da parceria Marinha do Brasil-IPEN-CNEN

A fim de atender a essas demandas, em maio de 1985, a Marinha do Brasil, finalmente, pôs em prática a construção do centro científico e tecnológico dessa instituição naval. Esse centro destinava-se a construir o protótipo do reator nuclear que seria utilizado no futuro submarino brasileiro. Para efetivar este projeto, a Marinha do Brasil passou a ocupar o sítio Aramar. Uma faixa de terra da fazenda Ipanema, localizada no município de Iperó, no estado de São Paulo.

A Fazenda Ipanema está localizada em Iperó, região de Sorocaba, possui uma área de 7.520 há abrigando terras de três instituições: a Floresta Nacional de Ipanema, administrada pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e recursos Naturais Renováveis), com 5.810 ha; o projeto ARAMAR, da Marinha Brasileira, com 879 ha, e uma área no Ministério da Agricultura e Reforma Agrária (MAARA) com 831 ha.<sup>194</sup>

Todas as instituições que estavam instaladas na Fazenda Ipanema eram de âmbito federal, portanto, pertenciam ao poder Executivo. No sítio Aramar foi abrigado todo o complexo do projeto Aramar. Isso incluía as instalações de testes, laboratórios de validação experimental e diversas oficinas especializadas. *“Ali iniciou a edificação de vários pavilhões e afixou uma placa com a seguinte informação: - Ministério da Marinha – Centro Experimental de Aramar – Estação de Ensaios de Equipamentos a Vapor.”*<sup>195</sup>

<sup>194</sup> Velásquez, C. Da formação de grupos à ação coletiva: uma análise com grupos de jovens do Assentamento Fazenda Ipanema – Iperó – SP. 152 f. Tese (Mestrado em Ciências, Área de concentração: Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 2002. in: SOUZA, Alexandre Monteiro. Análise emergética do assentamento fazenda Ipanema: reforma agrária e desenvolvimento sustentável / Alexandre Monteiro Souza. -- Campinas, SP: [s.n.], 2006. p. 29 [Dissertação de Mestrado]

<sup>195</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 305.

No Centro Experimental de Aramar foi construída a usina de enriquecimento de urânio Almirante Álvaro Alberto. Em novembro de 1988, o IPEN publicou o programa de monitoração ambiental dessa usina <sup>196</sup>, no qual constatou a viabilidade geográfica e técnica para o complexo nuclear que a ser instalando no sítio. Ao contrário do desejado pela Marinha do Brasil, a magnitude da construção do centro científico e tecnológico da Marinha do Brasil implicou a inquietação da população dos municípios próximos da histórica fazenda de São João de Ipanema. A imprensa, sindicatos, partidos, grupos ecológicos e a própria população ficou intrigada com a intensa mobilização no sítio. A construção desse centro foi chamada de projeto Aramar. Esse projeto abrigava outros projetos nucleares. O projeto de construção do submarino de propulsão nuclear foi conhecido tecnicamente como programa Chalana. *“Ele é um conjunto de atividades com o propósito de desenvolver no País uma planta nuclear de propulsão de submarinos e o combustível necessário.”* <sup>197</sup>

Já no mês de maio de 1985, a imprensa da região começava a especular sobre as finalidades daquelas obras empreendidas pela Marinha do Brasil. Surgiam especulações sobre a união de forças entre a Marinha do Brasil e o Centro Nacional de Engenharia Agrícola (CENEA), instituição do ministério da Agricultura, com autonomia administrativa e financeira, que atuava no desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas de engenharia agrícola.

Em 23 de setembro de 1986, cinco oficiais da Marinha do Brasil se prontificaram a dar declarações a prefeitos e vereadores locais acerca dos projetos que a Marinha desenvolveria na região de Sorocaba. Dentre esses oficiais se encontravam o almirante Mario Cesar Flores, comandante da Marinha no estado de São Paulo, e o almirante Mauro Cesar Rodrigues Pereira, chefe da Comissão Naval de São Paulo. Segundo o almirante Flores, “o

<sup>196</sup>Programa de Monitoração Ambiental da Usina de Enriquecimento de urânio Almirante Álvaro Alberto publicado pelo IPEN, em São Paulo, em novembro de 1988. Disponível em <<http://www.ipen.br/biblioteca/ipen/1988/03107.pdf>>. Acessado em 29 jun 2009.

<sup>197</sup>CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. Ciência e Tecnologia no Brasil: Uma Nova Política para um Mundo Global. p. 6. Disponível em <http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/pdf/militar.pdf>. Acessado em 7 jul 2009.

*projeto Aramar será um centro de testes de propulsão, inclusive para submarino nuclear, conforme tecnologia já aplicada em outros países, como a Inglaterra”*<sup>198</sup>. O almirante Rodrigues Pereira apesar de não confirmar a esses políticos se a Marinha realizaria enriquecimento de urânio na região, prometeu a eles consultar o ministro da Marinha, Henrique Sabóia, *“sobre a possibilidade de atender o pedido dos prefeitos e vereadores que, querem fazer uma visita as obras, acompanhados de técnicos do setor”*<sup>199</sup>. Nessa declaração aos políticos, o almirante Flores pediu para que esses mantivessem a informação em sigilo, mas ao saírem da recepção, os políticos divulgaram à imprensa nacional tudo o que ouviram dos oficiais da Marinha.

Iperó era uma região com pouco desenvolvimento comercial e havia se transformado em um município emancipado em 1965. Segundo o programa de monitoração ambiental da usina de enriquecimento de urânio Almirante Álvaro Alberto, na área dentro do raio de 8 Km da área que foi construída a usina de enriquecimento não existiam instalações médico-hospitalares. *“A área dentro do raio de 8 km da usina de enriquecimento é de população predominantemente rural.”*<sup>200</sup> Iperó era um município em que predominavam a produção de leite e culturas de gênero agrícola. Por constituir-se ainda como uma região de atividades econômicas predominantemente rurais, havia pouco desenvolvimento comercial. Tanto para a prefeitura quanto para a Marinha do Brasil o desenvolvimento social da região era fundamental. Iperó necessitava de muitos recursos do governo de São Paulo para investir em benfeitorias à região e o governo do estado de São Paulo, como analisado, dependia de recursos do executivo.

---

<sup>198</sup> [S/N] De Angra a Aramar: os militares a caminho da bomba. São Paulo: CEDI, 1988. 51p

<sup>199</sup> Marinha vai testa propulsão de submarino nuclear em Iperó. Jornal do Brasil, 24 de setembro de 1986. Disponível em < <http://www.arqanalagoa.ufscar.br/pdf/recortes/R00537.pdf> > Acessado em 4 out 2009. Decreto Nº 93.439, de 17 de outubro de 1986.

<sup>200</sup> Programa de Monitoração Ambiental da Usina de Enriquecimento de urânio Almirante Álvaro Alberto publicado pelo IPEN, em São Paulo, em novembro de 1988. p. 5. Disponível em <<http://www.ipen.br/biblioteca/ipen/1988/03107.pdf>> Acessado em 29 de junho de 2009.

A crise econômica pairava sobre o Brasil, portanto, pairava também sobre o estado de São Paulo. Dessa forma, o prefeito de Iperó, Marcos Tadeu Andrade, representante do Partido da Frente Liberal (PFL), dentre os mais de vinte municípios que circundavam a fazenda Ipanema, teve visão estratégica nas obras do projeto Aramar. Esse prefeito encontrou nessas obras numerosas possibilidades de desenvolver o seu município. Foram construídas novas casas para os funcionários do projeto, melhorias nas estradas, um número desproporcional de linhas telefônicas, reforço policial, saneamento na área urbana e a construção de um hospital para a região.

Segundo esse prefeito afirmou, em declaração ao Jornal do Brasil, *“estou tranqüilo, porque nos falaram que vão nos mostrar projeto. As obras lá não tem um prazo para serem concluídas. O que foi feito até agora é apenas um embrião de um projeto maior.”*<sup>201</sup>

O departamento especial criado para gerenciar o projeto nuclear da Marinha do Brasil passou a se chamar oficialmente, em 1986, Coordenadoria para Projetos Especiais (COPESP).<sup>202</sup> Ela havia sido instalada na USP, no campus universitário do Butantã. Essa coordenadoria passou a ter por função gerenciar os recursos materiais e humanos.

A COPESP consiste em uma

organização Militar que trabalha em pesquisa e desenvolvimento, como propósito de promover sistemas nucleares e energéticos para propulsão naval. As atividades realizadas pelo CTMSP visam contribuir para o projeto e a construção de um submarino de propulsão nuclear nacional, necessário à preservação dos interesses marítimos do País.<sup>203</sup>

As manifestações contra o projeto Aramar foram inúmeras. O próprio programa de monitoração ambiental da usina de enriquecimento de urânio Almirante Álvaro Alberto publicado em 1988, já citado neste trabalho, é resultado do cumprimento das determinações da Lei nº. 6.938 de 1981 e da Resolução nº. 001-86, do Conselho Nacional de Meio

<sup>201</sup> Marinha vai testa propulsão de submarino nuclear em Iperó. Jornal do Brasil, 24 de setembro de 1986. Disponível em < <http://www.arqanalagoa.ufscar.br/pdf/recortes/R00537.pdf> > Acessado em 4 out 2009.

<sup>202</sup> Decreto Nº 93.439, de 17 de outubro de 1986.

<sup>203</sup> [S/A] CTMSP – Tecnologia própria é independência. Pesquisa Naval Nº 16, Outubro de 2003. 128p Disponível em <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/noticias/pesquisa\\_naval/pdf/rev16red.pdf](https://www.mar.mil.br/menu_h/noticias/pesquisa_naval/pdf/rev16red.pdf)> Acessado em 1º jun 2009.

Ambiente, que determinavam “a elaboração do relatório de Impacto Ambiental (Rima), a ser realizado por uma equipe multidisciplinar de técnicos independentes”<sup>204</sup>. A responsabilidade de estabelecer esse programa ficou a encargo da divisão de monitoração ambiental do próprio IPEN, instituição parceira da Marinha do Brasil a no projeto de desenvolvimento e construção do projeto do submarino nuclear.

As manifestações contrárias ao projeto Aramar se intensificaram no final da década de 1980. No plano interno, o acidente radiológico de Goiânia, em 1987, repercutiu na sociedade como um grave episódio de contaminação de radioatividade no Brasil.

Em 1977, o Instituto Goiano de Radioterapia (IGR) - empresa de propriedade particular que desde 1972 se instalara em área localizada no Centro da Capital, arrendada da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia - obteve autorização da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para instalação e uso de uma unidade de radioterapia com bomba de Césio-137.<sup>205</sup>

A CNEN desde 1974 era responsável pela fiscalização do uso de radioisótopos para pesquisas e usos medicinais, agrícolas, industriais e atividades equivalentes<sup>206</sup>. Portanto, a fiscalização do Instituto Goiano de Radioterapia (IGR), que deixou à deriva um equipamento que continha cloreto de césio, era de responsabilidade dessa comissão. Segundo os proprietários do IGR, em meados de 1985, eles fizeram uma comunicação com a CNEN avisando sobre a mudança de suas instalações e a permanência do aparelho radioativo no antigo endereço. Essa comissão negou que houve tal comunicação<sup>207</sup>.

Esse acidente contribuiu para demonstrar o despreparo da sociedade brasileira para lidar com a questão nuclear, a ineficiência de natureza técnica e política da CNEN em

---

<sup>204</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. 310p.

<sup>205</sup> RODRIGUES, Jadir G. Césio 137: metáfora de um acidente. Guanacuns. Revista da FECHA/ FEA - Goiás, 01: 95-106, nov. 2004.p. 97.

Disponível em <[http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio\\_95-106.pdf](http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio_95-106.pdf)>. Acessado em 10 jul 2009.

<sup>206</sup> Lei Nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974.

<sup>207</sup> HELLOU, Suzana. COSTA NETO, Sebastião Benício. (Org.) Césio 137. Conseqüências Psicossociais do Acidente de Goiânia. Goiás: UFG, 1995. 9-13pp. In: RODRIGUES, Jadir G. Césio 137: metáfora de um acidente. Guanacuns. Revista da FECHA/ FEA - Goiás, 01: 95-106, nov. 2004. p. 98. Disponível em <[http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio\\_95-106.pdf](http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio_95-106.pdf)>. Acessado em 10 jul 2009.

controlar o acesso e o uso da tecnologia nuclear e a imagem de desgate do Estado em suas funções empreendedoras e fiscalizadoras.

No cenário externo, as manifestações contrárias ao projeto Aramar eram o reflexo de três situações: (1) a desconfiança que as autoridades estadunidenses tinham em relação à política nuclear brasileira, (2) o distanciamento na parceria com os alemães e (3) o acidente de Chernobyl.

Como analisado, Reagan maximizou a campanha internacional pelos direitos humanos, privilegiando os países que promoviam reformas democráticas e punindo aqueles que não os obedeciam. Como Sarney mantinha o programa nuclear paralelo longe das atenções internacionais, os EUA pouco ou nada sabiam de sua existência e quais instituições estavam envolvidas.

Dessa maneira, dois órgãos foram fundamentais para chamar a atenção do sistema internacional: os movimentos sociais internos e externos e a imprensa local. Os movimentos sociais que se manifestavam contra o uso da energia nuclear na Europa cresciam cada vez mais. No Brasil, *“na Semana de Meio Ambiente, junho de 1987, quinze pessoas fizeram um protesto de 24 horas de jejum e de silêncio”*<sup>208</sup>.

Além disso, a crise econômica fez com que muitos trabalhadores brasileiros fossem demitidos das multinacionais alemães. Em função dessas demissões, as multinacionais tornavam-se cada vez mais impopulares no cenário nacional. As críticas as empresas alemães provinham dos sindicatos, da igreja católica e de intelectuais liberais. Segundo Christian Lohbauer, até mesmo o governo Figueiredo criticou as empresas alemães. *“A opinião do governo era de que as multinacionais já haviam ganhado muito dinheiro no Brasil e teriam que resolver seus problemas por si mesmas.”*<sup>209</sup> Os empresários alemães se defenderam alegando que em nenhum lugar os salários e as contribuições sociais eram tão altos quanto nas

---

<sup>208</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 310.

<sup>209</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p.p. 98-99.

filiais das empresas alemãs. *“No total, empresas alemãs investiram, até 1982, cerca de 5,7 bilhões de marcos em fatores de produção no Brasil. Mais 1,5 bilhão de marcos foram reinvestidos em máquinas e equipamentos, resultantes dos lucros obtidos.”*<sup>210</sup>

Apesar de criticar as multinacionais, tanto o governo federal quanto os sindicatos, a igreja e intelectuais liberais sabiam que os alemães haviam contribuído para o desenvolvimento sócio-econômico do país. O objetivo do governo Figueiredo em se aproximar da opinião pública era promover uma abertura do regime sem maiores reações populares. E o objetivo dos demais grupos citados era acelerar essa abertura. Em função da crise econômica, os empresários alemães se tornaram vítimas do processo de abertura política. *“A constatação de que os militares deixaram para trás um país desorganizado, com inflação de três dígitos, recessão econômica e dívidas interna e externa herdadas da influência de nações industrializadas teve profundas conseqüências no governo de Sarney.”*<sup>211</sup> Embora Sarney mantivesse a política de diversificação de parcerias, o ministério das Relações Exteriores sofreu com a dificuldade do governo de adquirir recursos. Essa redução de recursos limitou a atuação desse ministério no sistema internacional. *“A credibilidade do governo Sarney foi posta em questão internamente, especialmente quando as negociações com países industrializados, especialmente com os Estados Unidos, apresentaram-se bastante desfavoráveis.”*<sup>212</sup>

A crise econômica somada ao endividamento externo causou sérios prejuízos ao desenvolvimento sócio-econômico. A ausência de credibilidade do Brasil e a presença de incertezas resultaram na queda da participação do capital alemão no desenvolvimento sócio-econômico. Brasileiro.

---

<sup>210</sup> LOHBAUER, Christian.. Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 98.

<sup>211</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 104.

<sup>212</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 105.

Uma terceira reflexão que se pode realizar acerca das manifestações contrárias a Aramar é a repercussão que o acidente da usina nuclear de Chernobyl teve no Brasil. Os prejuízos provocados pela ausência de infra-estrutura, desorganização e fiscalização pelo líder soviético fez com que manifestações em todo o mundo voltassem as atenções para os países que buscavam recorrer a energia nuclear. Embora Sarney empreendesse um enorme esforço para evitar que o Programa Nuclear Paralelo se tornasse público, o Programa Nuclear Brasileiro ainda existia. Ainda que estivesse em ritmo reduzido, os manifestantes não compreendiam as razões que levavam os países a recorrerem a esse tipo de energia diante da catástrofe nuclear na Ucrânia.

Em 1989, o Partido Social-Democrata (SPD), partido de oposição da Alemanha, acusou publicamente o governo e o ministério das Relações Exteriores da RFA de saberem da existência do Programa Nuclear Paralelo. Segundo o SPD, *“os militares brasileiros não deixaram nenhuma dúvida de que o programa autônomo estava fora do controle internacional e serviria para, na menor das hipóteses, testar uma bomba atômica”*<sup>213</sup>. Apesar das acusações do SPD e das pressões do Partido Verde, o governo e o ministério das Relações Exteriores da RFA consideraram que por o desenvolvimento desse submarino não afetar as premissas do TNP, não havia motivos para o SPD se alarmar. *“Apesar disso, o SPD manteve as acusações sobre o governo federal alemão, alegando que este se tornara um contraventor internacional ao arriscar desrespeitar o Tratado de Não-Proliferação através de relações suspeitas com o Brasil”*.<sup>214</sup> Embora SPD e o Partido Verde continuassem a pressionar o governo alemão a cancelar o Acordo Nuclear com o Brasil de 1975, esse governo optou por se resguardar nas garantias de procedimentos de segurança do governo brasileiro. Em outubro de

---

<sup>213</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p.p. 147-148.

<sup>214</sup> LOHBAUER, Christian.. Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 148.

1989, apesar dessas acusações e pressões, o governo da RFA prorrogou o Acordo Nuclear Brasil–RFA.

Apesar de todas as conturbações vivenciadas pela década de 1980,

os ganhos científicos e tecnológicos advindos do domínio do ciclo do combustível nuclear e da capacitação em projeto, construção e operação de instalações propulsoras nucleares têm profundo impacto no desenvolvimento do País, pois sua inerente complexidade torna necessária a capacitação numa ampla gama de áreas tecnológicas correlatas.<sup>215</sup>

Além das conquistas e ganhos tecnológicos, o projeto de construção do submarino nuclear brasileiro conquistou importantes aliados internos, como o IPEN, a CNEN e a Nuclebrás, e externos, como o governo e o ministério das relações Exteriores da RFA e a Argentina.

O desempenho das atividades realizadas pela parceria Marinha do Brasil-IPEN-CNEN trouxe ao país enormes ganhos à medida que a nacionalização dos componentes necessários às instalações e construções nucleares se tornou necessária. A nacionalização viabilizou a capacitação tecnológica nuclear pelas forças armadas. *“Em 1989, o almirante Othon Pinheiro da Silva, diretor do Centro Experimental de Aramar, em Iperó-SP, previa o início da produção de urânio enriquecido a 20%, em escala comercial.”*<sup>216</sup>

### 3.3 O anúncio do Presidente José Sarney sobre a continuidade do projeto nuclear da Marinha do Brasil

<sup>215</sup> GUIMARÃES, Leonam dos Santos. Estratégias de implementação e efeitos de arraste dos grandes programas de desenvolvimento tecnológico nacionais: experiências do Programa Nuclear da Marinha do Brasil. Pesquisa Naval Nº 16, Outubro de 2003. p. 142.

<sup>216</sup> KURAMOTO, Renato Yoichi Ribeiro. APPOLONI, Carlos Roberto. Uma breve história da política nuclear brasileira. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, Nº 3, DEZ 2002, 386p Disponível em <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6612/6104>>. Acessado em 7 jul 2009.

Desde 1984, as cascatas de ultracentrífugas funcionavam vigorosamente. O projeto nuclear da Marinha do Brasil apresentava cada vez mais conquistas tecnológicas. No entanto, apesar de Sarney saber e aprovar essas conquistas se isentou durante quase os dois de seu mandato de se pronunciar sobre as atividades realizadas pela parceria Marinha do Brasil-IPEN-CNEN.

Essa exposição trazia consigo implicações de âmbito nacional e internacional. Dessa maneira, devido às constantes pressões dos políticos e de grupos sociais que sabiam da existência do projeto Aramar era preciso que Sarney tomasse os diversos cuidados no plano internacional para fazer o pronunciamento. Em função da estável aliança política que Sarney buscou manter com a Argentina, Sarney ficou seriamente preocupado com a repercussão da notícia nesse país.

Na quarta-feira, dois dias antes do anúncio aos brasileiros, Sarney resolveu comunicar a novidade ao seu colega argentino através de um telefonema. Nessa conversa, disse a Alfonsín que estava enviando a ele uma mensagem detalhada na mala de seu assessor especial, embaixador Rubens Ricupero, que, no dia seguinte, desceu de um avião da Força Aérea em Buenos Aires e rumou imediatamente para a residência de Olivos.<sup>217</sup>

Com a finalidade de evitar o distanciamento nas relações políticas com a Argentina, antes de anunciar o domínio da tecnologia nuclear, Sarney enviou seu assessor para assuntos especiais, embaixador Rubens Ricupero ao país vizinho, a fim de dar maiores detalhes sobre os avanços tecnológicos nesse campo. Havia também preocupação do presidente sobre como seria a repercussão da notícia no cenário nacional. Poucas autoridades políticas civis sabiam que Sarney se pronunciará sobre a conquista tecnológica. No entanto, o ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, considerado o “*padrinho do projeto*”<sup>218</sup>, recebeu por telex e por um telefonema pessoal do próprio presidente da República a notícia do anúncio.

---

<sup>217</sup> Sarney arma seu ciclo. Arquivo Veja, 9 de setembro de 1987.

Disponível em <[http://veja.abril.com.br/arquivo\\_veja/capa\\_09091987.shtml](http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/capa_09091987.shtml)>. Acessado em 30 jun 2009.

<sup>218</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. 302p.

*“Finalmente em setembro de 1987, após as primeiras ultracentrífugas já terem tido milhares de horas acumuladas de funcionamento, o Sr. Presidente da República anunciou oficialmente o domínio pelo Brasil do ciclo do combustível nuclear.”*<sup>219</sup> Em 1987, Sarney resolveu romper o silêncio e pronunciou, em discurso de domínio público, que o Brasil havia passado a dominar a tecnologia do enriquecimento de urânio por ultracentrifugação.<sup>220</sup> Segundo Sarney, após a conclusão de uma usina-piloto, instalada no Centro experimental aramar, o domínio da tecnologia nuclear seria num tempo hábil consolidado. O início da operação do primeiro módulo seria em 1988.

Rex Nazareth, ainda presidente da CNEN no governo Sarney, também mostrava o seu apoio publicamente por meio de discursos de domínio público. Segundo Rex Nazareth, *“países desenvolvidos, ao mesmo tempo que as utilizam em benefício interno, dificultam o acesso de novos países a essas tecnologias, criando obstáculos para aquisição de informações, de matérias e de equipamentos”*<sup>221</sup>. Ambas as autoridades políticas civis enfatizavam em seus discursos, que o país praticava uma política de paz, não tinha pretensões hegemônicas, e fazer a bomba atômica estava fora de seus objetivos<sup>222</sup>.

Os países que detinham a bomba atômica eram os EUA, a URSS, a Inglaterra, a França e a China. Todos esses países possuíam assentos permanentes no Conselho de Segurança da ONU e tinham o poder de influenciar as regras do jogo político no sistema internacional. Existiam outros países que não detinham a bomba atômica, mas possuíam capacidade para construí-la. A RFA era um exemplo disso. Contudo, apesar de não possuir um assento permanente no Conselho de Segurança da ONU e de não possuir a bomba atômica, a RFA não deixava de influenciar as regras políticas do sistema internacional. O

---

<sup>219</sup> FONSECA, Maximinao Eduardo da Silva. Projeto do submarino nuclear uma notável conquista tecnológica. Revista do Clube Naval, 1994. p. 7.

<sup>220</sup> SARNEY anuncia domínio do átomo. O Globo. Rio de Janeiro, 5 de setembro de 1987, 6p. in: OLIVEIRA, Maria Odete. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 300.

<sup>221</sup> Um elogio à rebeldia intransigente. O Estado de São Paulo, São Paulo, 5 de setembro de 1987. 4p. in: OLIVEIRA, Maria Odete. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 301.

<sup>222</sup> OLIVEIRA, Maria Odete. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 301.

exemplo disso é o fato de os Estados Unidos não conseguirem persuadir o governo alemão a renunciar o Acordo Nuclear com o Brasil de 1975.

Entende-se assim que, o receio do governo estadunidense que o Brasil construísse um reator nuclear significava que o Brasil poderia influenciar o sistema internacional, em especial, na área de influência estratégica estadunidense: a América do Sul. O discurso de Sarney sobre o domínio da tecnologia nuclear teve repercussão internacional. A embaixada da RFA comunicou o seguinte: *“congratulamo-nos com o presidente José Sarney por ter reiterado que o Brasil usará essa tecnologia exclusivamente para fins pacíficos”*<sup>223</sup>. Apesar das relações do governo brasileiro com o empresariado alemão estarem conturbadas pela crise econômica, o governo brasileiro percebia a RFA como seu mais importante elo com a comunidade européia. A notícia não motivou maiores preocupações no plano nacional.

Mais preocupados em discutir no Congresso Constituinte sobre a adoção do sistema presidencialista ou parlamentarista para a nação, os políticos brasileiros reagiram com neutralidade ao anúncio do programa militar, afirmando representar um avanço muito grande para o país.<sup>224</sup>

Segundo a Revista Veja,

na fila de cumprimentos que o presidente enfrentou em seguida, destacava-se o senador Fernando Henrique Cardoso, líder do PMDB no Senado, que sempre se declarara contra o programa nuclear clandestino do governo brasileiro e, sobretudo, contra a perspectiva de se ter no país uma fábrica de bombas atômicas.<sup>225</sup>

No cenário nacional, embora o anúncio de Sarney tenha sido novidade, os políticos brasileiros estavam seriamente comprometidos com a forma que a nova constituição iria ganhar. Dessa maneira, no cenário interno, pouca repercussão o anúncio de Sarney obteve. Além dessa questão, o pronunciamento de Sarney pode ser compreendido como uma medida deste presidente de buscar maior apoio político no Congresso Nacional e uma maior

<sup>223</sup> Sarney arma seu ciclo. Arquivo Veja, 9 de setembro de 1987.

Disponível em <[http://veja.abril.com.br/arquivo\\_veja/capa\\_09091987.shtml](http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/capa_09091987.shtml)>. Acessado em 30 jun 2009.

<sup>224</sup> Políticos reagem com naturalidade ao anúncio do programa nuclear. Folha de São Paulo, São Paulo, 5 de setembro de 1987, A-7p. in: OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 302.

<sup>225</sup> Sarney arma seu ciclo. Arquivo Veja, 9 de setembro de 1987.

Disponível em <[http://veja.abril.com.br/arquivo\\_veja/capa\\_09091987.shtml](http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/capa_09091987.shtml)>. Acessado em 30 jun 2009.

popularidade. Os planos e intervenções econômicas de Sarney não proporcionaram o resultado esperado e a sociedade brasileira já dava sinais de insatisfação com a política econômica do país. Essa insatisfação teve início a partir do segundo Plano Cruzado.

Segundo Sarney, sua aproximação com os militares se deu na campanha eleitoral. Como Sarney estava se tornando cada vez mais impopular, buscou apoio nas forças armadas. Este presidente afirmou o seguinte: *“ao chegar à presidência, tive a grande surpresa de encontrar as Forças Armadas totalmente sucateadas e abandonadas. Preocuparam-se muito com a política e esqueceram a parte profissional.”*<sup>226</sup> Embora o momento político e econômico não fosse propício para a aquisição de armamentos para as forças armadas, a participação brasileira, na década de 1980, no negócio de tanques, carros blindados e navios de guerra ser crescente no mercado internacional<sup>227</sup>.

De acordo com Lohbauer, *“em agosto de 1982, o Brasil encomendou dois submarinos alemães. O país tinha o objetivo de comprar um submarino produzido na RFA e construir o segundo no Brasil com a ajuda alemã”*<sup>228</sup>. Esses submarinos eram elétricos e movidos a diesel. Apesar de o governo brasileiro promover o desenvolvimento do reator nuclear que seria inserido em um submarino, esse era um projeto de longo prazo. Os submarinos que a Marinha do Brasil possuía ainda nessa época eram aqueles que foram concedidos pela Marinha dos EUA, por meio do Acordo de Assistência Militar ainda em 1974. Dessa maneira, a Marinha do Brasil se encontrava sem meios navais que oferecessem dissuasão comparados com os das marinhas de países de primeira linha.

Dessa maneira, a fim de construir o submarino convencional em território nacional, o governo brasileiro contatou a empresa alemã HDW, que produzia esse tipo de submarino. Essa empresa fez uma solicitação ao governo da RFA para vendê-los ao Brasil. A solicitação

---

<sup>226</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 44.

<sup>227</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 120.

<sup>228</sup> LOHBAUER, Christian. Brasil-Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999). São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 117.

foi aprovada pelo governo alemão em dezembro de 1982. No entanto, devido aos enormes custos da compra desses submarinos, o governo Figueiredo hesitou em concluir a negociação. O processo da venda do pacote com material para a construção do submarino ultrapassou o mandato de Figueiredo e coube a Sarney dar o seu veredicto sobre a aquisição completa dos submarinos convencionais alemães. Todavia, desde 1984, havia uma suspeita internacional de que o Brasil estaria colaborando com a Líbia para a construção de submarinos com tecnologia e componentes nucleares alemães, fez com que o Parlamento alemão recuasse na decisão de aprovar a solicitação de venda. Por haver suspeitas acerca da transferência de tecnologia nuclear alemã para a Líbia, o governo alemão ficou receoso de vender os submarinos convencionais ao Brasil. Em 1986, os EUA e a Líbia entraram em guerra.

A partir de 1987, houve aprimoramentos tecnológicos de aviões de combate e de tanques médios. Assim como a crise econômica limitou o poder de negociação do ministério das Relações Exteriores, limitou também as aquisições de armamentos para as forças armadas, durante o governo Sarney, no cenário internacional. O Brasil se viu forçado a empreender investimentos que ultrapassavam os limites orçamentários previstos.

Zaverucha procura demonstrar que Sarney ao invés de promover relações civil-militares democráticas, por afeição às instituições militares ou por receio de um novo golpe militar, contribuiu para retardar a possibilidade de consolidação da democracia brasileira, à medida que Sarney se tornara complacente com intervenções das forças armadas em assuntos internos.

Pesquisadores como Zaverucha e Rizzo de Oliveira defendem a tese de que o governo Sarney se caracterizou por uma tutela militar, na qual os militares pressionavam e ameaçavam o governo, a sociedade e o Congresso Nacional ao se apresentarem como os condutores que asseguravam o apoio ao presidente Sarney e ao sistema político<sup>229</sup>. No entanto,

---

<sup>229</sup> OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. SOARES, Samuel Alves. Forças Armadas, direção política e formato institucional. in: D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Org.) Democracia e Forças Armadas no cone sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 101.

há de se considerar que por ser um processo de transição política, o papel das forças armadas se encontrava indefinido naquele momento. Segundo o pensamento militar formulado pela Escola Superior de Guerra, em 1982, sobre os sistemas militares de regimes democráticos, *“as Forças Armadas devem voltar-se, exclusivamente, para sua destinação constitucional, encontrando no dever militar a base de inspiração e conduta”*<sup>230</sup>. A constituição a qual esse fundamento teórico se refere é a Constituição de 1967. A doutrina que ainda prevalecia era a Doutrina de Segurança Nacional, e esta submetia as forças armadas a assegurar a ordem nacional. Para que as forças armadas tivessem um papel definido na transição democrática era preciso que a política brasileira construísse os seus novos pilares de sustentação constitucional. Enquanto não houvesse definição no cenário político nacional, as forças armadas continuaram a desempenhar o papel a que estavam orientadas a exercer: intervir durante as crises políticas, ainda que fosse para assegurar a transição democrática.

Compreende-se assim que, ainda governando com a impopularidade advinda de seus frustrados planos econômicos, Sarney foi beneficiado por essa tutela militar. Sendo assim, como os militares possuíam o apoio político e econômico do presidente, as forças armadas continuaram sustentando seus grandes projetos a longo prazo com o orçamento militar e com os recursos também advindos da CNEN.

O Centro Experimental Aramar foi o produto desse esforço orçamentário da Marinha do Brasil rumo a capacitação tecnológica nuclear brasileira. Em abril de 1988, inaugurou-se o Laboratório de Enriquecimento Isotópico (LEI). Este laboratório constituiu a primeira etapa da usina de demonstração de enriquecimento isotópico de urânio. No mesmo mês, a 8 de abril de 1988, ocorreu a inauguração do Centro Experimental de Aramar. Estavam presentes na inauguração,

junto com o presidente José Sarney apenas uma pequena comitiva de autoridades: o ministro da Marinha, Henrique Sabóia; o ministro da Ciência e Tecnologia, Luiz Henrique da Silveira, o ministro da Previdência, Renato Archer; o ministro das Relações Exteriores, Roberto Abreu Sodré; o ministro do Gabinete Militar, Bayma

---

<sup>230</sup> [S/ A] Fundamentos teóricos. Rio de Janeiro:ESG, 1982. p. 294.

Denys; o governador de São Paulo, Orestes Quércia; o presidente da CNEN, Rex Nazareth Alves, e os dois acompanhantes do Presidente da Argentina, ministro da Economia, Juan Sourrouille e o ministro das Obras Públicas, Rodolfo Terragno.<sup>231</sup>

A imprensa destacou a presença de Sarney, de Raúl Alfonsín, Rex Nazareth, de Henrique Sabóia e Renato Archer na inauguração de Aramar. O comandante Othon, por ser o coordenador do projeto nuclear da Marinha do Brasil, recebia as autoridades políticas e militares, proferindo uma exposição técnica sobre esse trabalho.

Em entrevista ao jornal O Estado de São Paulo, o Ministro da Marinha, Henrique Sabóia, esclarece, que,

o brasileiro precisa acreditar que existe uma decisão de governo para uso da energia nuclear para fins pacíficos. O Ministério da Marinha tem como meta distante desenvolver um submarino nuclear, mas é preciso deixar bem claro que apenas o sistema de propulsão nuclear será nuclear. O sistema de propulsão é usado como fonte de calor e essa turbina movida a vapor é que irá movimentar os submarinos nucleares. No momento, (...) a finalidade não é bélica, mas não submeteremos a nossa tecnologia à Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), por uma decisão política. Quanto aos submarinos atômicos (...) não teremos previsão, nem fixação de datas para sua fabricação. Temos um programa para chegar lá. Quem sabe eu os convido para a inauguração, no futuro <sup>232</sup>.

Pode-se perceber que o anúncio público de Sarney sobre as atividades realizadas pela Marinha do Brasil no desenvolvimento de um reator para um submarino nuclear faz parte de uma estratégia política do presidente para voltar a ter popularidade. A maior parte da sociedade brasileira não tinha o menor conhecimento do que é um sistema de propulsão nuclear. Faltou ao governo Sarney um projeto nacional que envolvesse além de programas estratégicos a longo prazo, uma ideologia nacional que além de militares, acolhesse também acadêmicos, cientistas e políticos.

Conclui-se assim que tanto os governos militares de Geisel e Figueiredo como o governo da transição democrática de Sarney, procuraram vincular a agenda nuclear à ciência e tecnologia e ao desenvolvimento sócio-econômico nacional. Essas seriam as bases em que

<sup>231</sup> OLIVEIRA, Maria Odete. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p. 313p.

<sup>232</sup> CHIMEM, Rivaldo. Sabóia: Objetivo nuclear ainda é pacífico. O Estado de São Paulo, São Paulo, 9 abr. 1988, 6p. in: OLIVEIRA, Maria Odete. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999. p.p. 313-314.

esses governos se apoiaram para fortalecer político-econômicamente o Brasil no sistema internacional.

Por ser um governo estigmatizado pela herança da ditadura civil-militar e pelo projeto do submarino de propulsão nuclear concentrar-se na esfera militar, a ideologia de associar a construção do submarino nuclear ao desenvolvimento nacional teve pouca repercussão positiva na opinião pública brasileira. Em função da violação do estado de direito durante o regime militar, tanto os políticos quanto o povo percebiam a atuação dos militares com desconfiança. Em consequência disso, o presidente Sarney, por apoiar os militares ou os projetos dos militares, para esses setores da sociedade brasileira, significava uma continuidade de uma política que deveria ser abolida.

Conclui-se assim que a ausência de diálogo entre o Executivo e as multinacionais e a incapacidade do governo Sarney de enfrentar a crise econômica herdada do regime militar contribuiu para a crise de legitimidade que comprometeu a credibilidade do país no sistema internacional.

O governo Sarney foi marcado pela percepção dos políticos e da sociedade brasileira de que o Estado era o responsável pela debilidade política, social e econômica do Brasil. O Estado, à medida que conduziu os fracassados planos econômicos e não sustentou um projeto nacional que tornasse o Brasil uma potência regional, não teve mais o apoio popular. Ainda que Sarney conduzisse o processo de eleições diretas para a presidência da República e em seu governo fosse aprovada a Constituição de 1988, a sua impopularidade era a cada dia mais presente. Todavia, a presença de Raúl Alfonsín na inauguração do Centro Experimental Aramar representou a continuidade de uma política de fortalecimento latino americano, em especial, com a Argentina.

Percebe-se assim que apesar das limitações que o governo brasileiro adquiriu na década de 1980, o Brasil conquistou uma aliança estratégica com a Argentina. Nota-se

também que o esforço do ministério das Relações Exteriores para o Brasil fortalecer as relações políticas com os EUA era permanente.

Os anos oitenta são conhecidos como a década perdida da América Latina, em decorrência da praticamente total ausência de crescimento econômico no período. Os países latino-americanos foram atingidos por seríssimas crises de dívida e o Brasil não foi exceção. O Itamaraty reorientou completamente seus esforços para apagar o verdadeiro incêndio da situação econômico-financeira e a defesa nacional passou a ocupar suas últimas prioridades.<sup>233</sup>

Dessa maneira, no final da década de 1980, o governo brasileiro não teve mais condições de continuar investindo, como antes, nas forças armadas. Assim, o desenvolvimento econômico se tornou prioridade para o governo brasileiro. O ministério das Relações Exteriores foi o instrumento utilizado pelo governo para atrair empresas, capital e tecnologia.

Como analisado, desde 1985, a URSS buscou se aproximar politicamente dos EUA. Dessa maneira, ambos os países buscavam reduzir seus arsenais bélicos e se propunham a reduzir também seus arsenais nucleares.

Dessa maneira, o Brasil, ao continuar a empreender esforços militares num contexto no qual a Guerra Fria e a corrida armamentista estavam se encerrando, poderia comprometer ainda mais as negociações econômicas com os países desenvolvidos e minar qualquer possibilidade de o Brasil fortalecer suas relações políticas com os EUA.

Em função disso, quatro fatos analisado podem comprovar a nova funcionalidade do ministério das Relações Exteriores na promoção da paz: (1) o Brasil renunciou ao uso da tecnologia nuclear para fins bélicos na Constituição de 1988, (2) o Brasil deixou de priorizar a energia nuclear para fins pacíficos como solução para a escassez energética, (3) criou a Zona de Cooperação e Paz no Atlântico Sul (ZPCAS) e (4) transformou as 200 milhas marítimas

---

<sup>233</sup> ALMEIRA, Carlos Wellington Leite de. Transparência do orçamento de defesa – o caso brasileiro. Papeles de Investigación – Resdal. Agosto de 2005. p. 35. Disponível em <<http://www.resdal.org/papers/caso-brasil.pdf>>. Acessado em 7 jul 2009.

em Zona de Economia Exclusiva (ZEE), por meio da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

Segundo a Constituição brasileira de 1988, *“toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional”*<sup>234</sup>. Dessa maneira, o próprio governo brasileiro abdica constitucionalmente de fazer uso dual da tecnologia nuclear. O Brasil se mostrou assim submisso as determinações internacionais, sobretudo, dos EUA. Além de demonstrar a subordinação, o governo brasileiro demonstrou também a ausência de um pensamento político e militar próprios de longo prazo.

O segundo fato a ser analisado é que Sarney preferiu priorizar o potencial hidrelétrico brasileiro. Em função da crise econômica que o Brasil vivenciava no final da década de 1980 e das críticas internas que o Programa Nuclear Brasileiro sofreu, em agosto de 1988, o presidente José Sarney reorganizou a Nuclebrás sob a denominação de Indústrias Nucleares Brasileiras (INB). Como analisado, o Acordo Nuclear Brasil-RFA tornou o Brasil dependente de toda a transferência de tecnologia nuclear desse país europeu. O Brasil teve que construir empresas para as quais não haviam técnicos especializados. Dessa maneira, em função da crise, muitas subsidiárias, como a Nuclei, empresa localizada em Itaguaí, especializada em enriquecimento isotópico de urânio, não enriquecia urânio em quantidade necessária e não funcionava dentro das expectativas esperadas. As conquistas tecnológicas desse programa se limitaram às áreas de mineração, beneficiamento e produção de concentrado de urânio. Todas essas atividades do Programa Nuclear Brasileiro passaram a cargo do setor elétrico federal.

Um terceiro fato que pode ser analisado como um esforço político-diplomático é a criação da Zona de Cooperação e Paz no Atlântico Sul (ZPCAS), em 1986. Com afrouxamento do alinhamento às doutrinas de segurança hemisférica e a indefinição das

---

<sup>234</sup> Constituição Federal de 1988, Artigo 21, primeira alínea do inciso XXIII. Disponível em < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acessado em 14 dez 2009.

relações políticas com os Estados Unidos, os países costeiros do Atlântico Sul buscaram, por conta própria, estratégias para desmilitarizar e evitar a proliferação de armamentos nucleares na região. “*Em 1986, em plena Era Reagan e no contexto de militarização do Atlântico Sul (pós-Malvinas), logrou que a ONU aprovasse o estabelecimento da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZoPaCAS).*”<sup>235</sup> Apesar de os Estados Unidos terem se mostrado claramente desfavoráveis a conflitos no Atlântico Sul, “*foram o único voto contrário, justificando a sua postura em função do risco às restrições ao livre acesso naval e às atividades marítimas*”<sup>236</sup>.

Ronald Reagan, presidente estadunidense ao longo da década de 1980, como já analisado, defendia a desmilitarização dos países. Contudo, tanto o governo estadunidense quanto a Marinha dos EUA eram favoráveis a que os países costeiros do Atlântico Sul, sobretudo, o Brasil tivessem condições mínimas para defender as linhas de comunicação e as rotas comerciais. Todavia, o que os países que coadunavam com a ZPCAS compreenderam como novas ameaças no Atlântico Sul foram a questão do tráfico e do consumo de drogas. Apesar de o Brasil não ser um fabricante de drogas, o Brasil estava se tornando hábil na produção e na exportação de químicos essenciais para o refino da droga. A orientação entre os países que coadunavam nessa zona era assegurar a paz, evitando que o Atlântico Sul se tornasse tráfego para traficantes de droga. A ZPCAS foi a materialização das estratégias do ministério das Relações Exteriores para, além de evitar guerras e a proliferação de armas nucleares, erradicar também com o tráfico de drogas no hemisfério sul americano.

Dessa forma, essa zona de cooperação foi apoiada pelo governo argentino de Raúl Alfonsín. “*A cooperação é indicada no caminho para promover a paz, a segurança e*

---

<sup>235</sup> VISENTINI, Paulo G. Fagundes. PEREIRA, Analúcia Danilevicz. A política africana do governo Lula. Disponível em < <http://www6.ufrgs.br/nerint/folder/artigos/artigo40.pd>>. Acessado em 2 set 2009.

<sup>236</sup> SILVEIRA, Cláudio de Carvalho. MATHIAS, Suzeley Kafil. As novas ameaças e o pensamento estratégico na Marinha do Brasil. Disponível em < <http://www.ndu.edu/chds/redes2003/Academic-Papers/2.Civil-Mil-Relations/4.Civilian-Roles-Defense-II/4.%20Silveira-final.rtf>>. Acesso em 16 jul 2009.

*condições melhores para a resolução de problemas econômicos e sociais.*”<sup>237</sup> Os países costeiros do Atlântico Sul abriram mão da segurança e a da presença militar na região em prol de uma maior cooperação e integração regional. A I Conferência do Atlântico sul foi realizada no Brasil, no Rio de Janeiro, em 1988. Houve a participação de 19 países africanos e dentre as discussões se encontravam a independência da Namíbia, crítica ao *Apartheid* e apoio à paz em Angola.

E um quarto fato relacionado a nova funcionalidade do ministério das Relações Exteriores é a transformação do mar em uma zona de comércio. A CNUDM foi assinada em 1982. Ela englobava os conceitos e as dimensões do Mar Territorial, da Zona Contígua, da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Plataforma Continental. O Brasil ratificou essa convenção em 1988. Desde então começaram a surgir intensos debates acerca da definição dos limites da plataforma continental e, conseqüentemente, da zona econômica exclusiva, pois tal convenção além de fornecer uma nova definição de plataforma continental, estabeleceu um critério para o caso de a plataforma exceder as 200 milhas da ZEE.

No que se relaciona as 200 milhas marítimas, a partir de 1987, a Marinha do Brasil e a Petrobrás resolveram juntas desenvolver um trabalho de mapeamento científico da plataforma continental brasileira. A Petrobrás custeou metade dos investimentos. A Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) forneceu seus navios e percorreu 230 mil quilômetros na plataforma continental brasileira. Com esse trabalho de coleta de dados, o Brasil buscava demonstrar a ONU todo o conhecimento brasileiro da sua plataforma continental.<sup>238</sup> Esse mapeamento foi aprovado em 1989, ainda sob a gestão de Sarney. Esse trabalho é conhecido como plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC). Os solos e

---

<sup>237</sup> Souza, Isabela Gláucia de. O Estigma da energia nuclear na defesa nacional: a ZPCAS e a Declaração de Luanda de 2007. Disponível em <[http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3176&Itemid=147](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3176&Itemid=147)>. Acessado em 30 ago 2009.

<sup>238</sup> ONU autoriza Brasil a ampliar limites de sua fronteira marítima. O Estado de São Paulo. Disponível em <<http://www.estado.com.br/editorias/2007/05/06/pol-1.93.11.20070506.14.1.xml>>. Acessado em 8 ago 2009.

subsolos do Atlântico Sul eram muito pouco conhecido pelas autoridades políticas e pelas autoridades marítimas. Embora a produção de petróleo *offshore* não atendesse as demandas nacionais e o Brasil dependesse da importação dessa matéria-prima, as autoridades brasileiras envolvidas no LEPLAC acreditavam que nas profundezas do Atlântico Sul encontrariam enormes jazidas petrolíferas. A produção petrolífera necessitava de conhecimento das condições ambientais e de estabilidade do subsolo marinho. Condições marítimas, força e direção das ondas e correntes também deveriam ser precisamente conhecidas, bem como a circulação submarina envolvendo assim um complexo conjunto de pesquisas.<sup>239</sup> O objetivo principal do LEPLAC

era estabelecer, no seu enfoque jurídico, o limite da Plataforma Continental além das 200 milhas da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), em conformidade com os critérios estabelecidos pela CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR (CNUDM), que foi assinada e ratificada pelo Brasil<sup>240</sup>.

Conclui-se assim que a Constituição de 1988 quanto a ZPCAS e a ZEE constituíram o esforço do ministério das Relações Exteriores para fortalecer o Brasil no sistema internacional por meio da promoção da paz e do desenvolvimento econômico.

A década de 1980 se encerrou com a imagem de um Estado desgastado e pouco empreendedor. Essa imagem permitiu que novas teorias liberais conquistassem os políticos brasileiros. Além disso, a desmilitarização do Atlântico sul representava a abdicação do governo federal do uso das teorias organicistas, as quais a geografia determinava os rumos da política. As forças armadas tiveram assim que, arcar com os seus projetos estratégicos contando apenas com o orçamento que o governo federal lhe destinava. O projeto do submarino de propulsão nuclear sobreviveu a transição política, contudo, os militares tiveram que reduzir o ritmo da produção científica e tecnológica.

---

<sup>239</sup> PENHA, Eli Alves. A Fronteira Marítima Brasileira e a Geoestratégia Sul-Atlântica. Disponível em <[http://egal2009.easyplanners.info/area01/1101\\_penha\\_eli\\_alves.doc](http://egal2009.easyplanners.info/area01/1101_penha_eli_alves.doc)>. Acessado em 26 ago 2009.

<sup>240</sup> Decreto nº. 98.145, de 15 de setembro de 1989. Disponível em <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=133114>>. Acessado em 14 dez 2009.

## 4 A POLÍTICA NUCLEAR E AS FORÇAS ARMADAS BRASILEIRAS DE COLLOR À FHC

### 4.1 O governo Collor X política nuclear brasileira

A década de 1990 inaugura um tempo em que a democracia e o livre-mercado passam a ser a ideologia dominante no mundo ocidental.

Na década de 90, a conjuntura internacional, marcada pelo final da Guerra Fria, pelo desmantelamento da União Soviética, pela disponibilidade dos “arsenais” acumulados devido ao clima de confronto, pela globalização com soberania “limitada”, pelo desmonte de barreiras tarifárias e pela sagração da competitividade, promoveu um quase aniquilamento da base industrial de defesa e uma considerável redução das atividades nos centros de P&D nacionais, notadamente naqueles que constituem a base científico tecnológica de defesa.<sup>241</sup>

Como foi debatido no capítulo anterior, apesar do orçamento limitado, José Sarney buscou tornar o país mais competitivo em ciência e tecnologia. Em função das debilidades em questão de profissionalização das forças armadas era preciso empreender um esforço significativo para suprir as carências de material bélico dessas instituições.

As autoridades políticas brasileiras acreditavam que era possível alavancar a posição política e econômica do Brasil no sistema internacional por meio da tecnologia nuclear. Assim, os governantes brasileiros, de 1974 à 1989, compreenderam que o desenvolvimento sócio-econômico seria alcançado pela inserção político militar brasileira no sistema internacional.

Com o fim da Guerra Fria e os Estados Unidos despontando como a única superpotência mundial, a política econômica estadunidense induziu as economias ocidentais a acreditarem que esse modelo era o melhor existente.

---

<sup>241</sup> AMARANTE, José Carlos Albano do. Indústria brasileira de defesa: uma questão de soberania e autodeterminação. In: PINTO, J. R. de Almeida. ROCHA, A. J. Ramalho da. SILVA, R. Doring Pinho da. (Org) As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Brasília: Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004. p. 27.

Podemos admitir que, em linhas gerais, definiram-se, no pós-Guerra Fria uma série de temas que passam a constituir o corpo hegemônico das políticas legítimas, correspondentes, em tese, ao discurso das potências ocidentais (Estados Unidos Europa Ocidental e, pela aliança que mantém, o Japão) e, com variações, aos países, mesmo em desenvolvimento, que adotam valores ocidentais. Os temas são bem conhecidos: democracia e direitos humanos, problemas humanitários, liberdade econômica e criação de condições iguais de competição, combate ao narcotráfico e ao crime organizado, a solução multilateral de crises regionais, defesa do meio ambiente, movimentos para institucionalizar, em organismos multilaterais, as propostas e teses nessas questões, etc.<sup>242</sup>

A ascensão de Fernando Collor de Melo a presidência da República constituiu assim um fato histórico para a política brasileira. Collor foi o primeiro presidente civil eleito pelo voto direto. O ano de 1990 representou para o Brasil a fase de consolidação da democracia à medida que as forças armadas foram afastadas e retiradas do centro do poder de Estado. Houve pressão por parte dos militares para que as suas funções não sofressem alterações na nova Constituição brasileira. *“As Forças Armadas admitiam alguns retoques superficiais, desde que se mantivessem em essência as prerrogativas políticas que vigoravam desde o final do Império.”*<sup>243</sup> No entanto, com o fortalecimento partidário, os partidos que eram opositores ao regime militar pressionaram a Assembléia Nacional Constituinte a conduzir a política sobre as forças armadas a um controle civil. Houve manifestações que defendiam a tese sobre a falta de necessidade das instituições militares. Outras manifestações defendiam a tese de que, com a vitória dos Estados Unidos na Guerra Fria, o Brasil deveria abdicar das instituições militares, atribuindo o papel de zelar pela segurança nacional, voluntariamente ou não, aos Estados Unidos<sup>244</sup>. Porém, apesar do advento do fim da Guerra Fria, supostamente, promover a superação da doutrina de dissuasão nuclear, a globalização contribuiu para

<sup>242</sup> FONSECA Jr, Gelson. A legitimidade e outras questões internacionais. São Paulo: Paz e Terra, 1998. 217p. in: CASTELAN, Daniel Ricardo. Segurança e Defesa na década de 90: Interpretações do Itamaraty e Forças Armadas. I Simpósio em Relações Internacionais do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (Unep, Unicamp e Puc-SP). 12 a 14 de novembro de 2007. Disponível em <<http://www.santiagodantassp.locaweb.com.br/br/simp/artigos/castelan.pdf>>. Acessado em 7 jul 2009.

<sup>243</sup> OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. SOARES, Samuel Alves. Forças Armadas, direção política e formato institucional. in: D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Org.) Democracia e Forças Armadas no cone sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 104.

<sup>244</sup> OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. SOARES, Samuel Alves. Forças Armadas, direção política e formato institucional. in: D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Org.) Democracia e Forças Armadas no cone sul. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 107.

aumentar a violência de natureza descontrolada. A globalização consiste em um processo de reorganização mundial das características tecnológicas do modo de produzir do sistema capitalista.<sup>245</sup> Ao mesmo tempo em que a globalização facilita o acesso à tecnologia por meio de diversos tipos de rede, aumenta a exclusão social e acirra os conflitos armados provocados pelas relações assimétricas.

Entre estas (redes) estão as das finanças, que possibilitam, além dos movimentos rápidos dos fluxos de capital, a lavagem do dinheiro; as da criminalidade organizada; as do tráfico ilícito de armamentos; as da produção, distribuição e proliferação das drogas; as do terrorismo; as das migrações não regulamentadas de pessoas, causadas pelas guerras civis e pelas perseguições.<sup>246</sup>

Em função dessas teses acerca da inutilidade das forças armadas nesses novos tempos, surgem outras teses que legitimam a necessidade dessas instituições para combater as conseqüências provindas das facetas da globalização. *“De fato, pela primeira vez desde o nascimento do Estado, não há mais necessidade de uma estrutura estatal para organizar a violência em uma escala devastadora para a sociedade.”*<sup>247</sup> Compreende-se assim que, as origens das ameaças à ordem internacional não provém apenas dos Estados. No entanto, essas teses não buscaram legitimar a inutilidade das forças armadas apenas na América Latina. Dentro dos Estados Unidos, no governo de George H. W. Bush (1989-1993), também surgiram teses como essas: havia setores governamentais que acreditavam que os novos tempos não exigiriam tanto das forças armadas estadunidenses e havia setores que acreditavam que as instituições militares dos EUA seriam úteis justamente para conter as conseqüências oriundas da globalização. *“A diminuição do contingente militar americano em um terço e as reduções do orçamento de defesa nos anos 1990 causaram um grande quebra-cabeça no Pentágono.”*<sup>248</sup> Os setores estadunidenses que defendiam a continuidade das forças

<sup>245</sup> GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. Globalização, guerra e violência. In: NOVAES, Adauto. A crise do Estado-nação. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003. p. 493.

<sup>246</sup> LAFER, Celso. A identidade internacional do Brasil e a política externa brasileira – passado, presente e futuro. São Paulo: Perspectiva, 2004. p. 63.

<sup>247</sup> BOBBITT, Phillip. A Guerra e a Paz na História Moderna: o impacto dos grandes conflitos e da política na formação das nações. Rio de Janeiro: Campus, 2003. p. 774.

<sup>248</sup> UESSELER, Rolf. Guerra como prestação de serviços: a destruição da democracia pelas empresas militares privadas. São Paulo: Estação liberdade, 2008. p. 70.

armadas questionavam como a presença militar desse país poderia ser mantida com as reduções drásticas dos meios militares. Em meio aos novos tempos, segundo Uessler, a solução foi transferir parte da operacionalidade das forças armadas estadunidenses para empresas privadas. A Blackwater desde a década de 1990 apresenta-se como uma das maiores empresas prestadoras de serviços militares. “(...) *É importante lembrar que a empresa abriu seus negócios durante o período em que Bill Clinton era presidente. Foi a administração Clinton que autorizou a Blackwater como servidora do governo federal e ofereceu à empresa os seus primeiros contatos governamentais*”.<sup>249</sup> No entanto, as ações militares dessas empresas eram empreendidas de forma sigilosa. Dessa forma, compreende-se que, mesmo com a redução de custos, contingentes e, conseqüentemente, de pesquisas científicas que eram realizadas pelas forças armadas em suas instalações científicas e tecnológicas, os Estados Unidos ou as empresas privadas, que agiam em seu nome, continuavam militarmente a defender os interesses dos Estados Unidos.

A Queda do Muro de Berlim simbolizou o fim da Guerra Fria. Os EUA não poderiam mais apontar o comunismo como ameaça à segurança internacional. Esse fato contribuiu para legitimar as teses que afirmavam que os alicerces estratégicos da doutrina de segurança internacional como parâmetro para a organização da defesa nacional haviam se tornados obsoletos. Dessa maneira, os EUA tiveram que encontrar outros inimigos potenciais para justificar os seus armamentos convencionais e nucleares.

Em termos militares, a Guerra do Golfo (1991), fenômeno bélico vinculado ao processo de globalização, apresentou os novos tipos de equipamentos militares que orientariam a condução das guerras tecnológicas seguintes: armas teleguiadas, helicópteros anti-tanques, veículos blindados mais protegidos e artilharia maciça, utilizados predominantemente em operações combinadas e conjuntas.<sup>250</sup>

---

<sup>249</sup> SCAHILL, Jeremy. Blackwater: a ascensão do exército mercenário mais poderoso do mundo. São Paulo: Companhia das letras, 2008. P. 54.

<sup>250</sup> MARQUES, Adriana A. Concepções estratégicas brasileiras no contexto internacional do pós-Guerra Fria. Revista de Sociologia e Política, N° 20, Curitiba, Junho de 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782003000100007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782003000100007&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acessado em 9 jul 2009.

Os Estados Unidos percebiam o petróleo como uma necessidade estratégica, sendo assim, manter o controle das reservas petrolíferas do Golfo Pérsico era de suma importância para política-econômica dos EUA. O Iraque era um país subdesenvolvido que buscava hegemonia regional. Com a invasão iraquiana ao Kuwait, em agosto de 1990, os Estados Unidos maximizaram seus dispositivos militares para reaver o controle sobre a região do Golfo Pérsico. Segundo Igor Fuser, Dilip Hiro afirma que, “*na guerra contra o Iraque, os Estados Unidos mobilizaram setecentos mil soldados (cerca de 70% dos efetivos da coligação internacional formada contra o Iraque), seis porta-aviões, 160 navios de guerra, 2.900 aviões de combate e quatro mil tanques.*”<sup>251</sup>

A tecnologia bélica utilizada pelos Estados Unidos na Guerra do Golfo deixou os países sul americanos simultaneamente perplexos e admirados com o novo tipo de armamento: os bombardeios cirúrgicos. “*O Presidente norte-americano George Bush anunciou que se criava uma nova ordem mundial.*”<sup>252</sup> Embora os EUA considerassem o petróleo como uma questão estratégica, a sua vitória na Guerra do Golfo Pérsico significou mais a afirmação da hegemonia estadunidense no pós-Guerra Fria do que a garantia de acesso às jazidas petrolíferas da região. Embora a precisão das bombas estadunidenses guiadas à distância não fosse tão eficiente como se esperava, esse fato contribuiu para a elaboração de teses que defendiam a idéia de que os Estados Unidos incentivavam os países sul americanos, em especial, o Brasil, a abdicar de suas forças armadas, entregando a defesa de suas fronteiras, sobretudo, marítimas, aos Estados Unidos.

Desde a ditadura, as relações comerciais entre Brasil e Iraque eram intensas. O Brasil vendia armamentos convencionais para a Líbia, para o Irã e para o Iraque. Engenheiros

---

<sup>251</sup> HIRO, Dilip. *The essential Middle East: a comprehensive guide*. New York: Carroll & Graff, 2003. 159p in: FUSER, Igor. *Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico*. São Paulo: UNESP: Programa San Tiago Dantas de Pós-Graduação em Relações Internacionais da UNESP, Unicamp e PUC-SP, 2008. p. 177.

<sup>252</sup> MARQUES, Adriana A. *Concepções estratégicas brasileiras no contexto internacional do pós-Guerra Fria*. *Revista de Sociologia e Política*, Nº 20, Curitiba, Junho de 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782003000100007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782003000100007&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acessado em 9 jul 2009.

militares brasileiros, em 1989, por exemplo, foram para Bagdá, capital iraquiana, para continuar o desenvolvimento do míssil Piranha.<sup>253</sup> *“O Iraque tornara-se o segundo maior parceiro comercial do Brasil, de onde importava material bélico (carros de combate da Engesa e foguetes da Avibrás), no valor de mais de US\$ 500 milhões, 175.000 automóveis (Passat, da Volkswagen), café, frango, óleo vegetal e outros produtos.”*<sup>254</sup> Além disso, boa parte da infra-estrutura iraquiana estava sendo construída por empresas brasileiras.

A diplomacia ocidental fracassou nas negociações com o governo iraquiano e a ONU condenou a invasão iraquiana, impondo-lhe um boicote econômico e militar. Em 1991, os EUA lideraram a coalizão de forças contra o Iraque.

Como percebido, o arsenal que o Iraque invadia o Kuwait continha armamentos convencionais vendidos pelo Brasil. Como as relações entre Brasil e Iraque eram boas, o ministério das Relações Exteriores percebeu que não era conveniente que o Brasil se envolvesse em uma guerra no Oriente Médio. O Brasil, ao optar por participar da guerra, comprometeria as parcerias no Oriente Médio e a sua economia. Assim,

o Brasil não respondeu, inequivocamente, a posição do governo americano. Condenou a invasão do Kuwait, endossou as sanções estabelecidas pelo Conselho de Segurança da ONU, participando do embargo, mas esquivou-se de tomar qualquer iniciativa militar contra o governo do Iraque, ao contrário da Argentina, que se afoitou em despachar uma belonave para o bloqueio do Golfo Pérsico.<sup>255</sup>

A equipe de engenheiros militares brasileiros que foram para o Iraque, em 1989, ainda se encontravam nesse país quando a Guerra do Golfo explodiu. O ministério das Relações Exteriores teve que negociar a saída desses militares brasileiro do Iraque. Apesar do insucesso da diplomacia ocidental nas negociações com o governo iraquiano, o governo brasileiro teve êxito na libertação desses engenheiros militares. Essa posição neutra assumida pelo Brasil representou mais uma estratégia do ministério das Relações Exteriores do que do presidente

<sup>253</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 60.

<sup>254</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 59.

<sup>255</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 58.

Collor em manter as relações favoráveis com o Iraque. Bernard Aronsom, secretário de Estado Assistente para Assuntos Interamericanos dos Estados Unidos, foi o enviado ao Iraque para a saída dos engenheiros militares brasileiros do país. Segundo Moniz Bandeira, esse secretário revelou a Voz da América que o presidente Fernando Collor de Mello, em conversa com o presidente Bush, se referiu a Saddam Hussein, ditador e líder político do Iraque, como insano<sup>256</sup>. A Voz da América é um meio de comunicação oficial internacional dos EUA, que é transmitido via rádio a estações de todo o mundo. Esse meio é supervisionado pelo International Broadcasting Bureau. Essa instituição é vinculada diretamente a presidência da República dos Estados Unidos.

O presidente Collor, ao chamar de insano o governante de um país que fortalecia a economia do Brasil, desde a década de 1970, por um meio de comunicação internacional que é transmitido em mais de quarenta idiomas diferentes, como a Voz da América, demonstra que, ou o presidente Collor desconhecia as parcerias estratégicas e históricas estabelecidas entre Brasil e Oriente Médio, ou este presidente estava disposto a perder qualquer parceria nessa região em prol do fortalecimento de relações políticas e econômicas com os EUA.

Além disso, a posição de neutralidade do Brasil na Guerra do Golfo suscitou antigas suspeitas de que a parceria entre Brasil e Iraque não se limitasse apenas a aquisição de armamentos convencionais. Segundo Moniz Bandeira, *“entre 1979 e 1990, o Brasil exportou para o Iraque óxido de urânio e, segundo algumas fontes, yellow cake (primeiro estágio de enriquecimento de urânio), extraído de jazidas da extinta Nuclebrás em Poços de Caldas”*<sup>257</sup>. Ao se levantar esse tipo de suspeita, o ministério das Relações Exteriores teve que repensar na posição assumida. Contudo, o embargo brasileiro ao Iraque não esteve submetido apenas a

---

<sup>256</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 60.

<sup>257</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 60.

única determinação política e diplomática internacional, esteve submetido também a uma orientação neoliberal.

O consenso neoliberal global postulava a implementação dos seguintes parâmetros de conduta por parte dos governos de todo o mundo: democracia, direitos humanos, liberalismo econômico, cláusula social, proteção ambiental e responsabilidade estratégica solidária tendo em vista a promoção de tais valores.<sup>258</sup>

O Consenso de Washington se caracterizou como um conjunto de medidas políticas e econômicas direcionadas por instituições financeiras e políticas dos Estados Unidos para países das mais diferentes áreas do planeta. A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) publicou, em 1990, um documento, no qual a instituição sugere a adoção das reformas liberalizantes consolidadas nesse consenso<sup>259</sup>. A sugestão do Consenso era a de que o Brasil se inserisse internacionalmente revalorizando a agricultura de exportação.

Segundo Paulo Nogueira Batista,

o órgão máximo da indústria paulista endossa, sem ressalvas, uma sugestão de volta ao passado, de inversão do processo nacional de industrialização, como se a vocação do Brasil, às vésperas do século XXI, pudesse voltar a ser a de exportador de produtos primários, como o foi até 1950.<sup>260</sup>

Fernando Collor de Mello era empresário e político. Lançou-se na vida política na década de 1970 pela Arena. Foi eleito deputado federal em 1982 pelo PDS e, em 1986, foi eleito governador do estado de Alagoas pelo PMBD. Ainda em 1988, Collor financiou uma pesquisa para verificar na opinião pública qual a expectativa da sociedade brasileira para o novo presidente da República. Os eleitores apontaram na pesquisa desejar um presidente

<sup>258</sup> CERVO, Amado Luiz. Sob o signo neoliberal: as relações internacionais da América Latina. Revista Brasileira de Política Internacional, V. 43, N° 2, Brasília Julho/Dezembro de 2000.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292000000200001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292000000200001&script=sci_arttext&tlng=en)>. Acessado em 11 jul 2009.

<sup>259</sup> [S/ A] Livre para crescer: Uma proposta para o Brasil moderno. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1990. in: BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: A visão neoliberal dos problemas latino-americanos. p. 6. Disponível em <[http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq\\_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf](http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf)>. Acessado em 11 jul 2009.

<sup>260</sup> BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: A visão neoliberal dos problemas latino-americanos. 6p. Disponível em: <[http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq\\_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf](http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf)>. Acessado em 11 jul 2009.

*“político jovem, enérgico, desvinculado dos políticos profissionais, que combatesse os marajás e a inflação”*<sup>261</sup>.

Em seus discursos, Collor assumia a responsabilidade com a transparência pública das ações governamentais e se comprometia em trazer um projeto de maior inserção internacional do Brasil no sistema internacional por meio da abertura e modernização da economia. As reformas liberalizantes sugeridas no Consenso e acatadas pela FIESP foram seguidas pelo governo Collor desde a questão da revalorização agrícola até o alinhamento político-financeiro com os Estados Unidos. *“No bojo desse projeto, estavam a redução dos programas tecnológicos conduzidos pelas Forças Armadas – que passariam a ser controlados pelo poder civil –, e a adesão do Brasil aos regimes de não-proliferação nuclear.”*<sup>262</sup> No entanto, conforme Everton Vieira Vargas observou, a questão nuclear, no governo Collor, deixou de ser a preocupação com a busca pela autonomia tecnológica. A preocupação maior do governo Collor era com o acesso à tecnologia nuclear.

A Alemanha incluiu o Brasil, após a Guerra do Golfo, numa lista de regulamentos de comércio exterior como um dos países para os quais a transferência de tecnologia sensível estaria proibida. *“O Governo de Washington continuou a bloquear e impedir a aquisição dos equipamentos e componentes necessários à continuidade dos programas nucleares.”*<sup>263</sup> No ministério das Relações Exteriores do governo Collor havia restrição quanto a assinatura do TNP. A fim de contornar essas restrições internacionais, o Brasil recorreu a um tratamento multilateral mais transparente, assinando acordos de cooperação nuclear com a Argentina com

---

<sup>261</sup> NASCIMENTO, Luiz Miguel do. A vitória de Fernando Collor na eleição de 1989 em Maringá. Diálogos, DHI/PPH/UEM, v. 9, n.1, p. 193.

Disponível em <<http://www.dialogos.uem.br/viewarticle.php?id=185>>. Acessado em 8 jul 2009.

<sup>262</sup> VARGAS, Everton Vieira. Átomos na integração: a aproximação Brasil-Argentina no campo nuclear e a construção do Mercosul. Revista Brasileira de Política Internacional, Vol. 40, Nº 1, Brasília. Janeiro à Junho de 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-73291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt)>. Acessado em 8 jul 2009.

<sup>263</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 145.

finalidades pacíficas. No entanto, essa atitude contribuiu para prejudicar ainda mais a imagem do Brasil e a relação deste com os Estados Unidos.

Essa tendência, marcada pela abertura econômica e o livre funcionamento do mercado, conduziria a uma nova ordem mundial na qual países não engajados nos esforços de não-proliferação seriam tratados como párias internacionais e teriam dificultado seu acesso a bens e serviços baseados nas tecnologias mais modernas.<sup>264</sup>

O governo brasileiro, por meio da diplomacia, buscou conciliar seu interesse no acesso à tecnologia nuclear com uma maior aproximação à política-econômica estadunidense. No entanto, Collor persistia com os compromissos nucleares assinados com a Argentina e não havia ainda se comprometido em assinar o TNP. Essa aproximação político-econômica com os Estados Unidos não teve êxito e os Estados Unidos endureceram cada vez mais em suas restrições políticas, econômicas e tecnológicas com o Brasil.

Ainda em 1990, o presidente Collor anunciou nas Nações Unidas que o Brasil rejeitava a idéia de qualquer tipo de teste que provocasse em explosões nucleares, ainda que fosse para fins pacíficos. Esse anúncio foi realizado um ano depois que o comandante Othon Pinheiro da Silva previu, para a década de 1990, o início da produção de urânio enriquecido a 20%, em escala comercial, na Unidade de Enriquecimento Isotópico Almirante Álvaro Alberto, em Aramar. Já no início do governo Collor,

o Programa Autônomo de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear, orientado, principalmente, para a construção de um submarino, capacitara o Brasil para produzir não apenas o enriquecimento do urânio, matéria-prima da bomba atômica, mas também o combustível e o reator nuclear, bem como instalar a propulsão nuclear nos submarinos, atingindo um índice de nacionalização de 86%.<sup>265</sup>

Segundo o almirante Mario César Flores, em 1990, o presidente Collor resolveu reunir o chefe do Estado Maior da Armada, o chefe da Casa Militar e Pedro Paulo Leoni

<sup>264</sup> VARGAS, Everton Vieira. Átomos na integração: a aproximação Brasil-Argentina no campo nuclear e a construção do Mercosul. Revista Brasileira de Política Internacional, Vol. 40, Nº 1, Brasília. Janeiro à Junho de 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-73291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt)>. Acessado em 8 de jul 2009.

<sup>265</sup> CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. Avaliação e perspectiva da P&D militar. Política externa, V.3, Nº 1, junho-julho-agosto de 1994, 17-33pp in: BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 145.

Ramos da recém-criada secretaria de Assuntos Estratégicos. Collor comunicou-lhes que sabia da existência do programa nuclear visando construir uma bomba atômica e que desejava cessá-lo. Segundo Sarney, foi ele mesmo quem repassou essa informação ao Collor. Como já analisado, esse buraco já havia sido fechado por Sarney no seu governo. No entanto, os ministros militares levaram o presidente Collor até os centros tecnológicos das forças armadas brasileiras.

A visita de Collor a Aramar data de 31 de maio de 1991. O presidente foi recebido pelo comandante Othon. Segundo esse comandante afirmou ao presidente Collor, para construir o submarino nuclear, este projeto necessitava de “*apoio da população, transparência de propósitos e vontade nacional*”<sup>266</sup>. No entanto, este militar junto com Rex Nazareth Alves operou contas secretas na década de 1980 para financiar o projeto nuclear da Marinhado Brasil. Nessa visita do presidente Collor a Aramar, o comandante Othon buscou tornar este projeto transparente. Este comandante informou detalhadamente os valores que já haviam sido investidos nele e aproveitou para pedir ao presidente a liberação de mais verbas para a manutenção do Centro Experimental Aramar até 1996. O comandante Othon revelou até que o Brasil já dispunha de tecnologia para enriquecer urânio a 93%. Essa revelação permitiu que o presidente estivesse ainda mais determinado a vetar o Brasil no acesso a tecnologia nuclear. Embora o ministro da Marinha, almirante Mário César Flores, e o ministro da Aeronáutica, brigadeiro Sócrates da Costa Monteiro, fossem taxativos em afirmar que as instituições militares não desenvolviam tecnologia nuclear para construir a bomba, esses ministros foram averiguar minuciosamente a informação que o presidente Collor havia lhes repassado. Esses ministros descobriram que,

no início dos anos 1980, teria havido um projeto de se chegar à arma nuclear, conduzido pela Secretaria do Conselho de Segurança Nacional, apoiada num grupo que estudava o uso do laser para o enriquecimento de urânio, no Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA). Além disso, houvera então um breve e incompleto estudo

---

<sup>266</sup> O Estado de São Paulo, 1º de junho de 1991. in: MALHEIROS, Tânia. A bomba oculta: o Programa Nuclear Brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 74.

sobre a engenharia mecânica do artefato e início do sítio do teste, os buracos da Serra do Cachimbo.<sup>267</sup>

Por decisão do presidente Figueiredo e do ministro da Aeronáutica de seu governo, brigadeiro Délio Jardim de Mattos, não teve início as experiências com testes nucleares, no campo de testes militares da Serra do Cachimbo, no Pará. Essas autoridades temiam a repercussão desses testes no âmbito nacional e internacional, em especial, na Argentina. Testes convencionais com bombas e mísseis com suas aeronaves já vinham sendo realizados. *“Apesar do Ministério da Aeronáutica ser o responsável pela implantação do projeto, seus estudos, desenvolvidos sob o mais absoluto sigilo, foram dirigidos pelo Conselho de Segurança Nacional (CSN), com acesso apenas a um restrito grupo de militares.”*<sup>268</sup>

No entanto, apesar de alertado sobre a inexistência desse projeto, Collor e sua equipe ministerial foram para a Serra do Cachimbo, onde a Aeronáutica mantinha pistas e instalações aéreas como alternativa para se chegar a Manaus e a Belém. Um oficial lhes mostrou alguns buracos. Todos já se encontravam inutilizados e em nenhum deles havia sido realizada alguma experiência nuclear. Os estudos militares haviam concluído que os buracos esbarravam em lençóis freáticos e, portanto, ainda na década anterior, no governo Figueiredo, o programa já havia sido cessado. Contudo, Fernando Collor de Mello, apesar de saber que o buraco já havia sido fechado, convocou a imprensa para assistir o lacre de um dos buracos. O almirante Mario César Flores atribui essa atitude de Collor a um marketing político de provável alcance internacional, pois esse gesto simbólico em nada afetou o andamento das atividades do Programa Nuclear Paralelo.

No cenário nacional, o sigilo do programa nuclear paralelo continuava incomodando os políticos. Segundo Renato Archer, ainda em função do alarde de Aureliano Chaves na gestão presidencial de Sarney e da transferência do IPEN para a CNEN, o programa nuclear

---

<sup>267</sup> D'ARAÚJO, Maria Celinna. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 101.

<sup>268</sup> OLIVEIRA, Odete Maria de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Rio Grande do Sul: Brasília, 1999. p. 347.

paralelo continuou atraindo suspeitas quanto às suas finalidades. Em 1990, o general Rubens Bayma Denys, ex- ministro-chefe da Casa Militar do governo Sarney nomeou uma comissão interministerial para averiguar o programa nuclear paralelo. Em 18 de abril de 1990, a deputada federal do PSDB, Anna Maria Rattes, requereu à Câmara uma CPI para investigar o programa nuclear paralelo. A CPI foi instalada em 7 de junho de 1990. Partes dos depoimentos do general Danilo Venturini e de Rex Nazareth foram declaradas como secretas. Nos depoimentos, tanto o comandante Othon quanto Renato Archer “*criticaram as pressões dos Estados Unidos sobre o Brasil e defenderam o investimento feito pelo país, no final da década de 70, na busca de sua independência tecnológica na área nuclear*”<sup>269</sup>.

As autoridades políticas e militares que depuseram afirmaram que o sigilo do programa nuclear paralelo não se destinava a escondê-lo da sociedade brasileira, mas sim, para proteger o governo das pressões internacionais, em especial, dos Estados Unidos. Os membros da CPI visitaram todas as instalações militares, nas quais programas de capacitação tecnológicos funcionavam.

Renato Archer designou José Leite Lopes para representar o ministério de Ciência e Tecnologia e defender o desenvolvimento da capacidade tecnológica de enriquecimento do urânio. Archer reforçou neste desígnio que queria a avaliação de Leite Lopes do ponto de vista científico. Segundo Archer, o relatório de Leite Lopes foi favorável ao Programa Nuclear Paralelo, e recomendou a passagem da CNEN para o ministério de Ciência e Tecnologia. A comissão percebeu que a Marinha do Brasil era a que mais havia progredido na capacitação tecnológica nuclear<sup>270</sup>.

Em janeiro de 1989, o ministério da Ciência e Tecnologia se fundiu ao ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. De 1985 à 1989, passaram pelo ministério da

---

<sup>269</sup> MALHEIROS, Tânia. Brasil a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 117.

<sup>270</sup> ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor. (Org) Renato Archer – energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 176.

Ciência e Tecnologia mais de quatro ministros. Ainda em março desse ano, houve outra modificação na estrutura no setor de ciência e tecnologia. Esse setor voltou a ter seu espaço, contudo, foi designado como Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia. Apesar de constituir um órgão federal de consulta direta da presidência da República, perdeu o *status* de ministério. Continuando no ano de 1989, outra medida provisória recriou o ministério de Ciência e Tecnologia. Assim que Collor assumiu a presidência, esse ministério voltou a ser extinto e a Secretaria de Ciência e Tecnologia foi recriada com as mesmas funções que exercia no governo anterior. Na gestão desse presidente, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) passaram a integrar a estrutura essa secretaria.

Percebe-se assim que a ciência e a tecnologia não eram capacitações recentes na história republicana, no entanto, a institucionalização desses setores variou de governo para governo. A imprecisão não estava na sua importância como meio propulsor para o desenvolvimento nacional, mas na forma como os governos operariam esse meio. Todos reconheciam discursivamente a importância da ciência e da tecnologia, no entanto ela nunca foi priorizada. Sendo assim, por mais que o governo Collor fosse reconhecido como um governo neoliberal, estudiosos como Moniz Bandeira associam o seu governo mais a uma aventura do que um compromisso neoliberal. Talvez, essa associação não esteja tão ligada à incompetência administrativa do presidente Collor, mas por haver, quase que por unanimidade, um desconhecimento em como utilizar a ciência e a tecnologia para promover o desenvolvimento.

As forças armadas brasileiras, desde o início da década de 1990, demonstraram organização administrativa e capacidade para operar recursos altamente sofisticados provenientes do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Além disso, como já indicado, estabeleceu parcerias com a USP com o objetivo de alavancar os seus esforços nesse campo.

As forças armadas, por meio de suas instalações, produziam pesquisas com recursos humanos próprios e desenvolviam produção científica e tecnológica. A única participação do governo nesse processo era a de destinar os recursos orçamentários para as instituições. Compreende-se assim o artifício dos cortes e reduções orçamentárias, utilizados no Congresso Nacional por muitos políticos que ainda se ressentiam pelos malefícios provocados pela ditadura. O esforço científico e tecnológico que resultou em programas de capacitação tecnológica como o programa nuclear da Marinha do Brasil foi percebido assim pelos seus dois ângulos: um exemplo a ser seguido e um alvo a ser destruído pelas autoridades políticas desse período. Apesar de todos os ganhos científicos e tecnológicos, reconhecidos por diversas autoridades políticas e militares, o Centro Experimental Aramar constituía um símbolo de retrocesso histórico para Collor. Dois eram os motivos: primeiramente, em função da suposta supremacia do modelo neoliberal. Para os novos dirigentes brasileiros, a continuidade de programas de capacitação estratégicos concentrados nas mãos do Estado brasileiro, como os programas nucleares, era insustentável nesse novo cenário internacional. Assim, assim, desse ponto de vista, o Brasil deveria assumir cada vez mais comprometimento com a não-proliferação de armas nucleares. Esse posicionamento se alicerçava na ideologia estadunidense, que previa a extinção de programas de capacitação tecnológica desenvolvido por forças militares dos países do continente americano, visto que a segurança nacional estava bem garantida pelas forças armadas estadunidenses. Um segundo motivo e já discutido no parágrafo anterior era de que Aramar simbolizava o êxito dos militares. Os militares afirmavam, por unanimidade, que, ao longo da década de 1990, haviam “*revanchismo*”<sup>271</sup> contra eles. Portanto, os êxitos e as conquistas científicas e tecnológicas eram percebidos por políticos e pela própria sociedade brasileira com desconfiança. Essa afirmação dos militares

---

<sup>271</sup> Utilizou esse termo, pois como observado, todos os militares que foram entrevistados por Maria Celina D’Araújo e Celso Castro, a fim de organizar o livro *Militares e a política na Nova República*, afirmaram haver ressentimentos por causa da ditadura e, por isso, o período posterior ao governo Sarney foi caracterizado como um *revanchismo* contra as forças Armadas brasileiras.

denota um ressentimento da sociedade brasileira em relação ao abuso do poder cometido pelos militares durante a ditadura.

Observa Batista, entretanto, que essas medidas, longe de refletirem um comprometimento interno real com o tema nuclear, consistiam em uma retórica para construção de uma imagem positiva do país, que não condizia com uma política estratégica. Além de manter suspenso o PNB e o Acordo com a Alemanha, inicia-se, sob a orientação de Samuel Goldenberg, secretário do MCT, o desmonte do próprio Programa Nuclear Paralelo.<sup>272</sup>

As suspeitas direcionadas ao Programa Nuclear Paralelo foram simbolizadas com Collor, em 1990, fechando um poço que funcionaria para realizar testes nucleares, na Serra do Cachimbo. A fim de ganhar credibilidade no sistema internacional, uma semana após o fechamento de um poço na Serra Cachimbo, Collor anunciava internacionalmente que o Brasil rejeitava à idéia de transformar o país numa potência militar nuclear.

Segundo Zaverucha, esse marketing de Collor consistiu em uma ação política com o intuito de *“melhorar as relações do Brasil com os Estados Unidos, um pouco abaladas em função da posição brasileira durante a Guerra do Golfo”*<sup>273</sup>. Contudo, como analisado, desde a década de 1970, o Brasil buscava ampliar e fortalecer suas relações políticas com os EUA. Essa tentativa de se restabelecer relações políticas com os EUA ultrapassou a década de 1980. Se a insistência do Brasil em continuar com o seu programa nuclear foi o estopim, na década de 1970, para abalar essas relações, Collor entendeu que somente renunciando ao programa nuclear, definitivamente, o Brasil conquistaria a confiança dos EUA.

O ministério das Relações Exteriores teve assim que, sofrer algumas reformulações. Embora a política de diversificação de parcerias tenha ultrapassado a transição democrática, a política nuclear brasileira teve que ser revista. Segundo o diplomata e ex-presidente da Nuclebrás, Paulo Nogueira Batista, o ministério das Relações Exteriores não teve participação

<sup>272</sup> CARPES, Mariana Montez. A política nuclear brasileira no contexto das relações internacionais contemporâneas: domínio tecnológico como estratégia de inserção internacional, dissertação de mestrado, IRI/PUC-Rio, Rio de Janeiro, 4 de setembro de 2006. p. 120. Disponível em <<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/acessoConteudo.php?nrseqoco=30406>>. Acessado em 11 jul 2009.

<sup>273</sup> ZAVERUCHA, Jorge. Frágil democracia – Collor, Itamar, FHC e os militares (1990- 1998). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. p.p. 66-67.

plena na formulação da política externa brasileira, no início da década de 1990 e não foi o seu principal executor<sup>274</sup>. Ao conduzir o processo político brasileiro, o presidente Collor maximizou três esforços: fortalecer as relações políticas com os EUA, pôr fim aos programas nucleares brasileiros e reduzir a influência militar na política brasileira.

Batista sustenta ainda que,

naquilo que lhe coube executar, teve, porém graças ao profissionalismo de seus quadros, atuação minimizadora do custo de algumas posturas presidenciais. A fórmula de adesão indireta ao Tratado de Não-Proliferação Nuclear, através de acordo com a Argentina e, subseqüentemente, de ambos os países com a Agência Internacional de Energia Atômica, não evitou a submissão a salvaguardas internacionais abrangentes, isto é, sobre a totalidade das atividades nucleares do Brasil, independentemente ou não de serem realizadas por conta própria, sem ajuda externa. Mas o compromisso com o país até então visto como nosso competidor nesse campo de certo modo atenua as conseqüências da virtual renúncia unilateral ao pleno desenvolvimento da energia nuclear, mesmo para fins pacíficos.<sup>275</sup>

Apesar do Brasil não ser signatário do TNP e de a Argentina ser considerada uma antiga rival do Brasil, ao assinar acordos de cooperação nuclear mútuos, assinou-se também salvaguardas que garantiam as finalidades pacíficas dessa relação. Contudo, o presidente Collor não considerou que ao minimizar a importância do Programa Nuclear Paralelo, a privilegiada situação que este programa se encontrava, em plena década de 1990, não foi conquistada com recursos externos, mas com esforço interno de setores do próprio poder executivo e, principalmente, dos militares.

Assim como o ministério das Relações Exteriores manteve a linha de diversificação de parcerias no sistema internacional e partilhou dos acordos internacionais que buscavam a paz entre os Estados, julgava imprescindível garantir as conquistas científicas e tecnológicas empreendidas pelas forças armadas.

No governo Collor, o desenvolvimento científico e tecnológico no parque industrial brasileiro sofreu um profundo abalo. O presidente Collor suspendeu a política de incentivo

---

<sup>274</sup> OLIVEIRA, Henrique Altermani. Política Externa Brasileira. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 245.

<sup>275</sup> BATISTA, Paulo Nogueira. A política Externa de Collor: modernização ou retrocesso? Política Externa, V.I, Nº 4, 1993, p. 122. in: OLIVEIRA, Henrique Altermani. Política Externa Brasileira. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 246.

fiscal para as empresas que investissem em pesquisa e desenvolvimento. Com a diminuição das pesquisas e na formação de recursos humanos, ou seja, produção científica, o Brasil reduziu o padrão tecnológico. O projeto de modernização da economia do Collor se tornou assim, insustentável para o desenvolvimento sócio-econômico do Brasil. Além disso, o governo Collor logo ficou a deriva, pois em dois anos de mandato presidencial, esse presidente conseguiu reduzir a sua popularidade, pois o seu governo se viu imerso em uma profunda crise de credibilidade, em decorrência das infidáveis denúncias de corrupção em seu governo. No entanto, os problemas presidenciais de Collor não se resumiram no mau relacionamento com os militares brasileiros ou com as opções políticas tomadas por ele. Em função deste presidente estar envolvido em denúncias de corrupção e de suas alianças políticas o abandonarem ao longo dessas denúncias, seu governo foi forçosamente curto e não teve tempo para dar continuidade as suas medidas liberalizantes. Segundo o almirante Mauro César Rodrigues Pereira, *“gradativamente foi crescendo a certeza de que as coisas não eram bem-intencionadas e que havia, efetivamente, corrupção. E, se havia, quanto mais rápido o governo saísse, melhor. Mas que saísse pelo caminho normal, legal, que foi o caminho seguido.”*<sup>276</sup>

Em entrevista à editora Globo, Collor afirmou que o erro imperdoável de seu governo foi o seu mau relacionamento com o Congresso Nacional<sup>277</sup>. Collor assegurou que, *“uma das atribuições do presidente, sem dúvida nenhuma, é essa: a de tentar a todo esforço consolidar uma maioria parlamentar que lhe dê a chamada governabilidade”*<sup>278</sup>. De uma disputa comercial familiar, em Alagoas, a crise do governo Collor chegou à presidência da República, com repercussão nacional e internacional. A Polícia Federal abriu um inquérito para averiguar as denúncias alçadas por Pedro Collor, irmão do presidente.

---

<sup>276</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001.p. 273p

<sup>277</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – os segredos dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 86.

<sup>278</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – os segredos dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p. 87.

Ao ter suas alianças e bases políticas esfaceladas, Collor não conseguiu impedir que o processo de *impeachment* se instaurasse em seu governo. O Congresso Nacional aceitou o processo de abertura do *impeachment* e o Senado Federal condenou Collor nesse processo, afastando-o da presidência.

Conclui-se assim que, a tentativa de Collor de abandonar a ideologia do Estado desenvolvimentista reformando as instituições brasileiras com medidas liberalizantes foi contida pela crise política interna.

#### 4.2 Itamar Franco e a conciliação com as Forças Armadas

Quando Collor, em 1989, ainda governador de Alagoas, resolveu se candidatar à presidência da República propôs a Itamar Franco uma aliança em que o último ocuparia a função de vice-presidente. Ao aceitar o convite, Itamar deixou o PL para se filiar ao PRN.<sup>279</sup>

Segundo Collor, tanto o estado do Rio de Janeiro quanto o do Rio Grande do Sul não se mostravam receptivos à sua candidatura. No entanto, era preciso encontrar uma aliança política na região Sudeste. Restaria o estado do Espírito Santo e o de Minas Gerais. Collor optou para que o seu candidato a vice-presidente fosse de Minas Gerais, Fernando Collor de Mello e Itamar Franco apresentavam divergências políticas desde o início da campanha eleitoral. Collor afirmou que, por não ter outra escolha, teve que manter Itamar em sua chapa eleitoral.<sup>280</sup>

Ao ser questionado sobre a mudança de partido político, Itamar afirmou

que nunca deixou para trás os seus ideais trabalhistas e que a Reconstrução Nacional não era um ato ideológico e nem programático e, sim, um ato pragmático, de conhecimento da nação, ao largo de qualquer ideologia. Encantavam-lhe as

---

<sup>279</sup> Com o fim do bipartidarismo, nasceu o Partido da Juventude (PJ). Em 1989, esse partido foi renomeado como Partido da Reconstrução Nacional. Nesse mesmo ano, Collor se ligou a esse partido e se candidatou a presidência da República nas eleições de 1989.

<sup>280</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – os segredos dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p.p. 94-95.

propostas de Collor para a moralização dos costumes políticos e a austeridade, além da guerra total contra a corrupção.<sup>281</sup>

As raízes trabalhistas de Itamar se encontram na década de 1950, quando este se filiou ao PTB. Existe uma carta que, segundo José de Castro Ferreira, Itamar Franco redigiu e entregou em mãos ao presidente Collor comunicando-lhe o rompimento pessoal e político. Contudo, apesar de ambos os presidentes confirmarem a existência desta carta, nenhum deles se mostraram aptos a tornar público o documento. O fato é que Collor lhe acusa de traidor e que Itamar prefere não polemizar com Collor<sup>282</sup>.

As divergências entre Collor e Itamar Franco culminaram no rompimento político, em 4 de maio de 1992, quando Itamar Franco desligou-se do PRN. Apesar de desligar-se deste partido, antes da abertura do processo contra Collor, Itamar alegou que os ataques à sua honra foram o estopim para a saída do partido.

Uma das primeiras questões ministeriais que o presidente Itamar enfrentou foi a escolha de seus ministros militares. O presidente empreendeu um processo de “*conciliação*”<sup>283</sup> com as forças armadas. “*A maior gratidão de Itamar era para com o ministro da Marinha, almirante Mário César Flores, com quem chegou a se reunir sigilosamente. Flores funcionou como elo entre Itamar e a casersa, ajudando-o na escolha dos novos ministros militares.*”<sup>284</sup> Itamar Franco assumiu a presidência em meio a uma crise institucional. Dessa forma, o presidente buscou além da conciliação, a garantia de que as forças armadas cumpririam o seu papel dentro da ordem democrática.

Os ministros da Marinha e da Aeronáutica do governo Collor, respectivamente, Mário César Flores e Sócrates da Costa Monteiro, eram amigos pessoais de Itamar Franco.

<sup>281</sup> FERREIRA, José de Castro. Itamar – o homem que redescobriu o Brasil. Rio de Janeiro: Record, 1995. p. 74.

<sup>282</sup> MORAES NETO, Geneton. Dossiê Brasília – os segredos dos presidentes. São Paulo: Globo, 2005. p.148.

<sup>283</sup> O termo conciliação foi utilizado nesse subtítulo para enfatizar que Itamar Franco, ao ser empossado presidente da República, buscou ter um bom relacionamento com as Forças Armadas, diferente do governo anterior.

<sup>284</sup> ZAVERUCHA, Jorge. Frágil democracia – Collor, Itamar, FHC e os militares (1990- 1998). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. p. 114.

Segundo o almirante Flores, o vínculo pessoal com Itamar foi estabelecido enquanto Itamar ainda era vice-presidente de Collor. Esses ministros militares manifestaram seus desejos de continuar na equipe ministerial do governo de Itamar Franco. Já o general Carlos Tinoco Ribeiro Gomes, ministro do Exército do governo Collor, não se mostrou satisfeito e/ ou favorável em dar continuidade aos seus trabalhos no governo Itamar. Considerava que as atitudes de Itamar Franco, como vice-presidente, não eram cabíveis. Segundo Tinoco, Itamar, enquanto vice-presidente, por exemplo, poderia não ser favorável às privatizações empreendidas pelo presidente Collor, mas não deveria se manifestar publicamente contrário a elas. O general Tinoco considerava Itamar Franco uma pessoa instável e imprevisível.

Por recear que a sociedade e os políticos percebessem que a continuidade dos ministros militares soassem como uma tutela militar, o presidente Itamar optou por substituí-los. No entanto, garantiu cargos importantes tanto para o almirante Flores quanto para o brigadeiro Sócrates Monteiro. Esses ministros tiveram o direito de escolher seus sucessores. *“Embora seja um cargo político, o ministério é visto, por muitos na caserna, como um prêmio militar, daí o princípio de antiguidade contar.”*<sup>285</sup> Ao almirante Flores lhe foi concedida a *“Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE)”*<sup>286</sup>, e a Sócrates a posição de observador militar na ONU, em Genebra. Já para Tinoco, não houve premiações. Segundo o ex-ministro do Exército, Itamar não queria que ele continuasse como ministro e não se sentiu forte o suficiente para tirar só ele da equipe dos ministérios militares<sup>287</sup>. Portanto, para o cargo de ministro do Exército, Itamar optou pelo general Zenildo Lucena. Este oficial-general também era conhecido do presidente Itamar Franco desde dos tempos em que este havia sido prefeito de Juíz de Fora, município de Minas Gerais. Para a chefia da Casa Militar da presidência, Itamar nomeou o general Fernando Cardoso. O presidente Itamar também

<sup>285</sup> ZAVERUCHA, Jorge. Frágil democracia – Collor, Itamar, FHC e os militares (1990- 1998). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. p. 113.

<sup>286</sup> A Secretaria de Assuntos Estratégicos foi criada no início do Governo Collor substituindo o Serviço Nacional de Inteligência (SNI).

<sup>287</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 137.

nomeou militares da reserva para integrarem ministérios civis como o de Comunicações, Secretaria de Administração Federal, Transportes, além de reforçar que a secretaria de Assuntos Estratégicos era um cargo ministerial civil, dirigida pelo almirante Flores.

Itamar assumiu o governo em um contexto de fragilidade política e institucional. Em decorrência, Zaverucha afirma que havia, na sociedade civil, um certo saudosismo dos tempos de regime militar e, na sociedade militar, uma possibilidade de intervenção, caso mais um governo civil fracassasse. A idéia transmitida por esse saudosismo era a de que ao menos nos governos militares havia um projeto nacional para o desenvolvimento sócio-econômico.

Segundo o brigadeiro Lélío Viana Lôbo, ministro da Aeronáutica indicado pelo brigadeiro Sócrates Monteiro, os ministros militares que assumiram seus cargos na gestão presidencial de Itamar tinham a profunda preocupação de *“não permitir, que o segmento militar trouxesse qualquer inquietação ou deixasse de dar uma contribuição importante para a tranquilidade do país, num momento de transição política importante”*<sup>288</sup>. Contudo, as pressões que o presidente Itamar sofreu para que renunciasse a presidência eram políticas e/ou partidárias. Como Itamar não estava vinculado a nenhum partido político quando assumiu a presidência da República, houve partidos que manifestaram interesse em indicar seus políticos para compor o governo e houve partidos que não manifestaram interesse. O PT, por exemplo, recusou oferecer indicações do partido para compor o governo, em 1993. Segundo Ralph Machado, o interesse do PT ao se posicionar como oposição ao governo de Itamar Franco se explicava por esse partido apostar no fracasso político do governo de Itamar. Dessa maneira, esse fracasso se configuraria como o trampolim para a vitória de Lula na eleição presidencial de 1994.<sup>289</sup>

---

<sup>288</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 234.

<sup>289</sup> MACHADO, Ralph. Lula A.C. - D.C. - política econômica antes e depois da "Carta ao Povo Brasileiro". São Paulo: Annablume, 2007. p. 59.

O apoio que o presidente Itamar recebeu do almirante Flores era para assegurar a ordem democrática e o funcionamento das instituições. Conclui-se assim que, não houve pressão militar para que o presidente Itamar renunciasse.

Em outubro, o almirante Flores entregou ao presidente o anteprojeto de lei que retiraria o departamento de inteligência da SAE, substituindo-o pelo Centro Federal de Inteligência (CFI). O anteprojeto propunha que as atividades do CFI fossem controladas por uma Comissão Especial do Congresso e pelo Conselho de Defesa Nacional (CDN), no qual civis e militares teriam direito de assento. Esse Centro não chegou a ser criado, e as Forças Armadas continuaram como as responsáveis pela formulação da inteligência interna do Brasil.

Como foi citado, o almirante Mario Cesar Flores teve a permissão de Itamar para indicar o seu sucessor. Como o presidente tinha pressa na escolha, Flores optou pelo almirante hierarquicamente mais antigo, o Almirante Ivan da Silveira Serpa. No entanto, Serpa possuía uma concepção estratégica conservadora, não compartilhando das concepções estratégicas do almirante Flores. Segundo o almirante Flores, *“quanto ao almirante Serpa, cuja carreira transcorreu durante muitos anos em contratorpedeiros, é natural e compreensível sua propensão pelo conservadorismo estratégico herdado da II Guerra Mundial e consolidado na Guerra Fria.”*<sup>290</sup> Havia uma cultura na Marinha do Brasil de que a prioridade da instituição é a defesa das linhas de comunicações marítimas, privilegiando navios de escolta. Segundo o comandante Othon, *“os afundamentos de navios mercantes por submarinos nos traumatizaram demasiadamente, durante a última guerra, prejudicando enormemente a nossa navegação de cabotagem que era de crucial importância já naquela época”*<sup>291</sup>.

---

<sup>290</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 114.

<sup>291</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. Submarino de propulsão nuclear no Brasil. Revista do Clube Naval, 1994. p.p. 31-32.

O almirante Ivan da Silveira Serpa, antes de ser convidado para ocupar o ministério no governo de Itamar Franco, era chefe do Estado-Maior da Armada. A função de Serpa como chefe do Estado-Maior era administrar as atividades da instituição naval. Assim, em função de o almirante Serpa haver saído do comando de operações navais, a idéia de manter o *status-quo* lhe parecia mais cabível. Porém, com o desenvolvimento dos sistemas de monitoração espacial, a defesa das linhas de comunicação deixou de ser a tarefa primordial das instituições navais de Estados continentais. Segundo Othon, o submarino, em especial, o de propulsão nuclear, à medida que nega o uso do mar ao inimigo, constitui o elemento estratégico que cumpre essa nova tarefa das marinhas dos países mais desenvolvidos.

Em 1993, o ministro da Marinha inaugurou o Centro de Projeto de Submarinos (CPS), na Copesp. Este Centro foi projetado e construído para abrigar todas as atividades diretamente relacionadas ao projeto do submarino nuclear. No entanto, em 1994, o almirante Serpa optou por diminuir os recursos designados ao projeto nuclear da Marinha do Brasil. Essa decisão tumultuou a instituição naval. Segundo o almirante Roberto de Guimarães Carvalho, essa opção foi motivada “*pela redução do orçamento da Força, pelo decrescente aporte de recursos da antiga Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), parceira no projeto, e por problemas de gestão na condução do Programa*”<sup>292</sup>. Já o comandante Othon afirmou que “*o almirante Serpa, baixou a prioridade desse programa*”<sup>293</sup>.

Apesar dos militares reconhecerem e aceitarem que as forças armadas não eram prioridades no governo de Itamar, os ministros militares não deixavam de ensejar rivalidades e promover discussões acerca da defesa nacional. A idéia de criar um ministério de defesa se origina no governo de Itamar. Segundo o brigadeiro Lélvio Viana Lobo, “*o fato é que a Marinha raciocina, ou raciocinava, com uma esquadra capaz de exercer suas ações bélicas*

---

<sup>292</sup> A Marinha do Brasil e a questão dos submarinos. Jornal Hora do Povo, 8 de dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.horadopovo.com.br/2006/dezembro/08-12-06/pag5a.htm>>. Acessado em 24 jul 2009.

<sup>293</sup> Disputa na Marinha Nuclear x Convencional. Jornal Hora do Povo, 22 de novembro de 2006. Disponível em <[http://www.defesanet.com.br/zz/mb\\_sub\\_nxc\\_3.htm](http://www.defesanet.com.br/zz/mb_sub_nxc_3.htm)>. Acessado em 24 jul 2009.

*em regiões muito distantes. Mais especificamente, ela considerava essencial a capacidade de operar até os portos da costa atlântica da África”*<sup>294</sup>. Essa é uma rivalidade e discussão que remonta as origens das instituições militares brasileiras. Defendendo as linhas de comunicação ou os solos e subsolos do Atlântico Sul de ameaças estrangeiras, a Marinha do Brasil possuía um planejamento estratégico que não se harmonizava com a política de defesa das demais instituições militares. Para o Exército e para a Aeronáutica, a estratégia da presença era a que melhor definiria a política de defesa para o Brasil. No entanto, as discussões a cerca da defesa nacional não deveriam ser definidas apenas pela presença em território nacional. A Marinha do Brasil valorizava assim, tanto o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear quanto a renovação dos meios flutuantes, como aeronaves de superfícies, navios e aviões, para defender as linhas de comunicação. Diante da amplitude dos problemas sócio-econômicos e do reduzido orçamento da Marinha do Brasil, o almirante Serpa se percebeu forçado a priorizar a defesa das linhas de comunicação, visto que a construção do submarino de propulsão nuclear consumia boa parte do orçamento naval.

Dessa forma, a preocupação do ministro da Marinha do governo Itamar se concentrou na defesa de um programa para renovar os meios flutuantes, no qual propunha a modernização das fragatas, a remodelação do porta-aviões Minas Gerais, a aquisição de navios usados no exterior para compensar o atraso do Brasil no plano da construção naval. Assim, a Marinha do Brasil buscava comprar helicópteros, na Inglaterra e nos EUA.<sup>295</sup>

Para o brigadeiro Lélío Viana Lôbo, os recursos provindos para as forças armadas eram tão escassos que nem o essencial tinha possibilidade de ser plenamente realizado. A Marinha do Brasil reivindicava recursos demasiados e que, em sua concepção, não atendiam às necessidades da instituição. Os helicópteros reivindicados pela Marinha do Brasil, no

---

<sup>294</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 241.

<sup>295</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 191.

programa de renovação dos meios flutuantes, atendia ao conceito de que esta deveria atacar por vários lados. Para a Aeronáutica, os helicópteros para a Marinha do Brasil eram desnecessários. Essa questão emergia nas discussões e rivalidades entre as instituições porque *“a Marinha jamais aceitou ter perdido a aviação embarcada”*<sup>296</sup>. A Marinha do Brasil e a Aeronáutica haviam desativado juntas o avião P-16 que aparelhava o navio-aeródromo. Essas discussões e rivalidades extrapolaram a gestão presidencial de Itamar Franco, se intensificando no governo de Fernando Henrique em função da criação do ministério da Defesa. Esses problemas emergiam em função da ausência de um planejamento estratégico para as forças armadas. Cada uma das instituições militares tinham o seu próprio planejamento estratégico e a sua própria forma de conceituar e aplicar a defesa nacional.

Conforme analisado, Fernando Collor de Mello criou a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) extinguindo o Serviço Nacional de Inteligência (SNI). O almirante Flores, de ministro da Marinha do governo Collor se tornou secretário de Assuntos Estratégicos do governo Itamar Franco. Como este almirante apoiava a construção do submarino de propulsão nuclear, pôde acompanhar de perto essa evolução. Desde a década de 1980, a CNEN financiava esse projeto. Na década de 1990, a secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) passou a financiá-lo.

Como analisado, a Comissão Ministerial que averiguou o Programa Nuclear Paralelo, em 1990, sugeriu que o governo transferisse a CNEN para o ministério de Ciência e Tecnologia. Esse ministério havia sido extinto por Collor em 1990. Em 1992, por meio de mais uma medida provisória Itamar Franco voltou a recriá-lo, nomeando José Israel Vargas como seu novo ministro. Na década de 1980, como trabalhado, Aureliano Chaves, ministro de Minas e Energia, além de almejar vincular a CNEN ao seu ministério, desejava que José Israel Vargas substituísse Rex Nazareth Alves da presidência da CNEN. Renato Archer, por

---

<sup>296</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 242.

articulações políticas, conseguiu evitar que este físico fosse substituído. Nazareth Alves manteve-se na presidência da CNEN até 1990. Quando Collor assumiu a presidência e expôs os programas nucleares no cenário nacional e internacional, decidiu também substituir Nazareth Alves da presidência da CNEN por José Luiz Santana de Carvalho.

Ao assumir a presidência, Itamar Franco optou por manter a CNEN vinculada a SAE e exonerou José Luiz Santana de Carvalho da presidência da CNEN. Em seu governo, o projeto nuclear da Marinha do Brasil permaneceu vinculado à CNEN e resguardado pela SAE, sob vigência do almirante Flores. A exoneração de José Luiz era considerada certa pelos técnicos da CNEN e por outras empresas vinculadas à Comissão de Reavaliação do Programa Nuclear Brasileiro. O diretor-executivo dessa comissão, Anselmo Páschoa, ainda no governo Collor, afirmou que José Luiz Santana de Carvalho não havia se empenhado, como deveria, para resolver o problema do lixo nuclear, em Goiânia<sup>297</sup>. Essa falta de empenho de Carvalho fez com que a CNEN perdesse a sua representação na AIEA. Essa perda repercutiu na sua exoneração do cargo de presidente da CNEN.

Dessa forma, o presidente Itamar Franco nomeou Marcio Costa para o cargo de presidente da CNEN. Marcio Costa, ao ser perguntado como atuaria na condução do Programa Nuclear Paralelo, afirmou que *“não haverá problemas nesse sentido, porque o programa está salvaguardado pelo acordo de fiscalização mútua firmado entre o Brasil e a Argentina”*<sup>298</sup>.

A partir de 1994, o projeto nuclear da Marinha do Brasil sofreu uma redução de recursos. Nesse mesmo ano, o comandante Othon deixou o Projeto por ter completado o seu tempo de serviço militar. Nesse mesmo ano em que o comandante Othon deixou o projeto, uma teoria ganhou força na instituição militar: a de que o submarino de propulsão nuclear

---

<sup>297</sup> MALHEIROS, Tânia. Brasil a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 144.

<sup>298</sup> MALHEIROS, Tânia. Brasil a bomba oculta: o programa nuclear brasileiro. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993. p. 144.

poderia se tornar obsoleto diante dos rápidos avanços tecnológicos mundiais na área nuclear. Ganhava força também a idéia de que o governo federal não tinha condições de atender as demandas das forças armadas nem continuar investindo no projeto de construção do submarino nuclear e nas áreas científicas e tecnológicas correlatas que a empreitada exigia.

As preocupações do almirante Serpa quanto à defesa das linhas de comunicação divergiam das concepções estratégicas do almirante Flores. De acordo com o almirante Flores, *“o submarino, que é instrumento útil para o poder menor dissuadir o maior, ou defender-se dele; ademais, há anos eu me convencera de que não há mais espaço para as longas campanhas navais de atrição, com os seus comboios e navios-escolta”*<sup>299</sup>. O almirante Flores era um dos militares que mais apoiavam a construção do submarino de propulsão nuclear. Embora o Centro Experimental Aramar continuasse a funcionar com os custos orçamentários da Marinha do Brasil, a construção do submarino de propulsão nuclear não era prioridade na concepção estratégica do ministro da Marinha nem do presidente Itamar. Embora todos os ministros militares de seu governo afirmassem que Itamar Franco foi muito sensível à causa dos militares, a construção do submarino de propulsão nuclear era considerada como um objetivo secundário da Marinha do Brasil e da presidência da República.

A sensibilidade de Itamar Franco às causas militares possibilitou que essas instituições conseguissem uma operação de crédito externo. Segundo Zenildo Zoroastro de Lucena, o mercado interno apresentava uma espécie de cartel. Diante da abertura econômica, os ministros militares do governo de Itamar Franco recorreram ao mercado externo para reaparelhar as forças armadas.

Itamar,

embora não mostrasse entusiasmo pelo neoliberalismo, devido à sua tendência nacionalista, não reverteu, contudo, o programa de reformas econômicas, que Collor de Melo (sic), desastrosamente, começara, nem modificou as diretrizes da política

---

<sup>299</sup> D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 114.

exterior, cuja condução entregou ao senador Fernando Henrique Cardoso, nomeado ministro das Relações Exteriores.<sup>300</sup>

Durante o governo Itamar, o Brasil dispôs de dois ministros das Relações Exteriores, Fernando Henrique Cardoso, de 1992 a 1993, e Celso Amorim, de 1993 a 1994. Devido à antiga amizade entre Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, havia especulações no âmbito político e militar de que Fernando Henrique seria nomeado ministro das Relações Exteriores. Tanto Fernando Henrique quanto Celso Amorim mantiveram a política externa conduzida pelo ministro das Relações Exteriores do governo Collor, Celso Lafer.

Gostaria de sublinhar algumas características da política externa do Governo Itamar Franco. E a primeira é a de que não tem rótulos. De forma simples e direta, está voltada para o desenvolvimento do País, para a afirmação de valores democráticos e tem sentido universalista. É uma política externa sem alinhamentos outros que não aqueles que estejam ligados à ética e aos interesses do povo brasileiro.<sup>301</sup>

Conforme visto, dois objetivos se tornaram evidentes no governo Collor: atualizar a agenda internacional a fim de ajustá-la às mudanças ocorridas no cenário internacional e construir uma agenda positiva com os Estados Unidos.

Na questão da proliferação de armas nucleares, Itamar partilhava da mesma concepção de Collor. Portanto, manteve os compromissos com a não-proliferação nuclear. Percebe-se assim que a política externa foi utilizada por Itamar Franco como uma estratégia para recuperar a confiança da sociedade internacional e promover o desenvolvimento nacional. No entanto, a antiga aspiração pela liderança também retornou com força no governo Itamar. Segundo Raúl Bernal-Meza, essa liderança se explicitava pela busca de reconhecimento internacional como potência média.<sup>302</sup> Foi no governo Itamar que se frutificou a campanha para o Brasil pleitear uma vaga permanente no Conselho de Segurança

<sup>300</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos. (De Collor a Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 79

<sup>301</sup> AMORIM, Celso N. L. Uma diplomacia voltada para o desenvolvimento e a democracia. In: FONSECA, G. CASTRO, S.H.N. Temas de política externa brasileira II. São Paulo: Paz e terra; Brasília: Ipri, V. 1, 1994, p.16. In: OLIVEIRA, Henrique Altermani. Política externa brasileira. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 247.

<sup>302</sup> BERNAL-MEZA, Raúl. Câmbios e continuidades em la política exterior brasileña. El consejo de seguridad: ¿El retorno do realismo? Sus impactos em el cono sur. In: COSTA, Sergio. SANGMEISTER, Hartmut. STECKBAUER, Sonja. (Org) O Brasil na América Latina: interações, percepções, interdependências. São Paulo: AnnaBlume: ADLAF: Fundação Henrich Böll, 2007. p.16.

da ONU, houve o envio de tropas em operações de paz e buscou ampliar o processo de cooperação com os demais países sul americanos. “*Brasil tentava assim disputar com os Estados Unidos a hegmonia no âmbito sub-regional sul americano, atribuindo à integração um enfoque de realpolitik.*”<sup>303</sup> Contudo, esse desejo de liderança regional do Brasil, ao mesmo tempo que priorizava a resolução dos problemas internos com os países sul americanos, por meio do Mercosul, buscava manter um bom relacionamento com os Estados Unidos por meio da reafirmação da não proliferação nuclear

Em 1992, os Estados Unidos propuseram ao Brasil, voluntariamente, aderir a um protocolo adicional ao acordo de salvaguardas do TNP. Essa adesão permitiria que os inspetores da AIEA realizassem investigações no Programa Nuclear Brasileiro sem aviso prévio. O Brasil não assinou o protocolo adicional, mas afirmou defender a não-proliferação. No entanto, o governo Itamar, assim como o governo Collor, foi curto. Durante o mandato de Itamar Franco, o governo gerou regras e empreendeu práticas democráticas de convivência política, mas ao menos até junho de 1994, não havia alcançado a estabilidade da moeda e não havia definido um novo padrão de desenvolvimento para o país. Segundo Fernando Henrique Cardoso, no início da gestão de Itamar na presidência, devido à corrupção, não havia como rearticular o governo.

Em 1993, Fernando Henrique Cardoso deixou vago o cargo de ministro das Relações Exteriores para assumir o ministério da Fazenda. Itamar Franco convidou o embaixador José Aparecido de Oliveira para ocupar o ministério das Relações Exteriores, mas devido a problemas de saúde, o convite foi recusado. Assim, o convite foi efetuado a Celso Amorim que assumiu a função.

---

<sup>303</sup> Tradução livre da autora: “*Brasil intentaba así disputar a Estados Unidos a hegemonía en el ámbito sub-regional sudamericano, dando a la integración un enfoque de realpolitik.*” in: BERNAL-MEZA, Raúl. *Câmbios e continuidades em la política exterior brasileira. El consejo de seguridad: ¿El retorno do realismo? Sus impactos em el cono sur.* In: COSTA, Sergio. SANGMEISTER, Hartmut. STECKBAUER, Sonja. (Org) *O Brasil na América Latina: interações, percepções, interdependências.* São Paulo: AnnaBlume: ADLAF: Fundação Henrich Böll, 2007. p. 16.

Quando Fernando Henrique e sua equipe acadêmica assumiram a pasta ministerial da Fazenda, “o objetivo era tentar segurar a inflação, porque era preciso ter um mínimo de rédeas de governo. Administrar uma inflação de 20% ao mês é impraticável. Estava-se no limite.”<sup>304</sup> Embora a economia brasileira já estivesse voltando a se tornar atrativa ao capital internacional, não havia uma estratégia de crescimento. Havia alguns contratemplos que dificultavam a rearticulação do Governo com a pressão externa exigindo uma maior abertura do mercado, a redução da inflação e a privatização.

A fim de contornar esses contratemplos, o governo Itamar assim como o governo Collor, atendeu as sugestões do Consenso de Washington. No entanto,

a subserviência do Estado normal, erigida como ideologia da mudança, engendrou graves incoerências, ao confundir democracia com imperialismo de mercado, competitividade com abertura econômica e desenvolvimento com estabilidade monetária. Completou-se com o desmonte da segurança nacional e a adesão a todos os atos de renúncia à construção de potência dissuasória.<sup>305</sup>

Sendo assim, outro problema começou a aparecer no governo Itamar: não se formulou diretrizes claras para as forças Armadas. Segundo Thomaz Guedes Costa, Collor veiculou uma das poucas manifestações de proposta presidencial para o planejamento da defesa nacional nas últimas décadas, apontando as necessidades de profissionalização, prontidão operativa, desempenho tecnológico e mobilidade das forças armadas, indicando a preferência por uma postura dissuasiva. No entanto, essas propostas limitaram-se no debate legislativo e não foram efetivadas.

Desde 1991, a Mensagem ao Congresso Nacional, enviada pelo Presidente quando da abertura da sessão legislativa, se limita a listar ações já realizadas e ações programadas para o ano, de acordo com a proposta orçamentária de cada força singular e do Estado-Maior das Forças Armadas.<sup>306</sup>

<sup>304</sup> Entrevista de Fernando Henrique Cardoso à Basílio Sallum Júnior em Lua Nova: Revista de Cultura Política, Nº 39, 1997. p. 97. Disponível em <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=0kCXAIGPBjUC&oi=fnd&pg=PA33&dq=Governo+Itamar+franco+plano+real&ots=PkxzOyTdZ Z&sig=RgrliPeLxdxjf7vYEjRVb5OtgXg>>. Acessado em 13 jul 2009.

<sup>305</sup> CERVO, Amado Luiz. Relações internacionais do Brasil: um balanço da era Cardoso. Revista Brasileira de Política Internacional, V.. 45, Nº 1, Brasília, Janeiro/ Junho de 2002. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci_arttext&tlng=en)>. Acessado em 13 jul 2009.

<sup>306</sup> Costa. Thomaz Guedes. Política de defesa: uma discussão conceitual e o caso do Brasil. Revista Brasileira de Política Internacional, V. 37, Nº 1, 1994, p. 111. Disponível em

Conforme já mencionado nesta dissertação, havia uma nítida imprecisão das autoridades políticas e militares acerca do papel das forças armadas. O Exército brasileiro, em especial, passou a ser requisitado pela segurança pública desde o governo de Collor. O Exército atuou na segurança da Conferência Rio-92, um evento promovido pela ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento em junho de 1992. No entanto, foi no governo de Itamar Franco que o Exército brasileiro foi empregado no combate ao narcotráfico nas favelas da cidade do Rio de Janeiro. Historicamente, as forças armadas realizam atividades paralelas às suas funções. As instituições militares conceituam essas atividades como atividades complementares. *“O militar é treinado para aniquilar o adversário quando entra em combate.”*<sup>307</sup> As forças policiais, especializadas em segurança pública, são treinadas para imobilizar o transgressor. Essas instituições, apesar de funcionarem para preservar a vida, apresentam doutrinas que se conflitam.

No início da década de 1990, essas atividades se tornaram subsidiárias as funções militares. As forças armadas brasileiras reconheciam que o governo federal não apresentava instrumentos eficazes para estabelecer a ordem na segurança pública. Apesar de essas instituições aceitarem a missão de contribuir para o estabelecimento da ordem na segurança pública, pediam para que essas missões fossem episódicas e delimitadas.<sup>308</sup> Contudo, apesar de haver, na década de 1990, grupos que defendiam o emprego das forças armadas na segurança pública, havia outros grupos, sobretudo, no Exército brasileiro, que alertavam sobre os riscos operacionais e políticos de empregá-las.. Os riscos operacionais se davam em função das divergências doutrinárias entre as forças armadas e as forças policiais. Apesar de o governo de Itamar Franco ser percebido de forma positiva pelos militares, o fato deste

---

<<http://ftp.unb.br/pub/unb/ipr/rel/rbpi/1994/118.pdf>>. Acessado em 13 de julho de 2009.

<sup>307</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 212.

<sup>308</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 212.

presidente alocar as forças armadas em funções subsidiárias foi considerado pelos militares como uma forma de revanchismo. O Exército brasileiro era a instituição que mais era convocada pelo governo federal para conter a desordem na segurança pública, sobretudo, do estado do Rio de Janeiro. As demais instituições não tinham maiores reclamações do governo federal.

A Marinha do Brasil foi a instituição militar que mais atenção recebeu do governo Itamar. Apesar do orçamento federal para as forças armadas ser reduzido, Itamar autorizou seu ministro da Marinha criar o Comando Naval da Amazônia Ocidental. O almirante Ivan Serpa renovou e ampliou os navios-patrolhas, submarinos convencionais, corvetas, comprou helicópteros e comprou o navio de apoio oceanográfico Ary Rongel. Entre outras atividades consideradas essenciais para a Marinha do Brasil, o governo Itamar deu continuidade ao levantamento de dados da plataforma continental brasileira. A idéia era que o Brasil detivesse o direito de exercer a soberania em relação à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais dos fundos marinhos na plataforma continental, de acordo com o previsto na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).<sup>309</sup>

Apesar de assinada em 1982 e ratificada em 1988, essa convenção só passou a vigorar em território brasileiro, em 1993, a partir da publicação da lei nº 8.617, sancionada pelo presidente Itamar Franco. Em novembro de 1994, a CNUDM passou a vigorar. A ONU concedeu ao Brasil o tempo de 10 anos para concluir as atividades do plano de levantamento e submeter à comissão de limites das Nações Unidas, o pedido de prolongamento da plataforma continental brasileira.

O levantamento da plataforma continental brasileira reveste-se de particular importância para a política exterior do Brasil em relação ao Atlântico Sul, pois, além dos benefícios intrínsecos advindos dos novos conhecimentos, esse conjunto de atividades acentua a presença brasileira em área de atividade pioneira no Atlântico Sul, além de contribuir para despertar a consciência em outros Estados Costeiros da

---

<sup>309</sup> FERREIRA, José de Castro. Itamar – o homem que redescobriu o Brasil. Rio de Janeiro: Record, 1995. p.p. 162-163.

necessidade e conveniência de também definirem seus limites exteriores de margens continentais.<sup>310</sup>

Perece-se assim que o Atlântico Sul representava para as autoridades brasileiras, especialmente, para o Itamaraty, um meio de expansão de oportunidades, cooperação e desenvolvimento. A reaproximação com a África do Sul foi percebida pelas autoridades políticas, empresariais e militares como uma forma positiva e estratégica de o Brasil estimular o crescimento de sua economia. Essa parceria estratégica constituiu o meio pelo qual o Brasil buscava alcançar a liderança regional e promover o desenvolvimento nacional. Em 1993, Itamar Franco reativou a Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul, realizou o Encontro de Chanceleres de Países de Língua Portuguesa, em Brasília e foi solidário, prestando apoio ao processo de paz e reconstrução em alguns países do continente africano.

A Marinha do Brasil manteve um interesse nesse trabalho em função da defesa das riquezas minerais localizadas no solo e subsolo da plataforma continental brasileira, como petróleo e gás natural, e dos limites de fronteira. No entanto, as pesquisas realizadas, ao mapear o solo e subsolo da plataforma continental, fomentaram discussões acerca da inviabilidade da operacionalidade de um submarino de propulsão nuclear em águas jurisdicionais brasileiras. Um submarino movido a propulsão nuclear pode atingir até 1.000 metros de profundidade. No entanto, a plataforma continental brasileira não requeria, do ponto de vista das suas características geográficas, um submarino com grau tão alto de tecnologia de profundidade. Em meio à escassez de recursos e à instabilidade que o país ainda experimentava, os críticos do projeto perceberam nessa discussão mais um motivo para atacar o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro.

#### 4.3 Fernando Henrique Cardoso e as limitações da defesa nacional

---

<sup>310</sup> TORRES, Luiz Carlos, FERREIRA, Hundrsen de Souza. Amazônia azul: a fronteira brasileira no mar. p. 5. Disponível em <<http://www.mar.mil.br/dhn/dhn/amazoniazul.pdf>>. Acessado em 26 ago 2009.

Fernando Henrique Cardoso foi eleito em 1994 pela coligação Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB), Partido da Frente Liberal (PFL) e Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) e reeleito em 1998, com mandato até 2002.

*“O neoliberalismo, iniciado com Collor, de modo aventureiro, encontrava com FHC uma nova racionalidade que exigia uma dura derrota ao movimento sindical dos trabalhadores, visando pavimentar os caminhos do neoliberalismo no país.”*<sup>311</sup> Apesar de constituir-se como um partido novo, o PT desde as eleições de 1984 elegeu deputados, senadores, governadores, prefeitos e vereadores. Além de possuir sólidas bases no movimento sindical e no meio acadêmico, o PT atraiu para a política brasileira segmentos sociais excluídos da vida institucional do país<sup>312</sup>. No entanto, por constituir-se como um partido de esquerda e por fomentar a idéia de que este partido continha ideais comunistas, surgiram dúvidas sobre as bases políticas, sobretudo no Parlamento, sobre as quais o PT, se vencesse as eleições, iria governar o país.

Cabe destacar que foi graças ao apoio político e militar, respectivamente, no Congresso Nacional e das forças armadas que Sarney se manteve até o final de seu mandato no poder e foi a erosão das bases de apoio político a Collor no Congresso Nacional que criou as condições para o início do processo de *impeachment*. Para suplantar a ausência desse apoio político, baseado nas experiências passadas, o PT, a fim de vencer a eleição presidencial de 1994 projetou toda a sua capacidade política em um programa de governo que se propusesse a empreender grandiosas reformas sociais.

O programa de governo de Luís Inácio Lula da Silva buscava reequilibrar crescimento e distribuição de renda a fim de erradicar o problema da exclusão social. O

---

<sup>311</sup> ANTUNES, Ricardo. A desertificação neoliberal no Brasil. (Collor, FHC e Lula). São Paulo: Autores Associados, 2004. p. 1

<sup>312</sup> GARCIA, Marco Aurélio. As eleições de 1994 – textos e contextos. In: AMARAL, Roberto (Org.). FHC: os paulistas no poder. Rio de Janeiro: Casa Jorge Editorial, 1995. p. 228.

Programa defendia a necessidade de reformas imprescindíveis do Estado a fim de transformá-lo em um instrumento eficaz de regulação econômica e redistribuição de renda. Já o programa de governo de Fernando Henrique Cardoso acusava que o problema fundamental do Brasil era a inflação. Sendo assim, a estabilização monetária era o fim pretendido pelo seu programa.

Tanto no programa de governo de Lula quanto no de Fernando Henrique quando disputavam as eleições presidenciais em 1994, o Brasil era apresentado como um país esgotado pela crise de um modelo desenvolvimentista. Apesar desses programas se parecerem, o fato de o Plano Real ter entrado em vigor em julho de 1994, estabilizando a economia e reduzindo a inflação, criou-se a imagem de que Fernando Henrique era o candidato mais preparado para ascender à presidência da República.

Apesar de Collor haver lançado as bases neoliberais que governou o Brasil no início da década de 1990, foi o sociólogo e ex-senador da República Fernando Henrique Cardoso que as aperfeiçoou. Apesar da assunção de Fernando Henrique à presidência da República ser considerada uma ruptura com a política desenvolvimentista assumida por diversos presidentes, o próprio Fernando Henrique Cardoso não se assumia como um neoliberal. “*O novo governo abriga a pretensão de trazer à vida modalidades de convivência social e formas de organização da economia distintas daquelas que presidiram nossa história nos últimos sessenta anos.*”<sup>313</sup> A vitória de Fernando Henrique baseou-se na ideologia de que o mundo que se lograva construir não encontrava espaço através da política, mas por meio da economia e da sociedade.

O programa de governo de Fernando Henrique anunciava a abertura do Brasil ao mercado internacional. Com os escândalos gerados pelo governo Collor, a imagem do Brasil como um país de credibilidade foi abalada. Apesar de o presidente Itamar Franco haver

---

<sup>313</sup> BARBOZA FILHO, Rubem. FHC: os paulistas no poder. In: AMARAL, Roberto (Org.). FHC: os paulistas no poder. Rio de Janeiro: Casa Jorge Editorial, 1995. p. 93.

buscado reorganizar a economia brasileira, ele se comprometeu a dar continuidade à política externa empreendida por Collor. A fim de criar uma nova relação com o sistema internacional, Fernando Henrique buscou empreender uma política externa ainda mais aberta à economia mundial. No entanto, apesar de Fernando Henrique Cardoso impor medidas liberalizantes e ser confundido, em função disso, como um neoliberal, o Estado desenvolvimentista não foi completamente substituído por este presidente. Segundo Amado Cervo, Fernando Henrique fortaleceu os núcleos nacionais da economia, transferindo para a sociedade responsabilidades empreendedoras e ajudando as empresas a operar no exterior. Dessa forma, compreende-se que ao mesmo tempo em que o Estado atribuiu o papel de atrair empresas, capitais, novos investimentos e tecnologia ao ministério das Relações Exteriores, cedeu espaço para que as empresas também produzissem ciência e tecnologia. *“Na prática, significava um reforço da capacidade empresarial, através da tentativa de abertura de mercados externos, aplicação da ciência e tecnologia no desenvolvimento e o esboço de uma política de defesa nacional.”*<sup>314</sup> Embora o presidente Fernando Henrique Cardoso tenha investido muito pouco em ciência e tecnologia, ele discursava que a ciência e a tecnologia eram as bases para o desenvolvimento sócio-econômico brasileiro. Em sua concepção, esse investimento significaria uma adequação aos novos tempos de globalização, nos quais o Brasil estava participando de um processo de ampla competição científica, tecnológica e econômica. Segundo este presidente,

parte importante da produção científica do Brasil é feita nas Forças Armadas; e o diálogo entre o setor militar e o setor civil é, hoje, um diálogo democrático, e, por conseqüência, também as nossas preocupações devem se estender nesse sentido de ampliar a nossa capacidade criativa, integrando, crescentemente, o setor militar ao setor civil no campo das pesquisas, porque nós, hoje, temos o mesmo objetivo, que é o fortalecimento do povo brasileiro e das condições de vida no Brasil.<sup>315</sup>

---

<sup>314</sup> CERVO, Amado Luiz. Relações internacionais do Brasil: um balanço da era Cardoso. Revista Brasileira de Política Internacional. V. 45, Nº 1, Brasília, Jan/ Jun de 2002. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci_arttext)>. Acessado em 24 de jul 2009.

<sup>315</sup> Discurso de Fernando Henrique Cardoso na sessão de instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Brasília, 17 de agosto de 1996. in: [S/ A] Palavra do presidente. Brasília: Presidência da República, 2002. p. 164

Como percebido, a CNEN desde a década de 1980 financiava o projeto nuclear da Marinha do Brasil. A CNEN, por intermédio de Rex Nazareth, financiava esse projeto por meio de rendas extras. Apesar de Renato Archer, na época em que era ministro da Ciência e Tecnologia do governo Sarney apoiar esse projeto, a CNEN permaneceu desvinculada desse ministério. A Comissão que foi arquitetada para dismantelar o Programa Nuclear Paralelo reconheceu e reforçou a importância das conquistas científicas e tecnológicas empreendidas pela parceria IPEN-CNEN-Marinha do Brasil em Aramar. Esta mesma Comissão sugeriu que a CNEN fosse transferida para o ministério de Ciência e Tecnologia. Essa sugestão atravessou os governos Collor e Itamar, só sendo acatada por Fernando Henrique. No entanto, ao longo da década de 1990, os recursos provenientes da CNEN para continuar financiando o projeto nuclear da Marinha foram gradativamente sendo minados. Esse projeto também contou com o apoio financeiro da secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE). Contudo, a SAE foi extinta no final do segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso. As atividades da SAE também foram transferidas para o ministério de Ciência e Tecnologia. Dessa forma, desde quando Tancredo Neves escolheu Archer para ser ministro da Ciência e Tecnologia, o Programa Nuclear Paralelo tem sido reivindicado para ser vinculado a este ministério. No entanto, quando finalmente este ministério consegue abarcar as instituições envolvidas no projeto nuclear da Marinha do Brasil, as verbas extras ao orçamento desta instituição se tornaram ainda mais escassas. Percebe-se assim que o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil estava subordinado as condições orçamentárias do governo federal.

Enquanto nos governos de Fernando Collor e Itamar Franco, o Centro Experimental Aramar era visto como um fardo para as autoridades políticas, Fernando Henrique percebeu essa instalação de pesquisa científica e tecnológica como um elo estratégico para o Brasil. No entanto, o desenvolvimento científico e tecnológico em Aramar deveria ser expandido para os civis. A idéia do presidente Fernando Henrique Cardoso era seguir o exemplo de outros países

que buscaram submeter as suas forças armadas a uma instituição civil. Para isso, o presidente Fernando Henrique Cardoso teve o apoio de seu ministro da Marinha, almirante Mauro César Rodrigues Pereira. Conforme esse ministro afirmou, apesar de ser contra a criação do ministério da Defesa, ele apresentou ao presidente projetos e propostas para a sua elaboração. Segundo este almirante, *“os assuntos de defesa, aqui no Brasil, são muito difíceis de serem tratados, porque não há pensamento político sobre defesa.”*<sup>316</sup>

O presidente Fernando Henrique Cardoso lançou a Política de Defesa Nacional em sete de novembro de 1996. *“O documento acaba oficialmente com a figura do comunismo como inimigo interno, que passa a ser substituído pelo crime organizado, narcotráfico e contrabando de armas, o que já vinha sendo posto em prática pelas Forças Armadas.”*<sup>317</sup>

Em função das indefinições acerca do papel das forças armadas brasileiras, não havia um pensamento político nem um pensamento estratégico homogêneo sobre os objetivos e as diretrizes das instituições militares. Dessa forma, as pesquisas militares, como as realizadas em Aramar, sofriam variações tanto no plano econômico quanto nos seus próprios objetivos. O ministro da Marinha, almirante Mauro César Rodrigues Pereira, era partidário muito mais das idéias do almirante Serpa do que daquelas defendidas pelo almirante Mário César Flores.

Segundo o almirante Mauro Cesar Rodrigues Pereira, a concepção estratégica do almirante Serpa para a Marinha do Brasil condizia muito mais com o pensamento militar da Marinha do Brasil do que as concepções estratégicas do almirante Mário César Flores. Embora os almirantes Serpa e Mauro Rodrigues Pereira, respectivamente, considerassem que o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear era de elevado custo, ambos deram continuidade às pesquisas para concluí-lo.

---

<sup>316</sup> CASTRO, Celso. D'ARAÚJO, Maria Celina. (ORG.) Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 269

<sup>317</sup> ZAVERUCHA, Jorge. Frágil democracia: Collor, Itamar, FHC e os militares (1990 - 1998). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. p. 222.

A Marinha do Brasil sofria constantes críticas por causa de seu projeto nuclear. Essas críticas provinham de diversos setores da sociedade brasileira. Dessa forma, em 1995, o almirante Mauro Rodrigues Pereira convidou alguns deputados e jornalistas para conhecerem as instalações do Centro Experimental Aramar. Essa estratégia utilizada pelo ministro da Marinha consistiu na tentativa de diminuir as críticas e garantir recursos ao projeto nuclear dessa instituição no orçamento de 1996. Essa estratégia visava remanejar “R\$ 30 milhões do Ministério da Ciência e Tecnologia para o projeto de construção do submarino nuclear através da aprovação de uma emenda, apresentada pelo vice-presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara, deputado federal Paulo Heslander (PTB-MG)”<sup>318</sup>.

Percebe-se assim que, o almirante Rodrigues Pereira buscava chamar a atenção das autoridades políticas para o desenvolvimento do projeto de construção do submarino de propulsão nuclear. Contudo, o presidente Fernando Henrique Cardoso acreditava que as conquistas tecnológicas do Centro Experimental Aramar deveriam ser partilhadas com os setores civis da sociedade brasileira e também compartilhadas internacionalmente.

Luiz Felipe Lampreia foi o escolhido para ocupar a pasta ministerial das Relações Exteriores. A partir de 1995, o Exército brasileiro participou ativamente das missões de paz da ONU no continente africano. Em 1996, o presidente Fernando Henrique Cardoso visitou Angola e África do Sul. Em 1998, o presidente sul africano Nelson Mandela visitou o Brasil. Na década de 1990, a África se tornou um importante parceiro econômico do Brasil e do Mercosul. Dessa forma, apesar de nos governos Itamar e Fernando Henrique, a África ter ganhado uma importância nas relações internacionais com o Brasil, essas relações foram mais diplomáticas do que estratégicas.

No que tange a questão nuclear, a política diplomática de Fernando Henrique Cardoso e Luiz Felipe Lampreia constituiu em ser favorável à campanha pela não-proliferação de armas nucleares incorporando o Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (MTCR) em 1995, se tornando membro do Grupo de Supridores

---

<sup>318</sup> Lançamento de submarino nuclear tem sido uma incógnita. O Estado de São Paulo, 20 de dezembro de 1996. Disponível em <[http://www.ien.gov.br/noticias/midia\\_arquivo/oestsp\\_201296.htm](http://www.ien.gov.br/noticias/midia_arquivo/oestsp_201296.htm)>. Acessado em 25 de jul 2009.

Nucleares (NSG) em 1996, e assinando o TNP em 1998. Embora a Índia e o Paquistão tivessem realizado testes nucleares em maio de 1997, Fernando Henrique compreendeu que a humanidade caminhava para o desarmamento e a não-proliferação nuclear. Fernando Henrique Cardoso avaliou que seria, politicamente, melhor o Brasil aderir ao TNP e acomodar-se à hegemonia dos Estados Unidos, a fim de ganhar muito, em termos de projeção internacional e participação em mecanismos de decisão, fortalecendo ainda mais suas credenciais e credibilidade para uma vaga no Conselho de Segurança da ONU.<sup>319</sup>

Ao tornar o Brasil signatário do TNP, Fernando Henrique entendia que essa assinatura era o caminho para o Brasil ter acesso à tecnologia nuclear para fins pacíficos sem restrições por parte dos países que pertenciam ao Clube Atômico e, ao mesmo tempo, obter um maior reconhecimento no sistema internacional e maior representatividade política nesse sistema. Desde o início de seu governo, Fernando Henrique mostrou-se favorável à assinatura do TNP, no entanto, havia resistências tanto do setor militar quanto do setor civil brasileiro.

A assinatura do TNP era um tema sensível para alguns segmentos da sociedade brasileira, não apenas no âmbito militar, mas também para parlamentares que defendiam discursos menos alinhados com as potências nucleares fiadoras do tratado. O atraso de quase três anos na ratificação de peça tão importante de nossa política externa pelo Congresso Nacional corrobora a percepção de que houve resistências à sua aprovação.<sup>320</sup>

O presidente entendeu que essa resistência em assinar o TNP havia se transformado em um obstáculo à continuidade dos avanços tecnológicos do Brasil. A resistência se tornava inútil visto que o Brasil já havia aceitado as salvaguardas internacionais e a inspeção da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

Julgou também que a recalcitrância em aderir ao TNP, além de inócua, passara outrossim a estorvar o Brasil, em sua dimensão política, ou seja, a sua pretensão de tornar-se membro permanente do Conselho de Segurança da ONU, cuja reforma e ampliação advogava, bem como de participar de outros mecanismos do processo decisório internacional, por modo a enfrentar o desafio da globalização da economia.<sup>321</sup>

<sup>319</sup>BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos. (De Collor a Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p.p. 147-148.

<sup>320</sup> CÉSAR, Luis Fernando Panelli. Tratado de Não Proliferação Nuclear - TNP (1968). In: MAGNOLI, Demetrio. (ORG). História da paz. São Paulo: Contexto, 2008. p. 405

<sup>321</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990 - 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 147.

O presidente Fernando Henrique reuniu representantes do ministério das Relações Exteriores e dos ministérios militares a fim de avaliar as opiniões dessas instituições acerca da adesão ao TNP. O almirante Rodrigues Pereira posicionou-se desfavorável à adesão, pois partilhava ainda da percepção predominante durante o regime militar de que o TNP era discriminatório. No entanto, após a decisão presidencial de aderir a esse tratado, o ministro Rodrigues Pereira considerou ilógico o Brasil não ser signatário dele. Segundo esse almirante, *“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”*<sup>322</sup>. Esse almirante compreendeu que poder participar dos fóruns de debate do TNP seria uma forma de o Brasil demonstrar aos países signatários, sobretudo, os países que possuíam vaga permanente no Conselho de Segurança da ONU, os interesses e as finalidades brasileiras no campo da atividade nuclear.

O único programa nuclear que poderia ter alguma finalidade bélica era o projeto do submarino de propulsão nuclear. Contudo, esse projeto não era considerado pelo TNP como uma arma nuclear. Nesse contexto, foram muito mais os problemas internos do que as pressões internacionais que abalaram o andamento desse projeto. Foram os cortes no orçamento das forças armadas que provocaram esse abalo. Dessa maneira, a Marinha do Brasil não tinha como afirmar quando o submarino de propulsão nuclear estaria concluído.

Como o projeto demandava aplicação contínua de recursos, a degradação ou a interrupção do fluxo de recursos poderia comprometer e tornar obsoletas as tecnologias desenvolvidas ou em desenvolvimento. Sendo assim, as teorias que afirmavam que o submarino de propulsão nuclear brasileiro se tornaria obsoleto, diante dos avanços tecnológicos garantidos pela globalização, ganhavam cada vez mais força dentro da própria instituição naval. Em função da falta de apoio institucional e, sobretudo, da falta de recursos

---

<sup>322</sup> CASTRO, Celso. D'ARAÚJO, Maria Celina. (Org) Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 279.

do governo federal, o almirante Mauro César Rodrigues Pereira foi forçado a defender mais a aquisição de submarinos convencionais do que a construção do submarino de propulsão nuclear.

Face aos rumos da política e da economia mundial, o almirante Rodrigues Pereira percebeu que o projeto do submarino de propulsão nuclear poderia não ser concluído pela instituição naval. Além disso, devido também aos cortes e reduções orçamentárias, muitos oficiais da Marinha do Brasil e cientistas civis deixaram o projeto nuclear da instituição naval em busca de áreas que fossem mais rentáveis.

O almirante Rodrigues Pereira buscou ainda em sua gestão empreender esforços no governo para que o projeto nuclear da Marinha do Brasil não mais fosse associado a um programa que era desenvolvido clandestinamente. Dessa forma, esse ministro realizou uma campanha para que esse projeto não tivesse mais o termo paralelo o acompanhando.

A Marinha, ainda senhora absoluta dos avanços nucleares conquistados pelo Brasil, em especial o enriquecimento de urânio com centrífugas abasileiradas, rejeita a denominação de seu projeto de programa paralelo, e, depois de gastar mais de 600 milhões de dólares nas pesquisas e desenvolvimento da ultracentrifugação de urânio no Brasil, reorienta seu programa de enriquecimento de urânio para programa de propulsão de submarino nuclear, tentando alocar o projeto no orçamento oficial do governo e acabar, pelo que parecia, com a movimentação de contas secretas no exterior.<sup>323</sup>

Ainda que diversas ações políticas tivessem atrofiado as pesquisas científicas e tecnológicas para a construção do submarino nuclear, ainda havia setores da instituição naval que acreditavam que o projeto do submarino de propulsão nuclear voltaria a ser desenvolvido. Essa campanha do almirante Rodrigues Pereira consistiu numa estratégia política para tornar o desenvolvimento do projeto de construção do submarino de propulsão nuclear mais transparente à opinião pública.

Percebe-se assim que, o projeto do submarino nuclear se tornou um peso econômico, político e social para o Brasil. Após declarar publicamente que a Marinha do Brasil havia

---

<sup>323</sup> GRIPPI, Sidney. Energia nuclear: os bastidores do Programa Nuclear Brasileiro e seus Reflexos na sociedade e na economia nacional. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. p.p. 27-28.

renunciado à construção do submarino de propulsão nuclear por falta de recursos, o almirante Rodrigues Pereira reivindicou “*cerca de US\$ 50 milhões ao governo para reaproveitar a estrutura de Aramar para desenvolver usinas nucleoeletricas e construir submarinos convencionais*”<sup>324</sup>. Apesar desse pronunciamento, a reivindicação do almirante Rodrigues Pereira foi interpretada como uma estratégia para a Marinha do Brasil continuar financiando o projeto do submarino de propulsão nuclear. No entanto, cabe ressaltar que, ao analisar os pronunciamentos desse militar e suas divergências ideológicas com o almirante Flores, percebe-se que a concepção estratégica do almirante Rodrigues Pereira para a Marinha do Brasil se baseava na defesa das linhas de comunicação e não na defesa exclusiva das águas jurisdicionais brasileiras.

A idéia de Fernando Henrique em transferir a produção científica e tecnológica da construção do submarino de propulsão nuclear para as Indústrias Nucleares do Brasil (INB) parece haver combinado com a solução encontrada pelo almirante Rodrigues Pereira no reaproveitamento das produções científicas e tecnológicas realizadas no Centro Experimental Aramar. Essa solução inclui também as produções científicas e tecnológicas produzidas no Ipen, no campus universitário da USP, em São Paulo. Sendo assim,

Em 1995, o governo Fernando Henrique Cardoso decidiu retomar o projeto da usina de Angra II, abrindo novas perspectivas para o setor nuclear brasileiro. A INB iniciou a readaptação de todo o seu complexo industrial para atender às novas necessidades do mercado, promovendo também entendimentos com o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) para implementar em escala industrial o processo de enriquecimento por ultracentrifugação.<sup>325</sup>

O projeto nuclear da Marinha do Brasil passou a fornecer tecnologia para a fábrica de pastilhas de combustível nuclear, em Resende, no Rio de Janeiro, e para a produção do combustível nuclear das usinas nucleares de Angra 1 e de Angra 2. Essa idéia corresponde ao programa de governo de Fernando Henrique acerca da Ciência e Tecnologia como meio de

---

<sup>324</sup> Lançamento de submarino nuclear tem sido uma incógnita. O Estado de São Paulo, 20 de dezembro de 1996. Disponível em <[http://www.ien.gov.br/noticias/midia\\_arquivo/oestsp\\_201296.htm](http://www.ien.gov.br/noticias/midia_arquivo/oestsp_201296.htm)>. Acessado em 25 jul 2009.

<sup>325</sup> ABREU, Alzira Alves (Org) Dicionário histórico-biográfico brasileiro. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 4.128.

desenvolvimento social. Ao reorientar a produção científica e tecnológica de Aramar para Angra 1, noticiou-se que Fernando Henrique fomentou uma disputa institucional entre a Marinha do Brasil e a INB.

o projeto da Marinha a partir deste ponto se restringiria unicamente em passar *Know how* aos programas que o governo viesse a oficializar, ou seja, transferir para a empresa única e oficial do governo em assuntos de produção de insumos nucleares, a INB, todo o *background* adquirido em anos de pesquisas secretas.<sup>326</sup>

Como já foi analisado anteriormente, o Programa Nuclear Paralelo não era tão secreto quanto se acreditava. Rex Nazareth Alves, presidente da CNEN, desde o início da década de 1980, se encarregava de transferir conhecimento do Programa Nuclear Brasileiro para o Paralelo. Assim, desde o início deste último havia transferência de conhecimento de inter-setorial.

Segundo Sidney Grippi, a Marinha do Brasil tornou-se o bode expiatório do Programa Nuclear Brasileiro<sup>327</sup>. Em função dos cortes orçamentários, como já mencionado, foi o próprio ministro da Marinha, almirante Mauro César Rodrigues Pereira, que sugeriu o reaproveitamento das conquistas científicas e tecnológicas de Aramar. A instituição naval não foi surpreendida, como Grippi afirmou. Embora o presidente Fernando Henrique Cardoso não houvesse se comprometido com a construção do submarino de propulsão nuclear e, na década de 1980, como senador da República, tenha se posicionado desfavorável a essa construção, aproximou ainda mais civis e militares. A sugestão foi do próprio ministro da Marinha, almirante Mauro César Rodrigues Pereira, e a decisão de reaproveitar foi tomada pelo presidente Fernando Henrique, com o apoio desse ministro. Entende-se assim que, essa decisão presidencial apenas oficializou e tornou pública a transferência de informação que acontecia desde o governo de Figueiredo.

O almirante Mário César Flores era defensor do projeto de construção do submarino de propulsão nuclear desde quando o relatório do comandante Othon chegou as suas mãos,

---

<sup>326</sup> GRIPPI, Sidney. Energia nuclear: os bastidores do Programa Nuclear Brasileiro e seus Reflexos na sociedade e na economia nacional. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. p. 28.

<sup>327</sup> GRIPPI, Sidney. Energia nuclear: os bastidores do Programa Nuclear Brasileiro e seus Reflexos na sociedade e na economia nacional. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. p. 28.

quando aquele ainda era chefe do Estado-Maior da Armada, em 1979. O almirante Flores foi ministro da Marinha do Governo Collor e secretário de Assuntos Estratégicos do governo Itamar. O projeto do submarino de propulsão nuclear, conforme analisado, constituía, no governo Geisel, parte do Programa Nuclear Brasileiro e nos governos que o seguiram, parte do Programa Nuclear Paralelo. Ambos os Programas representavam a antiga aspiração dos militares de transformar o Brasil em uma potência política, econômica e militar. Sendo assim, seja a aspiração inicial do governo Geisel de gerar eletricidade, seja a antiga aspiração que remonta aos tempos de Getúlio Vargas de ingressar no Clube Atômico, para militares como o almirante Flores e o comandante Othon, transferir informação de Aramar para as usinas nucleares de Angra dos Reis ainda constituía a ideologia do desenvolvimento nacional. Essa tese contraria a idéia de Grippi de que houve rivalidades entre a Marinha do Brasil e a INB.

Constata-se assim que, as rivalidades se encontravam no seio das próprias instituições militares acerca de seus papéis na defesa nacional. De acordo com o almirante Mauro César Rodrigues Pereira, na noite em que recebeu o convite do presidente Fernando Henrique para ser ministro da Marinha de seu governo, em 19 de dezembro de 1994, este presidente afirmou-lhe que a princípio não era favorável à criação do ministério da Defesa. O presidente Fernando Henrique confirmou ser desfavorável ao haver votado contra essa criação durante a Constituinte. Sua mudança de opinião traduz-se por haver sido convencido das vantagens que um ministério de Defesa poderia propiciar ao país e que havia decidido criá-lo com o auxílio dos ministros militares que comporiam seu governo. Aqueles que se posicionavam contra a criação do ministério da Defesa sustentavam a tese de que Fernando Henrique estaria submetendo as forças armadas brasileiras às premissas políticas dos Estados Unidos. Desde a década de 1970, as concepções geopolíticas para a Marinha do Brasil afirmavam que essa instituição deveria projetar poder militar na parte africana do Atlântico Sul. Segundo Meira Mattos, *“no momento em que uma potência militar hostil ao Brasil*

*ocupar a costa atlântica da África, em qualquer ponto – desde Marrocos até a África do Sul – começaremos a sentir no nosso país um clima de inquietação e de pressão bélica sem precedentes na nossa história”*<sup>328</sup>.

Para o Exército e para a Aeronáutica, representados, respectivamente, pelos seus ministros Zenildo Zoroastro de Lucena e Walter Werner Brauer, o poder militar da Marinha do Brasil não deveria contemplar a projeção de poder. De acordo com o general Zenildo Zoroastro,

aqui no litoral não há Guarda Costeira, mas nós do Exército estamos presentes no Brasil todo, fazemos uma espécie de guarda territorial. Tem-se que raciocinar em termos brasileiros, mas não em termos de projetar poder; não agora. Pode-se até fazer exercícios, vamos dizer, teóricos, mas não podemos ficar preocupados em projetar poder na África, garantir vias de navegação para suprimento de petróleo.<sup>329</sup>

Para esse ministro do Exército, o pensamento estratégico da Marinha do Brasil estava equivocado, à medida que concentrava os seus esforços para suprir uma necessidade que não deveria ser compreendida como prioritária para a instituição naquele momento. Ainda que as instituições militares devessem contemplar concepções estratégicas, a médio e longo prazos, a estratégia da presença deveria ser a prioridade na defesa do território nacional.

Rizzo de Oliveira trás a tona nessa discussão que, a preocupação da Marinha do Brasil se concentrava na preservação das jazidas petrolíferas localizadas no Atlântico Sul. *“Daí desenvolver capacidade bélica com submarino nuclear (movimentação silenciosa e rápida) – nuclear na propulsão, não no armamento.”*<sup>330</sup> O projeto de construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro estava inserido nesse debate, pois ele auxiliaria na defesa das plataformas petrolíferas. Seguindo a concepção estratégica do general Zoroastro e do almirante Flores, um submarino de propulsão nuclear poderia funcionar auxiliando a guarda costeira.

<sup>328</sup> MATTOS, Carlos de Meira. Brasil – geopolítica e destino. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979. P. 105.

<sup>329</sup> CASTRO, Celso. D’ARAÚJO, Maria Celina. Militares e política na Nova República. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p. 221.

<sup>330</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 239.

Na opinião da Marinha do Brasil, suas funções militares, com a criação desse ministério, estariam subordinadas ao Exército brasileiro, à medida que constituía a força armada mais, estrategicamente, presente em território nacional. Segundo a Política de Defesa Nacional lançada em 1996, “*o quadro de incertezas que marca o atual contexto mundial impõe que a defesa continue a merecer o cuidado dos governos nacionais e que a expressão militar permaneça de importância capital para a sobrevivência dos Estados como unidades independentes*”<sup>331</sup>. Apesar de a Política de Defesa Nacional incluir o Atlântico sul como área estratégica para o Brasil, conforme Rizzo de Oliveira conclui, “*a Política de Defesa não contempla projeção de poder*”<sup>332</sup>.

A projeção de poder é um conceito geopolítico formulado por Alfred Mahan, no século XIX. “*Existem diversas formas de projeção de poder no sistema internacional por um ator sobre outro ou sobre vários atores, sejam eles diplomáticos, comerciais ou militares.*”<sup>333</sup> Esse conceito foi absorvido pela ESG ao longo da década de 1950 e aplicado nas teorias que defendiam a projeção do poder do Brasil no Atlântico Sul, na década de 1970. O general Carlos de Meira Mattos, como já desenvolvido no início dessa dissertação, utilizou esse conceito para justificar a presença do Brasil no continente africano. No entanto, a forma de projeção de poder que o general Meira Mattos se referia era a intervenção militar. Embora o presidente Geisel tenha se utilizado da projeção de poder, a empregou de forma diplomática, a fim de resolver os problemas da África, sobretudo, os de Angola.

Apesar de haver uma notável aproximação do Brasil com a África no governo de Fernando Henrique Cardoso, a projeção de poder do Brasil nesse continente não contou com a presença militar. A presença brasileira na África manteve as linhas diplomáticas estabelecidas desde o governo anterior. A projeção de poder que Rizzo de Oliveira afirma que não foi

<sup>331</sup> Política de Defesa Nacional. Brasília, 7 de novembro de 1996.

<sup>332</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 239.

<sup>333</sup> PROENÇA JÚNIOR, Domício. DUARTE, Érico E. Projeção de poder e intervenção militar pelos Estados Unidos da América. Revista Brasileira de Política Internacional, vol.46 no.1 Brasília Jan./June 2003. p. 136. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbpi/v46n1/a07v46n1.pdf>>. Acessado em 30 set 2009.

contemplada pela Política de Defesa Nacional de 1996 é a presença militar. Em função da política pacifista pregada pelo ministério das Relações Exteriores e, sobretudo, do presidente Fernando Henrique Cardoso, o Brasil não manifestou interesse em se projetar militarmente na África. Embora o governo brasileiro tivesse abandonado essa concepção estratégica, a Marinha do Brasil era a única instituição que defendia a presença militar nas águas jurisdicionais africanas. Tanto o Exército brasileiro quanto a Aeronáutica, ao criticar a continuidade desse pensamento militar no seio da Marinha do Brasil, demonstrava que não havia uma coesão no pensamento estratégico das próprias forças armadas. No entanto, todas essas instituições militares reconheciam os méritos científicos e tecnológicos de Aramar, e, principalmente, o poder dissuasório de um submarino de propulsão nuclear. As instituições militares divergiam quanto à sua operacionalidade.

A criação do ministério da Defesa trouxe os programas militares como o programa aeroespacial, o Sivam, o Projeto Calha Norte, o projeto nuclear da Marinha do Brasil para a discussão acerca da defesa nacional. Para o almirante Rodrigues Pereira, o ministério da Defesa só seria efetivamente concluído se o presidente Fernando Henrique pusesse civis para discutir os assuntos sobre a defesa nacional junto com os militares. Assim, o primeiro a ocupar o cargo de ministro da Defesa foi o político Élcio Álvares. Rizzo de Oliveira afirma que dois motivos podem simbolizar o insucesso do presidente Fernando Henrique na escolha de seu ministro: primeiramente, Élcio Álvares tinha a pretensão de reeleger-se senador da República por meio da coligação PFL-PSDB. Contudo, foi derrotado na eleição de 1998 por Paulo Hartug do PMDB, que possuía o apoio de políticos destacados do PSDB e do próprio governo federal. A sua nomeação como ministro da Defesa foi considerada por muitos militares como um prêmio de consolação após a derrota política. Um segundo motivo é que Élcio não apresentava familiaridade com os assuntos pertinentes aos militares e à defesa nacional. Por o ministério da Defesa constituir-se como uma instituição recém-criada, a

presença de Élcio Álvares como comandante civil das forças armadas caracterizou-se por zelar pela implantação de seu ministério. O ministro Élcio Álvares passou o cargo ministerial para Geraldo Quintão. Esse ministro compreendeu que *“o Brasil não constitui, do ponto de vista estratégico-militar, ameaça a nenhum país e nem se sente ameaçado”*<sup>334</sup>. Entende-se assim que, embora a Política de Defesa Nacional de 1996 considerasse o Atlântico Sul estratégico, não o considerava prioridade. Se o Brasil não se sentia ameaçado, não tinha porque investir tanto em defesa nacional nessa região. Ela era estratégica em função da produção de petróleo.

No plano externo, o ministro Quintão buscou defender a manutenção de um relacionamento bilateral harmonioso e transparente com os Estados Unidos *“de forma a diminuir possíveis resistências ao país quanto à sua presença no âmbito regional”*<sup>335</sup>Essa concepção estratégica fomentou a idéia de que a defesa nacional e as forças armadas brasileiras estavam subordinadas à órbita de interesses estadunidenses. Apesar das divergências ideológicas entre os militares em relação à eficácia do ministério da Defesa, nenhuma das forças armadas estava satisfeita com o novo papel que o ministro Geraldo Quintão e o presidente Fernando Henrique atribuíram à defesa nacional. Por o almirante Rodrigues Pereira haver participado ativamente da construção do ministério da Defesa, este ministro afirmou que desejava continuar como comandante da Marinha do Brasil após a efetivação desse ministério. No entanto, o presidente Fernando Henrique orientou que o seu ministro da Marinha indicasse o seu substituto.

O almirante Mauro César Rodrigues Pereira optou por deixar que o presidente fizesse a sua própria escolha. A escolha, geralmente, recai sobre o militar mais antigo na

---

<sup>334</sup> QUINTÃO, Geraldo. In: OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 259.

<sup>335</sup> QUINTÃO, Geraldo. Palestra “O papel do Ministério da Defesa e das Forças Armadas no cumprimento da sua missão constitucional”. In: Seminário “Política de Defesa para o século XXI”. Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara dos Deputados. Brasília, 20 de agosto de 2002. in: OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 261.

hierarquia militar. Porém, ao contrário do costume, o presidente Fernando Henrique Cardoso escolheu o secretário-geral da Marinha do Brasil, almirante Carlos Edmundo de Lacerda Freire. No entanto, este almirante não aceitou por considerar que a hierarquia militar seria a opção mais certa a ser tomada pelo presidente da República. Em consequência, o novo almirante escolhido para ocupar o cargo de comandante da Marinha do Brasil foi Sérgio Gitirana Florêncio Chagastelles, o almirante-de-esquadra mais antigo da hierarquia naval. Em 1º de janeiro de 1999, o almirante Rodrigues Pereira realizou a passagem de comando para o almirante Sergio Chagastelles.

Com orçamento naval cada vez mais prejudicado, projetos estratégicos da Marinha do Brasil como o da construção do submarino de propulsão nuclear, a construção das corvetas Barroso e do submarino convencional Tikuna e a modernização das fragatas da classe Niterói poderiam se degradar, tornando obsoletas as produções científicas e tecnológicas estudadas. A questão nuclear no âmbito das forças armadas praticamente não foi discutida pelos ministros da Defesa do governo de Fernando Henrique Cardoso.

Pode-se constatar que dois fatos, um no cenário interno e outro no externo, no final do mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso forçaram as autoridades políticas e militares envolvidas na defesa nacional a assumirem uma nova percepção acerca da questão nuclear.

No plano interno, pode-se afirmar que a falta de planejamento energético culminou no racionamento de energia elétrica, em especial, na cidade do Rio de Janeiro. Em maio de 2001, Flavio Decat foi empossado presidente da Eletronuclear. Após haver anunciado num *site* da Eletronuclear na *internet* que uma de suas prioridades era viabilizar Angra 3, Flavio Decat trouxe o Programa Nuclear Brasileiro novamente para os debates públicos. Segundo Alex Solnik, o *site* da Eletronuclear apresentava uma entrevista com Wagner Victor, secretário da pasta de energia do Rio de Janeiro, sobre a retomada do projeto de Angra 3.

Segundo Wagner Victor, a crise energética constituiu o melhor momento para a retomada desse projeto e que graças ao fornecimento de energia de Angra 2, o Rio de Janeiro não ficou sem energia elétrica.<sup>336</sup>

O físico e ex-ministro de Ciência e Tecnologia José Goldemberg foi membro do Conselho Nacional de Política Energética durante o governo de Fernando Henrique Cardoso. Goldemberg afirmou que apesar de ser conselheiro do presidente da República, Fernando Henrique o consultou durante todo seu mandato presidencial apenas duas vezes e que em ambas as vezes foram no ano de 2001. Segundo Goldemberg, o ministério era dirigido por pessoas de áreas alheias a política energética. No entanto, Luis Pinguelli Rosa, que desde os governos militares manifestara-se contra o Programa Nuclear Brasileiro, apesar de reconhecer a importante contribuição da energia de Angra 2 para o abastecimento da cidade do Rio de Janeiro, alertou as autoridades políticas sobre os problemas de natureza técnica de Angra 1, baseados em dados do relatório elaborado pela própria Eletronuclear. Devido à ausência de uma política energética eficiente, a segurança do reator de Angra 1, a operacionalidade do reator de Angra 2 e a construção de Angra 3 estavam subordinadas às prioridades e condições financeiras do governo brasileiro. Segundo, Pinguelli, *“embora bem-vinda para aliviar o sistema, a energia de Angra II, que entrará em operação no próximo ano, como a de Angra I, não pode deixar de se subordinar aos princípios da segurança nuclear”*<sup>337</sup>. Percebe-se assim que, na década de 1990, o programa nuclear brasileiro foi submetido às prioridades e à escassez financeira dos governos dos presidentes Collor, Itamar e Fernando Henrique Cardoso. Se por um lado, houve a percepção de que a energia nuclear poderia amenizar os problemas políticos, econômicos e sociais do Brasil, por outro, percebeu-se que pela ausência de maiores investimentos governamentais nessa área, Angra 2 não poderia salvar o país da crise energética. Essa crise tornou perceptível que o governo brasileiro não possuía uma

---

<sup>336</sup> SOLNIK, Alex. A guerra do apagão: a crise de energia elétrica no Brasil. São Paulo: SENAC, 2001. p. 48.

<sup>337</sup> ROSA, Luiz Pinguelli. O apagão – Por que veio? Como sair dele? Rio de Janeiro: Revan, 2001. p.93.

política energética bem estruturada, fomentando assim os debates sobre as aplicações da tecnologia nuclear na sociedade brasileira. Essa crise reforçou antigas teses sustentadas pelos militares de que deveria ter alternativas viáveis e de fontes renováveis de energia em relação às hidrelétricas.

Como citado, o presidente Fernando Henrique Cardoso reorientou a estratégia tecnológica nuclear de Aramar para a INB. A Marinha do Brasil e seus grandiosos projetos, como o do submarino nuclear, passaram também a ser percebidos pelas autoridades políticas como um importante núcleo de desenvolvimento científico e tecnológico, propiciando tecnologias para construção de reatores. A crise energética permitiu que o Centro Experimental Aramar passasse a ser percebido pelos políticos brasileiros como um importante núcleo de evolução científica e tecnológica.

Segundo o presidente Fernando Henrique Cardoso, ao assinar o TNP, sua intenção era propiciar maiores ganhos tecnológicos nucleares ao Brasil. No entanto, há controvérsias sobre os efeitos políticos da adesão do Brasil a esse Tratado.

Compreende-se assim como os militares e seus programas de capacitação tecnológica voltaram a receber maior atenção do poder político e da opinião pública. Os candidatos às eleições presidenciais de 2002 que não considerassem o setor nuclear e as instituições a ele relacionadas teriam maiores dificuldades de se eleger.

Assim, o projeto nuclear da Marinha do Brasil voltou a ser discutido como necessário no seio da instituição naval. No entanto, esse projeto continuou a ser defendido apenas com o objetivo de atender as necessidades científicas e tecnológicas das INB.

No plano externo, os atentados terroristas ocorridos nos Estados Unidos em 11 de setembro de 2001 trouxeram novas reflexões para a humanidade. A guerra empreendida, sobretudo, pelos EUA, posteriormente aos atentados terroristas, se baseia na antiga concepção religiosa do bem e do mal. Segundo o presidente estadunidense George W. Bush, “*não*

*atravessamos ainda mais do que metade do caminho do nosso pesar, mas desde já ficou clara a nossa responsabilidade perante à História: responder a esses ataques e livrar o mundo do Mal”* <sup>338</sup>. Por meio da teoria do missionarismo estadunidense, Bush orientou as suas forças armadas e mobilizou a sociedade estadunidense a empreender uma guerra contra o terror. Esse discurso de Bush proferido poucos dias depois de 11 de setembro de 2001, forçaram os países que, na concepção de Bush e no seu sistema de defesa, abrigariam o terrorismo a empreender uma corrida armamentista. O Iraque, o Irã e a Coreia do Norte foram listados por Bush como países que abrigariam e patrocinariam a nova forma de terrorismo que surgiu no final do século XX. .

O neo-terrorismo não deixou de ser terrorismo, mas adquiriu características novas que o diferenciam do terrorismo clássico. Ele é transnacional ou transfronteiriço e não apenas nacional, o seu alvo não é um governo ou uma estrutura de poder estatal, mas a atual ordem das coisas. Seus meios incluem, em hipótese, armas de destruição em massa, ou seja, armas nucleares, químicas, biológicas e radiológicas, transformando o neoterrorismo em um terrorismo de destruição em massa, devido à ação indiscriminada destas armas. O terreno onde se cultiva são estados falidos ou os que onde o combate pela legitimidade foi perdido ao crime organizado, ao fanatismo e extremismo, onde a sociedade civil foi intimidada de tal maneira que não conseguiu se organizar a fim de resistir a este fenômeno. O termo entra em uso a partir de 11 de setembro de 2001, apesar de ser usado já nos anos 90. <sup>339</sup>

Apesar de haver outras tentativas desses grupos terroristas de efetivarem ataques destrutivos aos Estados Unidos, somente em 11 de setembro de 2001, esses grupos obtiveram sucesso com suas estratégias. Como suas redes estratégicas não possuem localização fixa, os grupos terroristas têm liberdade para escolher, dentre os países que lhes abrigam e lhes financiam, onde e como desejam atacar seus inimigos.

Compreende-se assim, ao mesmo tempo, as razões imediatas que mobilizaram os Estados Unidos a realizar uma guerra preventiva, mesmo sem o apoio da ONU, contra o Iraque, as razões que levaram o Irã a empreender esforços para desenvolver a tecnologia

<sup>338</sup> Discurso de George W. Bush na Naional Cathedral. In: BARBER, Benjamin R. O império do medo. Rio de Janeiro: Record, 2005. p. 56.

<sup>339</sup> Entrevista do Coordenador do Grupo de Acompanhamento e Análise de Terrorismo Internacional (GAATI), Alexander Zhebit. Sinpro SP On-line - Edição nº 189, de 8 de fevereiro de 2008. Disponível em <[http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3483&Itemid=145](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3483&Itemid=145)>. Acessado em 30 set 2009.

nuclear e as razões que levaram a Coreia do Norte a denunciar o TNP e construir a sua bomba nuclear.

A França operava, desde 1986, o reator FBR de demonstração super-phenix com 1.242 MWe e o Japão operava o reator de monju, desde 1995. Esses reatores possibilitavam a conversão do elemento radioativo tório em urânio-233. O desenvolvimento desses projetos foi submetido a dificuldades de natureza técnica, financeira e política. *“A percepção da vulnerabilidade do sistema dominante diante dos novos riscos deu lugar à intensificação das pesquisas tecnológicas, muitas delas já em estágio de demonstração.”*<sup>340</sup>

A partir dos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, o terrorismo internacional passou a constar como o centro das questões internacionais.

Tomamos por fundamentalismo diplomático e estratégico o conteúdo central da doutrina de segurança adotada pelo presidente George W. Bush, segundo a qual os aliados devem submeter-se incondicionalmente aos Estados Unidos em todas as atitudes que ele vier a adotar, principalmente na guerra que está determinado a realizar contra o Iraque. O mundo estaria dividido entre o bem e o mal, tal como na Guerra Fria.<sup>341</sup>

Os EUA declararam guerra ao terrorismo internacional e, por meio do TIAR, acionou os países americanos a serem solidários a sua causa. Nesse contexto, o presidente Fernando Henrique Cardoso anunciou, em dezembro de 2001, em encontro com os oficiais generais no Clube Naval, a aquisição de material bélico. *“Não fora possível à Marinha desenvolver a contento o seu programa nuclear, mas agora incorporou o porta-aviões São Paulo adquirido da França.”*<sup>342</sup> Contudo, nenhum dos comandantes das forças armadas brasileiras estava otimista ou satisfeito com a postura presidencial diante da conjuntura internacional. Definiram esses comandantes que a conjuntura internacional era alheia aos interesses nacionais. Não havia como a Marinha do Brasil defender o território nacional com os orçamentos destinados às instituições militares. A Marinha do Brasil considerava que dez

<sup>340</sup> LEITE, Antonio Dias. A energia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 501.

<sup>341</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 287.

<sup>342</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. p. 298 – 299.

anos de uso já era uma situação considerada inadequada para belonaves. O único porta-aviões que a instituição naval possuía era o Minas Gerais. Os militares constaram que ainda que esse navio sofresse modernizações, não atenderia as demandas da defesa nacional até 2004. Assim, o almirantado promoveu uma discussão para avaliar qual das opções era a mais viável: construir um porta-aviões com tecnologia nacional ou comprar um porta-aviões no exterior. A segunda opção pareceu ser a mais viável, visto que construir um navio aeródromo (NAe), em território nacional, demandaria um tempo relativamente grande.

O navio-aeródromo francês, chamado nesse país de *Foch*, teve o batimento de sua quilha em 1955. Sua primeira missão data de 1963. Apesar de seu tempo de uso não agradar as autoridades militares, outro fato causou uma insatisfação ainda maior. A França havia desativado o *Foch* em função de haver posto em operação o navio aeródromo *Charles de Gaulle*. Essa troca estratégica que a marinha francesa realizou era reflexo da tendência mundial de redução de contingentes e de arsenais de armas. “*Aquilo que não podia ser alojado em países amigos foi vendido a preços baixos em ofertas públicas, nos mercados livres, para quem pagasse mais.*”<sup>343</sup> Muitos países ocidentais como a Alemanha e a França se despojaram no mercado livre desde pistolas automáticas até tanques e helicópteros. A França encontrou no Brasil um parceiro para adquirir sua tecnologia ultrapassada. Alegando que este porta-aviões estava sendo vendido a um preço relativamente barato, Fernando Henrique comprou o *Foch*. Assim que esse navio chegou ao Brasil foi incorporado à Esquadra com o nome de São Paulo. Dessa forma, enquanto a França lançava um porta-aviões, com alta tecnologia, movido a propulsão nuclear, o Brasil abdicava de construir o submarino de propulsão nuclear para adquirir um aeródromo com tecnologia ultrapassada, movido a diesel.

---

<sup>343</sup> UESSELER, Rolf. Guerra como prestação de serviços: a destruição da democracia pelas empresas militares privadas. São Paulo, Estação liberdade, 2008. p. 152.

Dos 101 navios que a Marinha de Guerra possuía, 14 trabalhavam para a Diretoria de Hidrografia e Navegação, e as 91 aeronaves tinham mais de 10 anos de uso.<sup>344</sup> As condições do aparelhamento das forças armadas brasileiras já eram precárias. Segundo o pensamento dos militares, adquirir um navio-aeródromo com mais de 30 anos de uso demonstrou que o governo federal não estava em sintonia com as demandas da defesa nacional e da segurança internacional.

Antes do término do segundo mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso, as forças armadas preparam um relatório para entregar ao futuro presidente sobre a crise orçamentária que afetava as instituições militares. Nesse relatório, o ministro da Marinha, almirante Chagastelles expôs as dificuldades de reequipar os porta-aviões, a necessidade da construção de um submarino convencional e de uma corveta. Sublinhou ainda que a construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro, o projeto mais importante da instituição, também havia sido prejudicado pela crise.

---

<sup>344</sup> OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 314.

## **5 O GOVERNO LULA E O RETORNO POLÍTICO DO PROJETO DO SUBMARINO NUCLEAR BRASILEIRO**

### **5.1 A ascensão de Lula e a nova orientação ideológica do governo brasileiro**

As eleições de 2002 inauguraram um período no qual a disputa pelo poder político foi caracterizada pelo princípio da mudança. O então presidente Fernando Henrique Cardoso apoiou a candidatura do senador José Serra e Luís Inácio Lula da Silva ampliou a sua política de alianças. Além dos históricos aliados, como PC do B, aliou-se com o PL, de onde saiu o vice-presidente, o empresário José de Alencar. No entanto, a vitória de Lula da Silva na disputa presidencial de 2002 foi produto da conjuntura nacional e internacional.

O enfraquecimento do modelo político e econômico neoliberal e as derrotas de políticos que representassem esse modelo nas eleições no início do século XXI, especialmente, na América Latina, demonstraram que o projeto neoliberal estava se mostrando incapaz de resolver os problemas sociais. Sendo assim, as teorias desenvolvimentistas ganharam força nesse novo contexto nacional. No entanto, o que diferenciou a candidatura de Lula em 2002 em relação às outras candidaturas, em 1989, 1994 e em 1998, foi a disposição de Lula em fazer alianças, especialmente, com os partidos de direita, garantindo assim o interesse do empresariado de grande capital. Contudo, apesar dessa reorientação estratégica de discurso político do PT, Lula manteve a imagem do candidato à presidência da República mais preocupado em resolver os problemas sociais, se propondo a reformar o Estado para que este continuasse a propiciar o desenvolvimento sócio-econômico.

Apesar das mudanças que Lula desejava realizar, sua campanha eleitoral também foi percebida como uma continuidade do governo de Fernando Henrique Cardoso à medida que formalizou compromissos assumidos com o empresariado de grande capital, prometeu dar

continuidade a algumas políticas econômicas exercidas pelo governo anterior e por apoiar o acordo com Fundo Monetário Internacional (FMI).

Como reorientação estratégica, o senador José Serra passou a também a enfatizar a mudança em seu discurso. No entanto, no segundo turno das eleições presidenciais, este senador, candidato à presidência, defendeu a mudança enfatizando o insucesso das medidas liberalizantes do governo de Fernando Henrique Cardoso e “*nas falas com forte conotação conservadora, marcada pelo medo que as mudanças com Lula poderiam provocar*”<sup>345</sup>.

Conforme visto, a crise energética e os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 permitiram que a questão nuclear deixasse de ser percebida de forma pejorativa. Sendo assim, tanto Lula da Silva quanto José Serra trouxeram no seu bojo propostas para as forças armadas. Dentre as propostas de Lula, constata-se a discussão do orçamento para as forças armadas, exigindo a participação do Congresso Nacional nos debates de projetos de defesa de quatro em quatro anos, investimentos destinados à recuperação do setor de inteligência, reforço das áreas de fronteiras, principalmente na região amazônica, revogação do TIAR e a substituição deste por um tratado de cooperação regional, fomento de movimento de cooperação militar liderada pelo Brasil, acabar gradualmente com a obrigatoriedade do serviço militar, dar continuidade à compra dos caças, dando prioridade ao consórcio que propiciar transferência de tecnologia de *software* e geração de empregos e continuar a construção do submarino de propulsão nuclear<sup>346</sup>. Dentre as propostas do senador José Serra para as forças armadas se encontram a consolidação do ministério da Defesa, a atualização da Política de Defesa Nacional de 1996, a ampliação de parcerias do ministério da Defesa e das forças armadas com universidades para o desenvolvimento de projetos, o reforço de vínculos na América do Sul, a atualização de tecnologia e a aceleração da renovação de equipamentos,

---

<sup>345</sup> ALMEIDA, Jorge. Lula, Serra e a disputa pelo discurso da "Mudança" em 2002. Trabalho apresentado no GT de Comunicação e Política do 12º Encontro Anual da Compós, Recife, 3 a 6 de junho de 2003. p. 12. Disponível em <<http://www.unb.br/fac/comunicacaoepolitica/JorgeAlmeida.pdf>>. Acessado em 11 ago 2009.

<sup>346</sup> Candidatos cortejam Forças Armadas. Defesanet, 30 Setembro 2002. Disponível em <<http://www.defesanet.com.br/noticia/zhmilitares.htm>>. Acessado em 11 ago 2009.

estimular *joint ventures* entre a indústria privada e a Marinha para a construção de navios, dar continuidade ao programa nuclear da Marinha do Brasil, o reaparelhamento do Exército brasileiro e da Aeronáutica, o Programa Calha Norte e o Sistema de Vigilância da Amazônia.

Apesar de ambos os políticos defenderem em campanha eleitoral a continuidade do projeto nuclear da Marinha do Brasil, Lula se mostrou mais afinado com os interesses das instituições militares. Cabe ressaltar que as instituições militares eram resistentes a eleição de Lula da Silva. No entanto, conforme afirmou Rizzo de Oliveira, Lula da Silva recebeu apoio público em sua campanha de dirigentes de agremiações militares, incluindo-se aí o apoio de Leônidas Gonçalves, ministro do Exército do governo de José Sarney. Percebe-se assim que, havia setores das instituições militares favoráveis a sua candidatura. No entanto, mesmo o senador Serra apoiando o reaparelhamento das forças armadas, quando entrevistado pelo jornal O Globo sobre o que faria para conquistar o voto de um militar, esse senador afirmou que “*elogiar militares agora é coisa de Lula*”<sup>347</sup>. Por José Serra ainda demonstrar aos militares ressentimentos, por afirmar ter sido perseguido pelo regime militar, as instituições militares foram mais resistentes a sua eleição.

Como já analisado, os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 demonstraram ao mundo que uma nova forma de terrorismo internacional havia sido concebida. Sendo assim, a velha estratégia estadunidense de guerra preventiva, se fosse compreendida unicamente pela expressão militar do poder, não mais satisfaria as necessidades de segurança internacional. Os Estados Unidos e as nações perceberam que os governos deveriam maximizar suas estratégias no combate ao terrorismo internacional. Bush, em discurso intitulado Estratégia Nacional para Combater o Terrorismo, em 2003, afirma que,

Ainda que o terrorismo não seja novo, a atual ameaça do terrorismo é diferente em relação ao passado. A tecnologia moderna permite aos terroristas planejar e operar em todo o mundo, como jamais antes. Com telecomunicações avançadas, podem coordenar suas atividades com células dispersas, ao passo que se mantêm nas sombras. Os terroristas de hoje aproveitam cada vez mais o efeito multiplicador da

---

<sup>347</sup> Sabatina com José Serra é marcada por defesas a FHC. Redação Terra, 9 de setembro de 2002. Disponível em <<http://noticias.terra.com.br/eleicoes/interna/0,5625,OI48707-EI384,00.html>>. Acessado em 11 ago 2009.

força ao estabelecer laços com outras entidades de critérios parecidos em todo mundo. Agora, sim, são capazes de usar Armas de Destruição em Massa, têm o potencial de ampliar muitas vezes os efeitos de suas atividades. O novo ambiente mundial, com a interconexão resultante entre os terroristas, e as Armas de Destruição em Massa estão mudando a natureza do terrorismo. A efetividade de nossa estratégia depende, finalmente, do quanto resolvamos adequadamente estes aspectos-chave da ameaça terrorista.<sup>348</sup>

A nova ideologia internacional concebeu que além de dispor de meios militares, inteligência e meios diplomáticos, os Estados deveriam utilizar e maximizar seus esforços para investir em ciência e tecnologia. No entanto, os Estados que maximizassem seus esforços no desenvolvimento de tecnologias nucleares continuaram sendo percebidos pelas autoridades internacionais, sobretudo, os Estados Unidos, com desconfiança.

Em outubro de 2003, o presidente da CNEN, Odair Dias Gonçalves, anunciou que o Brasil estava se convertendo no sétimo país a produzir urânio enriquecido em escala industrial, sendo capaz de suprir 60% das necessidades das usinas nucleares brasileiras e exportar até US\$ 12,5 milhões ao ano, a partir de 2014.<sup>349</sup> Em dezembro do mesmo ano, o presidente estadunidense George W. Bush e o departamento de Defesa estadunidense incentivaram a AIEA a pressionar o Brasil para que este assinasse um acordo de salvaguardas que cobrisse as instalações da INB, em Rezende, no estado do Rio de Janeiro.

Em 2004, os Estados Unidos intensificaram a pressão sobre as autoridades brasileiras para que o Brasil assinasse o protocolo adicional específico ao TNP, submetendo o Programa Nuclear Brasileiro à inspeções intrusivas da AIEA. *“De conformidade com a doutrina de George W. Bush, anunciada em 11 de fevereiro de 2004, os países que até então não produziam urânio enriquecido não estariam autorizados a fazê-lo.”*<sup>350</sup> As inspeções da AIEA estariam aptas a operar em todo território nacional. Essas inspeções incluíam desde as

---

<sup>348</sup> Discurso de George W. Bush intitulado Estratégia nacional para combater o terrorismo. Estados Unidos, 14 de fevereiro de 2003. in: OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. p. 379.

<sup>349</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 353.

<sup>350</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 354.



Os EUA buscaram priorizar a guerra contra o terrorismo internacional. Embora o Brasil compreendesse o fenômeno existente, o terrorismo internacional não constava na sua pauta de prioridades. A autonomia com que o presidente Lula conduzia a política externa brasileira desagradava o governo Bush.

Como a Marinha do Brasil era a instituição que projetava e produzia as centrífugas nucleares para a INB, foi esta instituição naval que alertou as autoridades políticas acerca das finalidades dos EUA e da AIEA em pressionar o Brasil para assinar o protocolo adicional específico ao TNP. “*A Marinha, via Ministério da Defesa, informou à Casa Civil e ao Ministério da C&T, que era suspeita a tentativa da agência de ampliar as inspeções dos equipamentos brasileiros.*”<sup>353</sup> A Marinha do Brasil e, por conseguinte, o ministério da Defesa chegaram a seguinte constatação: para mover um submarino de propulsão nuclear deve haver um enriquecimento de urânio a 20% e para construir uma bomba atômica, o enriquecimento de urânio deve ser conduzido a um nível superior a 90%. O enriquecimento de urânio que o governo brasileiro estava se propondo a realizar seria feito em um percentual inferior a 5%. Sendo assim, as finalidades dessas inspeções foram percebidas com desconfianças das autoridades brasileiras que iam além da possibilidade de o Brasil desenvolver explosivos nucleares.

O governo do presidente Lula resistiu em conceder acesso irrestrito aos agentes da AIEA, sob alegação de que o processo de centrifugação de urânio alcançou conquistas tecnológicas que deveriam ser mantidas em sigilo. Os agentes desse organismo internacional já haviam visitado o Centro Experimental Aramar numerosas vezes, apesar de o programa nuclear que lá era desenvolvido não estar submetido às salvaguardas internacionais. No entanto, não tiveram acesso as centrífugas de Aramar. O governo Lula avaliava que a AIEA

---

<sup>352</sup> BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004). Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 358.

<sup>353</sup> Urânio: Brasil não é contra a inspeção internacional, mas contra aumento da inspeção que pode apropriar-se da tecnologia desenvolvida pelo país. *Jornal da Ciência*, 05 de Janeiro de 2004. Disponível em <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=15243>>. Acessado em 23 ago 2009.

dispunha de estratégias eficazes para monitorar o desenvolvimento da tecnologia nuclear brasileira, a medida que não precisava ver as centrífugas para analisá-las. *“Os inspetores têm câmeras instaladas em Iperó e Resende e têm acesso a registros da movimentação de cada grama de urânio extraído no país, da mina até os reatores de Angra dos Reis.”*<sup>354</sup> Dessa forma, as resistências do governo brasileiro em relação às inspeções intrusivas da AIEA nas instalações nucleares geraram intrigas, falsas especulações e dúvidas acerca do Programa Nuclear Brasileiro.

Segundo o diretor-executivo do Centro de Educação para Políticas de Não-Proliferação, em Washington, nos Estados Unidos, Henry Sokolski, *“os brasileiros dizem que ela [centrífuga brasileira] é 30% mais eficiente e que é única. Mas ela não é, provavelmente, a mais eficiente ou a mais nova. Com certeza, ela deve ser melhor dos que as piores. Mas o quanto melhor, eu não sei”*<sup>355</sup>. Sokolski afirmou que suas informações se basearam em pessoas que viram a centrífuga brasileira e a comparou com as centrífugas usadas no Irã e no Paquistão. Não houve especulações quanto as finalidades pacíficas do Programa Nuclear Brasileiro, no entanto, houve especulações acerca das estratégias utilizadas pelo governo brasileiro ao longo dos anos para conseguir essa tecnologia.

O Brasil não era associado ao terrorismo internacional pelo governo Bush. A pressão internacional concentrava-se na questão da pirataria tecnológica. A comparação de Sokolski entre as centrífugas utilizadas pelo governo brasileiro e as utilizadas pelos governos iraniano e paquistanês se explica em função de o Irã, nas décadas de 1980 e 1990 tentar roubar a técnica de centrifugação alemã, e de o Paquistão, na década de 1970, conseguir roubar e transferir a tecnologia do consórcio Urenco para o país. No entanto, como já foi mencionado, o conhecimento científico que possibilitou o desenvolvimento das centrífugas brasileiras não foi

---

<sup>354</sup> Agência atômica da ONU pressiona Brasil. Valor econômico, 19 de dezembro de 2003. Disponível em <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos/fd060120042.htm>>. Acessado em 23 ago 2009.

<sup>355</sup> Especialistas duvidam de tecnologia nuclear 'de ponta' do Brasil. Folha Online, 19 de outubro de 2004. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u36219.shtml>>. Acessado em 22 ago 2009.

apropriado de forma ilícita de nenhum outro país. Essas máquinas capazes de enriquecer e reprocessar urânio foram projetadas e produzidas pela Marinha do Brasil, em Aramar. Até houve transferência de conhecimento entre o Programa Nuclear Brasileiro e o Programa Nuclear Paralelo, porém, essa transferência era inter-setorial. As especulações acerca da transferência de tecnologia do Brasil para o Iraque, na década de 1980, por exemplo, ainda que pudesse ter havido, foi o Brasil que transferiu e não o contrário. As conquistas científicas e tecnológicas da Marinha do Brasil foram alcançadas por méritos próprios.

Em outubro de 2004, os agentes da AIEA visitaram a fábrica de enriquecimento de urânio da INB, em Rezende. Segundo o ministério da Ciência e Tecnologia, apesar de a AIEA inspecionar as instalações nucleares com restrições, a visita foi considerada satisfatória por essa organização internacional.

Conforme já foi mencionado, houve participação direta de outros ministérios na condução da política nacional de ciência, tecnologia e inovação. Um dos ministérios que realizou parceria com o ministério da Ciência e Tecnologia na condução dessa política foi o da Defesa. Essa parceria pôde ser percebida na construção e produção de centrífugas nucleares para a INB, visto que a INB estava subordinada ao ministério de Minas e Energia. Além disso, o governo federal não conseguiu voz no Congresso Nacional que defendesse verbas para a Marinha do Brasil dar continuidade a construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro. A continuidade da construção do submarino nuclear brasileiro constituiu uma das promessas de campanha eleitoral do primeiro mandato do presidente Lula. Essa promessa não foi cumprida pelo presidente. No entanto, as pressões internacionais para que as autoridades brasileiras permitissem inspeções sem restrições as instalações nucleares, ao mesmo tempo em que permitiram que o mundo percebesse o crescimento da economia brasileira, permitiu que as autoridades brasileiras passassem a perceber que alguns países, em especial, os Estados Unidos, estavam dispostos a impedir esse crescimento. Os governos de

Collor, Itamar e Fernando Henrique buscaram, no plano nuclear, como analisado, uma maior aproximação política e econômica com os Estados Unidos. Percebe-se assim que, a questão nuclear brasileira, na concepção estadunidense, se resumia a uma questão econômica.

Lula, a fim de formular um planejamento estratégico, criou o programa de aceleração do crescimento. Esse programa foi dividido em várias etapas. Segundo Lula, a primeira etapa se dividiu em cinco blocos: *“medidas de investimento em infra-estrutura, medidas de estímulo ao crédito e ao financiamento, medidas de desenvolvimento institucional, medidas de desoneração e administração tributária, e medidas fiscais a longo prazo”*<sup>356</sup>. Compreende-se assim, num primeiro momento, Lula buscou reformar as bases estruturais do Estado, lançando programas de aceleração para a política social, para a educação, para a segurança pública entre outros

Segundo Dilma Rousseff,

durante mais de 20 anos, o Brasil exibiu imensa carência de planejamento de longo prazo. Os investimentos levados a termo, via de regra, eram resíduos dos recursos orçamentários e, portanto, não orientados por qualquer estratégia ampla de desenvolvimento.<sup>357</sup>

Percebe-se assim que investir em ciência e tecnologia passou a ser sinônimo de desenvolvimento social. Para o Brasil, essa nova orientação ideológica fez com que o governo brasileiro elaborasse diversas análises sobre o desenvolvimento científico e tecnológico. Constatou-se assim que, *“a estagnação do crescimento do Brasil diante dos países como os dos BRICs pode ser explicada pela ausência de planejamento estratégico, criação de metas e a movimentação eficaz na direção de objetivos claros”*<sup>358</sup>. Apesar de Fernando Henrique

<sup>356</sup> Discurso de Luiz Inácio Lula da Silva na cerimônia de lançamento de aceleração do crescimento. Palácio do Planalto, 22 de janeiro de 2007. Disponível em < <http://www.triangulomineiro.com/noticia.aspx?catNot=53&id=8272&nomeCatNot=Pol%C3%ADtica>> Acessado em 27 ago 2009.

<sup>357</sup> ROUSSEFF, Dilma. O PAC e sua implementação. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. (ORG) Chegou a vez do Brasil? Oportunidade para a geração de brasileiros que nunca viu o país crescer. Rio de Janeiro: José Olympio, 2007. p.47.

<sup>358</sup> FURLAN, Luiz Fernando. Desenvolvimento tecnológico, comércio exterior e crescimento. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. Por que o Brasil não é um país de alto crescimento? Rio de Janeiro: José Olympio, 2006, p. 38.

associar em seus pronunciamentos ciência e tecnologia ao desenvolvimento sócio-econômico, a partir de 1995, o ministério da Ciência e Tecnologia iniciou uma crise institucional.

Os anos de 1996-2002 podem ser caracterizados como um período de transição: por um lado, as contingências econômicas levaram o MCT a interromper os programas tradicionais de financiamento, mas, por outro, o ministério lançou as bases para o processo de reconstrução da política de C&T.<sup>359</sup>

Conforme analisado nos capítulos anteriores, as décadas de 1980 e 1990 foram caracterizadas por grande instabilidade na estrutura de gestão de ciência e tecnologia. O ministério de Ciência e Tecnologia foi extinto e recriado mais de uma vez. Percebe-se assim que, os diversos governos que seguiram as décadas de 1980 e 1990 empreenderam esforços insignificantes para promover o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro. Segundo o ex ministro da Ciência e Tecnologia do governo Lula, Roberto Amaral (2003-2004), “*o desenvolvimento depende do investimento em conhecimento (conditio sine qua de qualquer desenvolvimento), e não há produção de conhecimento se não há pesquisa, pesquisa fundamental*”<sup>360</sup>. Como se pode perceber, ao longo dos governos trabalhados nessa dissertação, por mais que eles reconhecessem ciência e tecnologia como um meio fundamental para se alcançar o progresso e o desenvolvimento sócio-econômico, os investimentos nessas áreas estavam subordinados às condições financeiras do país. Sempre que havia crise no país, o governo diminuía os investimentos em pesquisas e, assim, provocava uma descontinuidade na política científico-tecnológica nacional.

Segundo o atual (2009) ministro da Ciência e Tecnologia do governo Lula, Sérgio Machado Rezende, não havia “*evidências mais concretas dos resultados da ciência e tecnologia para o aumento da riqueza e o desenvolvimento do país*”<sup>361</sup>. A ausência de uma

<sup>359</sup> REZENDE, Sergio Machado. Consolidação dos instrumentos da política de ciência, tecnologia e inovação. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. Por que o Brasil não é um país de alto crescimento? Rio de Janeiro: José Olympio, 2006, p. 345.

<sup>360</sup> AMARAL, Roberto. Os desafios para o desenvolvimento tecnológico do país. In: Política democrática – Revista de Política e cultura – Brasília: Fundação Astrojildo Pereira, 2004. Nº 8, maio de 2004. p. 68.

<sup>361</sup> REZENDE, Sergio Machado. Consolidação dos instrumentos da política de ciência, tecnologia e inovação. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. Por que o Brasil não é um país de alto crescimento? Rio de Janeiro: José Olympio, 2006, p. 344.

cultura tradicional no setor empresarial de investimento em pesquisas científicas impediu o advento de inovações nas empresas. Os governos não tinham recursos para investir em pesquisas científicas e as empresas optavam por importar tecnologias estrangeiras, mantendo a também tradicional política de dependência. Dessa forma, não havia fontes de recursos estáveis para viabilizar as pesquisas científicas e o desenvolvimento tecnológico nacionais.

O ministro Sergio Rezende, ao afirmar que a crise institucional que este ministério sofreu de 1996 a 2002 também funcionou para lançar as bases para o processo de reconstrução da política de ciência e tecnologia, permitiu que um novo incentivo a produção nacional fluísse: inovação.

O ex-ministro da Ciência e Tecnologia do primeiro mandato do governo Lula, Roberto Amaral, procurou analisar esse novo empreendimento por meio de uma análise comparativa dos investimentos brasileiros em recursos humanos com os investimentos de países como Estados Unidos, Inglaterra, Coreia do Sul, Itália.<sup>362</sup> Segundo a pesquisa, o resultado de que no Brasil o investimento em recursos humanos e em pesquisas eram poucos já eram de conhecimento das autoridades políticas. A surpresa para o governo foi descobrir que havia resistência quanto à formação de pesquisadores dentro das próprias instituições acadêmicas. Essa resistência se explicava em função de que não havia emprego para abarcar os pesquisadores que estas instituições acadêmicas iriam formar. Muitos desses acadêmicos que resistiam estavam desempregados e haviam sido obrigados a voltar a lecionar nas academias. A produção científica ficava retida dentro das universidades e quando se manifestava, era por meio do próprio governo. E as empresas optavam pela importação tanto de tecnologias quanto de pesquisadores estrangeiros. O mercado de trabalho brasileiro não absorvia os seus cientistas e estes não se sentiam motivados para pesquisar. Roberto Amaral sustenta assim a sua tese: *“a política nacional de ciência e tecnologia tem a sustentá-la o*

---

<sup>362</sup> AMARAL, Roberto. Os desafios para o desenvolvimento tecnológico do país. In: Política democrática – Revista de Política e cultura – Brasília: Fundação Astrojildo Pereira, 2004. Nº 8, maio de 2004. p. 68.

*tripé universidade-empresa-governo. Qualquer disfunção de um desses elementos significa a disfunção do todo”* <sup>363</sup>

A criação da Lei de Inovação, no governo Lula, em 2004, constituiu assim a estratégia para interagir e promover investimentos em produção científica e tecnológica nas universidades, institutos científicos tecnológicos e setores privados. A finalidade dessa lei é aprimorar a técnica, aumentar as conquistas tecnológicas, aumentar a qualidade das empresas e do próprio Estado. A ênfase do governo Lula na inovação sugere a diminuição da dependência externa do Brasil e reforça o antigo anseio do Brasil em se inserir político-economicamente no sistema internacional.

O Brasil é historicamente exportador de matéria-prima. Ao sustentar a inovação o Brasil está demonstrando a sua ânsia em se tornar um país exportador de tecnologia. Ao desejar torna-se mais competitivo no mercado de exportação de tecnologia, a inovação deixa de ser uma motivação para ser uma instituição. A inovação foi transformada em poder econômico e, sobretudo político, à medida que visa a projeção de poder do Brasil no sistema internacional. Dessa forma, entendem-se as razões que levaram o governo Lula a converter ciência, tecnologia e inovação em política de Estado. A política nacional de ciência, tecnologia e inovação foi formulada e conduzida pelo ministério da Ciência e Tecnologia, mas com participação direta de outros ministérios. Dentre os objetivos estratégicos nacionais dessa política constava o uso pacífico da energia nuclear. <sup>364</sup> Um dos parceiros nessa condução foi o ministério da Defesa. A finalidade dessa participação era viabilizar *“soluções científico-tecnológicas e inovações para a satisfação das necessidades do país atinentes à defesa e ao*

---

<sup>363</sup> AMARAL, Roberto. Os desafios para o desenvolvimento tecnológico do país. In: Política democrática – Revista de Política e cultura – Brasília: Fundação Astrojildo Pereira, 2004. Nº 8, maio de 2004. p. 69.

<sup>364</sup> REZENDE, Sergio Machado. Consolidação dos instrumentos da política de ciência, tecnologia e inovação. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. (ORG). Por que o Brasil não é um país de alto crescimento? Rio de Janeiro: José Olympio, 2006, p. 349.

*desenvolvimento nacional*”<sup>365</sup>. Dentre as tecnologias de interesse da defesa nacional se encontra a construção de reatores nucleares.

Como percebido, Lula da Silva deu continuidade a política nuclear de Fernando Henrique ao reorientar as funções estratégicas das forças armadas para a INB. No entanto, de acordo com os fatos que se frutificaram nos anos de 2003 e 2004 em relação à atividades nucleares brasileiras, o presidente Lula teve que efetivamente amadurecer uma forma para transformar a questão nuclear em uma questão estratégica para o Estado.

Em discurso como candidato a reeleição presidencial em junho de 2006, Lula declarava que voltava a ser candidato *“porque abrimos as portas do Brasil para o século 21, lançando projetos que farão o nosso país dar o grande salto nas áreas de energia, infraestrutura e pesquisa científica. E esses projetos precisam ter continuidade e apoio nos próximos anos”*<sup>366</sup>.

Percebe-se assim que Lula continuou defendendo uma proposta que buscasse reformar as bases sociais, no entanto, ao invés de um discurso especialmente voltado para a economia, Lula enfatizou a pesquisa científica como mola propulsora para o desenvolvimento social. No entanto, o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear continuou relegado a um segundo plano pelo governo brasileiro. Em 2006, o Senado aprovou emendas na ordem de R\$ 163,4 milhões para a modernização de meios navais da Marinha do Brasil. Contudo, nenhuma das emendas propunham a construção do submarino nuclear brasileiro. Em dezembro de 2006, o comando da Marinha do Brasil, almirante Roberto de Guimarães Carvalho informou que *“não há, nem nunca houve um projeto de construção do submarino nuclear”*<sup>367</sup>. Segundo essa informação, o projeto nuclear da Marinha do Brasil era dividido

<sup>365</sup> Site do ministério da Defesa. Disponível em < [https://www.defesa.gov.br/ciencia\\_tecnologia/index.php?page=concepcao](https://www.defesa.gov.br/ciencia_tecnologia/index.php?page=concepcao)>. Acessado em 23 ago 2009.

<sup>366</sup> Discurso de Luiz Inácio Lula da Silva na convenção do Partido dos Trabalhadores. Brasília, 24 de junho de 2006. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u79810.shtml>>. Acessado em 23 ago 2009.

<sup>367</sup> Marinha garante que nunca houve projeto de Submarino Nuclear. Inforel, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.inforel.org/servlet/ListaNoticia?acao=C&noticiaId=2192&ano=2006>>. Acessado em 23 ago 2009.

em dois projetos: o do ciclo do combustível nuclear e o do laboratório de geração núcleo-elétrica (LABGENE). Este último tinha por finalidade viabilizar o desenvolvimento e a construção de uma planta nuclear de geração de energia elétrica.

Percebe-se assim que ao mesmo tempo em que a Marinha do Brasil incorporou em seus pronunciamentos as funções que o governo do presidente Fernando Henrique as destinou, buscou não mais trazer a opinião pública a necessidade do Brasil ter essa tecnologia bélica. Essa atitude do almirante Guimarães Carvalho, gerou inquietação na sociedade civil e na própria instituição naval. O Comandante Othon se desligou da Marinha do Brasil, em 1994, mas, em outubro de 2005, assumiu o cargo de presidente da Eletronuclear.

Segundo o almirante Guimarães Carvalho, *“a Marinha sonha com o submarino nuclear, mas isso não basta. É preciso que, além do nosso sonho, haja uma vontade nacional, traduzida em recursos, de forma a transformar o sonho em realidade”*<sup>368</sup>. O comandante Othon mostrou-se indignado com o pronunciamento do almirante Guimarães Carvalho. Como já analisado, este militar foi o autor desse projeto. *“Aqueles oficiais da Marinha que não priorizam a propulsão nuclear são oficiais que querem que a Marinha continue como uma guarda costeira de luxo, ou seja, um país eternamente subserviente”*<sup>369</sup>. Este comandante também criticou o governo Lula por aceitar a proposta da Câmara de construir um submarino convencional e revitalizar outros cinco.

Segundo o comandante Othon, os Estados Unidos, a França e a Inglaterra não mais se utilizam de submersíveis convencionais. Se o Brasil almeja uma vaga permanente no Conselho de Segurança da ONU, não deveria optar por belonaves que não atendessem as demandas da defesa nacional e da segurança internacional nos novos tempos. Por isso, a compra do porta-aviões São Paulo não foi tão bem aceita na instituição naval. A idéia que

<sup>368</sup> Almirante Roberto de Guimarães Carvalho, Comandante da Marinha: A Marinha do Brasil e a questão dos submarinos. Defesanet, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <[http://www.defesanet.com.br/zz/mb\\_sub\\_nxc\\_2.htm](http://www.defesanet.com.br/zz/mb_sub_nxc_2.htm)>. Acessado em 23 ago 2009.

<sup>369</sup> Submarino Nuclear é gesto de independência, afirma almirante. Inforel, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.inforel.org/servlet/ListaNoticia?acao=C&noticiaId=2193&ano=2006>>. Acessado em 24 ago 2009.

alguns militares passaram em relação ao governo brasileiro foi de que este comprou a sucata da França no final da década de 1990.

A ausência de um planejamento estratégico de longo prazo, a falta de recursos e a reduzida prioridade no cenário nacional impediram que o presidente Lula cumprisse a promessa feita quando era candidato à presidência, em 2002, de construir o submarino de propulsão nuclear. Contudo, como se analisou a pressão estadunidense tentando embargar o Programa Nuclear Brasileiro modificou o pensamento estratégico brasileiro.

## 5.2 A Amazônia Azul e o projeto do submarino de propulsão nuclear

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) havia entrado em vigor em 16 de novembro de 1994. Segundo a Comissão de Limites das Nações Unidas, os países interessados em prolongar suas plataformas continentais teriam o prazo de 10 anos para submeter seus pedidos. Dessa forma, os países interessados tinham que coletar e apresentar resultados até 2004.

Como já analisado, desde 1986, o Brasil iniciou o plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC). Esse plano foi idealizado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e pela Marinha do Brasil e durou de 1986 até 2004. *“Durante toda a fase de aquisição de dados, que terminou em 1996, foram coletados cerca de 230.000 km de perfis geofísicos (sísmicos, batimétricos, magnetométricos e gravimétricos) ao longo de toda a extensão da margem continental brasileira.”*<sup>370</sup> Foram envolvidos nesse trabalho especialistas da Petrobrás, da comunidade científica e da própria Marinha do Brasil.

---

<sup>370</sup> JUAÇABA FILHO, Geraldo Gondim. Amazônia Azul e Antártica. Disponível em <[http://www.sbpnet.org.br/livro/57ra/programas/CONF\\_SIMP/textos/geraldojuacaba.htm](http://www.sbpnet.org.br/livro/57ra/programas/CONF_SIMP/textos/geraldojuacaba.htm)> Acessado em 16 dez 2009.

Entre os dias 14 e 18 de maio de 2001, ocorreu a 11ª Reunião dos Estados Partes da CNUDM. Nesse evento, a Comissão de Limites da Plataforma Continental das Nações Unidas decidiu prolongar o ano de submissão dos pedidos de prolongamento de 2004 para 2009. Com base nos critérios da CNUDM, o LEPLAC teve que apresentar conceitos geodésicos, hidrográficos, geológicos e geofísicos de natureza complexa, o que demandou tempo para coletar e processar os dados da extensa área ao longo de cerca de 8.000 km de costa <sup>371</sup>. Até a década de 1990, já haviam sido *“coletados dados ao longo de cerca de 150.000 km de perfis distribuídos ao longo da margem continental, do Oiapoque ao Chuí até uma distância do litoral de aproximadamente 350 milhas.”* <sup>372</sup>

Em maio de 2004, o Brasil submeteu um projeto pleiteando o prolongamento da sua plataforma continental, contendo os resultados do LEPLAC, a Comissão de Limites da ONU.

Em setembro do mesmo ano,

a proposta começou a ser examinada pela Comissão, numa subcomissão de sete peritos internacionais (argentino, australiano, chinês, coreano, croata, nigeriano e mexicano). Para apresentar a proposta e responder aos questionamentos de ordem técnica e científica formulados pela Comissão, o Brasil enviou para a sede das Nações Unidas, em Nova York, uma forte delegação. Esta delegação, chefiada pelo então Diretor de Hidrografia e Navegação, era composta de seis especialistas da Marinha (sendo cinco da DHN e um da Cirm), quatro da Petrobrás e dois da comunidade científica. A primeira fase do exame da proposta brasileira foi levada a efeito durante três semanas. <sup>373</sup>

Em abril de 2005, realizou-se a segunda fase do exame da proposta realizada pelo Brasil. *“Na oportunidade, o Brasil enviou a Nova York uma delegação reduzida, composta de sete especialistas, sendo cinco da DHN e dois da Petrobrás.”* <sup>374</sup> O Brasil esperava obter reconhecimento de direito sob uma área de aproximadamente 900 mil Km. Segundo a opinião

---

<sup>371</sup> Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira. Disponível em <[https://www.mar.mil.br/dhn/dhn/ass\\_leplac.html](https://www.mar.mil.br/dhn/dhn/ass_leplac.html)>. Acessado em 15 dez 2009.

<sup>372</sup> SILVA, Agenor Cunha da. Plataforma continental brasileira. Disponível em <<http://www.biologo.com.br/oceano/oceano9.htm>>. Acessado em 26 ago 2009.

<sup>373</sup> VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. (Org) Amazônia azul: o mar que nos pertence. Rio de Janeiro: Record, 2006. p.p. 51-52.

<sup>374</sup> VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. (Org) Amazônia azul: o mar que nos pertence. Rio de Janeiro: Record, 2006. p. 52.

da equipe da comunidade científica que se mobilizou para aumentar o conhecimento da base física brasileira,

digno de destaque ainda é o fato de que, com essa nova delimitação da plataforma marítima, as áreas de exploração de petróleo que hoje estão limitadas a Zona Econômica Exclusiva (ZEE), poderão ir até o novo limite e é fundamental que o país “ocupe” essa nova região de plataforma continental, pois caso contrário poderemos ter questionada a nossa soberania, como ocorre por exemplo na Amazônia.<sup>375</sup>

Em 2007, a CNUDM aprovou o pedido de prolongamento da plataforma continental brasileira. No entanto, a comissão de limites reconheceu o direito do Brasil apenas sobre 750 mil Km. Em função do prolongamento da plataforma continental não avançar sobre territórios de países vizinhos, a Comissão concedeu o pedido de prolongamento. Essa aprovação fez surgir a expressão Amazônia Azul. *“O nome tem o objetivo de alertar sobre a necessidade de retornamos à nossa origem e ao destino marítimo do qual nos afastamos, ou melhor, nos esquecemos.”*<sup>376</sup> Essa expressão foi criada pelo ex-comandante da Marinha do Brasil, almirante Roberto de Guimarães Carvalho.

Segundo o almirante Armando Amorim Vidigal,

e aí é que você sente o porquê da nossa ênfase na Amazônia Azul. Porque de repente a Amazônia Verde tomou conta da consciência nacional. Hoje todo mundo tem conhecimento da situação da Amazônia. O Jornal do Brasil está fazendo uma campanha retórica sobre a invasão da Amazônia, quer dizer, a Amazônia Verde tomou conta da consciência nacional. Quando nós criamos o termo Amazônia Azul é para dizer: não olhem apenas para a Amazônia Verde, olhem para a Amazônia Azul também. Nós temos ameaças à Amazônia Azul, nós temos riquezas a proteger na Amazônia Azul. Não se esqueçam da Amazônia Azul. Este é o grande objetivo do termo Amazônia Azul.<sup>377</sup>

Embora os almirantes Roberto Guimarães e Armando Vidigal afirmassem que essa expressão não tinha o propósito de criar rivalidades com a Amazônia, não se pode negar que o objetivo em criá-la foi claro: chamar a atenção das autoridades políticas e da sociedade civil

<sup>375</sup> MONTEIRO FILHO, Celso José. Conhecimento da base física brasileira. Seminários temáticos para a 3ª Conferência Nacional em C, T & I. p. 1672. Disponível em < <http://74.125.47.132/search?q=cache:gwKx3UFF3-4J:www.cgee.org.br/atividades/redirect.php%3FidProduto%3D2081+LEPLAC+geod%C3%A9sicos&cd=14&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Acessado em 16 dez 2009.

<sup>376</sup> TOMMAZI, Luiz Roberto. Meio ambiente e oceanos. São Paulo: Senac, 2008. p. 24.

<sup>377</sup> MARQUES, Adriana Aparecida. Amazônia: pensamento e presença militar, tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. p.p. 144-145. Disponível em <[http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/militares-amazonia/arq/txt\\_AdrianaMarques.pdf](http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/militares-amazonia/arq/txt_AdrianaMarques.pdf)>. Acessado em 26 agosto 2009.

para as riquezas naturais que a parte brasileira do Atlântico Sul abriga. Essa região se tornou prioritária para a Marinha do Brasil.

A concessão do pedido de prolongamento da plataforma continental permitiu que a idéia de construir o submarino de propulsão nuclear voltasse a ser discutida pelas autoridades navais brasileiras.

Em 1º de março de 2007 assumiu a função de comandante da Marinha do Brasil, o almirante-de-esquadra Julio Soares de Moura Neto. Em discurso, em função da assunção ao cargo de comandante da Marinha do Brasil, o almirante Moura Neto afirmou que,

merece menção o Programa Nuclear da Marinha, iniciado em 1979 e que apresenta considerável progresso, mesmo restrito aos recursos da própria Força, com o desenvolvimento de dois projetos: o do ciclo do combustível, empregando ultracentrífugas projetadas no Brasil, o que já se conseguiu; e o desenvolvimento e a prontificação, com tecnologia própria, de uma planta nuclear de geração de energia elétrica, incluindo o reator nuclear, o que ainda não está pronto. Para a conclusão do Programa, são indispensáveis verbas orçamentárias adicionais. Uma vez finalizadas, com êxito, essas etapas, estarão criadas as condições para que, havendo uma decisão de Governo, possamos iniciar a elaboração do projeto e a posterior construção de um submarino com propulsão nuclear.<sup>378</sup>

Não se encontrou evidências de que a escolha do almirante Moura Neto para o comando da Marinha fosse arquitetada por Lula. Contudo, esse comandante já era conhecido no meio militar por ser favorável a construção do submarino de propulsão nuclear. O almirante Moura Neto, a fim de dar prosseguimento a construção do submarino nuclear e requisitar verbas do governo federal, convidou o presidente Lula da Silva para visitar Aramar. Lula aceitou o convite e, em 10 de julho de 2007, conheceu o centro científico e tecnológico da Marinha do Brasil, no qual o combustível nuclear já havia sido concluído e o reator nuclear estava em fase final de conclusão. Em entrevista, o presidente Lula afirmou que,

depois de visitar uma instalação como esta, você sai daqui convencido de que muitas vezes nós temos que perguntar a nós mesmos: será que quando você vai discutir um investimento de 130 milhões para terminar as nossas experiências, você poderia utilizar a palavra gasto? Será que não seria importante discutir quanto nós vamos gastar por não termos investido no tempo certo, na hora certa, para termos as coisas prontas no momento certo?<sup>379</sup>

<sup>378</sup> ORDEM DO DIA Nº2, de 1º de março de 2007.

<sup>379</sup> Entrevista do presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva após visita ao Centro Experimental Aramar, do Centro Tecnológico da Marinha. Iperó-SP, 10 de julho de 2007. Disponível

Lula afirmou ter se convencido de que a construção do submarino nuclear tornaria o Brasil mais fortalecido política, econômica, militar e cientificamente. Dentre os membros da comitiva que acompanhou Luis Inácio Lula da Silva a Aramar, se encontrava o comandante Othon, criador do projeto do submarino nuclear e atual presidente da Eletronuclear. Percebe-se assim que um dos poucos ganhos da política nuclear brasileiro no governo Fernando Henrique foi abarcada pelo governo Lula: a cooperação entre Aramar e a INB e a Eletronuclear. O comandante Othon convenceu o governo Lula a construir Angra-3.

Apesar deste comandante demonstrar-se emocionado com o retorno do projeto do submarino de propulsão nuclear na política estratégica nacional, o diretor do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, almirante Carlos Passos Bezerril, mostrou-se ainda mais emocionado que o comandante Othon. Segundo este diretor, *“muitos na Marinha me perguntaram por que eu ria tanto, junto do presidente. Ora, ele tinha acabado de me dizer que o dinheiro ia sair mesmo, que o projeto estava de volta com força total. Queriam que eu chorasse? Tinha é que rir muito”*<sup>380</sup>. O presidente Lula da Silva, após sua visita ao Centro Experimental Aramar, anunciou a liberação de mais de um bilhão de reais. Esse bilhão seria parcelado anualmente em 130 milhões de reais.

O comandante da Marinha disse que atualmente a Marinha tem um orçamento de R\$1,4 bilhão de orçamento anual, dos quais R\$200 milhões são contingenciados. Em 10 anos, segundo o almirante Moura Neto, a União contingenciou R\$2,190 bilhões da Marinha. Com isso, segundo o almirante, a Marinha não “vem podendo cumprir com seu dever constitucional” de proteger o país como deveria.<sup>381</sup>

Segundo a Política de Defesa Nacional, formulada no governo Lula em 2005, *“no Atlântico Sul, é necessário que o País disponha de meios com capacidade de exercer a vigilância e a defesa das águas jurisdicionais brasileiras, bem como manter a segurança das*

---

em: [http://www.defesanet.com.br/zz/mb\\_sub\\_nuc\\_3.htm](http://www.defesanet.com.br/zz/mb_sub_nuc_3.htm). Acessado em 16 de setembro de 2009, às 01h10min.

<sup>380</sup> Nosso submarino nuclear. Revista Brasileiros, Edição 6 - Dezembro/2007-Janeiro/2008. Disponível em: <http://www.revistabrasileiros.com.br/edicoes/6/textos/223/>. Acessado em 16 de setembro de 2009, às 01h38min.

<sup>381</sup> Lula libera R\$ 1 bi para Marinha terminar projeto nuclear. O Globo, 10 de julho de 2007. Disponível em < <http://oglobo.globo.com/pais/mat/2007/07/10/296714375.asp>> Acessado em 16 dez 2009.

*linhas de comunicações marítimas*”<sup>382</sup>. Percebe-se que, assim como a Política de Defesa Nacional formulada no governo Fernando Henrique em 1996, o Atlântico Sul é reconhecido como uma área de importância estratégica para as autoridades políticas brasileiras. O argumento de que o Atlântico Sul contenha riquezas minerais estratégicas para o desenvolvimento nacional é aceito pela nação por unanimidade.

As profundidades da Amazônia Azul, descobertas pelas pesquisas realizadas pelo LEPLAC, chegam a ser superiores a 5.000 metros. Os submarinos de propulsão nuclear podem alcançar uma profundidade de quase 1.000 metros sem colapso do casco. Com o prolongamento da plataforma continental, a Marinha do Brasil pôde continuar defendendo a construção do submarino nuclear.

Segundo Vern Clark, comandante de Operações Navais da Marinha dos Estados Unidos, *“até meados de 2005, os terroristas podem utilizar os mares para traficar armas, drogas e pessoas, operar navios como armas ou plataformas ou atacá-los para infringir danos ou ameaçar o comércio marítimo”*<sup>383</sup>. Segundo o jornal O Estado de São Paulo, o ministro Nelson Jobim, o governo Lula *“dará prioridade ao projeto do submarino nuclear porque seria essa a arma que protegeria as plataformas marítimas de produção de petróleo de ações terroristas”*<sup>384</sup>. A Petrobrás mantém presença atualmente (2009) em quatro continentes e em mais de 20 países. Essa estatal se consolidou na economia internacional como uma das maiores empresas mundiais integradas de energia.

A presidência Lula, iniciada em 2003, abriu um novo capítulo nas relações Brasil-África, combinando uma nova visão sobre a ordem internacional com a transformação social interna. Já em seu discurso de posse, o novo presidente nomeou a África do Sul entre os grandes em desenvolvimento (China, Índia e

<sup>382</sup> Decreto Nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm)>. Acessado em 30 ago 2007.

<sup>383</sup> SILVA, Antonio Ruy de Almeida. As novas ameaças e a Marinha do Brasil. Revista da Escola de Guerra Naval. p. 32. Disponível em <<http://www.egn.mar.mil.br/revistaEgn/junho2006/05-novasAmeacas.pdf>>. Acessado em 26 ago 2009.

<sup>384</sup> O rearmamento do Brasil. O Estado de S. Paulo, 22 de novembro de 2007. Acessado em 30 de outubro de 2008. Disponível em <[http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver\\_noticia&id=416892](http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver_noticia&id=416892)>. Acessado em 30 ago 2009.

Rússia) e destacou que o continente africano seria um vetor fundamental da política externa, que foi autodefinida como afirmativa e propositiva.<sup>385</sup>

A África tem apresentado no século XXI um crescimento econômico que pode facilitar sua inserção no mercado globalizado. Esse crescimento tem atraído o interesse de muitos países desenvolvidos como Estados Unidos, Inglaterra, França, Alemanha. A fim de lucrarem com esse crescimento econômico e assegurarem seus interesses políticos na região, os países desenvolvidos e empresas internacionais formulam estratégias e novas geopolíticas para o continente africano.

O Brasil, no governo Lula, tem apresentado um importante papel no desenvolvimento das relações sociais, econômicas, diplomáticas, estratégicas e políticas com a África. O presidente Lula da Silva e o ministro das Relações Exteriores, Celso Amorim, têm realizado várias viagens e visitas para o continente africano, a fim de estabelecer acordos que incluem desenvolvimento, incluindo transferência de tecnologia. Assim, no governo Lula, estabeleceu-se uma cooperação entre a Agência Nacional do Petróleo (ANP) e países africanos a fim de promover o desenvolvimento da exploração petrolífera. A Petrobrás já está presente em vários países africanos, como a Nigéria, Angola, Líbia, Tanzânia e Guiné Equatorial.

Em função da presença da Petrobrás em tantos países africanos, essa estatal é uma das instituições brasileiras que mais apóiam o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear. Em função das expectativas negativas relacionadas à existência de reservas petrolíferas para sustentar o atual modelo de desenvolvimento econômico predominante no planeta e as constantes descobertas de jazidas petrolíferas no Brasil, a descoberta do Pré-Sal tem motivado os políticos brasileiros a apoiarem também essa construção. *“As principais bacias petrolíferas nacionais estão ao largo da foz do Amazonas, do Pará-Maranhão, de*

---

<sup>385</sup> VISENTINI, Paulo G. Fagundes. PEREIRA, Analúcia Danilevicz. A política africana do governo Lula. Disponível em <<http://www6.ufrgs.br/nerint/folder/artigos/artigo40.pdf>>. Acessado em 2 set 2009.

*Barreirinhas, do Ceará, de Sergipe-Alagoas, do Jacuípe, de Jequitinhonha, do Mucuri, de Campos, de Santos e de Pelotas.*”<sup>386</sup>

Em novembro de 2007, a ministra-chefe da Casa Civil, Dilma Rousseff e a Petrobrás declaravam que o campo de Tupi, na bacia de Santos, teria um volume estimado entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo e gás natural. Esse volume poderia representar até 60% das reservas nacionais, que eram da ordem de 14,4 bilhões de barris. A jazida petrolífera encontrada se situa entre 5 a 7.000 km de profundidade do subsolo marinho, ou seja, abaixo da camada Pré-Sal. A existência desse campo petrolífero significaria a existência de outros ao longo do litoral do estado do Espírito Santo até o litoral do estado de Santa Catarina. Essa nova descoberta petrolífera indica que o Brasil pode se tornar exportador de petróleo e pode dispor de volume de óleo similar ao dos dez maiores produtores mundiais.

Segundo o comandante da Marinha, almirante Moura Neto, *“o submarino de propulsão nuclear é fundamental como um instrumento de dissuasão, eles são silenciosos e operam em águas rasas. São de muita importância para podermos tomar conta de área de proximidade de plataformas e para tomarmos conta da nossa Amazônia Azul.*”<sup>387</sup>

Desde a Primeira Guerra Mundial até a Guerra Fria, o submarino de propulsão nuclear era considerado um armamento de negação do uso do mar. De acordo com José Augusto Abreu de Moura,

as condições de realizar realmente um “Comando do Mar” já não existiam, fato que alguns estudiosos já apontavam desde a 2ªGM. Assim, no início dos anos 1970, a marinha norte-americana reconheceu a irrealidade do conceito e mudou seu nome para “Controle do Mar” (*“Sea Control”*), consistindo em “assegurar para nossas forças o direito de usar algumas áreas marítimas durante algum tempo” e “negar ao inimigo o uso de algumas áreas marítimas durante algum tempo”, devendo o esforço do Poder Naval ser dividido entre as duas componentes segundo a necessidade.<sup>388</sup>

<sup>386</sup> TOMMAZI, Luiz Roberto. Meio ambiente e oceanos. São Paulo: Senac, 2008. p. 173.

<sup>387</sup> Brasil: submarino nuclear é fundamental para a defesa da Amazônia Azul – Comandante da Marinha do Brasil. Actualidade, 23 de maio de 2009. Disponível em [http://www.depnavrj.mar.mil.br/menu\\_v/marinha\\_na\\_midia/jornal\\_revista/coletaneamarinhanamidia2009/05%20maio/Agencia\\_Lusa\\_Submarino\\_Nuclear.pdf](http://www.depnavrj.mar.mil.br/menu_v/marinha_na_midia/jornal_revista/coletaneamarinhanamidia2009/05%20maio/Agencia_Lusa_Submarino_Nuclear.pdf). Acessado em 15 dez 2009.

<sup>388</sup> TURNER, 1974, p.7§3 e 4. In: ABREU, José Augusto Moura de. Controle e Negação. Anais do III Encontro Nacional da Associação de Estudos de Defesa. 2009. P.5. Disponível em < [http://64.233.163.132/search?q=cache:wTLUt6\\_2KBAJ:www2.uel.br/cch/his/mesthis/abed/anais/JOSEAUGUSTOABREUDEMOURA.doc+nega%C3%A7%C3%A3o+do+uso+do+mar,+controle+de+%C3%A1reas+mar%C3%ADtimas+e+proje%C3%A7%C3%A3o+de+poder+sobre+terra+%E2%80%93+ser+%C3%A1+dada+prioridade+%C3%A0+primeira,+contando-se,+para+tanto,+com+uma+%E2%80%9Cfor](http://64.233.163.132/search?q=cache:wTLUt6_2KBAJ:www2.uel.br/cch/his/mesthis/abed/anais/JOSEAUGUSTOABREUDEMOURA.doc+nega%C3%A7%C3%A3o+do+uso+do+mar,+controle+de+%C3%A1reas+mar%C3%ADtimas+e+proje%C3%A7%C3%A3o+de+poder+sobre+terra+%E2%80%93+ser+%C3%A1+dada+prioridade+%C3%A0+primeira,+contando-se,+para+tanto,+com+uma+%E2%80%9Cfor)

Dessa forma, no Pós-Guerra Fria, os submarinos de propulsão nuclear além de cumprir a sua tarefa básica de negar o uso do mar ao inimigo, exerce também o controle do mar para a marinha de seus países.

Na nova guerra, devido à capacidade de ocultação, os SNA [submarino nuclear de ataque] modernos constituem importantes plataformas para a supressão das medidas anti-acesso no litoral do oponente, bem como para o levantamento de informações sobre ele, sendo equipados com sensores adequados e transportando destacamentos de forças especiais e veículos submarinos para sua inserção e recolhimento.<sup>389</sup>

Além do poder de ocultação, negação do uso da força, controle do mar, ser silencioso e operar em qualquer tipo de plataforma continental, os submarinos de propulsão nuclear podem utilizar tanto armamentos nucleares quanto armamentos convencionais ultramodernos. O SM-39 Exocet equipa os submarinos convencionais e nucleares franceses. Esse míssil foi o escolhido pelas marinhas do Paquistão, do Chile. *“O SM-39 é disparado de uma cápsula propulsada que sai do submarino em um ângulo de 45 graus e sobe até 50 metros ejetando o míssil até a ignição do motor foguete. O alcance é de 50 km.”*<sup>390</sup> Em função da parceria estratégica estabelecida em acordo entre Brasil e França, esse míssil foi o escolhido pela Marinha do Brasil para equipar o futuro submarino de propulsão nuclear brasileiro.

### 5.3 A importância estratégica do Acordo Militar Brasil-França de Sete de Setembro de 2009

Em oito de junho de 2008, o Instituto Internacional de Pesquisa da Paz de Estocolmo (SIPRI), instituição financiada pelo governo da Suécia, divulgou um relatório sobre os gastos militares mundiais. Segundo essa instituição, *“cerca de US\$ 1,4 trilhão foram gastos em armamentos em 2008, o que representaria um aumento de 4% em relação a 2007 e 45% em*

*%C3%A7a+submarina+de+envergadura,+composta+de+submarinos+convencionais+e+de+propuls%C3%A3o+nuclear.%E2%80%9D&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acessado em 16 dez 2009.*

<sup>389</sup> ABREU, José Augusto Moura de. Controle e Negação. Anais do III Encontro Nacional da Associação de Estudos de Defesa. 2009. P.6. Disponível em < [390](http://64.233.163.132/search?q=cache:wTLUt6_2KBAJ:www2.uel.br/cch/his/mesthis/abed/anais/JOSEAUGUSTOABREUDEMOURA.doc+nega%C3%A7%C3%A3o+do+uso+do+mar,+controle+de+%C3%A1reas+mar%C3%ADtimas+e+proj%C3%A7%C3%A3o+de+poder+sobre+terra+%E2%80%93+ser%C3%A1+dada+prioridade+%C3%A0+primeira,+contando-se,+para+tanto,+com+uma+%E2%80%9Cfor%C3%A7a+submarina+de+envergadura,+composta+de+submarinos+convencionais+e+de+propuls%C3%A3o+nuclear.%E2%80%9D&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acessado em 16 dez 2009.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

CASTRO, Fabio Morais de. A Hierarquia dos Objetivos Estratégicos e Táticos na Marinha do Brasil. Disponível em: <<http://sistemasdearmas.com.br/nav/modmbnegacao.html>>. Acessado em 15 nov 2009.

*relação a 1999*”<sup>391</sup>. Não seria exagero afirmar que o mundo está se encaminhando para uma escalada armamentista.

Os EUA continuam sendo o país de maior gasto militar, com 41,5% do total apurado, e despesas de mais de US\$ 600 bilhões ao ano, o que representa um acréscimo de 9,7% em relação a 2007. A China com gastos de US\$ 84,9 bilhões aumentou as suas despesas em 10% em relação a 2007 e aparece agora pela primeira vez em segundo lugar na lista dos países de maiores gastos militares, com 5,8% do total apurado, posição que era anteriormente do Reino Unido, agora ocupando a quarta posição da lista. Após a segunda posição, seguem na lista a França (US\$ 65,7 bilhões, 4,5% do total), Reino Unido (US\$ 65,3 bilhões, 4,5% do total), Rússia (US\$ 58,6 bilhões, 4,0% do total), Alemanha (US\$ 46,8 bilhões, 3,2% do total), Japão (US\$ 46,3 bilhões, 3,2% do total) e Itália (US\$ 40,6 bilhões, 2,8% do total).<sup>392</sup>

As potências desenvolvidas aumentam seus arsenais bélicos e os países em desenvolvimento buscam material bélico, seja construindo em território nacional, seja adquirindo no exterior. Em função da emergência dos novos tempos, a maioria dos países em desenvolvimento como o Brasil, a Venezuela, o Chile, a Colômbia e a Índia optaram mais por comprar tecnologia bélica no exterior do que construir em território nacional. Segundo esse relatório, o Brasil lidera os gastos militares na América do sul. “*O Brasil registrou em 2008 gastos militares de cerca de US\$ 23,3 bilhões, valor que representa um crescimento de 30% nos últimos dez anos.*”<sup>393</sup> Apesar desse relatório se referir ao final da década de 1990, os gastos militares não significavam investimentos em armamentos que ofereciam ameaça ou dissuasão.

Conforme analisado, os atentados terroristas trouxeram novas percepções a cerca do sistema internacional. Até 2001, os Estados Unidos eram percebidos como potência hegemônica e os outros países desenvolvidos eram percebidos como seus aliados. No entanto, a partir de 2001, apesar de os Estados Unidos continuarem a ser potência hegemônica passou

<sup>391</sup> Gastos militares globais bateram recorde em 2008, diz ONG. BBC Brasil, 8 de junho de 2009. Disponível em <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608\\_armas\\_rc.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608_armas_rc.shtml)>. Acessado em 14 set 2009.

<sup>392</sup> Gasto militar global de 2008 passa de US\$ 1 trilhão. Brasil.Wiki, 16 de junho de 2009. Disponível em <[http://www.brasilwiki.com.br/noticia.php?id\\_noticia=11529](http://www.brasilwiki.com.br/noticia.php?id_noticia=11529)>. Acessado em 16 dez 2009.

<sup>393</sup> Gastos militares globais bateram recorde em 2008, diz ONG. BBC Brasil, 8 de junho de 2009. Disponível em <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608\\_armas\\_rc.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608_armas_rc.shtml)>. Acessado em 14 set 2009.

a ser rivalizado por países desenvolvidos que eram seus aliados e por países em desenvolvimento.

Em 2005, o governo brasileiro apresentou à Assembléia-Geral da ONU uma proposta de reforma do Conselho, que incluía a ampliação do número de membros permanentes e a extinção do direito de veto, com a justificativa de aumentar sua representatividade e capacidade de resposta aos conflitos. A proposta contou com apoio dos outros integrantes do G4 (Brasil, Índia, Alemanha e Japão), grupo de grandes potências que aspiravam integrar o Conselho na condição de membros permanentes. Convém assinalar, contudo, que apenas o Paraguai, na América do Sul, e a França, na Europa, se associaram à proposta, entre 28 países copatrocinadores.<sup>394</sup>

A França constitui exemplo dessas novas percepções no sistema internacional. O ex-presidente da França, Jacques Chirac (1995-2007) afirmou que seu país oferecia *"grande apoio para que o lugar do Brasil no mundo seja reconhecido no cenário da reforma das Nações Unidas"*<sup>395</sup> Essa potência passou a defender uma reforma no Conselho de Segurança das Nações Unidas incentivando países em desenvolvimento como o Brasil a ter um assento definitivo.

O Brasil é um dos cinco países monstros, ou seja, aqueles que têm grande território e grande população. Os outros são os Estados Unidos, a Rússia, a China e a Índia. (...) Dos cinco países monstros, o Brasil é o único que não tem armas nucleares e talvez seja o mais atrasado tecnologicamente.<sup>396</sup>

O Brasil e a Índia lideram o grupo de países em desenvolvimento (G-20). Esse grupo, ao mesmo tempo em que simbolizam os meios institucionais que países em desenvolvimento buscaram para modificar as regras políticas e econômicas do sistema internacional, representam um incômodo aos interesses estadunidenses. Dessa forma, compreendem-se assim, como as relações internacionais vêm sofrendo modificações após os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001. Segundo Amado Cervo e Clodoaldo Bueno,

<sup>394</sup> CERVO, Amado Luiz. BUENO, Clodoaldo. História da política exterior do Brasil. Brasília: UNB, 2008. p. 505.

<sup>395</sup> Presidente francês parabeniza Lula e elogia conquistas sociais. BBC Brasil.com, 30 de outubro de 2006. Disponível em <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/story/2006/10/061030\\_lulachiracaw.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/story/2006/10/061030_lulachiracaw.shtml)>. Acessado em 16 dez 2009.

<sup>396</sup> LEAL, Carlos Ivan Simonsen. Por uma estratégia de segurança e defesa de longo prazo para o Brasil. in: PINTO, J. R. de Almeida. ROCHA, A. J. Ramalho da. SILVA, R. Doring Pinho da. (Org) Reflexões sobre defesa e segurança: uma estratégia para o Brasil. Brasília : Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004. p. 56.

os países que são resistentes a reforma do Conselho de Segurança da ONU, “*estando os cinco membros permanentes receosos com a perda de poder, e os demais países, desconfiados com os novos candidatos a membro permanente*”<sup>397</sup>. O Brasil, por ser um país pacífico e com expectativas positivas de crescimento econômico para o futuro, se tornou uma área estratégica para o fortalecimento político de países que desejam competir com os Estados Unidos. O Brasil vem deixando de ser uma zona de submissão estadunidense para constituir um Estado em desenvolvimento com possibilidades de ascender internacionalmente.

Segundo o presidente Lula, a opção pela França se justifica porque este país “*não só ofereceu os equipamentos em venda, mas também se comprometeu a construí-los no país e a transferir a tecnologia.*”<sup>398</sup> O encontro do ministro da Defesa, Nelson Jobim, com o presidente da empresa francesa DCNS, Jean-Marie Poimboeuf, e a visita desse ministro, em janeiro de 2008, ao submarino nuclear francês, na base de Toulon, no sul da França, geraram inquietações e desconfianças dos organismos e da imprensa internacional. As negociações entre o governo brasileiro e o governo francês conceberam uma parceria na transferência de tecnologia nuclear com o estaleiro francês DCNS, que além de produzir submarinos convencionais, produz também submarinos com propulsão nuclear.

Segundo o presidente Lula,

quando me encontrei com o presidente Sarkozy e depois o Ministro Nelson Jobim estive na França, junto com o nosso comandante da Marinha, não sei se o brigadeiro Saito foi junto... Nós tínhamos a convicção de que era preciso desafiar a França para a construção dessa parceria estratégica com o Brasil. E construir a parceria estratégica pressupunha que nós precisaríamos fazer aqui os investimentos necessários e tivéssemos o conhecimento e a parceria na expertise que a França tem na área da defesa. Não fica apenas na questão do helicóptero. Nós temos interesse em estabelecer parceria com a França na construção de submarinos e conhecer a tecnologia do submarino nuclear, para que possamos, em um futuro bem próximo, desenvolver o nosso próprio.<sup>399</sup>

---

<sup>397</sup> CERVO, Amado Luiz. BUENO, Clodoaldo. História da política exterior do Brasil. Brasília: UNB, 2008. p. 505.

<sup>398</sup> Lula e Sarkozy assinam acordos da área militar. Notícias JusBrasil, 23 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/politica/633008/lula-e-sarkozy-assinam-acordos-da-area-militar>>. Acessado em 4 de set 2009.

<sup>399</sup> Discurso de Luís Inácio Lula da Silva na cerimônia de lançamento do pólo aeronáutico de helicópteros de grande porte. Minas Gerais, 30 de junho de 2008. Disponível em <[http://www.defesanet.com.br/eads/br\\_5.htm](http://www.defesanet.com.br/eads/br_5.htm)>. Acessado em 4 de set 2009.

Em dezembro de 2008, os presidentes do Brasil e da França, Luís Inácio Lula da Silva e Nicolas Sarkozy (2007-), respectivamente, firmaram dez acordos, no Rio de Janeiro, no Brasil. Esses acordos foram assinados, durante a visita oficial de Nicolas Sarkozy ao Brasil, como presidente rotativo da União Européia (UE). Dentre esses acordos, os assuntos militares estavam incluídos. Segundo o jornal O Globo, os principais jornais europeus, após os acordos assinados entre Brasil e França, em 2008, comentavam e especulavam sobre a aproximação militar entre esses países. Segundo o jornal O Globo, o jornal espanhol El País publicou uma reportagem intitulada *“França vai transformar o Brasil em uma potência militar”*.<sup>400</sup> *“Segundo o jornal, o acordo de transferência militar discutido na terça-feira entre os dois presidentes ‘aumentará a posição do gigante sul-americano como potência militar regional’”*<sup>401</sup> O governo francês defende abertamente um maior protagonismo do Brasil em fóruns internacionais. Esse apoio político, econômico e, sobretudo, militar além de incluir o Conselho de Segurança da ONU, defende também a reestruturação do grupo dos setes países mais ricos e a Rússia (G-8) e. Conforme declaração de Sarkozy, *“queremos que o G8 seja transformado verdadeiramente em um G14. Não podemos tratar os assuntos mais importantes do mundo sem países como o Brasil ou China, ou sem um país árabe”*<sup>402</sup>. Entende-se assim que os acordos assinados entre Brasil e França, no final de 2008, representam uma aliança estratégica que tende a fortalecer política, econômica e militarmente os dois países.

O estreitamento, pelo Brasil, de relações de cooperação com os países europeus e, bem assim, com países emergentes que ostentam, como o Brasil, características

<sup>400</sup> França vai fazer do Brasil uma potência militar, diz ‘El País’. O Globo, em 13 de fevereiro de 2008. Disponível em <[http://oglobo.globo.com/mundo/mat/2008/02/13/franca\\_vai\\_fazer\\_do\\_brasil\\_uma\\_potencia\\_militar\\_diz\\_el\\_pais\\_-425618995.asp](http://oglobo.globo.com/mundo/mat/2008/02/13/franca_vai_fazer_do_brasil_uma_potencia_militar_diz_el_pais_-425618995.asp)> Acessado em 16 dez 2009.

<sup>401</sup> França vai fazer do Brasil uma potência militar, diz ‘El País’. O Globo, em 13 de fevereiro de 2008. Disponível em <[http://oglobo.globo.com/mundo/mat/2008/02/13/franca\\_vai\\_fazer\\_do\\_brasil\\_uma\\_potencia\\_militar\\_diz\\_el\\_pais\\_-425618995.asp](http://oglobo.globo.com/mundo/mat/2008/02/13/franca_vai_fazer_do_brasil_uma_potencia_militar_diz_el_pais_-425618995.asp)> Acessado em 16 dez 2009.

<sup>402</sup> Lula e Sarkozy reforçam aliança com acordos militares e políticos. Globo.com, 23 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,MUL933487-5602,00-LULA+E+SARKOZY+REFORCAM+ALIANCA+COM+ACORDOS+MILITARES+E+POLITICOS.html>>. Acessado em 9 set 2009.

semicontinentais, como nos casos de China, Índia e Rússia, constitui um decisivo fortalecimento da capacidade brasileira de negociação internacional.<sup>403</sup>

Como analisado, desde 2007, o governo brasileiro vem amadurecendo a idéia de alavancar o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear. O presidente francês Nicolas Sarkozy esteve em visita oficial ao Brasil nos dias seis e sete de setembro de 2009 a convite do presidente Lula. Após assistirem juntos as comemorações em função do dia da Independência do Brasil, no dia sete de setembro, Lula e Sarkozy decidiram formalizar suas intenções na parceria estratégica. Na Declaração de Intenções entre o Ministro da Defesa da República Federativa do Brasil e o Ministro da Defesa da República Francesa, Lula e Sarkozy declararam que tinham por intenção *“facilitar a obtenção das autorizações governamentais necessárias às transferências de tecnologias, de sistemas e de equipamentos”*<sup>404</sup>. A transferência de tecnologia nuclear que Brasil busca por meio desse Acordo Militar com a França destina-se para a construção do casco do submarino e dos dispositivos sensoriais e nucleares que o acompanham. O reator e o submarino nucleares já foram construídos pela Marinha do Brasil em seus centros científicos e tecnológico ao longo do final do século XX e XXI.

O Acordo envolve a construção de 50 helicópteros EC725, a aquisição de equipamentos para os soldados, como os de visão noturna e chips para localização dos soldados na floresta, acordos de desenvolvimento de satélites para monitoramento da Amazônia, a construção, em série, de quatro submarinos convencionais, acordos de cooperação para a formação de soldados e a construção do casco do submarino de propulsão nuclear em território brasileiro. As autoridades políticas e militares brasileiras ainda não se decidiram aonde se localizará especificamente o estaleiro que irá abrigar os submarinos

---

<sup>403</sup> JAGUARIBE, Helio. Defesa nacional – desafios e possíveis respostas para o Brasil. in: PINTO, J. R. de Almeida. ROCHA, A. J. Ramalho da. SILVA, R. Doring Pinho da. (Org) Reflexões sobre defesa e segurança: uma estratégia para o Brasil. Brasília : Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004. p. 74.

<sup>404</sup> Declaração de Intenções entre o Ministro da Defesa da República Federativa do Brasil e o Ministro da Defesa da República Francesa. Brasília, em 07 de setembro de 2009. Disponível em < [http://www.defesenet.com.br/md1/fr\\_br\\_7.htm](http://www.defesenet.com.br/md1/fr_br_7.htm)> Acessado em 16 dez 2009.

convencionais franceses e o futuro submarino de propulsão nuclear. No entanto, segundo o comandante da Marinha, é certo que se localizará próximo à baía de Sepetiba. Essa área atende as demandas logísticas, pois se localiza próxima à fábrica de estruturas metálicas pesadas da Nuclep.

De acordo com Júlio Soares de Moura Neto,

a região escolhida é chave, pois permanece próxima de toda a infra-estrutura fabril, industrial e técnica naval do Rio de Janeiro, tem logística facilitada pela presença do porto de Sepetiba e da fábrica da Nuclep, além de ser uma região que por já abrigar as três usinas nucleares do país tem uma cultura nuclear o que reduz os riscos de questionamentos de fundo político sobre a presença de meios nucleares como o novo submarino por lá. Com a assinatura pelos presidentes Lula e Sarkozy em dezembro deste ano ainda dos contratos, já devemos iniciar a construção do estaleiro nos primeiros meses de 2009.<sup>405</sup>

A fim de acelerar o desenvolvimento do submarino de propulsão nuclear em parceria com a França, o governo Lula criou uma nova estrutura militar: a Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento do Submarino Nuclear. A criação dessa coordenadoria foi publicada no Diário Oficial da União em 25 de setembro de 2008. Ela foi criada para gerenciar a construção do submarino nuclear brasileiro. O almirante Moura Neto convidou o almirante José Alberto Accioly Fragelli para assumir essa coordenadoria. Dentre seus objetivos constam o gerenciamento do projeto e a construção do estaleiro dedicado aos submarinos convencionais, gerenciamento do projeto, a construção da nova base desses submarinos, o gerenciamento do projeto e a construção do submarino de propulsão nuclear.

Segundo o presidente Sarkozy, *“se a França aceita transferir a tecnologia militar é porque estamos conscientes de que o Brasil tem um grande potencial para promover a paz e a segurança, assim como tem um grande potencial econômico e político”*<sup>406</sup>. Ao mesmo tempo em que esse acordo poderá refletir na mudança de *status* do Brasil, reflete a aspiração da França em ampliar o seu poder no sistema internacional.

<sup>405</sup> Scorpène: teremos só o básico ou também os opcionais? Poder Naval Online, 29 de setembro de 2009. Disponível em <<http://www.naval.com.br/blog/?p=1291>>. Acessado em 9 set 2009.

<sup>406</sup> Lula e Sarkozy assinam acordos da área militar. Notícias JusBrasil, 23 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/politica/633008/lula-e-sarkozy-assinam-acordos-da-area-militar>>. Acessado em 4 set 2009.

Entende-se assim que a proposta de transferência de tecnologia nuclear francesa para o Brasil constitui, ao mesmo tempo, uma estratégia para fortalecer o poder político francês como também uma estratégia empresarial para fortalecer o poder econômico francês no sistema internacional. O Brasil representa para as indústrias de defesa francesas, como a Dassault Aviation, a DCNS e a Eurocopter, um promissor mercado de importação de seus produtos.

Como analisado, segundo o relatório do Instituto Internacional de Pesquisa da Paz de Estocolmo (SIPRI) sobre os gastos militares mundiais de 2008, a Inglaterra ocupava a segunda posição. A França conseguiu cumprir a sua meta de ultrapassar a Inglaterra como a maior exportadora de armas da Europa. A França ao fomentar um maior protagonismo de países em desenvolvimento como Brasil e Índia no sistema internacional, ampliam a sua economia por meio de suas indústrias de defesa e ampliam o seu poderio político, a medida que estabelece novas alianças.

Como analisado, a DCNS, ao transferir a tecnologia de construção do casco do futuro submarino nuclear brasileiro é a empresa francesa que mais atenção receberá do governo brasileiro. As indústrias de defesa brasileiras têm recebido em função do Acordo Militar Brasil-França um no destaque na política estratégica nacional.

Segundo Eduardo Siqueira Brick, *“as forças armadas necessitam contar com inúmeros sistemas técnicos, tais como aviões, carros de combate, navios, sensores e sistemas de comunicações, de armas e de navegação, para poderem executar as missões a que se destinam”*<sup>407</sup>. O submarino de propulsão nuclear constituiria assim, um sistema técnico que estaria destinado a evitar que os inimigos do Brasil exponham as suas vulnerabilidades no sistema internacional e defender os interesses nacionais. Contudo, a transferência de tecnologia nuclear não representa uma solução definitiva para a dependência industrial-

---

<sup>407</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 2. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 12 set 2009.

científica-tecnológica que o Brasil possui dos países desenvolvidos. Ao depender da indústria estrangeira para a aquisição de peças para a manutenção e para a atualização do submarino de propulsão nuclear, o Brasil continua a expor as suas vulnerabilidades no sistema internacional.

Em 26 de setembro de 2008, durante cerimônia de ativação da Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear, o diretor-geral do material da Marinha do Brasil, almirante Marcus Vinicius Oliveira dos Santos, afirmou que,

trata-se de uma longa jornada, em que serão muitos os percalços e os obstáculos a serem transpostos. Os frutos da fabulosa empreitada em que a Marinha novamente se engaja serão colhidos nos mais variados setores da Administração Pública e da Iniciativa Privada, uma vez que os avanços obtidos com a construção e, principalmente, com o desenvolvimento de um meio naval como o Submarino com propulsão nuclear, produzirão relevantes efeitos de arrasto tecnológico que ultrapassam o uso meramente operativo da nova unidade.<sup>408</sup>

O arrasto tecnológico é um conceito militar. Segundo esse conceito, a transferência de tecnologia produz o desenvolvimento da indústria de base. Além desse desenvolvimento, o arrasto tecnológico oferece geração de empregos, absorção de alta tecnologia pelas empresas e capacitação do pessoal envolvido nessa absorção.

O ministério da Defesa convencionou chamar esse complexo de base industrial de defesa. Essa base está sob gestão do ministério da Defesa e sob a coordenação do ministério da Ciência e Tecnologia. Os objetivos dessa base industrial de defesa são a recuperação e o incentivo do crescimento dessa base instalada, expandindo a oferta para as instituições militares brasileiras. De acordo com o ministério da Defesa, dentre os desafios para essa instalação se encontram: o aumento dos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, a promoção da isonomia tributária em relação a produtos/ materiais importados, a

---

<sup>408</sup> Ordem do dia Nº. 5, de 26 de setembro de 2008. Disponível em <<https://www.mar.mil.br/diversos/Boletim/bn260908.html>>. Acessado em 9 set 2009.

expansão da participação nos mercados interno e externo e o fortalecimento da cadeia de fornecedores no Brasil.<sup>409</sup>

Em 2005, o ministério da Defesa, em consonância com o ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, tornaram pública a política nacional da indústria de defesa<sup>410</sup>, a fim de atender as demandas da defesa nacional. Essa política define a base industrial de defesa “*como o conjunto das empresas estatais e privadas, organizações civis e militares, participantes das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa*”<sup>411</sup>. Dessa forma, ambos os ministérios envolvidos promovem e consentem a promoção de eventos, feiras, workshops a fim de expor conhecimentos e tecnologias, exportando-os, além de incentivar empresas a inovarem.

As empresas que se interessarem em participar do processo de instalação do complexo industrial-científico-tecnológico passarão por um processo seletivo. Os projetos dessas empresas serão avaliados de acordo com as ações estratégicas, ditadas pelo ministério da Defesa. Esses projetos devem apresentar características que envolvam: o atendimento da demanda pública, a possibilidade de uso comum pelas instituições militares, a oferta de tecnologias que atendam ao uso civil e militar, tecnologias com potencial exportador, índice de nacionalização, e o potencial de embargo internacional. “*Existe conhecimento científico útil e atual para a consideração dos assuntos relacionados com defesa e segurança, e para a formulação, seleção, gestão e avaliação de estratégias.*”<sup>412</sup>

---

<sup>409</sup> Estratégia Nacional de Defesa. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/eventos\\_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia\\_defesa\\_nacional\\_portugues.pdf](http://www.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf)>. Acessado em 15 de setembro de 2009.

<sup>410</sup> Portaria Normativa Nº. 899/MD, de 19 de julho de 2005.

<sup>411</sup> JACINTO, José Carlos. Considerações sobre a cadeia de suprimentos da indústria bélica brasileira e suas necessidades de diversificação para sobrevivência - estudo de caso. XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2006. P. 5. Disponível em <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/874.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/874.pdf)>. Acessado em 15 set 2009.

<sup>412</sup> PROENÇA JÚNIOR, Domicio. Contexto, ciência e desafios: o Brasil diante da defesa e segurança. In: PINTO, J. R. de Almeida. ROCHA, A. J. Ramalho da. SILVA, R. Doring Pinho da. (Org) Reflexões sobre defesa e segurança: uma estratégia para o Brasil. Brasília: Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004. p. 94.

Com a finalidade de fomentar pesquisas de materiais, equipamentos e sistemas militares e civis que se compatibilizem as necessidades prioritárias do complexo industrial-científico-tecnológico com as necessidades da defesa nacional, o ministério da Defesa se propõe a garantir alocação, de forma contínua, de recursos financeiros específicos que viabilizem a construção dos sistemas técnicos de defesa, tal como submarinos convencionais e de propulsão nuclear. Embora a Marinha do Brasil tenha demonstrado capacidade para construir reatores nuclear, ainda não conseguiu produzir reatores com elevado índice de urânio 235.

Segundo a Estratégia Nacional de Defesa, a construção desses sistemas técnicos terá como área de atuação as regiões estratégicas de acesso marítimo ao Brasil. Dessa forma, as belonaves que serão construídas no Brasil atuarão na área litorânea de Santos até Vitória e a área fluvial que se encontra ao redor da foz do rio Amazonas. Compreende-se assim que, os submarinos convencionais e de propulsão nuclear atuarão exclusivamente no Atlântico Sul.

O Brasil manterá e desenvolverá sua capacidade de projetar e de fabricar tanto submarinos de propulsão convencional como de propulsão nuclear. Acelerará os investimentos e as parcerias necessários para executar o projeto do submarino de propulsão nuclear.<sup>413</sup>

Tanto a construção quanto a transferência de tecnologia sensível do submarino de propulsão nuclear em território nacional constitui a estratégia do governo Lula para viabilizar a instalação do complexo industrial-científico-tecnológico, tornar o Brasil menos dependente de tecnologias sensíveis estrangeiras e atender as principais demandas da defesa nacional.

Segundo Eduardo Siqueira Brick, “o Departamento de Defesa dos EUA define o Sistema de Aquisição de Defesa como o processo de gestão pelo qual ele provê, no tempo requerido, sistemas eficazes e adequados, em termos de orçamento, aos seus usuários”<sup>414</sup>. Os

---

<sup>413</sup> Estratégia Nacional de Defesa. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/eventos\\_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia\\_defesa\\_nacional\\_portugues.pdf](http://www.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf)>. Acessado em 15 set 2009.

<sup>414</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 4. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

Estados Unidos possuem uma complexidade industrial-científico-tecnológica que atenda as demandas relacionadas à defesa nacional, pois os Estados Unidos conseguem adquirir as peças necessárias e a manutenção dos sistemas técnicos de defesa sem depender da tecnologia estrangeira. No entanto, a eficácia desse complexo está submetida aos custos e aos prazos. Segundo Brick, *“eficiência é uma medida da economia na utilização de recursos para resolver um determinado problema”*<sup>415</sup>. A indústria bélica brasileira está sendo recuperada e seu crescimento incentivado para atender as demandas da defesa nacional. Dessa maneira, é essencial que o ministério da Defesa e o ministério da Ciência e Tecnologia sejam capazes de gerir e de coordenar, respectivamente, a instalação dessa base de forma que esta garanta um grau mínimo de eficiência, arcando com os custos e cumprindo com os prazos estabelecidos em acordos.

Os novos tempos de incerteza exigem que os custos não estejam submissos as mudanças nas políticas econômicas nacionais e internacionais e que os prazos acordados sejam cumpridos. Por isso que a definição e o estabelecimento de normas para a seleção das empresas interessadas são tão importantes para o sucesso da instalação da base industrial de defesa. *“Deve-se ressaltar, entretanto, que mesmo nos países que são incontestáveis líderes no desenvolvimento e uso de tecnologias de defesa, como é o caso do EUA, a solução desses problemas encontra-se ainda em contínua evolução.”*<sup>416</sup>

Conforme indicado, embora na década de 1970, o presidente Geisel tenha institucionalizado a política nuclear brasileira por meio do Programa Nuclear Brasileiro e do Programa Nuclear Paralelo, a política de promoção industrial demonstrou que as empresas que se candidataram não apresentavam estrutura para arcar com os custos e os prazos estipulados pelo governo. Na década de 1980, as indústrias de defesa brasileiras atrasaram

---

<sup>415</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 8. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

<sup>416</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 4. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

entregas, em função da diminuição de recursos financeiros e da crise econômica. Dessa forma, essas empresas mostraram-se pouco eficientes.

Recentemente [2009], o Parlamento indiano se encontra preocupado com a demora das entregas dos submarinos convencionais franceses da classe *scorpène*. No entanto, a base industrial de defesa francesa, assim como a estadunidense, possui tradição nesse tipo de complexo. O Brasil não possui tradição na construção de armamentos de grande porte. Assim, a instalação desse complexo industrial-científico-tecnológico se torna um desafio para o ministério da Defesa.

Segundo Carmen Lucia Nery,

quando a Marinha do Brasil iniciou o desenvolvimento do protótipo de um submarino de propulsão nuclear, os responsáveis pelo projeto mal imaginavam que os 24 anos seguintes de pesquisa e desenvolvimento acabariam beneficiando várias indústrias convencionais, tais como a farmacêutica, química, mecânica e naval.

<sup>417</sup>

Conforme afirmou o contra-almirante Alan Paes Leme Arthou, ex-diretor do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), “*várias empresas se beneficiaram desse resultado, podendo comprar componentes e equipamentos produzidos nacionalmente a preços muito menores e com uma qualidade superior*” <sup>418</sup>.

A criação de uma indústria defesa eficiente e o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear possibilitarão “*a necessidade de treinadores, diques especiais, bases de apoio, instalações de manutenção, escolas de formação e treinamento e instalações para produção e reciclagem de combustível*” <sup>419</sup>. Dessa forma, a construção do submarino de

<sup>417</sup> NERY, Carmen Lucia. Sem política industrial não há projeto social. Revista Brasil Nuclear - ano 9 - nº 25 - Jun-Ago/2002. Disponível em < [http://www.ien.gov.br/noticias/midia\\_arquivo/bn\\_a9\\_n25ind.htm](http://www.ien.gov.br/noticias/midia_arquivo/bn_a9_n25ind.htm) > Acessado em 16 dez 2009.

<sup>418</sup> NERY, Carmen Lucia. Sem política industrial não há projeto social. Revista Brasil Nuclear - ano 9 - nº 25 - Jun-Ago/2002. Disponível em < [http://www.ien.gov.br/noticias/midia\\_arquivo/bn\\_a9\\_n25ind.htm](http://www.ien.gov.br/noticias/midia_arquivo/bn_a9_n25ind.htm) > Acessado em 16 dez 2009.

<sup>419</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 8. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

propulsão nuclear promoverá arrasto tecnológico, recuperando e incentivando a instalação de uma base industrial de defesa, na qual as empresas selecionadas pelo ministério da Defesa se especializarão e fornecerão tanto a Marinha do Brasil quanto as Indústrias Nucleares Brasileiras e a Eletronuclear tecnologias ultramodernas nacionais. Contudo, o mercado interno brasileiro não comporta uma pluralidade de empresas especializadas em tecnologias bélicas e civis. Essa circunstância pode ser analisada da seguinte maneira: (1) evitar que essas empresas se especializem em tecnologias similares, (2) buscar a expansão das indústrias de defesa brasileiras em outros países ou (3) as empresas podem buscar trabalhar em conjunto.

Como primeira análise, é importante ressaltar que o Brasil não construirá tantos sistemas técnicos de defesa para que haja uma produção de armamentos em escala. Dessa forma, a inovação se torna fundamental para que as empresas não se especializem em tecnologias similares. O importante, sob esse ponto de vista, é que essas empresas consigam projetar todos os sistemas técnicos e sejam especialistas em montá-los.

Como segunda análise, ao expandir as indústrias de defesa brasileiras para outros países, os ganhos econômicos serão altos. *“A indústria bélica tem características peculiares, pois, seus produtos não têm apenas valor comercial, mas são fundamentais para a soberania, apoiando a projeção do país no cenário internacional e contribuindo para a consecução dos interesses nacionais.”*<sup>420</sup> *“A experiência demonstra que essas parcerias de teor global podem gerar importantes ganhos econômicos e novas conquistas, em particular nos campos da transferência de tecnologia e capacitação.”*<sup>421</sup> O Acordo Militar Brasil-França de sete de setembro de 2009 é um exemplo de ganhos econômicos, científicos e tecnológicos tanto para o Brasil quanto para a França. A transferência de tecnologia nuclear francesa para a

---

<sup>420</sup> MATOS, Marcos Oliveira. Ingresso do Brasil no sistema OTAN de catalogação: perspectivas de desenvolvimento da indústria bélica brasileira. Revista da escola de Guerra Naval. Dezembro de 2006, p. 85. Disponível em <<http://www.egn.mar.mil.br/revistaEgn/dezembro2006/09-brasilSistemaOtan.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

<sup>421</sup> SOKO, Mills. *A África do Sul e as ameaças tradicionais e não-tradicionais à segurança regional*. In: KORNEGAY, Francis. DADA, Jabulani. (Org.) *A África do Sul e o IBAS: desafios da segurança humana*. Porto Alegre: UFRGS:FUNAG/ MRE, 2007. p. 41.

construção do submarino nuclear brasileiro permitirá que indústrias de defesa brasileiras sejam especialistas na fabricação de peças que compõem esse submarino e a Marinha do Brasil, além de saber projetar o submarino nuclear, será especialista em montá-lo. Dessa forma, a fim de transpor os cerceamentos do mercado nuclear internacional, o Brasil “*necessita dispor de instrumentos adequados (ter sob seu controle direto agência de financiamento e recursos para esse tipo de investimento)*”<sup>422</sup>. É de suma importância que o governo brasileiro e o ministério da Defesa estejam coordenando a expansão das indústrias de defesa. Os países emergentes têm demonstrado bastante interesse em adquirir transferência de tecnologia e capacitação para modernizar as suas forças armadas. A África do Sul,

ao tomar conhecimento dos crescentes gastos com defesa indianos e da robusta indústria de defesa e aeronáutica, somando-se a sua grande ambição, as companhias aéreas sul-africanas, em particular a Grintek, estão procurando compartilhar sua tecnologia com a Índia e fornecer as suas aeronaves de guerra sistemas de auto-proteção.<sup>423</sup>

Assim, por meio da conclusão da construção do submarino de propulsão nuclear e da construção da base industrial de defesa, maximizando a oferta de peças, manutenção e até de sistemas técnicos de defesa de grande porte, o Brasil, além de obter ganhos econômicos, científicos e tecnológicos, exerceria uma ainda maior pressão para a reformulação do sistema internacional.

Como terceira análise acerca da atuação das indústria de defesa brasileiras, pode-se afirmar que o trabalho em conjunto como fusões em regime de *joint ventures* pode ser também uma opção para a instalação de uma base indústria de defesa eficiente. Dessa forma, a fim de evitar que haja competições desnecessárias e deslealdade, as próprias empresas têm recorrido parcerias estratégicas entre si. Essas fusões empresariais na área de defesa podem aumentar a competitividade, a qualidade tecnológica e os investimentos financeiros em

<sup>422</sup> BRICK, Eduardo Siqueira. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói, p. 8. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>. Acessado em 15 set 2009.

<sup>423</sup> SOKO, Mills. *A África do Sul e as ameaças tradicionais e não-tradicionais à segurança regional*. In: KORNEGAY, Francis. DADA, Jabulani. (Org.) *A África do Sul e o IBAS: desafios da segurança humana*. Porto Alegre: UFRGS:FUNAG/ MRE, 2007. P.p. 41-42.

pesquisa e recursos humanos. Exemplo desse tipo de parceria estratégica é o submarino convencional da classe *scorpène*. Essa classe de submarino convencional é produto da fusão entre a indústria de defesa francesa DCSN e a indústria de defesa espanhola Navantia. Contudo, é importante observar que essa fusão não é garantia do fim das competições ou de uma produção desenfreada de tecnologias bélicas.

Essas análises constam como estratégias que o ministério da Defesa e as indústria de defesa podem adotar ao longo da instalação e consolidação da indústria bélica de defesa. Apesar de uma relativa autonomia que essas empresas selecionadas devem possuir, o ministério da Defesa deve ter um eficiente papel de gestor e fiscalizador, pois o fortalecimento político, econômico e militar que o Brasil almeja, está intimamente relacionado à eficiência da instalação da base industrial de defesa.

## CONCLUSÃO

Quando a URSS consegue realizar a sua primeira explosão atômica, a Guerra Fria adquire uma proporção de equilíbrio de poder no sistema internacional. Segundo Raymond Aron, “*a tese otimista da paz pelo terror (ou, pelo menos, a limitação das guerras pelo medo ao apocalipse termonuclear) se fundamenta na experiência da humanidade desde o fim da Segunda Grande Guerra*”<sup>424</sup>. A paz pelo medo foi uma das expressões utilizadas por teóricos e estudiosos da Guerra Fria para compreenderem esse tempo histórico, no qual, apesar de existir um armamento de destruição em massa, havia uma sensação de segurança internacional. Essa sensação se justificava em função dos Estados Unidos e da União Soviética compreenderem que a bomba atômica existia, mas que não deveria ser lançada. Os EUA e a URSS alcançaram um grau de responsabilidade mútua em função de compreenderem que a humanidade deixaria de existir com a explosão de uma Terceira Guerra Mundial. Contudo, o confronto entre esses dois países não se limitou apenas no plano militar. Esse confronto se configurou também no plano político, econômico e social. Ambas as nações buscaram alianças para manter suas hegemonias no sistema internacional. Dessa forma, a fim de conter a influência comunista na América, os EUA apoiaram e financiaram golpes de Estado.

No Brasil, desde 1946, quando Eurico Gaspar Dutra assumiu a presidência do Brasil, os EUA influenciavam ainda mais o pensamento militar brasileiro por meio da Doutrina de Segurança Nacional. Em 1949, o presidente Dutra criou a Escola Superior de Guerra com dois propósitos: (1) homogeneizar o pensamento militar brasileiro de acordo com a Doutrina de Segurança Nacional e (2) aproximar civis e militares.

Apesar das vitórias conquistadas pelos militares brasileiros no Atlântico sul e na Europa na Segunda Guerra Mundial, as autoridades políticas e militares perceberam que não

---

<sup>424</sup> ARON, Raymond. Paz e guerra entre as nações. Brasília: UnB, 1979. p. 394.

havia um pensamento militar homogêneo dentro da instituição. Dessa forma, por influência estadunidense, os militares e os poucos civis que freqüentavam a ESG estudavam disciplinas como relações internacionais, geopolítica e estratégia.

O processo que permitia o acesso a civis na ESG era rigoroso e seletivo. Os civis tinham que ter uma idade avançada e cargos profissionais qualificados no mercado nacional. Dessa maneira, a elite empresarial brasileira teve um acesso aos estudos desenvolvidos na ESG.

Percebe-se assim que, a homogeneização de um pensamento militar e estratégico nacional estava se construindo no seio de uma instituição militar de altos estudos. Muitos militares e civis que integraram o corpo discente da ESG formularam o Golpe militar de 1964. A estrutura golpista que se formulou ao longo da década de 1950 foi muito bem arquitetada e institucionalizada por esses seguimentos da sociedade.

Segundo um dos principais arquitetos do Golpe de 1964, general Golbery do Couto e Silva, a “*revolução*” aconteceria para estabilizar o país e assim que esse objetivo se concretizasse o poder político seria devolvido aos civis.

A euforia nacional provocada pelo suposto milagre econômico do governo Médici, além de justificar a permanência dos militares no poder, justificou ainda mais o abuso da força para conter as ações consideradas subversivas pelos militares. Dessa maneira, os movimentos considerados subversivos pelo governo eram silenciados. Dreiffus afirma que a institucionalização do terror foi a forma que os militares encontraram para que não houvesse maiores contestações ao regime. Essa afirmação corrobora com a tese de Rizzo de Oliveira ao afirmar que os políticos não tiveram condições de promover a abertura do regime. Os políticos tinham seus mandatos cassados, sofriam torturas e/ ou eram assassinados. Os políticos que demonstravam alguma tendência a se aproximar dos movimentos considerados pelos militares como subversivos tinham que pensar muito em protestar contra o governo.

Na década de 1970, o sistema internacional sofreu uma grave crise econômica, provinda de uma crise energética. Dessa maneira, os Estados que dependiam do petróleo dos países membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), foram forçados a adotar medidas para contornar a crise. Na década de 1970, o Brasil contraiu dívidas externas para financiar o processo industrial, científico e tecnológico. Contudo, os militares argumentaram que as conseqüências da crise econômica pela qual o Brasil vivenciava era exclusivamente da crise energética internacional.

Dessa maneira, as medidas adotadas pelo governo do presidente Geisel tinham que levar em conta que o Brasil não estava na órbita de inimizades da OPEP e que qualquer atitude tomada poderia comprometer, além dos contratos assinados, a própria economia brasileira.

Desde o início do século XX, Brasil e Estados Unidos tinham boas relações políticas. Contudo, as relações se baseavam em nível assimétrico. Em função do estilo autônomo de Geisel conduzir a política externa de seu governo, este presidente buscou estabelecer acordos com os Estados Unidos de forma mais simétrica. Assim, no contexto de crise energética, o presidente Geisel compreendeu que o apoio do Brasil aos EUA, poderia comprometer a economia brasileira. Ao buscar estabelecer relações internacionais mais simétricas, Geisel demonstrava que seu governo seria conduzido, mediante a sua tomada de decisões. Dessa forma, a contragosto dos EUA, Geisel ampliou a presença do Brasil na Ásia, na África e, sobretudo, na Europa. A ampliação de poder na Europa foi a que mais incomodou os Estados Unidos, pois o Brasil recorreu aos aliados estratégicos dos Estados Unidos para construir as suas próprias alianças estratégicas. Tanto o desenvolvimento da tecnologia nuclear da Inglaterra quanto da França havia tido a participação dos EUA. A República Federal da Alemanha também havia desenvolvido a tecnologia nuclear, em conjunto, por meio de consórcios europeus (Euratom e Urenco), e isoladamente, na década de 1950. A Inglaterra e a

França construíram bombas nucleares, a RFA limitou-se a construir reatores nucleares. O Brasil recorreu a esses três países europeus para adquirir a tecnologia do átomo. O único país a se mostrar favorável a tornar o acesso a essa tecnologia ao Brasil foi a RFA. Durante as negociações entre autoridades brasileiras e alemães nasceu a idéia de se construir um submarino de propulsão nuclear. Essa idéia reflete as duas bases de sustentação que Geisel, em discurso como candidato à Arena, em 1973: segurança e desenvolvimento.

A função da Marinha do Brasil no contexto da Guerra Fria se limitava a zelar pelas linhas de comunicação em seus mares territoriais. Quando o subdesenvolvimento passou a ser o inimigo dos países em desenvolvimento e, indiretamente, dos Estados Unidos, Geisel encontrou no petróleo a estratégia de promover a segurança e o desenvolvimento. A idéia inicial era construir ou adaptar navios de pesquisa oceanográfica com propulsão nuclear. O navio auxiliaria a Petrobrás a mapear e descobrir petróleo no mar territorial brasileiro. A idéia de construir um submarino nuclear foi ainda mais bem vinda na concepção estratégica de Geisel, pois poderia atender a três circunstâncias: auxiliaria no mapeamento científico do mar territorial, ajudaria os centros tecnológicos a construir reatores nucleares e protegeria as jazidas petrolíferas nas 200 milhas marítimas brasileiras. No entanto, se o Brasil desenvolvesse um submarino nuclear com tecnologia alemã, na concepção de Geisel, os EUA poderiam interpretar que a Alemanha estaria contribuindo para o Brasil desenvolver armamento nuclear. Dessa forma, o governo brasileiro não poderia projetar construir um submarino nuclear sob as atenções do governo dos EUA e dos organismos internacionais. O governo brasileiro receava que os EUA pudessem cumprir as ameaças de sanções políticas e econômicas. Além disso, escândalos de corrupção e manifestações anti-nucleares contribuíram para que o governo Geisel conduzisse as pesquisas para a construção de um submarino na clandestinidade. De 1976, quando surgiu a idéia de construir um submarino nuclear, até 1978, ano da volta do comandante Othon para o Brasil, Geisel não havia

encontrado uma forma de construí-lo em parceria com os alemães, longe das atenções dos EUA. A participação da Marinha do Brasil foi fundamental para tornar possível o projeto de construção do submarino nuclear.

O comandante Othon, de 1979 até 1994, foi o artífice do projeto de construção do submarino nuclear. Ao longo desses anos, esse comandante e todas as parcerias acionadas para construir o submarino nuclear propiciaram conquistas científicas e tecnológicas para o Brasil. Foi graças a essa construção que houve o desenvolvimento de áreas que os centros científicos e tecnológicos brasileiros não haviam desenvolvido. A mecatrônica é um exemplo disso. Além disso, foi a partir da experiência de projetar um reator nuclear para um submarino que as pesquisas na área nuclear dentro dos grandes centros científicos e tecnológicos civis prosperaram. Como os EUA, sob o governo de Carter, promovia sanções políticas, econômicas e/ ou militares aos países que não cumprissem com determinações (redemocratização e não-proliferação nuclear), o Brasil passou a ser o centro das atenções dos países em desenvolvimento como a Argentina, a Líbia e o Iraque que desejavam os conhecimentos adquiridos no campo da atividade nuclear pelo Brasil.

O presidente Figueiredo, por exemplo, se demonstrou tão comprometido com o projeto de construção do submarino nuclear que buscou maximizar investimentos financeiros, por meio de contas secretas movimentadas no exterior, e se aliou a inimigos políticos, como Tancredo Neves, para que este projeto não fosse desmantelado. No entanto, é de suma importância reconhecer o papel do governo alemão. Esse país não cancelou o Acordo Nuclear assinado com o Brasil, em 1975, não denunciou o governo brasileiro por construir um reator nuclear para um submarino e defendeu o projeto nuclear da Marinha do Brasil quando o seu Partido da Social Democracia protestou contra o governo alemão.

Além de parcerias externas de países desenvolvidos e em desenvolvimento, o projeto do submarino nuclear brasileiro também conquistou o governo da oposição. Mesmo a

oposição assumindo o governo com a promessa de transparência política, o governador do estado de São Paulo, André Franco Montoro, e o prefeito da cidade de Iperó, Marcos Tadeu Andrade. Esses políticos perceberam as melhorias que esse projeto poderia trazer para o estado de São Paulo. Além de melhorias nas estradas, um número desproporcional de linhas telefônicas, reforço policial, saneamento na área urbana e a construção de um hospital para a região, o Centro Experimental Aramar ativou o comércio e as indústrias do estado de São Paulo.

A preocupação dos militares em transferir os projetos estratégicos aos civis teve fim, pois, na transição democrática, foi o período que o projeto do submarino nuclear mais ganhou adeptos civis. Contudo, a crise econômica abalou a economia do país e os próprios projetos estratégicos das forças armadas.

Diante da perspectiva de mudança de orientação política e ideológica, a sociedade brasileira percebia cada vez mais as falhas do Estado em suas funções empreendedoras. Dessa maneira, além da desconfiança que a sociedade possuía em relação aos militares, somou-se a isso o desgaste do modelo desenvolvimentista. Essa orientação provinha dos países desenvolvidos.

Ao longo da década de 1980, o governo brasileiro deu continuidade às suas pesquisas nesse campo de atividade, mas o desejo de reaproximar-se politicamente permanecia na vontade dos políticos e diplomatas brasileiros. A crise do Estado brasileiro permitiu que surgissem idéias liberais na política brasileira. Como os políticos adeptos dessas idéias consideraram mais importante a busca pela parceria política dos EUA, decidiram diminuir a importância estratégica da política nuclear brasileira.

Embora o governo brasileiro, ao longo da década de 1990, cedesse aos encantos de medidas liberalizantes, a Marinha do Brasil conseguiu evitar que o projeto do submarino de

propulsão nuclear fosse corrompido pela idéias neoliberais que alguns políticos brasileiros haviam adotado.

A busca de parceria estratégicas para além da Europa e dos Estados Unidos teve início a partir do governo Geisel. No entanto, o governo Collor apresentou uma nítida tentativa de reaproximação política e econômica com os Estados Unidos. Assim, a aspiração do Brasil em se tornar líder regional foi vetada pelas práticas econômicas brasileiras que acataram as sugestões do Consenso de Washington. O governo Itamar caracterizou-se pela manutenção dessas práticas econômicas e pelo retorno da aspiração do Brasil em se tornar um líder regional. Até então, essa aspiração se materializava nas relações com a Ásia e a Europa. No governo Itamar Franco, a materialização dessa busca por liderança se manifestou nas relações com a África. O governo brasileiro, ao projetar o seu poder na América e na África, tinha por objetivo se posicionar, a princípio, como líder dos países em desenvolvimento.

A assinatura do TNP pouco foi útil para o Brasil. O argumento de que, se o Brasil não tivesse assinado esse tratado, as pressões seriam ainda maiores e o governo e/ ou as autoridades navais brasileiras não conseguiriam levar adiante o projeto de construção do submarino de propulsão nuclear é relativo. Na década de 1980, as críticas em âmbito nacional e a desconfiança e as pressões internacionais existiram, mas as conquistas científicas e tecnológicas de Aramar foram grandes. Na década de 1990, apesar de o Brasil se tornar signatário do TNP, não foram nem as dificuldades nem os cerceamentos internacionais que aprofundaram a crise do projeto, mas o desinteresse do governo, de militares, incluso da própria Marinha do Brasil, e de setores da sociedade brasileira.

O projeto do submarino de propulsão nuclear sofreu contestações que ia além da política. As idéias liberais conseguiriam chegar até às forças armadas. Muitos oficiais-generais, apesar de reconhecer a importância estratégica de um submarino nuclear, falavam em custos e em prioridades. Essas idéias também atingiram a própria instituição naval à

medida que se alegava que a ausência de verbas, as tecnologias estudadas se tornariam obsoletas. Especulou-se sobre a funcionalidade de um submarino nuclear na plataforma continental brasileira. Julgou-se que a produção científica e tecnológica do Centro Experimental Aramar só seria útil para o programa nuclear brasileiro.

Apesar de todos os argumentos utilizados por políticos e militares brasileiros para embargar o projeto do submarino nuclear, esse projeto sobreviveu a esses novos tempos. Foi preciso encontrar evidências históricas, científicas e políticas para que esse projeto retornasse para o Estado. De 1979, quando foi transferido para as forças armadas, até 2007, quando o governo voltou a se interessar por ele, foram muitos os argumentos sustentados para inviabilizar o projeto do submarino de propulsão nuclear. Contudo, pode-se afirmar que um ganhos científicos e tecnológicos nesses tempos de incerteza da política nuclear brasileira foi a oficialização da transferência inter-setorial. Essa oficialização permitiu que os programas nucleares se fortalecessem. O Programa Nuclear Paralelo foi incumbido pelo próprio governo federal de desenvolver tecnologias para o Programa Nuclear Brasileiro.

Os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, no plano externo, e a crise do apagão, no plano interno, permitiram que as autoridades políticas percebessem a tecnologia nuclear por um outro ângulo. A questão nuclear passou assim, a ser melhor compreendida e melhor aceita no governo federal. Quando os EUA e a AIEA pressionaram o Brasil para assinar o protocolo adicional ao TNP, em 2004, as autoridades brasileiras perceberam os interesses estadunidenses em embargar tanto o programa nuclear brasileiro quanto o projeto nuclear da Marinha do Brasil.

Estrategicamente, o comandante da Marinha, almirante Moura Neto, convidou o presidente Lula para conhecer o Centro Experimental Aramar, no qual o projeto do submarino de propulsão estava sobrevivendo em precárias condições orçamentárias. O presidente percebeu nessa visita, as razões pelas quais os EUA incentivaram a AIEA a pressionar o

Brasil para assinar o protocolo adicional: a tecnologia desenvolvida pelo Brasil poderia transformá-lo em uma potência mundial. Além disso, os EUA compreenderam que, o Brasil, ao construir um submarino de propulsão nuclear, o desenvolveria para fortalecer o poder político e militar muito além das águas jurisdicionais brasileiras. Os EUA entenderam que o Brasil, buscava mudar as regras do jogo internacional, fortalecendo seu poder em áreas que até então, eram partilhadas apenas pelas potências desenvolvidas.

Desde o início do século XXI, o Brasil é um dos líderes do G-20. Esse grupo de países em desenvolvimento propõe além de reformulações econômicas, reformulações políticas no sistema internacional. A busca desses países por uma vaga permanente no Conselho de Segurança da ONU são exemplos das estratégias formuladas pelo governo brasileiro para promover o *status* do país no sistema internacional.

A concretização do projeto do submarino de propulsão nuclear gerará empregos, especializações técnicas e acadêmicas, priorizará as empresas nacionais, contribuirá para que essas empresas se tornem especialistas no processo de inovação tecnológica. A construção do submarino de propulsão nuclear tornará o Brasil um ator influente no jogo político do sistema internacional. Percebe-se assim que essa construção vai muito além do fortalecimento do poder militar brasileiro. O projeto do submarino de propulsão nuclear propiciará desenvolvimento sócio-econômico, protegerá as riquezas naturais alocadas nos solos e subsolos da plataforma continental brasileira e fortalecerá o poder político do Brasil no sistema internacional.

## REFERÊNCIAS:

### FONTES PRIMÁRIAS

#### Centro de Produção e Documentação da Fundação Getúlio Vargas

##### Pasta Paulo Nogueira Batista

**ACORDO** entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federal da Alemanha sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear.

**CARTA DE HANSCHILD** enviada à Paulo Nogueira Batista sobre Propulsão Nuclear de Navios em 15 de julho de 1976.

**CARTA DE HAUNSCHILD** à Paulo Nogueira Batista em 26 de maio de 1976, de Bonn-Bad Godesberg, Alemanha. Pasta Paulo Nogueira Batista.

**COMENTÁRIOS INICIAIS** de Murillo Souto Maior de Castro ao Presidente Geisel sobre a carta de Dr. H. H. Haunschild sobre a **Propulsão Nuclear**. Rio de Janeiro, 15 de julho de 1976.

**ESTUDO Nº 001/ 1ª**. SC/84 sobre Programa Nuclear Brasileiro: entendimentos em torno da fixação dos orçamentos da CNEN e Nuclebrás, em 20 de janeiro de 1984.

**MATERIAL** entregue à Rex Nazareth Alves por Alfredo do Amaral Osório, em função do pedido de demissão de John Milne Albuquerque, do cargo de diretor-superintendente da Nuclebrás, em 12 de abril de 1980.

**RELATÓRIO** da Nuclebrás para o Ministério de Minas e Energia sobre o Programa Nuclear Alemão em 27 de fevereiro de 1978.

**RELATÓRIO** da Nuclebrás para o Ministério de Minas e Energia sobre o Programa Nuclear Alemão em 27 de fevereiro de 1978.

**RELATÓRIO** do Ministro das Relações Exteriores, Antônio Azeredo da Silveira, para o Presidente Ernesto Geisel sobre fornecimento de urânio enriquecido ao Brasil pela Urenco, em 5 de julho de 1978.

##### Biblioteca da Comissão Nacional de Energia Nuclear

FONSECA, Maximiniano Eduardo da Silva. **Projeto do submarino nuclear uma notável conquista tecnológica**. Revista do Clube Naval, 1994.

SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. **Submarino de propulsão nuclear no Brasil**. Revista do Clube Naval, v.1, 1994.

##### Biblioteca da Escola de Guerra Naval

**RELATÓRIO** sobre a 2ª parte do 9º período de sessões, realizada no período julho/ agosto de 1980. Documentação Biblioteca da Escola de Guerra Naval. **CONFERÊNCIA DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR**, III. 1980. Genebra – Suíça.

##### Declaração, Discurso, Entrevista e Pronunciamento

**DECLARAÇÃO** do Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Julio Soares de Moura Neto, sobre “A importância da construção do submarino de propulsão nuclear brasileiro”. Disponível em





- [S/A] **Palavras do presidente (1995-2002)**. Brasília: Presidência da República, 2002.
- ABREU, Alzira Alves de. (Org) **Dicionário histórico-biográfico brasileiro Pós-30**. Rio de Janeiro: Fgv, 2001.
- AMARAL, Roberto. (Org.) **FHC: os paulistas no poder**. Niterói: Casa Jorge Editorial, 1995.
- ANTUNES, Ricardo. **A desertificação neoliberal no Brasil. (Collor, FHC e Lula)**. São Paulo: Autores Associados, 2004.
- ARON, Raymond. **Paz e guerra entre as nações**. Brasília: UnB, 1979. 79p.
- ASSIS, Denise. **Propaganda e cinema a serviço do Golpe (1962-1964)**. Rio de Janeiro: Mauad. FAPERJ, 2001.
- AYERBE, Luiz Fernando. **O choque econômico e a transição democrática: Brasil e Argentina**. São Paulo: Vértice, 1986.
- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. **As relações perigosas: Brasil – Estados Unidos (de Collor à Lula, 1990 – 2004)**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004.
- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. **Milagre alemão e o desenvolvimento do Brasil: as relações da Alemanha com o Brasil e a América Latina (1949 – 1994)**. São Paulo: Ensaio, 1994.
- BARBER, Benjamin R. **O Império do medo**. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- BOBBIO, Noberto. **Estado, governo e sociedade: para uma teoria geral da política**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- \_\_\_\_\_. **O problema da guerra e as vias da paz**. São Paulo: UNESP, 2003.
- BOBBITT, Phillip. **A Guerra e a Paz na História Moderna: o impacto dos grandes conflitos e da política na formação das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- BONANATE, Luigi. **A guerra**. São Paulo: Estação liberdade, 2001.
- BONIFACE, Pascal; COURMONT, Barthélémy. **Le monde nucléaire: arme nucléaire et relations internationales depuis 1945**. Paris: Armand Coli, 2006.
- BRIGAGÃO, Clóvis; PROENÇA JÚNIOR, Domício. (Org.). **Brasil e o mundo: novas visões**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2002.
- CALDER, Nigel. **Se não houver paz**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1968.
- CARDOSO, Ciro Flamarion. VAINFAS, Ronaldo. (Orgs) **Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- CASTRO, Therezinha de. **Geopolítica, princípios, meios e fins**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1999.
- CERVO, Amado Luiz. BUENO, Clodoaldo. **História da política exterior do Brasil**. Brasília: UNB, 2008.
- CHAUI, Marilena de Souza. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
- CHAUVEAU, Agnes (Org.) **Questões para a História do Tempo Presente**. São Paulo: Edusc, 1999.
- CHAYES, Abram. LEWIS, W. Bennett. (Org.) **O ciclo de combustível nuclear: o Acordo Nuclear Brasil – Alemanha visto por analistas estrangeiros**. Rio de Janeiro: Atlântida, 1978.
- CONANT, Melvin A. GOLD, Fern Racine. **A geopolítica energética**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1981.
- COSTA, Sergio; SANGMEISTER, Hartmut; STECKBAUER, Sonja. (Org) **O Brasil na América Latina: interações, percepções, interdependências**. São Paulo: AnnaBlume: ADLAF: Fundação Henrich Böll, 2007.
- D'ARAÚJO, Maria Celina. CASTRO, Celso. (Orgs). **Democracia e forças armadas no cone sul**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Ernesto Geisel**. Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- D'ARAÚJO, Maria Celinna; CASTRO, Celso. **Militares e política na Nova República**. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

- DINIZ, Eli. (Org.). **Globalização, Estado e desenvolvimento: dilemas do Brasil no novo milênio**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- DREIFUSS, René Armand. **1964: a conquista do Estado**. Petrópolis: Vozes, 1981.
- ERICKSON, Andrew S. (Org.). **China's future nuclear submarine force**. Annapolis: Naval Institute Press, 2007.
- FEROLLA, Sergio Xavier; METRI, Paulo. **Nem todo o petróleo é nosso**. São Paulo: Paz e terra, 2006.
- FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucília de Almeida Neves. (Org) **O Brasil republicano**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003.
- FERREIRA, José de Castro. **Itamar – o homem que redescobriu o Brasil**. Rio de Janeiro: Record, 1995.
- FIGUEIREDO, Lucas. **Ministério do silêncio: a história do serviço secreto brasileiro de Washington Luís a Lula (1927-2005)**. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- FUSER, Igor. **Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico**. São Paulo: UNESP: Programa San Tiago Dantas de Pós-Graduação em Relações Internacionais da UNESP, Unicamp e PUC-SP, 2008.
- GADDIS, John Lewis. **História da Guerra Fria**. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2006.
- GIROTTI, Carlos A. **Estado Nuclear no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- GÓES, Walder de. **O Brasil do General Geisel**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978.
- GORBACHEV, Mikhail. **Tempo para a paz**. Rio de Janeiro: Globo: Nova Fronteira, 1987.
- GRAY, John. **Al-Qaeda e o que significa ser moderno**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- GREAVES, H.R.G. **Fundamentos da teoria política**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.
- GRIPPI, Sidney. **Energia nuclear: os bastidores do Programa Nuclear Brasileiro e seus Reflexos na sociedade e na economia nacional**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto; ARAÚJO JÚNIOR, José Tavares de; ERBER, Fábio. **A política científica e tecnológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Loyola, 2008.
- JABUR, Maria Ângela. **Racionamento: do susto à consciência**. São Paulo: Terra das Artes, 2001.
- KISSINGER, Henry A. **Diplomacia**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999.
- LAFER, Celso. **A identidade internacional do Brasil e a política externa brasileira – passado, presente e futuro**. São Paulo: Perspectiva, 2004.
- LAMOUNIER, Bolívar. (Org.) **De Geisel a Collor: o balanço da transição**. São Paulo: Sumaré, 1990.
- LEITE, Antônio Dias. **A energia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- LESSA, Carlos. (Org.). **O Brasil a luz do apagão**. Rio de Janeiro: Palavras e imagem, 2001.
- LOHBAUER, Christian. **Brasil – Alemanha: fases de uma parceria (1964-1999)**. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.
- KORNEGAY, Francis. DADA, Jabulani. (Org.) **A África do Sul e o IBAS: desafios da segurança humana**. Porto Alegre: UFRGS:FUNAG/ MRE, 2007.
- MACHADO, Ralph. **Lula A.C. - D.C. - política econômica antes e depois da "Carta ao Povo Brasileiro"**. São Paulo: Annablume, 2007.
- MAGNOLI, Demétrio. (Org.) **História da paz**. São Paulo: Contexto, 2008.
- MALHEIROS, Tânia. **A bomba oculta: o Programa Nuclear Brasileiro**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993.
- MARQUES, Eduardo César. **Redes sociais, instituições e atores políticos no governo da cidade de São Paulo**. São Paulo: Annablume, 2003.
- MATTOS, Carlos de Meira. **Brasil: geopolítica e destino**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979.

- MIROW, Kurt Rudolf. **Loucura nuclear: os enganos do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979.
- MORAES NETO, Geneton. **Dossiê Brasília – o segredo dos presidentes**. São Paulo: Globo, 2005.
- MORGENTHAU, Hans. **A política entre as nações**. Brasília: UnB, 2003.
- NOVAES, Adauto. **A crise do Estado-nação**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003.
- NOVARO, Marcos. PALERMO, Vicente. **A ditadura militar argentina: do golpe de Estado à restauração democrática**. São Paulo: Edusp, 2007.
- OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. **Democracia e defesa nacional: a criação do Ministério da Defesa na presidência de FHC**. São Paulo: Manole, 2005.
- OLIVEIRA, Henrique Altermani de; ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon. (Orgs) **A política externa brasileira na visão dos seus protagonistas**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Política externa brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- OLIVEIRA, Maria Odete de. **Os descaminhos do Brasil nuclear**. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999.
- PINTO, J. R. de Almeida.;ROCHA, A. J. Ramalho da; SILVA, R. Doring Pinho da. (Org). **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do País**. Brasília: Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Reflexões sobre defesa e segurança: uma estratégia para o Brasil**. Brasília: Ministério da Defesa, Secretaria de Estudos e de Cooperação, 2004.
- PIRES, Adriano; FERNÁNDEZ, Eloi Fernández; BUENO, Julio. **Política Energética para o Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.
- PROENÇA JÚNIOR, Domicio. **Uma avaliação da indústria bélica brasileira: defesa, indústria e tecnologia**. Rio de Janeiro: Coregráfica, 1993.
- REBELO, Aldo. FERNANDES, Luis. (Org). **Política de defesa para o século XXI**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de publicações, 2003.
- RAPOPORT, Mario. **A Guerra das Malvinas e a política exterior argentina: a visão dos Protagonistas**. Projeto Globalización e Integración: Factores Históricos y Problemas Actuales del Cono Sur, Programa UBACYT, Universidade de Buenos Aires, Maio de 1996.
- RÉMOND, René. (Org) **Por uma história política**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- RENAN, Iale. **O poder nacional e a realidade brasileira**. Rio de Janeiro: Rio, 1977.
- ROCHA FILHO, Álvaro. GARCIA, João Carlos Vitor (Org.) **Renato Archer: Energia atômica, soberania e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
- ROSA, Luiz Pinguelli. **O apagão: por que veio? Como sair dele?** Rio de Janeiro: Revan, 2001.
- ROSA, Luis Pinguelli. (org). **Energia e crise**. Petrópolis: Vozes, 1984.
- SADER, Emir. (Org.) **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático**. São Paulo: Paz e terra, 1996.
- SCAHILL, Jeremy. **Blackwater: a ascensão do exército mercenário mais poderoso do mundo**. São Paulo: Companhia das letras, 2008
- SILVA, Golbery do Couto e. **Planejamento estratégico**. Brasília: UNB, 1981.
- SKIDMORE, Thomas E. **Brasil: de Castelo à Tancredo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- SOLNIK, Alex. **A guerra do apagão: a crise de energia elétrica no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2001.
- SOROS, George. **A crise do capitalismo**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SPEKTOR, Matias. **Kissinger e o Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
- TOMMAZI, Luiz Roberto. **Meio ambiente e oceanos**. São Paulo: Senac, 2008.
- UESSELER, Rolf. **Guerra como prestação de serviço: a destruição da democracia pelas empresas militares privadas**. São Paulo: Estação liberdade, 2008.

VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. **Chegou a vez do Brasil?** Rio de Janeiro: José Olympio, 2007.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. (Org). **Por que o Brasil não é um país de alto crescimento?** Rio de Janeiro: José Olympio, 2006.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. ALMEIDA, Francisco Eduardo Alves de. (Org.) **Guerra no mar: batalhas e campanhas navais que mudaram a história.** Rio de Janeiro: Record, 2009.

ZAVERUCHA, Jorge. **Frágil democracia – Collor, Itamar, FHC e os militares (1990-1998).** Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000.

### Dissertações e Teses

CARPES, Mariana Montez. **A política nuclear brasileira no contexto das relações internacionais contemporâneas: domínio tecnológico como estratégia de inserção internacional,** Dissertação de mestrado, IRI/PUC-Rio, Rio de Janeiro, 4 de setembro de 2006. Disponível em:

< <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/acesoConteudo.php?nrseqoco=30406>>.

MARQUES, Adriana Aparecida. **Amazônia: pensamento e presença militar,** Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em <[http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/militares-amazonia/arq/txt\\_AdrianaMarques.pdf](http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/militares-amazonia/arq/txt_AdrianaMarques.pdf)>.

OLIVEIRA, Lucas Kerr. **Petróleo e segurança internacional: aspectos globais e regionais das disputas por petróleo na África subsaariana,** Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em < <http://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/11150/000607059.pdf?sequence=1>>.

PREISS, José Luiz Silva. **América do Sul e Oriente Médio sob influências internacionais através de um estudo de caso: as relações Brasil – Iraque (1964-1991),** Dissertação de mestrado, Programa de Pós Graduação em Relações Internacionais do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Porto Alegre, 2006. Disponível em

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10247/000591742.pdf?sequence=1>>

SOUZA, Alexandre Monteiro. **Análise emergética do assentamento fazenda Ipanema: reforma agrária e desenvolvimento sustentável,** Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fea/ortega/extensao/Tese-AlexandreSouza.pdf>>.

### Revistas

**Revista de Economia Política,** volume 15, Nº. 1 (57), janeiro – março de 1995.

**Política democrática** – Revista de Política e cultura – Brasília: Fundação Astrojildo Pereira, 2004. Nº 8, maio de 2004.

### Sítios eletrônicos

#### Noticiário da Imprensa

**ACORDO BRASIL-FRANÇA** para submarino nuclear causa debates na Europa. O Povo, 13 de fevereiro de 2008. Disponível em < <http://www.opovo.com.br/opovo/internacional/765469.html>>

**ACORDO BRASIL E FRANÇA** para submarino nuclear causa debates na Europa. Bol Notícias, 12 de fevereiro de 2008. Disponível em <<http://noticias.bol.uol.com.br/internacional/2008/02/12/ult34u199041.jhtm>>.

**AGÊNCIA ATÔMICA DA ONU** pressiona Brasil. Valor econômico, 19 de dezembro de 2003. Disponível em <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos/fd060120042.htm>>.

**ALENCAR DEFENDE** que Brasil tenha armas nucleares. Forças Terrestres, 24 de setembro de 2009. Disponível em <<http://www.forte.jor.br/?p=4974>>.

**COMANDANTE DA MARINHA:** A Marinha do Brasil e a questão dos submarinos. Defesanet, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <[http://www.defesanet.com.br/zz/mb\\_sub\\_nxc\\_2.htm](http://www.defesanet.com.br/zz/mb_sub_nxc_2.htm)>.

**BRASIL** acelera programa de construção de submarino nuclear. Power, 26 de setembro de 2008. Disponível em <<http://www.power.inf.br/pt/?p=1412>>.

**BRASIL** terá seu 1º submarino nuclear em 2021, diz militar. UOL notícias, 2 de outubro de 2008. Disponível em:

<<http://noticias.bol.uol.com.br/internacional/2008/10/02/ult611u79651.jhtm>>

**CANDIDATOS** cortejam Forças Armadas. Defesanet, 30 Setembro 2002. Disponível em <<http://www.defesanet.com.br/noticia/zhmilitares.htm>>.

**COMANDANTE** da Marinha defende na Câmara a construção do submarino nuclear. Agência Brasil, 20 de Fevereiro de 2008. Disponível em:

<<http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/20/materia.2008-02-20.3187363883/view>>

**CANDIDATOS** cortejam Forças Armadas. Defes@net, em 30 de setembro de 2002. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/noticia/zhmilitares.htm>>

**ENCONTRO LULA-OBAMA** reduz chances de Doha. Yousol, 16 de março de 2009. Disponível em <[http://www.yousol.com/j/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=6979](http://www.yousol.com/j/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=6979)>.

**EM DISCURSO BUSH** defende guerra e permanência dos EUA no Iraque. Notícias UOL, 19 de março de 2008. Disponível em <<http://noticias.uol.com.br/ultnot/2008/03/19/ult23u1539.jhtm>>.

**ESPECIALISTAS** duvidam de tecnologia nuclear 'de ponta' do Brasil. Folha Online, 19 de outubro de 2004. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u36219.shtml>>.

**FRANCIA DENUNCIA** a Espanha por copiarle un submarino. El país.com, 04 de maio de 2009. Disponível em <[http://www.elpais.com/articulo/espana/Francia/denuncia/Espana/copiarle/submarino/elpepuesp/20090504elpepinac\\_7/Tes](http://www.elpais.com/articulo/espana/Francia/denuncia/Espana/copiarle/submarino/elpepuesp/20090504elpepinac_7/Tes)>

**GASTO MILITAR** global de 2008 passa de US\$ 1 trilhão. Brasilwiki, 16 de junho de 2009. Disponível em <[http://www.brasilwiki.com.br/noticia.php?id\\_noticia=11529](http://www.brasilwiki.com.br/noticia.php?id_noticia=11529)>.

**GASTOS MILITARES** globais bateram recorde em 2008, diz ONG. BBC Brasil, 8 de junho de 2009. Disponível em <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608\\_armas\\_rc.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/06/090608_armas_rc.shtml)>.

**LULA E SARCOZY** reforçam aliança com acordos militares e políticos. Globo.com, 23 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,MUL933487-5602,00-LULA+E+SARKOZY+REFORCAM+ALIANCA+COM+ACORDOS+MILITARES+E+POLITICOS.html>>.

**LULA E SARCOZY** assinam acordos da área militar. Notícias JusBrasil, 23 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/politica/633008/lula-e-sarkozy-assinam-acordos-da-area-militar>>.

**LULA** pede à Bélgica apoio por vaga no Conselho de Segurança da ONU. Folha Online, 4 de outubro de 2009. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u633329.shtml>>

**MARINHA** garante que nunca houve projeto de Submarino Nuclear. Inforel, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.inforel.org/servlet/ListaNoticia?acao=C&noticiaId=2192&ano=2006>>.

**MERKEL** no Oriente Médio para relançar processo de paz. Dw-world.de Deutsche Welle, 3 de fevereiro de 2007. Disponível em <<http://www.dw-world.de/dw/article/0,,2336584,00.html>>.

**OBAMA NÃO MUDA** não muda discurso sobre o terrorismo. Folha de São Paulo, 1º de maio de 2009. Disponível em <<http://marciacsilva.wordpress.com/2009/05/01/obama-nao-muda-discurso-sobre-o-terrorismo/>>.

**NOSSO SUBMARINO NUCLEAR.** Revista Brasileiros, Edição 6 - Dezembro/2007- Janeiro/2008. Disponível em <<http://www.revistabrasileiros.com.br/edicoes/6/textos/223/>>.

**PETROBRÁS** adquire bloco exploratório no Senegal. TN petróleo, 7 de fevereiro de 2007. Disponível em <<http://www.tnpetroleo.com.br/noticia/13715/Petrobras+adquire+bloco+explorat%C3%B3rio+no+Senegal>>.

**RESPOSTA** do comando da Marinha do Brasil à imprensa nacional. Brasília, junho de 2009. Disponível em <[https://www.mar.mil.br/imprensa/arquivos\\_PDF/Respostas\\_a\\_imprensa/carta\\_pnm2.pdf](https://www.mar.mil.br/imprensa/arquivos_PDF/Respostas_a_imprensa/carta_pnm2.pdf)>.

**O SCORPÈNE** chegará ao fim em 2008! Área militar, 13 de outubro de 2008. Disponível em <<http://www.areamilitar.net/noticias/noticias.aspx?NrNot=669>>

**O REARMAMENTO** do Brasil. O Estado de São Paulo, 22 de novembro de 2007. Disponível em <[http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver\\_noticia&id=416892](http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver_noticia&id=416892)>.

**PRIMEIRO SUBMARINO** nuclear vai ser feito no Rio até 2021. Jornal do Brasil, 27 de setembro de 2008. Disponível em <<http://jbonline.terra.com.br/extra/2008/09/27/e270917632.html>>

**SABATINA** com José Serra é marcada por defesas a FHC. Redação Terra, 9 de setembro de 2002. Disponível em <<http://noticias.terra.com.br/eleicoes/interna/0,5625,OI48707-EI384,00.html>>.

**SARNEY JOSÉ** arma seu ciclo. Arquivo Veja, 9 de setembro de 1987. Disponível em: <[http://veja.abril.com.br/arquivo\\_veja/capa\\_09091987.shtml](http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/capa_09091987.shtml)>

**SCORPÈNE:** teremos só o básico ou também os opcionais? Poder Naval Online, 29 de setembro de 2009. Disponível em <<http://www.naval.com.br/blog/?p=1291>>.

**SUBMARINO** Nuclear é gesto de independência, afirma almirante. Inforel, 05 de dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.inforel.org/servlet/ListaNoticia?acao=C&noticiaId=2193&ano=2006>>.

**SUBMARINOS** com preço no céu. O Globo, 15 de agosto de 2009. Defesa@Net, 15 de agosto de 2009. Disponível em <[http://www.defesanet.com.br/mb1/scorpene\\_11.htm](http://www.defesanet.com.br/mb1/scorpene_11.htm)>.

**SUBMARINOS** convencionais e nucleares de ataque. Poder Naval Online, 1999. Disponível em <<http://www.naval.com.br/biblio/nuclxconv/dossie08.htm>>.

**URÂNIO:** Brasil não é contra a inspeção internacional, mas contra aumento da inspeção que pode apropriar-se da tecnologia desenvolvida pelo país. Jornal da Ciência, 05 de Janeiro de 2004. Disponível em <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=15243>>.

### Comunicação institucional

ALMEIRA, Carlos Wellington Leite de. **Transparência do orçamento de defesa – o caso brasileiro.** Papéis de Investigação – Resdal. Agosto de 2005.

Disponível em <<http://www.resdal.org/papers/caso-brasil.pdf>>  
 BUARQUE, Cristóvão. 2008. Brasília. **Pronunciamento do Senador** no Diário do Senado Federal. Brasília 16 de agosto de 2008. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/publicacoes/diarios/pdf/sf/2008/08/15082008/30770.pdf>>  
 CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. **Ciência e Tecnologia no Brasil: Uma Nova Política para um Mundo Global.** (PADCT II). 1993.  
 Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/pdf/militar.pdf>>  
 CTMSP – **Tecnologia própria é independência.** Pesquisa Naval Nº 16, Outubro de 2003. Disponível em:  
 <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/noticias/pesquisa\\_naval/pdf/rev16red.pdf](https://www.mar.mil.br/menu_h/noticias/pesquisa_naval/pdf/rev16red.pdf)>  
 GUIMARÃES, Eduardo Augusto. **A Experiência Recente da Política Industrial no Brasil: Uma Avaliação.** Brasília, abril de 1996. Disponível em: <[http://desafios2.ipea.gov.br/pub/td/1996/td\\_0409.pdf](http://desafios2.ipea.gov.br/pub/td/1996/td_0409.pdf)>  
 GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Estratégias de implementação e efeitos de arraste dos grandes programas de desenvolvimento tecnológico nacionais: experiências do Programa Nuclear da Marinha do Brasil.** Pesquisa Naval Nº 16, Outubro de 2003. 136p Disponível em:  
 <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/noticias/pesquisa\\_naval/pdf/rev16red.pdf](https://www.mar.mil.br/menu_h/noticias/pesquisa_naval/pdf/rev16red.pdf)>  
**Site do ministério da Defesa.** Disponível em <[https://www.defesa.gov.br/ciencia\\_tecnologia/index.php?page=concepcao](https://www.defesa.gov.br/ciencia_tecnologia/index.php?page=concepcao)>.

### Comunicação acadêmica

ALMEIDA, Jorge. **Lula, Serra e a disputa pelo discurso da "Mudança" em 2002.** Trabalho apresentado no GT de Comunicação e Política do 12º Encontro Anual da Compós, Recife, 3 a 6 de junho de 2003. Disponível em <<http://www.unb.br/fac/comunicacaoepolitica/JorgeAlmeida.pdf>>  
 ANDRADE, Ana M. Ribeiro de. **O programa da autonomia do ciclo do combustível nuclear no Brasil.** p. 13. Disponível em:  
<http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/trabalhos/35970.doc>  
 ASTABURUAGA, Gustavo Jordán. **Satélites, la cuarta dimensión tecnológica del conflicto internacional.** Disponível em: <<http://www.revistamarina.cl/revistas/1998/1/jordan.pdf>>  
 BATISTA, Paulo Nogueira. **O Consenso de Washington: A visão neoliberal dos problemas latino-americanos.** 1994. Disponível em  
 <[http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq\\_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf](http://www.usp.br/fau/cursos/graduacao/arq_urbanismo/disciplinas/aup0270/4dossie/nogueira94/nog94-cons-washn.pdf)>  
 BRAGA, Paulo Romeu. **Os interesses econômicos dos Estados Unidos e a segurança interna no Brasil entre 1946 e 1964: uma análise sobre os limites entre diplomacia coercitiva e operações encobertas.** Revista Brasileira de Política Internacional, vol.45 n.2 Brasília July/Dec. 2002. Disponível em:  
 <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003473292002000200003&script=sci\\_arttext&tlng=en#nt07](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003473292002000200003&script=sci_arttext&tlng=en#nt07)>  
 BRICK, Eduardo Siqueira. **O Ministério da Defesa e o Processo de Aparelhamento de Sistemas Técnicos de Defesa.** Revista de Estudos estratégicos, UFF, Niterói. Disponível em <<http://www.nestbrasil.com/rest/page8/files/rested1-brick.pdf>>.  
 CARDOSO, Maria Abadia. **O campo da história: especialidades e abordagens.** Revista de História e Estudos Culturais. Julho/Agosto/Setembro de 2005, volume 2, ano 2, Nº. 3. Disponível em: <http://www.revistafenix.pro.br/PDF4/Resenha%2001%20-%20Maria%20Abadia%20Cardoso.pdf>

CARVALHO, Gustavo de Lemos Campos. **O mar territorial brasileiro de 200 milhas: estratégia e soberania, 1970-1982.** Revista brasileira de política internacional, V. 42, Nº. 1, Brasília, Jan./June 1999. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291999000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73291999000100005&script=sci_arttext)>

CASTELAN, Daniel Ricardo. **Segurança e Defesa na década de 90: Interpretações do Itamaraty e Forças Armadas.** I Simpósio em Relações Internacionais do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (Unep, Unicamp e PUC-SP). 12 a 14 de novembro de 2007. Disponível em: <http://www.santiagodantassp.locaweb.com.br/br/simp/artigos/castelan.pdf>>

CERVO, Amado Luiz. **Sob o signo neoliberal: as relações internacionais da América Latina.** Revista Brasileira de Política Internacional, V. 43, Nº 2, Brasília Julho/Dezembro de 2000. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003473292000000200001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003473292000000200001&script=sci_arttext&tlng=en)  
\_\_\_\_\_. **Relações internacionais do Brasil: um balanço da era Cardoso.** Revista Brasileira de Política Internacional, V. 45 Nº 1, Brasília, Janeiro/ Junho de 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292002000100001&script=sci_arttext&tlng=en)>

COSTA, Thomaz Guedes. **Política de defesa: uma discussão conceitual e o caso do Brasil.** Revista Brasileira de Política Internacional, V. 37, Nº 1, 1994.

Disponível em: <<http://ftp.unb.br/pub/unb/ipr/rel/rbpi/1994/118.pdf>>

**Energia nuclear e Chernobyl: um luxo de precauções?** Disponível em: <[http://www.interciencia.org/v22\\_02/carta\\_editor.html](http://www.interciencia.org/v22_02/carta_editor.html)>.

GONÇALVES, Reinaldo. **G-20, FMI e o erro de política externa de Lula.** Disponível em <<http://www.socialismo.org.br/portal/images/stories/documentos/G-20.pdf>>

JACINTO, José Carlos. **Considerações sobre a cadeia de suprimentos da indústria bélica brasileira e suas necessidades de diversificação para sobrevivência - estudo de caso.** XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2006. Disponível em <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/874.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/874.pdf)>.

KURAMOTO, Renato Yoichi Ribeiro. APPOLONI, Carlos Roberto. **Uma breve história da política nuclear brasileira.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, Nº 3, DEZ 2002. Disponível em

<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6612/6104>>

LASTRES, Helena Maria Martins. **Dilemas da política científica e tecnológica.** Ciência da Informação, V. 24, Nº 2, 1995. Disponível em <<http://dici.ibict.br/archive/00000156/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004-600.pdf>>

HIRST, Mônica. Rico, Carlos. **Regional security perceptions in Latin America.** Serie: Documentos e informes de investigación Nº 129. Área: Relaciones Internacionales. FLACSO. Buenos Aires. Mayo, 1992. Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)>

MANDUCA, Paulo César. **Política externa e segurança internacional: Brasil potência ao Fome Zero global.** E-premissas. Revista de Estudos Estratégicos. Nº 01 – junho/ dezembro – 2006. Disponível em:

<<http://www.unicamp.br/nee/epremissas/pdfs/01.02.pdf>>

MARQUES, Adriana A. **Concepções estratégicas brasileiras no contexto internacional do pós-Guerra Fria.** Revista de Sociologia e Política, Nº 20, Curitiba, Junho de 2003.

Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010444782003000100007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010444782003000100007&script=sci_arttext&tlng=pt)>

MATOS, Marcos Oliveira. **Ingresso do Brasil no sistema OTAN de catalogação: perspectivas de desenvolvimento da indústria bélica brasileira.** Revista da Escola de

- Guerra Naval. Dezembro de 2006. Disponível em <<http://www.egn.mar.mil.br/revistaEgn/dezembro2006/09-brasilSistemaOtan.pdf>>.
- MUNHOZ, Sidnei J. **Guerra Fria revisitada**. Revista Leitura da História. Disponível em <<http://leiturasdahistoria.uol.com.br/ESLH/Edicoes/4/artigo70335-2.asp>>
- NASCIMENTO, Luiz Miguel do. **A vitória de Fernando Collor na eleição de 1989 em Maringá**. Diálogos, DHI/PPH/UEM, v. 9, n.1, p. 189-208, 2005. Disponível em <<http://www.dialogos.uem.br/viewarticle.php?id=185>>
- NERY, Carmen Lucia. **Sem política industrial não há projeto social**. Revista Brasil Nuclear - ano 9 - nº 25 - Jun-Ago/2002. Disponível em <[http://www.ien.gov.br/noticias/midia\\_arquivo/bn\\_a9\\_n25ind.htm](http://www.ien.gov.br/noticias/midia_arquivo/bn_a9_n25ind.htm)>
- MILANESE, Juan Pablo. **La Energía nuclear: Generador de Confianza Recíproca e Integración entre Argentina y Brasil en los 80**. Lisboa: CIES-ISCTE, 2006. (CIES e-Working Paper, 10). Disponível em <[http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10\\_Milanese\\_.pdf](http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/177/4/CIES-WP10_Milanese_.pdf)>.
- ORLANDI, Eni Puccinelli. **Discurso, imaginário social e conhecimento. Em Aberto**, Brasília, ano 14, n.61, jan./mar. 1994. Disponível em <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/911/817>>
- PENHA, Eli Alves. **Relações Brasil-África: os avatares da cooperação sul-atlântica**. Disponível em <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/aladaa/alves.rtf>>
- PEREIRA, Ana Lúcia Danilevics. **O Brasil em crise e o mundo em transição: a política exterior brasileira de Sarney a Collor**. Ciência, Porto Alegre, Nº 37, janeiro – junho de 2005. Disponível em <<http://www4.fapa.com.br/cienciaseletras/pdf/revista37/cap14.pdf>>
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Ideologias econômicas e democracia no Brasil**. Universidade de Montreal, 28 de setembro a 5 de outubro de 1988. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ea/v3n6/v3n6a04.pdf>>
- PITHON, Rodrigo. **A privatização do uso da força: a qualificação das companhias privadas militares segundo o direito internacional público**. Disponível em <<http://gedi.objectis.net/eventos-1/ilsabrazil2008/artigos/dheh/pithon.pdf>>.
- RÉMOND, René. **Porque a história política?** Estudos Históricos. Revista FGV. Rio de Janeiro, vol. 7, n. 13, 1994. Disponível em <<http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/131.pdf>>
- RODRIGUES, Jadir G. **Césio 137: metáfora de um acidente**. Guanacuns. Revista da FECHA/ FEA - Goiás, 01: 95-106, nov. 2004. Disponível em <[http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio\\_95-106.pdf](http://www.faculdadeanicuns.edu.br/revista/rguanicuns01/pdfs/cesio_95-106.pdf)>
- SALLUM JR, Basílio. **Entrevista de Fernando Henrique Cardoso**. Revista de Cultura Política, Nº 39, 1997. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=0kCXAIGPBjUC&oi=fnd&pg=PA33&dq=Governo+Itamar+franco+plano+real&ots=PkxzOyTdZZ&sig=RgrliPeLxdxjf7vYEjRVb5OtgXg>>.
- SANTANA, Carlos Ribeiro. **Política externa em perspectiva: um balanço sobre a diplomacia dos presidentes Collor, Itamar, Cardoso e Lula**. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/relacoesinternacionais/article/viewFile/271/233>>
- SANTOS, Rafael Macedo da Rocha. **A importância da guerra das Malvinas na consolidação da integração latino-americana nos anos 80**. Revista Eletrônica Boletim do TEMPO, Ano 4, Nº16, Rio, 2009. Disponível em <[http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4811&Itemid=147](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=4811&Itemid=147)>
- SILVA, Agenor Cunha da. **Plataforma continental brasileira**. Disponível em <<http://www.biologo.com.br/oceano/oceano9.htm>>.

SILVA, Antonio Ruy de Almeida. **As novas ameaças e a Marinha do Brasil**. Revista da Escola de Guerra Naval. p. 32. Disponível em <<http://www.egn.mar.mil.br/revistaEgn/junho2006/05-novasAmeacas.pdf>>.

SILVA, Othon Luiz Pinheiro da. MARQUES, André Luis Ferreira. **Enriquecimento de urânio no Brasil – desenvolvimento da tecnologia por ultracentrifugação**. Economia e Energia, N°. 54, Fevereiro - Março de 2006. Disponível em <[http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p\\_cores\\_web.pdf](http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p_cores_web.pdf)>.

SANTOS, Rafael Macedo da Rocha. **A importância da guerra das Malvinas na consolidação da integração latino-americana nos anos 80**. Revista Eletrônica Boletim do TEMPO, Ano 4, N°16, Rio, 2009. Disponível em:

<[http://www.tempopresente.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4811&Itemid=147](http://www.tempopresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=4811&Itemid=147)>.

VARGAS, Everton Vieira. **Átomos na integração: a aproximação Brasil-Argentina no campo nuclear e a construção do Mercosul**. Revista Brasileira de Política Internacional, Vol. 40, N° 1, Brasília. Janeiro à Junho de 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003473291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003473291997000100003&nrm=iso&lng=en&tlng=pt)>

VISENTINI, Paulo G. Fagundes. PEREIRA, Analúcia Danilevicz. **A política africana do governo Lula**. Disponível em <<http://www6.ufrgs.br/nerint/folder/artigos/artigo40.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **Relações civis-militares no primeiro governo da transição brasileira: uma democracia tutelada**. 2003. Disponível em <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_26/rbcs26\\_11.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_26/rbcs26_11.htm)>