

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE  
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL – CPDOC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS  
CULTURAIS  
MESTRADO ACADÊMICO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS CULTURAIS**

**VITÓRIA NA DERROTA: ÁLVARO ALBERTO E AS ORIGENS DA POLÍTICA  
NUCLEAR BRASILEIRA**

APRESENTADA POR

LEANDRO DA SILVA BATISTA PEREIRA

PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO: PROF. DR. MATIAS SPEKTOR

Rio de Janeiro, Agosto de 2013

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE  
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL – CPDOC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS  
CULTURAIS  
MESTRADO ACADÊMICO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS CULTURAIS**

**VITÓRIA NA DERROTA: ÁLVARO ALBERTO E AS ORIGENS DA POLÍTICA  
NUCLEAR BRASILEIRA**

**APRESENTADA POR**

**LEANDRO DA SILVA BATISTA PEREIRA**

Rio de Janeiro, Agosto de 2013

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE  
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL – CPDOC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS  
CULTURAIS  
MESTRADO ACADÊMICO EM HISTÓRIA, POLÍTICA E BENS CULTURAIS**

PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO: PROF. DR. MATIAS SPEKTOR

LEANDRO DA SILVA BATISTA PEREIRA

VITÓRIA NA DERROTA: ÁLVARO ALBERTO E AS ORIGENS DA POLÍTICA NUCLEAR  
BRASILEIRA

Dissertação de Mestrado Acadêmico em  
História, Política e Bens Culturais  
apresentada ao Centro de Pesquisa e  
Documentação de História Contemporânea  
do Brasil – CPDOC como requisito parcial  
para a obtenção do grau de Mestre em  
História

Rio de Janeiro, Agosto de 2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Mario Henrique Simonsen

**LEANDRO DA SILVA BATISTA PEREIRA**

**VITORIA NA DERROTA: ÁLVARO ALBERTO E AS ORIGENS DA POLITICA  
NUCLEAR BRASILEIRA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em História, Políticas e Bens Culturais do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil para obtenção do grau de Mestre em História, Política e Bens Culturais.

Data da defesa: 27/08/2013

Aprovada em:

**ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA**

---

**Matias Spektor**  
Orientador

---

**Carlo Patti**

---

**Fernando Lattman-Weltman**

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer enormemente às minhas irmãs Melyssa e Tereza, bem como à minha mãe, Regina, pela paciência e compreensão com que encararam o meu distanciamento nos últimos meses, para produzir o presente trabalho. Agradeço também ao meu pai, Carlos Henrique, e à minha segunda mãe, Claudete, pelo carinho desprezioso que têm me dispensado há tempos. Pelo mesmo motivo, estendo os meus agradecimentos a todos os meus familiares, dentre os quais Leonardo Pereira, que tem sido mais um amigo do que um tio; a tia Sônia Maria; e os primos Julyanna Barreto e Wendel.

Quero registrar aqui também a minha enorme gratidão ao meu orientador, Matias Spektor, que acreditou na minha proposta de pesquisa, respeitou as minhas idéias e dialogou comigo tratando-me como um igual, com abertura e franqueza - e de cuja colaboração o presente estudo se beneficiou enormemente. A Carlo Patti, outro grande especialista e colaborador, com quem tive o privilégio de poder trocar experiências e idéias. Agradeço ainda a Fernando Lattman-Weltman, com quem tive a honra de cursar uma disciplina no primeiro ano de mestrado – oportunidade da qual este trabalho se beneficiou enormemente.

Um agradecimento especial deve ser dado a Guilherme Camargo, um grande amigo que tem me auxiliado nos últimos anos, inclusive por ser autor do livro que me inspirou a estudar o tema desta dissertação. Igualmente agradeço a Geraldo Lino, cuja paciência e generosidade são indescritíveis. Estendo ainda o meu muito obrigado a Lorenzo Carrasco e a Silvia Palácios, que têm me dado amplo apoio, permitindo-me desenvolver o presente trabalho com bondade e compreensão ímpares.

O meu muito obrigado aos “Subversivos da FGV” - Deborah, Misael, Tatiana e Thaís – pelos inúmeros momentos de descontração, e pelo companheirismo irrestrito. Agradeço ainda aos demais amigos da FGV que conheci nesses últimos anos, cujos nomes não caberiam nestes breves agradecimentos.

Agradeço ainda aos amigos de Niterói, em especial ao Eduardo, Olavo, Ramon e Victor, grandes camaradas das horas boas e ruins. Aos companheiros dos tempos da UFF, Raphaela Almeida, Hugo Souza e Cleice Menezes, pelo apoio moral de sempre. Pelo mesmo motivo, registro os meus agradecimentos aos meus amigos de infância, Bruno, Caio, Hélio, Luíza, Miguel, Rafael, Thiago e Vítor, pelo companheirismo que sobrevive aos anos. Um obrigado a Vitória São José, pelo carinho e apoio constantes. E à Mariana Annucaro, que participou, ainda que indiretamente, da construção deste trabalho.

Para que ninguém fique esquecido, meus agradecimentos a todos os que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desta dissertação.

E por fim, mas não menos, a Deus, que me dá inspiração e força para superar os (grandes) desafios da vida.

*“Nada jamais construído se elevou aos céus sem alguém antes tivesse sonhado, que alguém acreditasse que fosse possível, e que alguém desejasse que assim devesse ser”*

Charles F. Kettering

## RESUMO

Os primeiros anos da política nuclear brasileira, entre os anos de 1945 e 1956, é o assunto tratado no presente trabalho. Aqui procuramos compreender as razões por trás da vitória de Álvaro Alberto na CPI da Questão Nuclear de 1956, na qual as suas propostas para o setor foram valorizadas e restabelecidas, mesmo após o Almirante ter sofrido derrotas durante o governo Café Filho (1954-55), quando foi exonerado da presidência do CNPq e teve a sua política atômica suspensa. O trabalho conclui que a vitória foi possível graças ao fato de as suas diretrizes para a área nuclear terem ressonância junto a diversos setores da sociedade brasileira adeptos do monopólio estatal sobre os recursos naturais e de um desenvolvimento científico e tecnológico em bases autônomas; além de uma conjuntura política excepcional no início do governo de Juscelino Kubitschek, marcado por forte polarização política, na qual o assunto nuclear ganhou projeção nacional. Com a sua vitória na CPI de 1956, Álvaro Alberto logrou definir os termos debate sobre a política a ser adotada na área atômica pelos anos e décadas seguintes.

**Palavras-chave:** energia nuclear; ciência e tecnologia; desenvolvimentismo e nacionalismo; relações Brasil-EUA.

## **ABSTRACT**

The present work covers the first years of the Brazilian nuclear policy, between 1945 and 1956. Our aim is to understand the reasons of the triumph of Admiral Álvaro Alberto in the 1956 Parliamentary Inquiry Commission of the Nuclear Question (CPI da Questão Nuclear), in which his policy proposals for the nuclear sector were vindicated and re-established, even after the personal defeats suffered by him during the Café Filho Administration (1954-1955), when he was fired from the presidency of the CNPq and witnessed his nuclear policy being stopped by the government. The work concludes that such an outcome was made possible by the fact that his guidelines for the nuclear sector managed to obtain a significant echo among several sectors of the Brazilian society that defended the state monopoly on the natural resources and an autonomous scientific and technological development effort. Besides that, his efforts were aided by an exceptionally favorable political conjuncture at the early phase of the Juscelino Kubitschek Administration (1956-1961), which was distinguished by a strong political polarization, in which the nuclear question gained a national projection. With his triumph in the 1956 CPI, Alberto managed to define the terms of the debate about the nuclear policy in the following years and decades.

**Keywords:** nuclear energy; science and technology; developmentalism and nationalism; US-Brazil relations.

## LISTA DE SIGLAS

- ABC - Academia Brasileira de Ciências
- ADA - Autoridade de Desenvolvimento Atômico
- AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica
- AMF - American Machine & Foundry Company
- CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
- CD/CNPQ - Conselho Deliberativo do Conselho Nacional de Pesquisas
- CEA-EUA – Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos da América
- CEA-ONU - Comissão de Energia Atômica da Organização das Nações Unidas
- CEFME - Comissão de Estudo e Fiscalização de Materiais Estratégicos
- CEME – Comissão de Exportação de Minérios Estratégicos
- CEXIM-BB - Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil
- CHC-USP - Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo
- CM - Correio da Manhã
- CNDM - Congresso Nacional de Defesa dos Minérios
- CNPq – Conselho Nacional de Pesquisas (atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)
- CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito
- CSN – Conselho de Segurança Nacional
- DCN - Diário do Congresso Nacional (Seção I)
- DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral.
- EMFA – Estado Maior das Forças Armadas
- ESG – Escola Superior de Guerra
- IBBD - Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação

IMPA - Instituto de Matemática Pura e Aplicada

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

JB - Jornal do Brasil

MF - Ministério da Fazenda

MRE - Ministério das Relações Exteriores

PCB – Partido Comunista Brasileiro

PR - Partido Republicano

PSD – Partido Social Democrático

PSP – Partido Social Progressista

PTB - Partido Trabalhista Brasileiro

TI - Tribuna da Imprensa

UDN – União Democrática Nacional

UH - Última Hora

USP - Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
1. Proposta de pesquisa.....	15
2. Revisão bibliográfica.....	17
3. Metodologia e fontes.....	19
4. Implicações da dissertação e principais descobertas.....	22
5. Agenda para futuros pesquisadores.....	25
6. Plano da dissertação.....	26
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>A construção do sonho nuclear</b> .....	29
1.1 A intuição de Álvaro Alberto.....	29
1.2 As primeiras negociações de minérios atômicos com os EUA.....	31
1.3 Álvaro Alberto na CEA-ONU.....	35
1.4 Ampliando contatos na comunidade científica internacional.....	39
1.5 As negociações da delegação brasileira na CEA-ONU.....	42
1.6 O nascimento das diretrizes atômicas de Álvaro Alberto.....	45
1.7 A gestação do projeto CNPq.....	48
1.8 Propostas e expectativas em relação à energia atômica.....	52
1.9 A criação do CNPq e as relações com os EUA.....	55
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>O desenvolvimento do CNPq atômico: 1951-1954</b> .....	58
2.1 Transformando o sonho em realidade.....	58
2.2 As primeiras ações do Conselho.....	60
2.3 As medidas de Álvaro Alberto na área nuclear.....	63
2.4 As negociações Brasil-EUA de 1952.....	67
2.5 A virada de jogo de Álvaro Alberto.....	72
2.6 Os acordos com a França e a Alemanha Ocidental.....	78

### **CAPÍTULO 3**

<b>Do suicídio do presidente à morte política de Álvaro Alberto.....</b>	<b>84</b>
3.1 As primeiras derrotas de Álvaro Alberto em 1954.....	84
3.2 O governo Café Filho e a mudança de orientação.....	86
3.3 As últimas ações de Álvaro Alberto à frente do CNPq.....	94
3.4 O escândalo CBPF e a demissão de Álvaro Alberto.....	96
3.5 A política atômica de Café Filho e a aproximação com os EUA.....	103
3.6 O desmonte dos projetos do CNPq na área nuclear.....	109

### **CAPÍTULO 4**

<b>A CPI de 1956: uma bomba na oposição política a JK.....</b>	<b>112</b>
4.1 Primeiros questionamentos à política nuclear brasileira.....	112
4.2 A criação da CPI da Questão Nuclear de 1956.....	116
4.3 O debate sobre a política nuclear ganha corpo.....	119
4.4 A posição do governo JK ante a CPI atômica.....	125
4.5 O embate político entre Archer e Távora.....	128
4.6 Os desdobramentos do embate político.....	136
4.7 A vitória de Álvaro Alberto na política atômica de JK.....	137

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>142</b>
----------------------------------	------------

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>146</b>
-------------------------	------------

## INTRODUÇÃO

### 1. Proposta de pesquisa

A proposta da presente dissertação é debater as implicações históricas e políticas da criação de um programa nuclear em um país em desenvolvimento. Nesse sentido, este estudo se dedicará a analisar o contexto em que o Brasil decidiu dar início a um programa atômico próprio, bem como o desenvolvimento da primeira fase deste projeto – que situaremos entre os anos 1951 e 1955.

Um ator histórico que terá um papel chave no presente estudo é o almirante Álvaro Alberto<sup>1</sup>, um dos fundadores e o primeiro presidente do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), no ano de 1951. Nesse sentido, a atuação do almirante nos anos imediatamente anteriores à sua gestão no CNPq, bem como o período de sua presidência no órgão, será tomada aqui como o fio condutor desta pesquisa. Todavia, estamos atentos ao que Pierre Bourdieu qualificou como a “ilusão biográfica” (BOURDIEU apud AMADO e FERREIRA, 2006: 183 – 192), ou seja, a falsa noção que muitas vezes se tem de que a biografia de uma personalidade notável seria linear e sempre orientada para os feitos que o sujeito em questão logrou em sua vida – e, dessa forma, perdendo de vista as suas idiossincrasias e contradições; bem como as suas incertezas diante de sucessos e fracassos.

O programa nuclear brasileiro teve início no ano de 1951, com a fundação do CNPq, inaugurando não apenas uma política de ciência e tecnologia em âmbito nacional, mas também se tornando o primeiro órgão a ter por missão institucional lançar as bases para o desenvolvimento de um setor nuclear brasileiro. Tal projeto incluía a inauguração de centros de treinamento, a construção de instalações industriais e a promoção de pesquisas para identificar recursos minerais radioativos.

As primeiras medidas brasileiras no sentido de desenvolver uma indústria nuclear própria se deram em um momento em que a energia atômica ainda estava nos seus

---

<sup>1</sup> O almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva era um dos maiores especialistas em energia nuclear no Brasil nos anos 1940-1950, tendo participado das primeiras reuniões da Comissão de Energia Atômica da Organização das Nações Unidas (CEA-ONU). Esta experiência lhe serviu de base para a elaboração do seu projeto de Brasil nuclear, incluindo a criação de um novo órgão que fosse responsável por desenvolver uma indústria brasileira de energia atômica (MOTOYAMA e GARCIA, 1996).

primeiros anos – de fato, o CNPq foi fundado apenas dois anos após a detonação da primeira bomba atômica soviética, e um ano antes da primeira bomba de hidrogênio da história<sup>2</sup>. Além disso, países como o Reino Unido, a França, a Alemanha Ocidental e a Argentina ainda estavam tentando dominar a nova tecnologia.

Todavia, as pretensões brasileiras na área nuclear encontraram possibilidades de avanço e limites no cenário externo: ao mesmo tempo em que o país encontrou, em algumas nações europeias, uma disposição positiva em estabelecer laços cooperativos para obter tecnologias sensíveis; também esbarrou em esforços contrários por parte dos EUA, que viam os planos de Álvaro Alberto com desconfiança. De fato, durante toda a sua gestão à frente do CNPq, Álvaro Alberto não logrou firmar um acordo com o país norte-americano – o que contribuiu decisivamente para abreviar os seus dias à frente do Conselho.

O almirante contou com grande apoio político por parte do presidente Getúlio Vargas (1951-54), que deu a sua chancela aos seus principais projetos para o setor nuclear – incluindo a construção de instalações industriais em Minas Gerais e no Rio de Janeiro, em parceria com a França e com a Alemanha Ocidental. Todavia, o suicídio do presidente representou um golpe mortal a tais planos, e o almirante jamais conseguiria recuperar o apoio político que conseguira com Vargas.

Demitido em março de 1955, o almirante viu os seus projetos serem descontinuados pelo governo Café Filho – sendo esta a razão de considerarmos o seu desligamento do CNPq como o fim da primeira política nuclear brasileira. Contudo, a posição deste estudo é a de que Álvaro Alberto não foi totalmente derrotado, na medida em que logrou estabelecer os termos do debate que foi travado nos anos seguintes com relação aos rumos do setor nuclear. Evidência disso são os discursos dos parlamentares na Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Questão Nuclear de 1956, que procuraram valorizar o projeto do almirante como uma bandeira do próprio nacionalismo brasileiro.

Além disso, a política nuclear oficial do governo Juscelino Kubitschek (1956-61), aprovada em meio à comoção causada pela CPI, retomou diversos pontos cruciais das diretrizes formuladas e implementadas pelo almirante para o setor atômico, o que reforça a noção de que Álvaro Alberto teve uma vitória posterior à sua derrota em 1955. Dessa forma, a presente dissertação terá como pergunta de pesquisa saber: como foi

---

<sup>2</sup> A primeira bomba de hidrogênio da história foi detonada pelos Estados Unidos na ilha de Eniwetok, no Oceano Pacífico, a 1º de novembro de 1952 (MOTOYAMA e GARCIA, 1996).

possível a Álvaro Alberto “vencer na sua derrota”? Ou seja, quais foram os fatores que permitiram que grande parte de suas ideias sobrevivessem a conjunturas adversas, e tivessem uma permanência maior que a do seu próprio idealizador junto ao setor nuclear?

De forma atenta às possibilidades e limites impostos pela conjuntura doméstica e externa, no período que compreende os anos de 1945-1956 (período que reúne as primeiras formulações de uma primeira política atômica brasileira, até a sua consolidação após um intenso debate público), esta dissertação pretende produzir uma explicação historicamente informada para: a) analisar os antecedentes da primeira política nuclear brasileira, de modo a entender a razão de o Brasil ter criado um programa nuclear nacional; b) entender por que Álvaro Alberto privilegiou a Alemanha Ocidental e a França em suas negociações por colaboração externa na área nuclear, em detrimento dos EUA; c) compreender o processo que culminou na demissão de Álvaro Alberto do CNPq; d) abordar os fatores que explicam a força que a CPI de 1956 adquiriu, logrando a aprovação de uma nova política nuclear – e consagrando, dessa forma, a retomada de diretrizes centrais do projeto atômico de almirante.

## **2. Revisão Bibliográfica**

Em linhas gerais, a literatura disponível sobre os primeiros anos do programa atômico brasileiro, que inclui autores como Olympio Guilherme (1957), Moniz Bandeira (1978, 2011a, 2011b) e Guilherme Camargo (2006), Carlo Patti (2012), e Mara Drogan (2011), detalha bem o desenvolvimento das políticas conduzidas por Álvaro Alberto, durante o período em que esteve à frente do CNPq. Entretanto, ainda há uma grande defasagem com relação ao estudo de suas motivações ao propor um programa nuclear para o país; bem como aos fatores (de dentro e fora do país) que possibilitaram que as suas ideias fossem retomadas em 1956. A maior parte da historiografia sobre esse primeiro momento do programa atômico aborda a Lei Nº 1310 como um fato estanque, e solenemente ignora (ou minimiza) as negociações precedentes.

Shozo Motoyama (1996) é um dos poucos autores que dá atenção à atuação de Álvaro Alberto na ONU, e aborda – ainda que de forma ligeira - o trâmite do projeto de lei que deu origem ao CNPq no Congresso. Entretanto, sua obra sofre as limitações da

época em que foi produzida (foi publicada em 1996), e precisaria ser atualizada à luz dos arquivos disponibilizados após a sua publicação. Além disso, a obra subaproveita fontes de jornais da época, que proporcionam ao pesquisador uma visão de Álvaro Alberto era visto pelos seus contemporâneos – uma vez que este era consultado por periódicos de expressão da época, como o Folha da Manhã; o Diário de Notícias; O Globo; Jornal do Brasil; dentre outros; por ser reconhecido publicamente como um especialista sobre assuntos ligados à energia nuclear –; bem como sobre os debates travados na CPI de 1956 (que recebeu ampla cobertura de periódicos como o Correio da Manhã e o Última Hora).

Mais atual é a tese de doutorado de Mara Drogan (2011), que analisa o desdobramento do programa estadunidense Átomos Para a Paz (Atoms for Peace) para a cooperação na área nuclear, voltada somente para aplicações pacíficas; e a forma como se deram as relações Brasil-EUA nesse contexto. Drogan faz uma interessante abordagem sobre as negociações bilaterais em torno das exportações de minérios radioativos brasileiros aos Estados Unidos; bem como pela cooperação do país norte-americano a nível de treinamento de pessoal e aquisição de tecnologia. Todavia, o estudo de Drogan não levou muito em consideração as fontes brasileiras, e acaba registrando uma adesão pouco crítica aos pontos de vista expressos nas fontes estadunidenses sobre Álvaro Alberto – adotando a mesma postura diante da documentação dos arquivos norte-americanos sobre o desenrolar das negociações bilaterais no período aqui analisado.

Com relação às negociações com a França e a Alemanha Ocidental, bem como à busca de Álvaro Alberto em capitalizar o programa atômico brasileiro como um instrumento de projeção do país no cenário internacional, a obra de Carlo Patti (2012) traz contribuições de enorme importância. Partindo de uma análise sobre a forma como o Brasil dialogou com a nascente política de não-proliferação nuclear nos anos 1940-50, o historiador mostra que o programa atômico nacional esteve vinculado às pretensões brasileiras de desenvolver a ciência e a tecnologia. O historiador, todavia, e em razão do amplo recorte cronológico de sua tese, manteve muitas das grandes lacunas existentes na literatura de referência, em especial sobre a importância da CPI de 1956 na definição do programa atômico nos anos seguintes.

Entretanto, a lacuna sobre a CPI de 1956 é observada na quase totalidade da literatura de referência sobre os primeiros anos do programa atômico brasileiro – que, de um modo geral, ainda não deu a devida atenção ao decisivo debate que se travou naquela Comissão Parlamentar de Inquérito sobre os rumos do setor nuclear, e à sua influência na aprovação da política nuclear de Juscelino Kubitschek, a agosto do mesmo ano (ROCHA FILHO e GARCIA, 2006). O fato de o autor da obra mais recente a abordar a questão, Guilherme Camargo, não ser um historiador de formação - além de este livro ter sido publicado no já distante ano de 2006 -, ilustra bem o afirmado anteriormente.

Em vista disso, a atual dissertação tenta preencher tais deficiências, e mostrar que a política nuclear de Álvaro Alberto suscitou intensos debates políticos que merecem uma maior atenção da academia histórica brasileira, uma vez que revela a origem de ideias que nortearam o setor nuclear nos anos seguintes – e traz luzes sobre o período que separa a demissão de Álvaro Alberto e a assinatura do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha de 1975.

### **3. Metodologia e fontes**

Esta dissertação baseia-se em uma crescente quantidade de fontes primárias disponíveis sobre os primeiros anos do programa atômico brasileiro, localizadas dentro e fora do país – sendo que tais recursos de pesquisa já estão disponibilizados na internet. Um dos conjuntos documentais mais importantes para a elaboração desta dissertação foi o Arquivo Álvaro Alberto, atualmente situado no acervo da Universidade de São Paulo – e também disponível em CD-ROM<sup>3</sup>. Aqui o destaque vai não só para a ampla disponibilidade de documentos oficiais do Conselho Nacional de Pesquisas (atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq) e do Conselho de Segurança Nacional (CSN), mas também às correspondências entre o Almirante e personalidades diversas (incluindo cientistas brasileiros e estrangeiros, militares, políticos, dentre outros atores históricos) – permitindo reconstituir, em grande medida, as relações estabelecidas por Álvaro Alberto durante o período aqui analisado.

---

<sup>3</sup> Arquivo Álvaro Alberto: Inventário Analítico. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Energia Nuclear/ABEN & Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo - CHC, 1996. CHC-USP. 500p.

Outro conjunto documental de grande importância para esta pesquisa tem sido o acervo do CPDOC, em especial os arquivos pessoais de: Renato Archer e o de Gabriel Passos, na medida em que ambos foram membros da CPI da Questão Nuclear de 1956, e agregam fontes de grande valor ao acervo documental disponível. Além disso, outros recursos históricos importantes desse acervo são os depoimentos colhidos no programa de história oral desta instituição – com destaque para os de Renato Archer e José Leite Lopes.

As transcrições de pronunciamentos parlamentares do ano de 1956, registrados no Diário do Congresso Nacional, e disponibilizados no site da Câmara dos Deputados ([www.camara.leg.br](http://www.camara.leg.br)), também tiveram enorme importância para a elaboração deste estudo. Com isso, foi possível recuperar toda a argumentação desenvolvida pelos parlamentares, membros ou não da CPI de 1956, com relação ao debate sobre a energia nuclear. Outro ponto positivo a se destacar é a disponibilização, pelo citado site da Câmara dos Deputados, da tramitação, e inteiro teor, de Projetos de Lei e legislações aprovadas, o que enriqueceu enormemente este trabalho, permitindo uma abordagem que também observou as propostas para o setor nuclear que não vingaram – mas cuja proposição no Legislativo denotou a preocupação da Casa com o tema, desde o imediato pós-Segunda Guerra.

Um documento em especial de grande importância para esta pesquisa é o Relatório Final da CPI de 1956, que foi disponibilizado a este historiador pela Coordenação de Relacionamento, Pesquisa e Informação (Corpi) e pelo Centro de Documentação e Informação (CEDI) da Câmara dos Deputados – que tão gentilmente atendeu às minhas solicitações. O Relatório Final da referida Comissão Parlamentar também foi publicada, em forma de livro, pelo seu relator, o deputado Dagoberto Salles (1958). O seu valor nesta pesquisa se dá por sintetizar o ponto de vista dos membros da CPI, além de esclarecer passagens dos primeiros anos do programa atômico que não constam em outras fontes.

Outra fonte documental essencial para o trabalho aqui desenvolvido foi o acervo de periódicos da Biblioteca Nacional. Nesse aspecto, há de se ressaltar a formidável ferramenta recém-inaugurada da Hemeroteca Digital da citada Biblioteca, que possibilita a consulta, online, de diversos periódicos digitalizados, e ainda conta com ferramenta de busca de termos. Além disso, este historiador valeu-se das cópias

microfilmadas de periódicos não disponíveis na ferramenta citada, disponíveis na sede da Biblioteca.

Também estão disponíveis online algumas das Atas do Conselho de Segurança Nacional (CSN), no site do Arquivo Nacional ([www.arquivonacional.gov.br](http://www.arquivonacional.gov.br)), contendo a transcrição de algumas das reuniões sobre a política nuclear brasileira. Todavia, este historiador acredita que alguns dos documentos mais sensíveis sobre a política nuclear deste período estejam no acervo físico do Arquivo, em Brasília – o qual este autor, infelizmente, não pôde consultar.

Também figura entre os acervos importantes para o estudo das origens da política atômica brasileira o Arquivo CNPq, que se encontra no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Na mesma instituição também encontram-se os arquivos pessoais de Alexandre Giroto, Hervásio de Carvalho, e Bernhard Gross; que tiveram papel relevante no núcleo de cientistas envolvidos nos primeiros do programa atômico brasileiro. Todavia, este historiador não teve condições de consultar tais documentos – embora o inventário de toda a documentação no museu esteja disponível no site do Museu ([www.mast.br](http://www.mast.br)).

Outra lacuna importante a ser preenchida por futuros estudos sobre o presente tema é o estudo da documentação referente à CPI de 1956, que se encontra no Arquivo da Câmara dos Deputados. Deve-se destacar que, até onde este historiador pôde averiguar, nenhum pesquisador sobre o tema teve contato com esta documentação – incluindo depoimentos de alguns dos atores históricos dos primeiros anos do programa nuclear, que foram classificados à época e, desde então, permanecem desconhecidos. Trata-se de Uma documentação com grande potencial para revisar muito do que é afirmado, inclusive neste trabalho, sobre o tema.

Esta dissertação também fez uso de documentos oficiais da diplomacia dos Estados Unidos, disponibilizados pela série Foreign Relations of the United States (FRUS). Tais documentos, embora sejam previamente selecionados pelo programa norte-americano, possibilitaram a esta dissertação dar voz aos representantes de Washington. Com isso, foi possível a este estudo fazer uma amostragem, ainda que parcial, da percepção do país norte-americano em relação aos desenvolvimentos da política nuclear brasileira, no período aqui proposto (anos 1940-50).

Contudo, há de se ressaltar que há outras fontes documentais norte-americanas disponíveis sobre o período aqui estudado. Podemos destacar as bibliotecas presidenciais americanas Dwight D. Eisenhower e a Harry Truman Library and Museum, como arquivos que, possivelmente, guardam documentação relevante sobre o tema aqui abordado. Outro arquivo potencialmente importante é o National Archives and Records Administration (NARA), que também disponibiliza documentos oficiais dos EUA; e a Seção do Freedom of Information Act (FOIA) do site da Central Intelligence Agency (CIA), que pôs à disposição dos internautas diversos relatórios desclassificados produzidos pela Agência no período aqui estudado.

#### **4. Implicações da dissertação e principais descobertas**

A análise da literatura existente, bem como de fontes primárias e de história oral, trouxe luzes sobre a história dos primeiros anos do programa nuclear brasileiro. Nesse sentido, diversos assuntos foram alvo da atenção deste estudo, com destaque para: a) as ambições brasileiras na área nuclear; b) as relações internacionais na área nuclear: a busca de cooperação junto aos Estados Unidos, Alemanha Ocidental e a França; c) os esforços não-proliferantes dos Estados Unidos; d) o embate de ideias para definir o futuro do programa nuclear brasileiro em 1956.

##### *As ambições brasileiras na área nuclear*

Uma das principais implicações desta dissertação é a de que a pretensão brasileira de desenvolver uma indústria nacional de energia nuclear, de forma autônoma e com pleno domínio de tecnologias sensíveis, surgiu da interação da comunidade científica brasileira com a de outros países. Nesse contexto, Álvaro Alberto teve importância crucial, por ter sido o grande formulador das primeiras diretrizes para o setor atômico brasileiro - embora não seja menos importante o fato de que as suas ideias tiveram amplo apoio entre cientistas, políticos e militares. Esta dissertação também avança com o conhecimento sobre o tema ao demonstrar que a motivação do país, com relação à energia nuclear, não se relacionava (ao menos, diretamente) com o desenvolvimento de artefatos atômicos, nem se restringia à produção de eletricidade, mas era mais ampla - era parte do esforço maior de capacitação científica e tecnológica

do país. No horizonte de perspectivas dos atores históricos aqui estudados, a energia nuclear era vista como um fator multiplicador para a economia brasileira, com grande potencial para solucionar questões diversas: incluindo o desenvolvimento de novos tratamentos para doenças variadas, aplicação no setor aeroespacial (como em motores para foguetes), novas técnicas de aplicação na agricultura, dentre outras ambições. Em suma, a questão nuclear era vista como uma condição incontornável para desenvolver a economia brasileira, no seu sentido mais abrangente.

#### *As relações internacionais no setor atômico*

Outra implicação importante desta dissertação é a análise das relações exteriores na área nuclear, conforme se desenvolveram as ações de Álvaro Alberto no sentido de concretizar o projeto da indústria atômica nacional. Com efeito, as relações exteriores foram cruciais para a história do programa nuclear brasileiro desde o primeiro momento, já que Álvaro Alberto elaborou o seu programa de ação na área nuclear com base na sua experiência na Comissão de Energia Atômica da ONU, entre 1946-1948. Além disso, o Almirante contou com o auxílio de importantes cientistas estadunidenses e europeus no desenvolvimento de sua política atômica, e na sua busca pela cooperação técnica e científica de governos e instituições estrangeiros: seja por meio de orientações quanto às opções a serem feitas, ou da viabilização de acordos para aquisição de equipamentos e de qualificação de técnicos e cientistas. De fato, sem o grande auxílio estrangeiro, em grande parte obtido por meio dos esforços pessoais de Álvaro Alberto, seria improvável que o houvesse surgido não apenas uma política de proteção dos recursos naturais físséis brasileiros, mas inclusive um plano de ação para capacitar tecnologicamente o país na área atômica. A assinatura dos acordos de cooperação com a Alemanha Ocidental e a França foram, igualmente, viabilizados por contatos estabelecidos pelo Almirante com membros da comunidade científica desses países.

#### *Os esforços não-proliferantes dos Estados Unidos*

O período aqui abordado coincidiu com o momento em que os Estados Unidos pressionaram, junto à União Soviética, pela implantação de um sistema internacional de

não-proliferação atômica – a pretexto de evitar que a tecnologia de construção de bombas atômicas caíssem em *mãos erradas*. Ao mesmo tempo, com o avanço das tensões entre os EUA e o bloco soviético no pós-guerra, a nação norte-americana buscou consolidar o seu monopólio sobre as principais jazias de minérios atômicos em todo o planeta (naturalmente, com exceção dos situados no bloco comunista).

Nesta dissertação mostramos como essa lógica da diplomacia americana para a questão nuclear se reproduziu no Brasil, destacando que a relação entre os dois países nessa área teve início com as negociações pela exportação de minérios físseis brasileiros. Esta dissertação também demonstra que - apesar de haver uma verdadeira vontade dos EUA em cooperar com a capacitação científica e tecnológica brasileira na área nuclear -, esta cooperação se deu por meio de grandes restrições e salvaguardas, que inviabilizaram qualquer progresso do Brasil neste assunto, para além de pesquisas com física nuclear em escala meramente experimental e da realização de pesquisas para identificar novos recursos minerais atômicos em território brasileiro. Essa diplomacia não-proliferante dos EUA foi o principal fator externo de limitação para os planos nuclearizantes de Álvaro Alberto.

#### *O embate de ideias para definir o futuro do programa nuclear brasileiro em 1956*

A presente dissertação também destaca a constatação de que o principal debate que se travou sobre a política nuclear brasileira consistiu no confronto entre duas posições básicas: de um lado, a ideia de que o país deveria desenvolver um setor nuclear em bases autônomas, com o pleno domínio de todas as etapas tecnológicas - sem se restringir a possíveis limites impostos por outros países -; enquanto que a outra corrente defendia um desenvolvimento do setor em associação com os EUA, de modo a se adequar aos limites impostos pela nação norte-americana e a servir como linha auxiliar da política de defesa hemisférica no contexto da Guerra Fria.

Em meio a tal confronto de posições, e apesar de ter sido bem sucedido em desmontar os projetos conduzidos pelo almirante Álvaro Alberto (o grande formulador principal da primeira corrente), o governo Café Filho (alinhado com a segunda posição) não foi capaz de anular a influência das ideias do almirante junto a setores militares, cientistas e políticos simpáticos às suas diretrizes. Em grande parte, isso se deveu ao

fato de que as ideias do almirante se beneficiaram da força que o fenômeno do nacionalismo ganhou ao longo dos anos 1950; em conjunto com a crescente aceitação do desenvolvimentismo – ou seja, da noção geral de que o Brasil precisava se modernizar por meio da industrialização.

Com isso, houve um clima político favorável à operação realizada pelos parlamentares da CPI de 1956: associar a política nuclear de Álvaro Alberto ao próprio nacionalismo brasileiro (muitas vezes, inclusive, inovando as suas diretrizes para o setor atômico), além de eleger a energia nuclear como uma etapa necessária ao esforço de industrialização nacional. A política nuclear aprovada por Juscelino Kubitschek, em agosto de 1956, é a maior evidência de que tal operação foi bem sucedida – uma vez que o documento assimilou e consagrou tal discurso dos parlamentares, baseado nas ideias de Álvaro Alberto.

## **5. Agenda para futuros pesquisadores**

Esta dissertação foi pensada para lançar possíveis objetos de pesquisa para futuros estudos sobre a história das origens do programa atômico brasileiro. Com efeito, além das diversas lacunas desta pesquisa, devido às minhas limitações de tempo e capacidade de trabalho, é de se destacar que a bibliografia sobre o presente tema ainda é muito restrita. Uma destas refere-se à ausência de uma análise mais aprofundada sobre como a imprensa brasileira percebeu o nascimento de um programa atômico brasileiro, além da recepção entre os leitores de tal novidade. Embora esta pesquisa dê indicações nesse sentido, ainda há uma enorme quantidade de fontes a serem consultadas, podendo, inclusive, servir de base para uma história social dos primeiros anos da política atômica nacional.

Outra grande lacuna sobre o tema é a ausência de estudos que analisem o funcionamento interno do CNPq, e a dinâmica das decisões tomadas pela entidade com relação às mais importantes decisões relativas à política nuclear no período aqui estudado. De fato, não estudos sobre como cada cientista membro do Conselho Deliberativo do CNPq via os acordos com os EUA, ou com os países europeus; as possíveis discordâncias com relação às diretrizes de Álvaro Alberto, dentre outros aspectos – que, uma vez esclarecidos, enriqueceriam enormemente o conhecimento disponível sobre o tema.

Uma profunda consulta aos arquivos físicos disponíveis nos EUA, em especial nas bibliotecas presidenciais acima referidas, também podem esclarecer aspectos nebulosos das relações bilaterais com o Brasil na área nuclear. Com efeito, não há muita documentação estadunidense disponível sobre o início das negociações pela exportação de minérios atômicos brasileiros, ainda durante a Segunda Guerra Mundial. Tampouco se sabe sobre como se desenvolveu o processo decisório estadunidense nas negociações com o Brasil: há lacunas sobre quem teria definido as ofertas de cooperação norte-americanas, e até que ponto estariam realmente dispostos a ceder para ter acesso aos recursos minerais físeis brasileiros – caso os governos Dutra, Vargas e Café Filho tivessem sido mais exigentes em tais conversas.

Uma última sugestão de pesquisa para futuros interessados se refere às intenções da França e da Alemanha Ocidental ao estabelecer os acordos de cooperação com o Brasil, no ano de 1953. Não há, na literatura de referência sobre a gênese do programa atômico nacional, informações sobre como os governos dessas nações europeias viam as negociações com o Brasil, bem se estas constituíam parte de projetos próprios mais amplos para as suas respectivas relações exteriores na área nuclear.

## **6. Plano da dissertação**

O primeiro capítulo desta dissertação trata dos antecedentes da primeira política nuclear nacional, remontando ao ano de 1945: ano em que a tecnologia de fissão atômica foi apresentada ao mundo, por meio dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki. Após tais eventos dramáticos, Álvaro Alberto, bem como diversos cientistas e militares brasileiros, passou a debater as possibilidades que a nova tecnologia poderia proporcionar ao país. Tais debates se aprofundaram com a participação brasileira na CEA-ONU, o primeiro fórum internacional convocado para tratar dos riscos e benefícios que a energia atômica poderia oferecer ao mundo. Aqui também é abordada a elaboração da primeira política nuclear brasileira, por Álvaro Alberto, que acabou sendo aprovada como uma ramificação de um projeto de política nacional de ciência e tecnologia – resultando na criação de uma única instituição para cuidar de ambos os assuntos, o CNPq. Neste capítulo também recebe destaque a importância dos contatos de Álvaro Alberto com membros da comunidade científica mundial na área de física

nuclear; e aos resultados que estas relações tiveram no desenvolvimento no projeto de Brasil atômico do Conselho Nacional de Pesquisas.

O capítulo seguinte analisa o desenvolvimento da primeira política nuclear brasileira, bem como os limites que enfrentou dentro e fora do país. Nesse sentido, tem especial atenção as negociações com os EUA na área nuclear (incluindo a exportação de minérios radioativos e as ofertas de colaboração), bem como o papel deste país em estabelecer um primeiro regime de não-proliferação no mundo. Outro aspecto abordado neste capítulo é o desenvolvimento da primeira política de ciência e tecnologia em âmbito nacional, redundando na criação de novas instituições para a promoção de pesquisas em diversas áreas do conhecimento – mostrando que, nos seus primeiros anos, a política nuclear se confundia com os esforços para impulsionar a geração de conhecimento, e ampliar a pesquisa, no país. As negociações e os acordos firmados com os EUA, a Alemanha Ocidental e com a França também são abordados, de modo a entender o plano de ação de Álvaro Alberto para nuclearizar o país, durante o segundo governo de Getúlio Vargas.

No terceiro capítulo serão tratadas as consequências do suicídio de Getúlio Vargas (agosto de 1954) na política nuclear brasileira – fato que abriu caminho para o desmantelamento dos planos de Álvaro Alberto, em um processo que culminou na sua própria demissão do CNPq. O governo Café Filho (1954-55) demonstrou que não tinha o mesmo compromisso da gestão anterior, com relação ao projeto de desenvolvimento autônomo do setor nuclear brasileiro. Além disso, é analisado o processo pelo qual o novo chefe do Gabinete Militar da Presidência, o General Juarez Távora – que ficou encarregado de conduzir, de fato, a política atômica daquele governo –, aprovou uma nova política que previa uma aproximação maior com os EUA. Com efeito, destacamos, nesse capítulo, que esse processo culminou na assinatura de novos acordos de exportação de minérios atômicos; de cooperação técnica e científica com os EUA na área de prospecção de reservas minerais físseis e de pesquisa laboratorial com física nuclear – o que implicou na aceitação de limites e salvaguardas impostos pelo país norte-americano.

O quarto capítulo abordará as críticas à política nuclear brasileira introduzida pelo governo Café Filho, no contexto do conturbado início do governo de Juscelino Kubitschek (1956-61). Nesse sentido, serão analisadas as implicações da convocação da

CPI de 1956, bem como as propostas diversas para o setor nuclear que foram realizadas no seu seio. Terá atenção especial a militância dos deputados Renato Archer (PSD-MA), Dagoberto Salles (PSD-SP) e Seixas Dória (UDN-SE) em prol da energia nuclear e da política para o setor proposta e implementada por Álvaro Alberto; em seu esforço conjunto pela consolidação da questão atômica como um tema do nacionalismo brasileiro. O processo de elaboração e aprovação da política nuclear de JK, publicada no dia 30 de agosto de 1956, é reconstruído aqui, com destaque à reação da imprensa e de entidades representativas diversas aos desenvolvimentos do debate sobre o programa nuclear. Dessa forma, procuramos aprofundar a compreensão sobre como se deu a vitória das ideias de Álvaro Alberto no debate sobre os rumos do programa atômico brasileiro que teve lugar naquele ano – graças à excepcional conjuntura política dos primeiros meses de governo de Juscelino Kubitschek, e à grande valorização de ideias nacionalistas e desenvolvimentistas nos anos 1950.

## CAPÍTULO 1:

### A construção do sonho nuclear

#### 1.1 A intuição de Álvaro Alberto

No dia dois de julho de 1945, o jornal carioca *Diário da Noite* consultou o então Capitão de Mar e Guerra Álvaro Alberto - que lecionava na Escola Naval, e era um dos maiores especialistas brasileiros em energia nuclear (MOTOYAMA e GARCIA [Orgs], 1996: 221-233) -; com a finalidade de obter um prognóstico sobre as implicações possíveis da descoberta da fissão atômica em escala industrial.

Naquele momento, Álvaro Alberto já detinha um extenso currículo, que registrava bem a sua imersão não apenas na questão nuclear, mas também sobre a questão da ciência e tecnologia no Brasil. Ele foi professor da Escola Naval (1916 – 1946); fundou a empresa F. Venâncio e Cia., (posteriormente rebatizada como Sociedade Brasileira de Explosivos Rupturita S.A.), que comercializou o explosivo rupturita (de sua invenção, tendo sido amplamente utilizado pela Marinha); membro fundador da Sociedade Brasileira de Química (1922), tendo presidido essa entidade entre 1926 e 1928; presidiu a Academia Brasileira de Ciências entre 1935 e 1937, e entre 1949 e 1951; e foi designado membro da Seção Especial de Educação Técnica da Comissão de Planejamento Econômico do Conselho de Segurança Nacional em 1945.

De fato, embora a tecnologia de geração de energia nuclear, em grande escala, ainda não tivesse sido demonstrada publicamente<sup>4</sup>; a expectativa era a de que fosse desenvolvida como um desdobramento da Segunda Guerra Mundial (1939-45) – que, na ocasião da entrevista, já chegava ao seu desfecho. Ao periódico, Álvaro Alberto destacou que “a desintegração dos átomos é suscetível de libertar quantidades verdadeiramente colossais de energia” (*Diário da Noite*, 2/07/1945).

O Capitão de Mar e Guerra declarou ainda que pesquisadores estavam “buscando meios de utilizá-la na solução de problemas vários cuja importância fora ocioso salientar”. Na mesma ocasião, Álvaro Alberto pontuou que, dada “a enorme

---

<sup>4</sup> A fissão nuclear em laboratório já havia sido demonstrada pelos químicos alemães Otto Hahn e Fritz Strassmann, que propuseram a possibilidade de se extrair grandes quantidades de energia para aplicações diversas – tanto pacíficas quanto bélicas (OLIVEIRA, 1999: 25).

condensação de energia contida em pequenas quantidades de matéria, desde que se torne praticamente possível o seu aproveitamento, estará resolvido um problema que muito interessa ao futuro do gênero humano” (Diário da Noite, 2/07/1945). Com isso, ele demonstrava grande confiança na fissão nuclear como uma solução tecnológica para a questão do déficit energético no mundo, ao proporcionar a todos os países grandes quantidades de energia – possibilitando, assim, um surto de desenvolvimento econômico no mundo.

De fato, com relação a tais “interesses” envolvendo a nova fonte energética (que ainda estava em desenvolvimento), Álvaro Alberto destacou a questão do déficit energético no Brasil e em outras partes do planeta, além de fazer referência às preocupações da época com os limites dos recursos naturais. “Compreende-se facilmente que as reservas atuais de combustíveis não tenham uma capacidade que permita a movimentação das indústrias por um período de tempo ainda muito dilatado; daí o afã empregado em pôr à disposição do homem novas fontes de energias, e dessas, nenhuma é comparável à intra-atômica”, declarou o capitão de fragata na ocasião.

Todavia, em meio às expectativas sobre o impacto positivo que a energia nuclear poderia ter nas diversas regiões do mundo, Álvaro Alberto fez uma ressalva natural àquele clima de guerra: “A ela (fissão do átomo) era fatal recorrer-se também para fins militares”. Neste aspecto em especial, o professor da Escola Naval demonstrou estar ciente do conhecimento de ponta sobre o assunto, ao informar ao *Diário da Noite* que os estudos mais confiáveis indicavam que “o Urânio de massa atômica 235 era particularmente indicado para fornecer a sua imensa energia atômica”. De fato, a primeira bomba atômica detonada sobre o Japão (chamada *Little Boy*), no dia 6 de agosto daquele ano, era constituída exatamente de Urânio isótopo U235.

Ainda na mesma entrevista, outra especulação de Álvaro Alberto que se mostraria profética foi relativa ao impacto que o desenvolvimento de uma bomba atômica teria no cenário internacional. “O emprego desta terrível arma seria, pois, capaz de modificar completamente as condições de guerra. Esta influência parece-nos tão decisiva que talvez mesmo venha futuramente a dificultar, senão mesmo a impedir, a própria guerra, realizando-se assim, paradoxalmente, por uma hipertrofia do armamento, o velho sonho da paz entre as nações; pois os efeitos de tal arma seriam tais que importaria na destruição dos povos em luta e, quiçá, dos vizinhos...”, alertava o

Capitão de Mar e Guerra. Com tais palavras, ele antecipou o cenário de dissuasão nuclear que, efetivamente, se estabeleceria com o advento da Guerra Fria (1947-1991)<sup>5</sup>.

## 1.2 As primeiras negociações de minérios atômicos com os EUA

Com a explosão da bomba *Little Boy* na cidade japonesa de Hiroshima, em 6 de agosto de 1945, a possibilidade de se produzir energia nuclear em grande escala foi formalmente apresentada ao mundo, ainda que de forma tão trágica – segundo Richard Rhodes, haviam morrido cerca de 140.000 pessoas em 1945 em decorrência dos bombardeios atômicos (RHODES, 1988: 486). A partir de então, despertou-se uma grande atenção no mundo inteiro, incluindo o Brasil, sobre a questão nuclear.

Um exemplo disso é o memorando do dia 20 de agosto (14 dias após o bombardeio de Hiroshima), que o major Orlando Rangel enviou à Diretoria do Material Bélico do Exército Brasileiro, encaminhando um relatório secreto sobre a nova tecnologia, e os seus impactos no Brasil e no mundo. No documento, Rangel mostra-se profundamente impressionado com a energia nuclear, e afirma que “As possibilidades ilimitadas da utilização da energia nuclear abrem novos horizontes à humanidade, iniciando uma nova era, que já foi denominada ‘era atômica’”<sup>6</sup>.

No citado documento, Rangel especulou que “A utilização prática e industrial do sensacional invento demorará provavelmente alguns anos, influenciando, porém, imediatamente e de modo decisivo, na evolução da arte da guerra”<sup>7</sup>. O major destacou, no relatório, o pesado manto de segredo que marca o assunto nuclear, em especial os detalhes técnicos envolvendo a bomba atômica; e sugeriu a leitura de diversas entrevistas publicadas na imprensa brasileira, tanto de personalidades estrangeiras, quanto de especialistas brasileiros – incluindo Álvaro Alberto.

---

<sup>5</sup> Eric Hobsbawm bem refletiu o clima geral que caracterizou o período conhecido como “Guerra Fria”, que teve início pouco após o fim da Segunda Guerra Mundial, e marcou o cenário internacional: “Gerações inteiras se criaram à sombra de batalhas nucleares globais que, acreditava-se firmemente, podiam estourar a qualquer momento e devastar a humanidade. (...) Não aconteceu, mas por cerca de quarenta anos pareceu uma possibilidade diária” (HOBSBAWM, 1995: 224).

<sup>6</sup> Ofício de Orlando Rangel à Diretoria do Material Bélico do Exército Brasileiro, datado a 20/08/1945. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>7</sup> IBID.

Entretanto, não foram apenas os militares que se interessaram pela novidade tecnológica: alguns dias depois deste ofício militar, a Academia Brasileira de Ciências (ABC), da qual Álvaro Alberto era membro de longa data<sup>8</sup>, emitiu uma moção com a sua posição oficial sobre o tema. No documento - assinado por cientistas como o físico Joaquim da Costa Ribeiro; o físico alemão, radicado no Brasil, Bernard Gross; o médico Carlos Chagas Filho; além do próprio Álvaro Alberto, dentre outros -, afirmaram-se duas conclusões básicas:

“1º – Para que sirva a memorável descoberta ao bem-estar e felicidade do gênero humano, e de eficaz garantia da liberdade e da dignidade das Nações e dos indivíduos, sem as quais se fariam insubsistentes as próprias razões de viver”.

“2º - Para que ‘o maior feito da Ciência organizada, na história’, cujo surto, segundo o presidente Truman, acaba de inaugurar a ‘idade da energia atômica’, efetivamente (...) venha a tornar-se poderosa e forte influência para assegurar a paz no Mundo.” (ALBERTO, 1960: 190-191)

Segundo Shozo Motoyama, nesta sessão da ABC, Álvaro Alberto defendeu ainda uma maior atenção para a questão atômica, incluindo as suas dimensões militares; e ressaltou a importância de que fossem realizadas pesquisas mais profundas sobre a ocorrência de reservas significativas de urânio no território brasileiro (IBID).

Todavia, o Capitão de Mar e Guerra estava despertando um interesse em um assunto sobre o qual os EUA se debruçavam há anos. De fato, a questão nuclear entrou na pauta das relações Brasil-EUA no ano de 1940, quando os dois países assinaram um acordo de cooperação que autorizou os Estados Unidos a realizar estudos para localizar reservas de minerais radioativos em território brasileiro (GUILHERME, 1957: 83). Este

---

<sup>8</sup> Álvaro Alberto era filiado à Academia Brasileira de Ciências desde o ano de 1921, e, como já referido anteriormente, presidiu a entidade por duas vezes. Sendo um dos mais ativos membros daquela instituição, integrou o grupo de representantes da ABC que recepcionou Albert Einstein, em sua visita ao Brasil em 1925. No ano seguinte, foi eleito membro da comissão da Academia encarregada de todas as homenagens à cientista polonesa Marie Curie, Prêmio Nobel de Física (1903) e de Química (1911), respectivamente pela descoberta da radioatividade e dos elementos químicos rádio e polônio. Nos demais anos, ocupou os cargos de segundo-secretário, secretário-geral e vice-presidente da Academia, em diferentes períodos (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 223-227).

acordo possibilitou que geólogos estadunidenses identificassem consideráveis ocorrências de tório e urânio ao longo do país<sup>9</sup>.

Cinco anos mais tarde, durante a visita do recém-nomeado Secretário de Estado dos EUA, Edward Stettinus Jr., ao Brasil, em janeiro de 1945, para conversações com o presidente Getúlio Vargas sobre o pós-Segunda Guerra; o assunto foi novamente abordado. Na ocasião, o secretário estadunidense destacou as necessidades materiais dos Estados Unidos no pós-guerra, e prosseguiu:

“Eu disse que há um determinado “T” (areia monazítica) do qual vocês têm reservas. Sucede que a Índia tem reservas desse produto e, com o baixo custo de trabalho na Índia, ela estaria em condições de vendê-lo a preços abaixo do seu no mercado internacional, a menos que possamos fazer um acordo imediato por meio do qual nos deem uma opção para os próximos cinco ou dez anos”<sup>10</sup>.

As areias monazíticas citadas são um tipo de fosfato que contém, em sua composição, cerca de 5,5% de óxido de tório (ThO<sub>2</sub>) – além de terras raras, incluindo elementos como o fosfato de cério (Ce<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), lantânio (La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), dentre outros. O tório é um dos metais radioativos de aplicação no setor nuclear<sup>11</sup>, e suas áreas de ocorrência conhecidas no Brasil dos anos 1940 e 1950 se situavam na faixa litorânea que compreendia desde o sul da Bahia até o norte do Rio de Janeiro (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 77). Todavia, a monazita não era explorada apenas no Brasil

---

<sup>9</sup> De fato, no ano de 1945 o general estadunidense Leslie Groves, principal líder militar do Projeto Manhattan, destacou a grande importância das reservas de tório brasileiras, demonstrando conhecer as grandes dimensões das reservas brasileiras de tal minério radioativo. Com efeito, no dia 6 de fevereiro, em um memorando dirigido a Harvey H. Bundy – assistente especial do Secretário da Guerra dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial -, Groves qualificou o tório como um mineral físsil de “importância vital”, reconhecido por físicos nucleares alemães, soviéticos e franceses. O general ainda afirmou, no mesmo documento, que se os EUA controlassem o suprimento de tório do Brasil e da Índia, o governo norte-americano poderia “dominar a situação” (HELMREICH, 1986: 52-53).

<sup>10</sup> Memorando de Stettinius, de 18 de fevereiro de 1945, FRL/BV (MOURA, 2012: 165).

<sup>11</sup> Em conferência realizada na Escola Superior de Guerra, anos mais tarde, o cientista Joaquim da Costa Ribeiro destacou as pesquisas sobre a possibilidade de se converter o isótopo de tório Th<sup>233</sup> em urânio U<sup>233</sup> – que poderia ser empregado como combustível nuclear em reatores. Maiores informações, consultar: Conferência realizada na ESG, intitulada “Aplicações e futuro da energia atômica: Possível desenvolvimento no Brasil”, por Professor Joaquim da Costa Ribeiro. Código: A-050-50, 1950. Arquivo particular.

naquele momento: no período citado, os EUA negociaram a compra desse insumo com países como a Índia e a Holanda<sup>12</sup>.

Como a reunião entre Getúlio Vargas e o representante dos EUA teve lugar quando as bombas atômicas ainda estavam em desenvolvimento no país norte-americano – e, portanto, ainda eram um segredo –, Stettinius escondeu de Vargas qual a verdadeira natureza do interesse norte-americano pelas areias monazíticas. Na reunião com o presidente brasileiro, o secretário de Estado dos EUA declarou: “Eu então afirmei que esse produto era muito importante; e que o necessitávamos principalmente para válvulas de rádio, lâmpadas, etc”<sup>13</sup>.

A visita de Stettinius resultou no primeiro acordo secreto bilateral para a exportação de minérios radioativos para os EUA, assinado a 6 de julho de 1945 – poucos dias depois da primeira experiência com a bomba atômica, em Alamogordo, nos Estados Unidos<sup>14</sup>. Conforme os termos do acerto, o Brasil se comprometeu a fornecer exclusivamente aos EUA um montante anual de 5.000 toneladas de monazita, ao preço de 30 a 40 dólares por tonelada métrica, em um período inicial de três anos - prorrogáveis até um máximo de dez vezes (GUILHERME, 1957: 85).

Para fins comparativos, no mesmo ano, os EUA firmaram acordo com a Holanda para a venda de monazita, que foi vendida a um valor de US\$0,67 por cada décimo de um por cento de tório contido em cada tonelada métrica, para um total de 200 toneladas métricas – com pelo menos 3% de tório em sua composição - a serem adquiridas ao longo de três anos (HELMREICH, 1986: 59). Com isso, levando-se em conta a concentração mínima de tório exigida (ou seja, 30 vezes o valor-base estipulado), o custo mínimo seria equivalente a US\$20,1 por tonelada métrica de monazita – um valor consideravelmente abaixo do estabelecido pela monazita brasileira.

---

<sup>12</sup> No ano de 1945, os Estados Unidos e a Holanda firmaram um acordo para a aquisição de 200 toneladas métricas anuais de monazita, com vigência de três anos. Com relação à Índia, embora o governo americano já soubesse das importâncias das reservas de monazita do país asiático desde os anos 1940 (quando a Índia ainda era uma colônia britânica), as negociações entre ambos os governos só tiveram início no ano de 1950 (HELMREICH, 1986: 59-60; 231-235).

<sup>13</sup> T. M. Campvell para G. C. Herring, p. 266. (MOURA, 2012: 165).

<sup>14</sup> No dia 16 de julho de 1945, a primeira bomba atômica da história, sob o codinome Trinity, foi detonada; na região do Novo México, nos EUA (CAMARGO, 2006: 79-81).

### 1.3 Álvaro Alberto na CEA-ONU

Com os bombardeios atômicos de Hiroshima e Nagasaki, os Estados Unidos e a União Soviética concordaram, em outubro de 1945, em promover negociações internacionais para definir o futuro da energia nuclear no mundo. Após intensas conversas, foi estabelecido que as negociações teriam lugar no âmbito da recém fundada Organização das Nações Unidas (ONU). Para tal finalidade, foi criada uma nova agência, batizada como Comissão de Energia Atômica da ONU (CEA-ONU), na Sessão da Assembleia Geral realizada a 24 de janeiro de 1946<sup>15</sup>. Como membro não permanente do Conselho de Segurança da ONU (entre os anos de 1946-48), o Brasil teve direito a enviar uma delegação para participar dos trabalhos dessa Comissão<sup>16</sup>.

Segundo um ofício remetido pelo então Ministro da Marinha, o Vice-Almirante Jorge Dodsworth, ao recém-empossado presidente da República, Eurico Gaspar Dutra (1946-1951), Álvaro Alberto havia sido indicado para chefiar a delegação brasileira na CEA-ONU pelo Ministro das Relações Exteriores, João Neves da Fontoura<sup>17</sup>. Conforme o documento, a nomeação do Capitão de Fragata para chefiar a representação brasileira no fórum internacional, que fora aprovada pelo próprio Dutra, agradou à cúpula da Marinha, que - nas palavras de Dodsworth - “vê, com júbilo, os seus desejos antecipadamente satisfeitos (...), certo de que o ilustrado Oficial de nossa Marinha honrará o Brasil”<sup>18</sup>.

De fato, Álvaro Alberto manteria, nos anos seguintes, um constante contato com entidades militares, como o próprio Ministério da Marinha, além do Estado Maior das Forças Armadas e do Conselho de Segurança Nacional, a respeito de detalhes técnicos e políticos envolvendo o assunto nuclear. Tais contatos, como veremos, acabaram por se traduzir em um importante apoio, por parte dos militares, ao projeto de política atômica que o Capitão de Mar e Guerra viria a propor anos mais tarde, além de chancelar as medidas de Álvaro Alberto durante a sua presidência no Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) – entre os anos de 1951-1954.

---

<sup>15</sup> Resolução da Assembleia Geral da ONU, que criou a CEA-ONU, de 24 de janeiro de 1946. IN: Arquivo Álvaro Alberto Op. Cit.

<sup>16</sup> Resolução da 17ª Assembleia Geral da ONU, de 24 de janeiro de 1946. IN: IBID.

<sup>17</sup> Ofício remetido pelo então Ministro da Marinha, o Vice-Almirante Jorge Dodsworth, ao Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, datado a 13 de março de 1946. IN: Idem.

<sup>18</sup> Idem.

Os trabalhos da CEA-ONU tiveram início com o discurso de abertura do financista estadunidense Bernard Baruch (chefe da representação do seu país na Comissão), realizado no dia 14 de junho de 1946. Tendo sido escolhido para chefiar a delegação dos EUA por ser um dos homens mais influentes de Wall Street, o chefe da delegação estadunidense apresentou a primeira parte da proposta da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos (CEA-EUA), que ficou conhecida como “Plano Baruch”<sup>19</sup>.

Em linhas gerais, a primeira versão do Plano propunha a criação de uma “Autoridade de Desenvolvimento Atômico” (ADA – “Atomic Development Authority”<sup>20</sup>), e centrava sua estratégia de controle sobre a energia nuclear, por meio da apropriação de “todas as fases de produção e uso” de tal fonte energética no mundo, com o objetivo de se evitar a fabricação ilegal de bombas por quaisquer países. Além disso, segundo a proposta dos EUA, todas as armas atômicas existentes seriam destruídas - embora o Plano não apresentasse um cronograma claro para definir quando isso aconteceria<sup>21</sup>. Na sua apresentação, Baruch expôs os itens que definiam as atribuições da ADA, dentre os quais:

- “1. controle do funcionamento ou propriedade de todas as atividades vinculadas à energia atômica potencialmente perigosas à segurança mundial;
2. atribuição de controlar, inspecionar e dar autorização para qualquer outra atividade econômica”<sup>22</sup>

Na ocasião, Baruch ainda definiu que, com o objetivo de se cumprir tais atribuições, a Autoridade deveria “estabelecer um plano completo de direção e administração no domínio da energia atômica, para o que poderá adotar diversas modalidades: propriedade, licenciamento, exploração, inspeção, pesquisa e direção através de pessoal competente”. Além de tais medidas de amplo controle sobre as

---

<sup>19</sup> Para maiores informações sobre Bernard Baruch, consultar: JAMES, Grant. Bernard M. Baruch: The Adventures of a Wall Street Legend. New York: Simon and Schuster, 1983.

<sup>20</sup> Apresentação da proposta da CEA-EUA por B. Baruch, de 14 de junho de 1946. IN: Arquivo Álvaro Alberto Op. cit.

<sup>21</sup> Na exposição do dia 14 de junho de 1946, Bernard Baruch declarou: “Existing bombs shall be disposed of pursuant to the terms of the treaty” (“As bombas existentes devem ser eliminadas, de acordo com os termos do tratado”, em tradução livre). IN: IBID.

<sup>22</sup> “1. Managerial control or ownership of all atomic-energy activities potentially dangerous to world security; 2. Power to control, inspect, and license all other atomic activities”. IN: Idem.

atividades nucleares em todo o planeta, a agência internacional ainda teria “poderes de direção completa sobre a produção de materiais físseis”, possuindo também “a produção dessas usinas e (podendo) dela dispor livremente” (GUILHERME, 1957: 89).

A maioria esmagadora das delegações presentes, incluindo a brasileira, deu apoio irrestrito ao Plano Baruch naquele primeiro momento. Todavia, a delegação soviética não recebeu bem a proposta de política nuclear estadunidense (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 64), e apresentou a sua contraproposta no dia 19 do mesmo mês, no que ficou conhecido como Plano Gromyko (por ter sido apresentado pelo cientista, embaixador perante os EUA e a ONU, e futuro chanceler soviético Andrey Gromyko).

Este Plano também propôs o pleno desarmamento global com relação às armas atômicas, mas previa, ao invés de uma “Autoridade de Desenvolvimento Atômico”, uma “Comissão de Controle Internacional”, a ser composta pelos membros integrantes da CEA-ONU, e a ser integrada nos quadros da ONU como um órgão subordinado ao Conselho de Segurança. Esta Comissão não teria a propriedade sobre a produção de minérios radioativos ou o controle direto sobre as indústrias de energia atômica; mas teria poderes para fiscalizar, irrestritamente, as atividades atômicas em todo o mundo - incluindo a contabilidade de materiais radioativos nas minas. De posse de tais dados, tal Comissão recomendaria então, ao Conselho de Segurança da ONU, a punição de países que viessem a fabricar bombas atômicas<sup>23</sup>.

Na sequência, nos dias 2 e 5 de julho, a delegação dos EUA apresentou emendas à sua proposta de política nuclear internacional, detalhando os poderes e responsabilidades da ADA concebida no Plano Baruch. Em síntese, os Estados Unidos agora afirmavam que era imperativo que a Autoridade de Desenvolvimento Atômico, para além do controle da circulação de minérios radioativos e da propriedade de todas as instalações de produção de energia atômica, deveria também deter a propriedade de todas as reservas de minérios radioativos – desapropriando os Estados nacionais de tais recursos existentes nos seus territórios (GUILHERME, 1957: 91).

À exposição dos planos Baruch e Gromyko, seguiram-se intensos debates na CEA-ONU sobre qual a melhor política nuclear internacional a ser adotada. Entretanto,

---

<sup>23</sup> Proposals and recommendations of the United Nations Atomic Energy Commission (1946-1948). Relatório com as principais propostas e emendas apresentados na Comissão. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

rapidamente se estabeleceu um impasse na Comissão, pois – refletindo as crescentes tensões no cenário internacional, que resultariam na chamada Guerra Fria – as posições se polarizaram entre os que defendiam a proposta dos EUA (incluindo a delegação brasileira) e a delegação da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), que se recusava a aceitar o Plano Baruch e insistia em que a segurança mundial dependia da abolição irrestrita das bombas atômicas (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 63-64).

Diante do impasse colocado, o Congresso dos Estados Unidos aprovou, no dia 30 de agosto de 1946, uma legislação extremamente dura para tentar garantir o seu monopólio sobre a energia atômica no mundo. Posteriormente conhecido como *Lei McMahon*, a Lei da Energia Atômica de 1946 (*Atomic Energy Act*) determinava que “Até que o Congresso declare, por resolução conjunta (da Câmara e do Senado), que se encontram estabelecidas salvaguardas efetivas e executáveis contra o uso da energia atômica para fins destrutivos, estarão proibidas as trocas de informações com outras nações a respeito do uso da energia atômica para fins industriais”<sup>24</sup>.

Para garantir que era uma legislação “pra valer”, a lei previa que aquele que “comunicar, transmitir ou revelar (informações restritas com relação à energia nuclear) a qualquer indivíduo ou pessoa (...), ou conspirar para fazer qualquer um dos anteriores, com a intenção de prejudicar os Estados Unidos; ou com a intenção de assegurar uma vantagem a qualquer nação estrangeira, após condenado, deverá receber pena de morte ou prisão perpétua...”<sup>25</sup>. Dessa forma, segundo Olympio Guilherme, os EUA tornavam “bem claro ao resto do mundo que, em face daquela ‘intransigência’ (dos soviéticos, na CEA-ONU), eles próprios saberiam como defender o ‘grande segredo’ e sua segurança interna” (GUILHERME, 1957: 99).

---

<sup>24</sup> Tradução livre do texto em inglês da Atomic Energy Act, de 1946. O texto integral digitalizado está disponível no site do Escritório de Informação Científica e Tecnológica dos EUA: [www.osti.gov](http://www.osti.gov) (acessado a 5 de janeiro de 2012).

<sup>25</sup> Tradução livre do seguinte trecho da Atomic Energy Act de 1946: “communicates, transmits, or disclosures to any individual or person, (...) or conspires to do any of the foregoing, with the intent to injure the United States or with intent to secure an advantage to any foreign nation, upon conviction thereof, shall be punished by death or imprisonment for life”. IN: IBID.

#### 1.4 Ampliando contatos na comunidade científica internacional

Em meio aos debates travados na CEA-ONU sobre o futuro da política nuclear no mundo, Álvaro Alberto começou a capitalizar a sua presença na Comissão para estabelecer contatos com homens de ciência e de grande influência dos demais países participantes. Deste modo, o capitão pretendia se integrar na comunidade científica internacional sobre energia nuclear, movido pelo seu interesse em desenvolver a nova tecnologia no Brasil<sup>26</sup>.

Uma das personalidades de grande destaque com quem Álvaro Alberto estabeleceu contato, durante os anos da CEA-ONU, foi ninguém menos que Albert Einstein. No ano de 1947, o comandante brasileiro buscou o apoio do físico alemão para a candidatura de Oswaldo Aranha ao Prêmio Nobel da Paz de 1948. Entretanto, Einstein revelou não ter condições de atender à demanda de Álvaro Alberto, já que, tendo sido laureado com o Nobel de Física e Química, só poderia sugerir à Academia nomes relacionados com tais áreas do conhecimento<sup>27</sup>.

Outra tentativa frustrada de Álvaro Alberto foi a de obter informações técnicas sensíveis sobre a produção de energia nuclear com o físico estadunidense Harvey Dewolf Smyth, que fora consultor do Projeto Manhattan - programa científico estadunidense que desenvolveu as primeiras bombas atômicas da história<sup>28</sup> - e membro do Comitê Nacional de Pesquisas para a Defesa dos EUA (SMITH apud THE PRINCENTON UNIVERSITY..., 1976: 191-200).

Em carta datada a 21 de janeiro de 1947, Smyth explica que, em razão da legislação em vigor nos EUA (em especial, as restrições impostas pela Lei McMahon), não poderia esclarecer as dúvidas do comandante a respeito da técnica de transmutação do isótopo tório Th232 em urânio U233, de modo a transformar o metal radioativo em

---

<sup>26</sup> De fato, no ano de 1946, antes de partir para os EUA para participar dos trabalhos da CEA-ONU, Álvaro Alberto apresentou a Eurico G. Dutra uma proposta de criação de um Conselho Nacional de Energia Atômica. Nesta proposta primitiva de política nuclear, Álvaro Alberto já incluía aspectos como: o controle estatal sobre todas as atividades nucleares no país; a promoção de pesquisas técnicas e científicas para o “aproveitamento” da energia atômica; investir na formação de pessoal qualificado para atuar no futuro programa atômico brasileiro, recorrendo-se a cientistas, técnicos e universidades do exterior para tal fim. Para maiores detalhes consultar: Projeto de Lei S/N., de 1946, que propôs a criação da Comissão de Energia Atômica brasileira. IN: Arquivo Álvaro Alberto Op. Cit.

<sup>27</sup> Carta de Albert Einstein a Álvaro Alberto, datada a 17 de dezembro de 1947. IN: IBID.

<sup>28</sup> O Projeto Manhattan (1941-46) foi um programa científico conduzido pelo governo dos EUA (em cooperação com o Reuni Unido e o Canadá), durante a Segunda Guerra Mundial, com a finalidade de desenvolver o primeiro artefato nuclear da história (RHODES, 1988).

combustível nuclear. Além disso, o cientista afirmou não entender o porquê de Álvaro Alberto não perguntar diretamente aos “americanos com quem você está associado na Comissão de Energia Atômica”, observando que “eles certamente sabem a resposta”<sup>29</sup>.

O chefe da delegação brasileira na CEA-ONU teve mais sorte com outras demandas, para as quais logrou obter efetiva cooperação dos seus pares na Comissão. Uma destas foi a obtenção, junto à Comissão de Energia Atômica dos EUA, de uma autorização para que o físico brasileiro César Lattes pudesse participar de pesquisas no Laboratório de Radiação da Universidade da Califórnia, com bolsa cedida pela Fundação Rockefeller. Após intensa negociação - na qual Álvaro Alberto contou com a colaboração do embaixador brasileiro nos EUA, Carlos Martins, e do próprio Bernard Baruch<sup>30</sup> -; o presidente do CEA-EUA, David Lilienthal, concordou com em autorizar o treinamento de Lattes na Califórnia, em outubro de 1947<sup>31</sup>.

Naquele mesmo mês de 1947, César Lattes anunciou ao mundo a grande descoberta que iria projetá-lo em âmbito internacional, o *méson pi*<sup>32</sup>, em parceria com o físico italiano Giuseppe Occhiani e o físico britânico Cecil Frank Powell, como resultado da cooperação destes cientistas no H. H. Wills Laboratory de Bristol. Após tal descoberta, e graças às gestões de Álvaro Alberto citadas acima, Lattes pôde aprofundar os seus estudos na Universidade da Califórnia, ampliando o conhecimento científico sobre o comportamento das forças nucleares. No ano de 1949, Lattes voltou ao Brasil, e teve destacada importância na fundação de novas instituições de pesquisas no país – tais como o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), o Instituto de Matemática Pura e Aplicada, dentre outras<sup>33</sup>.

Cabe ainda ressaltar que Álvaro Alberto também tentou, por meio dos seus contatos nos meios científicos internacionais, obter informações sobre o que se passava na Argentina com relação à energia nuclear. Um exemplo disso é a troca de cartas entre o Capitão de Mar e Guerra e químico argentino Venancio Deulofeu: em carta de 1º de

---

<sup>29</sup> Carta de Henry DeWolf Smyth, de 21 de janeiro de 1947. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>30</sup> Ofício de Bernard Baruch a David Lilienthal, de 23 de outubro de 1947. IN: IBID.

<sup>31</sup> Carta de David Lilienthal ao embaixador Carlos Martins, datada a 24 de outubro de 1947. IN: Idem.

<sup>32</sup> Trata-se de uma partícula subatômica, cuja descoberta permitiu um considerável entendimento sobre a estrutura do átomo, e o cálculo da massa atômica. Para maiores informações, consultar: MARQUES, Alfredo. 1947 – Ano do Méson-Pi. Artigo disponível no site do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas: <http://www.cbpf.br/meson/meson.html> (acessado a 15 de julho de 2013).

<sup>33</sup> Breve Histórico de César Lattes. Disponível no site do Núcleo de Comunicação Social do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas: [http://www.cbpf.br/Staff/Hist\\_Lat.html](http://www.cbpf.br/Staff/Hist_Lat.html) (acessado a 10 de março de 2013).

fevereiro de 1946, o cientista argentino informou a Álvaro Alberto que “No nosso país, praticamente todas as reuniões científicas foram suspensas nos últimos meses de 1945, e ninguém tem falado, de forma coletiva ou publicamente, sobre o emprego, nefasto ou benéfico, que se dar à energia atômica, bem como à forma pela qual se deve realizar tal tipo de pesquisas”<sup>34</sup>.

Um dos interlocutores mais ilustres que Álvaro Alberto teve nos anos da Comissão de Energia Atômica da ONU, contudo, foi Robert Oppenheimer, que fora o diretor científico do Projeto Manhattan<sup>35</sup>. Em diversas trocas de cartas, ficaram registrados sucessivos pedidos do comandante brasileiro ao físico estadunidense em busca de informações e auxílio, com a finalidade de enviar técnicos e cientistas brasileiros para treinamento no Instituto de Estudos Avançados de Princeton (incluindo o próprio filho do chefe da delegação brasileira na CEA-ONU, Álvaro Alberto Filho<sup>36</sup>) – instituição na qual Oppenheimer era diretor<sup>37</sup>.

Tais cartas a Oppenheimer revelam as dificuldades de se conseguir formar pessoal qualificado no Brasil para atuar em uma futura indústria nuclear brasileira, bem como para atuar em outras frentes de pesquisa: de fato, os pedidos de Álvaro Alberto refletem as limitações de recursos e de centros brasileiros de capacitação científica e tecnológica. Tal cenário da ciência e tecnologia no Brasil dos anos 1940 foi retratado pelo físico brasileiro José Leite Lopes – um dos maiores expoentes da comunidade científica da época –; que afirmou, mais tarde, que a situação da pesquisa no país era frágil, para o que competia a falta de um financiamento sistemático em âmbito nacional (BOTELHO apud CIÊNCIA E SOCIEDADE, 2004: 1-34).

Entretanto, Oppenheimer respondeu às solicitações de Álvaro Alberto ressaltando que o Instituto era um centro independente voltado apenas para cursos de

---

<sup>34</sup> Carta de Venancio Deulofeu a Álvaro Alberto, datada a 1º de fevereiro de 1946. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>35</sup> Robert Oppenheimer foi um físico estadunidense que ganhou projeção internacional após coordenar o projeto de construção da bomba atômica americana, conhecido como Projeto Manhattan (PRINGLE e SPIEGELMAN, 1981).

<sup>36</sup> Álvaro Alberto Filho foi o primogênito de Álvaro Alberto; tendo sido aluno da Escola Naval e graduado em engenharia química. Mais tarde, Álvaro Alberto Filho cursou pós-graduação em engenharia química no Instituto Politécnico de Rensselaer, servindo de conexão entre o pai e o físico-químico alemão Paul Harteck – um dos professores daquela instituição, e que fora um dos inventores das primeiras ultracentrífugas alemãs para enriquecimento de urânio (produção de combustível nuclear). Álvaro Alberto Filho faleceu no dia 1º de maio de 1954, em circunstâncias pouco esclarecidas. Maiores informações, consultar: (CAMARGO, 2006: 178).

<sup>37</sup> Carta de Álvaro Alberto a Robert Oppenheimer, datada a 4 de outubro de 1946. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit..

pós-graduação - e “não uma escola universal” -; oferecendo apenas cursos em áreas de especialização bastante específicas<sup>38</sup>. Tal resposta, todavia, não selaria o fim do contato entre eles, tal como veremos no segundo capítulo desta dissertação.

### 1.5 As negociações da delegação brasileira na CEA-ONU

A disputa travada no seio da Comissão de Energia Atômica da ONU, entre os Estados Unidos e a União Soviética - em sua batalha pela definição de uma legislação internacional para a energia nuclear -, seguiu de forma cada vez mais intensa. Segundo Carlo Patti, ao longo dos trabalhos da CEA-ONU, basicamente quatro posições emergiram: “a primeira, em harmonia com a Carta da ONU, clamava por um controle internacional da energia nuclear e por um banimento total do seu uso com fins militares”. A segunda posição era a que propunha “um prolongado monopólio atômico para os EUA, com uma promessa indefinida de renúncia de tais armas”. A terceira “pedia a difusão da tecnologia sem limitações”; enquanto que a quarta defendia a livre “proliferação de armas, para contrastar a supremacia dos EUA” (PATTI, 2012: 29).

De fato, Álvaro Alberto soube capitalizar a disputa acirrada que estava sendo travada na CEA-ONU, e conseguiu aprovar uma emenda ao 1º Relatório da Comissão, publicado no dia 30 de dezembro de 1946. A emenda da delegação brasileira definia que “A propriedade, por parte da agência de controle internacional, das minas e dos minérios ainda não extraídos, não deve ser considerada como obrigatória”<sup>39</sup> – ou seja, ficava implícito que caberia a cada país decidir sobre o controle dos seus recursos minerais físséis. Com isso, Álvaro Alberto logrou afastar a possibilidade que mais o incomodava: a desapropriação compulsória das reservas brasileiras de minérios atômicos.

A julgar pelo conteúdo de suas correspondências, Álvaro Alberto considerava ter obtido uma importante concessão nas negociações da Comissão, de modo a acreditar que não teria dificuldades em incluir novas exigências nas versões finais do Plano Baruch. Além disso, o almirante parecia não enxergar – ao menos naquele momento - as

---

<sup>38</sup> Carta de Robert Oppenheimer a Álvaro Alberto, datada a 5 de setembro de 1947. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>39</sup> Proposals and Recommendations of the United Nations Atomic Energy Commission (1946-48). Pg. 7. IN: IBID.

outras propostas presentes no projeto estadunidense de política nuclear internacional (tais como o controle sobre todas as indústrias de produção de energia atômica, e o banimento das bombas nucleares<sup>40</sup>) como sendo ameaçadoras aos interesses brasileiros na questão atômica<sup>41</sup>.

Somente mais tarde, a partir do julgamento político que teve lugar na CPI da Questão Atômica de 1956, é que a proposta americana passaria a ser vista como absolutamente contrária às pretensões brasileiras com relação à energia nuclear<sup>42</sup>. Isto se deu devido à percepção reinante entre os membros da CPI de que o Brasil deveria garantir a sua autonomia plena para conduzir a própria política nuclear, sem qualquer ingerência externas – ainda que sob o argumento de garantir a segurança internacional contra novos ataques atômicos.

Contudo, as expectativas de Álvaro Alberto em flexibilizar ainda mais a proposta americana não prosperaram. Após lograr incluir a emenda que derrubou a obrigatoriedade da apropriação de reservas atômicas pela ADA, o Capitão de Mar e Guerra também tentou incluir, no Plano Baruch, condições que julgava compensatórias aos países detentores de minérios físseis em seu território. Segundo Olympio Guilherme, o chefe da delegação brasileira na CEA-ONU reivindicou cotas preferenciais de minérios físseis brutos para os países detentores de tais recursos minerais.

Álvaro Alberto ainda propôs que os países fornecedores de minérios físseis deveriam ter cotas preferenciais de combustíveis nucleares e da energia gerada a partir dos minérios cedidos. Essas reivindicações podem ser consideradas como um primeiro esboço das “compensações específicas” que seriam formuladas por Álvaro Alberto mais tarde (GUILHERME, 1957: 96), pois já partiam do princípio de que os países

---

<sup>40</sup> Proposals and Recommendations of the United Nations Atomic Energy Commission (1946-48), Pg. 7. IN: Idem.

<sup>41</sup> Em carta de Álvaro a Ricardo Xavier da Silveira, datada a 17 de novembro de 1947, Álvaro Alberto, ao criticar a posição soviética de recusar integralmente o Plano Baruch, afirmou: “Os russos votaram sempre contra tudo, porque o seu papel na CEA tem consistido unicamente em promover delongas e resistir contra tudo que lhes pudesse prejudicar a possibilidade de, futuramente, empregarem a seu bel prazer os combustíveis e explosivos atômicos. Devo assinalar a v. [você] que obtivemos muitas concessões e outras se acham bem encaminhadas”. IN: Idem.

<sup>42</sup> Um exemplo é o livro de Olympio Guilherme, publicado no ano seguinte à CPI, que tece críticas a Álvaro Alberto e ao Itamaraty pelo apoio que deram à proposta americana: “tanto o Itamaraty, como o Almirante Álvaro Alberto, só se insurgiram contra o Plano Baruch quando a ele se incluiu a cláusula de expropriação das minas, *tal como se o primitivo Plano fosse um documento capaz de ser aceito por qualquer nação que tivesse interesse imediato na exploração de suas reservas de minerais atômicos*” (grifo nosso). IN: (GUILHERME, 1957: 92).

detentores de minerais atômicos deveriam exigir facilidades diversas para impulsionar o desenvolvimento de tecnologias nucleares nessas nações - como forma de compensar o imenso valor estratégico de tais recursos.

Porém, tais propostas compensatórias não foram bem recebidas pelas delegações dos países que detinham avançado conhecimento científico, mas que não possuíam grandes reservas conhecidas de minérios radioativos. Liderados pelos EUA, esses países passaram a advogar que a desapropriação dos minérios radioativos, alegando que ao colocar tais recursos minerais sob a propriedade e controle da ADA, estar-se-ia compensando supostas “injustiças da natureza” (IBID: 96-97). Álvaro Alberto, enquanto chefe da delegação brasileira, aproveitou as duas sessões em que presidiu a CEA-ONU para criticar tal argumento. Nas palavras de Álvaro Alberto, referindo-se a tal debate anos depois:

“(...) apenas quatro ou cinco países são capazes de abastecer os demais (...). Acresce que, não raro, aqueles que se apresentam para a ambicionada partilha a custas de matéria-prima alheia, argumentam estranhamente que ‘os minérios não têm memória’, e, portanto, os produtores de matéria-prima básica não teriam direito a quotas preferenciais de energia delas resultante; que é necessário ‘corrigir as injustiças da natureza’, como se os pretendentes a beneficiarem-se dessa correção estivessem prontos a praticá-la em favor de terceiros em relação a outros dons que, porventura, lhes tenham cabido, na distribuição das riquezas da terra” (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 64).

No final as contas, as emendas extras propostas por Álvaro Alberto acabaram não sendo incluídas no Plano Baruch, o que motivou o seu descontentamento e a busca por salvaguardas nacionais para os minérios radioativos, tal como veremos a seguir. Além disso, as negociações no âmbito da CEA-ONU chegaram a um impasse intransponível no dia 29 de julho de 1948 (HALL, 1987: 48). Ainda que a Agência só tenha sido formalmente abolida em 1952, na prática ela permaneceu suspensa neste meio tempo. Somente com o advento do programa *Átomos Para a Paz*, lançado pelos EUA em 8 de dezembro de 1953, é que seria retomado o debate pela criação de um

organismo internacional para o setor – resultando na constituição da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), em 1957<sup>43</sup>.

### 1.6 O nascimento das diretrizes atômicas de Álvaro Alberto

Apesar de resultar em um impasse no âmbito internacional, a CEA-ONU teve impactos importantes na política nuclear brasileira, na medida em que serviu como oportunidade para que a delegação brasileira pudesse se inteirar dos debates políticos travados sobre o assunto. Além disso, como vimos, a comissão serviu de laboratório para que Álvaro Alberto desenvolvesse as suas diretrizes para o setor nuclear brasileiro – com destaque especial para o desenvolvimento do conceito de “compensações específicas”; a urgência em impulsionar a formação de técnicos e cientistas; e a urgência em controlar a exportação de minérios atômicos.

A política nuclear de Álvaro Alberto também baseou-se, como vimos, no descontentamento dele com a recusa da delegação dos EUA em acatar as propostas compensatórias apresentadas pelo Capitão de Mar e Guerra na CEA-ONU. Um documento que ilustra tal processo de elaboração do que viria a ser a primeira política nuclear brasileira é o memorando dirigido ao CSN, do dia 25 de novembro do mesmo de 1947, no qual Álvaro Alberto declarou:

“É minha convicção que nos encontramos em face de um dilema decisivo e incorrigível: ou nos preparamos para tomar posse de nossas riquezas naturais – no caso específico, atômicas – ou nos veremos constrangidos ao espetáculo degradante de assistirmos, impotentes, à evasão delas, por bem ou por mal... É essa a impressão objetiva que guardamos dos debates em que, com a maior sem-cerimônia, se tratou das matérias-primas como *res communes*, de “reajustamento das injustiças da natureza”<sup>44</sup>.

Tais considerações nortearam a proposta de política nuclear elaborada por Álvaro Alberto para o país. No mesmo ano de 1947, em relatório enviado ao presidente

---

<sup>43</sup> “Problemas internacionais do desenvolvimento da energia atômica”. Conferência proferida pelo embaixador Carlos Alfredo Bernardes. Escola Superior de Guerra, código: C-95-56. 1956. Acervo particular.

<sup>44</sup> Segredos Atômicos do Brasil, Versus 8, Marcos Faerman, March 1977. See <http://blog.zequinhabarreto.org.br/2009/03/15/segredos-atmicos-do-brasil/>. (Accessed on 8 November 2009 (PATTI, 2012: 32).

Eurico Gaspar Dutra, Álvaro Alberto delineou algumas diretrizes, com o fim de desenvolver um setor atômico no país. Aqui destacamos as seguintes:

“a) Nacionalização de todas as minas de tório e urânio, cuja lista seria periodicamente revista; (...) c) Obrigatoriedade de tratamento primário dos minérios referidos no item a, no Brasil, como medida complementar do controle de exportação (...); d) Vantagens às firmas idôneas que montaram as primeiras usinas de tratamento químico de minérios (...); e) formação urgente de técnicos nos grandes centros estrangeiros; f) Fundação de um Conselho Nacional de Pesquisas, para fomentar e coordenar as atividades científicas e técnicas; (...) h) Instituição de uma Comissão Nacional de Energia Atômica, nos moldes do projeto elaborado e entregue ao Ministério das Relações Exteriores; (...) Todas as atividades referentes à energia atômica serão monopólio do Governo, e executadas sob concessão especial (...)” (GUILHERME, 1957: 101-102).

Com base em tais diretrizes, é possível perceber que Álvaro Alberto tinha a intenção de valorizar outros objetivos para o desenvolvimento de um setor nuclear brasileiro, para além do mero controle dos recursos minerais. De fato, a presença de um item clamando por maiores investimentos na formação de técnicos denota o deficiente quadro de profissionais altamente qualificados disponíveis no país, naquele momento, para atuarem no programa atômico pretendido pelo capitão. Esta preocupação é reforçada, no documento, pela proposta de criação de um Conselho para fomentar atividades de científicas e técnicas, dando o tom da situação em que o CNPq seria criado.

Outro aspecto importante a se ressaltar neste documento é que este expressa uma pretensão inicial de Álvaro Alberto para a estruturação do setor nuclear e de pesquisa brasileiros, que acabou por não se confirmar: apesar de propor a criação de um CNPq em separado de uma Comissão Nacional de Energia Atômica; somente a primeira viria a ser aprovada pelo Congresso e pela Presidência, de forma a acumular as atribuições da segunda.

Além disso, devemos ressaltar que, apesar de pretender o controle e a intervenção do Estado em todas as atividades desenvolvidas no país com relação à energia nuclear, Álvaro Alberto não tinha a intenção de fechar o setor à iniciativa privada. É provável que a presença no documento acima de uma proposta de fomentar a entrada de firmas particulares no setor tenha alguma relação com a criação da Orquima

– aquela que seria a principal representante dos interesses privados nacionais no setor nos anos 1940-50<sup>45</sup> -, cuja fundação ocorreu no mesmo ano (GUILHERME, 1957: 102).

Todavia, Álvaro Alberto não era o único a começar a questionar, em 1947, a condução da política com relação aos minérios atômicos brasileiros. Uma iniciativa pouco conhecida que teve lugar naquele momento - e que expressa bem a crescente preocupação no Brasil com relação ao tema - foi a Proposta de Lei (PL) No. 418, de julho de 1947. De autoria do deputado federal José Maria Crispim, do Partido Comunista Brasileiro (PCB), tal Projeto propôs a suspensão da “exportação para o estrangeiro de areias monazíticas e ilmeníticas até a ultimização dos trabalhos de prospecção e avaliação das reservas desses minérios”<sup>46</sup>.

O referido documento propunha ainda, em caráter complementar, a realização de “estudos de prospecção e avaliação das jazidas monazíticas e ilmeníticas ocorrentes nas cestas dos Estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, de modo capacitar o Poder Público para medidas complementares necessárias à defesa da economia e a segurança nacionais”. Ao apresentar tais sugestões ao Congresso, José Maria Crispim demonstrou preocupação com a efetiva disponibilidade de minerais radioativos em território brasileiro; pois temia que tais reservas fossem muito limitadas, e que, com a exportação, estar-se-ia abrindo mão de uma oportunidade valiosa de impulsionar a ciência e a economia brasileira<sup>47</sup>.

Embora tal projeto de lei tenha sido arquivado no mesmo dia de sua apresentação, por ter sido considerado improcedente pelos demais parlamentares<sup>48</sup>; tal preocupação foi compartilhada pelo Conselho de Segurança Nacional (CSN), que, por sua vez, solicitou a atenção da Presidência da República às propostas de José Maria Crispim, no dia 21 de outubro. Além disso, o Conselho pressionou Dutra pelo cancelamento do acordo de exportação de monazita assinado com os EUA em 1945 (GUILHERME, 1957: 84-85). Eurico G. Dutra aderiu a tais considerações, e aprovou, a

---

<sup>45</sup> A Orquima foi a principal empresa privada brasileira a atuar no setor nuclear, desde os primeiros anos após a Segunda Guerra Mundial. Sediada em São Paulo, a empresa era especializada no beneficiamento de monazita para a extração dos seus diversos compostos – em especial, o óxido de tório, que era o elemento mais cobiçado pelo governo dos EUA. A empresa pertencia a um conjunto de sócios, dentre os quais figurava Augusto Frederico Schmidt, um dos homens públicos mais influentes do país nos anos 1940 e 1950 (SALLES, 1958: 172 – 179).

<sup>46</sup> PL No. 418/47, de 25 de junho de 1947. Versão digitalizada disponível no site da Câmara dos Deputados: <http://www.camara.gov.br> (acessado a 18 de janeiro de 2013).

<sup>47</sup> IBID.

<sup>48</sup> Site da Câmara dos Deputados: <http://www.camara.gov.br> (acessado a 12 de março de 2013).

20 de fevereiro de 1947, a criação da Comissão de Estudo e Fiscalização de Materiais Estratégicos – CEFME (IBID: 85).

Esse novo órgão era ligado ao CSN, e foi presidido pelo Coronel Bernardino Corrêa de Matos Netto, e, juntamente com o Ministério das Relações Exteriores, foi o órgão que definiu a política brasileira de exportação de minérios radioativos, até a criação do CNPq. Segundo Carlo Patti, o Coronel compartilhava da preocupação de Álvaro Alberto com a possível pouca disponibilidade de reservas de tais minérios no país, e alegou que “não convém que o Brasil abrir mão dessas exigências, pois é preciso preparar o terreno para as guerras futuras” (PATTI, 2012: 34) – citação esta que Carlo Patti considera um indicativo de que os militares brasileiros nutriam interesses bélicos com relação à energia atômica.

Além disso, na X Sessão do CSN, realizada a 27 de agosto de 1947, o Coronel Bernardino procurou convencer o governo da necessidade de um embargo a novas exportações de minérios radioativos, até que fossem feitas pesquisas mais detalhadas para descobrir a dimensão das jazidas brasileiras.

### 1.7 A gestão do projeto CNPq

Com base na Constituição Brasileira de 1946, o Conselho Nacional de Segurança pressionou pela denúncia do acordo de exportação de monazita aos EUA, assinado em 1945. O argumento do CSN era o de que a recém-aprovada Constituição proibia o caráter de *comprador exclusivo* que fora garantido, no contrato, ao país norte-americano<sup>49</sup>. Em vista de tais pressões internas, o governo brasileiro acabou recusando-se a renovar o Acordo em 1947; a despeito de uma nota diplomática dos EUA, de 21 de outubro daquele ano, que solicitava a sua extensão.

Ainda assim, mesmo sem a renovação de tal acerto bilateral, a exportação de minérios atômicos não foi cessada: entre 1945-47 (período de vigência do Acordo), foram exportadas 4.281 toneladas de monazita; enquanto que, de 1947-1951, um total de 5.860 toneladas deixaram o país rumo aos portos dos EUA (SALLES, 1957: 87). Ou seja, a média anual de monazita exportada pelo Brasil nesse período foi superior a 1.100

---

<sup>49</sup> Tal recomendação havia sido feita por meio de um memorando de autoria do CSN, e encaminhado ao presidente Eurico G. Dutra, a 27 de agosto de 1946. (SALLES, 1957: 86).

toneladas de monazita por ano – uma quantidade bem superior à vendida pela Holanda, entre 1945-47, de 200 toneladas métricas de monazita por ano (HELMREICH, 1986).

De fato, esse “desencontro” entre o status formal dos acordos entre o Brasil e os EUA, e a prática reinante entre ambos os países (no tocante aos minérios atômicos), só pode ser entendido com a análise do quadro geral da época. As pressões americanas pelo acesso às reservas brasileiras de monazita cresceram na medida em que a situação internacional rapidamente evoluía para o quadro de Guerra Fria, entre os Estados Unidos e a União Soviética. Nesse novo contexto histórico, as armas nucleares eram vistas como o principal recurso estratégico para dissuadir a possibilidade de um confronto direto entre as grandes potências econômicas e militares vencedoras da recém-fimada Segunda Guerra Mundial<sup>50</sup>.

Além disso, os EUA estavam encontrando sérias dificuldades para obter, na segunda metade dos anos 1940, outras fontes de minérios atômicos no globo: um exemplo foi a recusa do recém-formado governo da Índia (país que acabara de obter a sua independência em relação à Inglaterra) em vender o urânio de suas minas da região de Tarapur (PATTI, 2012: 37). Motivado por tais fatores, Washington passou a pressionar contra quaisquer tentativas do governo brasileiro em nacionalizar os seus recursos minerais atômicos, e tentou abortar o desenvolvimento de estratégias que levassem a uma posição de maior autonomia no setor (IBID).

Um registro de tal postura dos EUA é um ofício secreto do Departamento de Estado para a Embaixada do país no Rio de Janeiro, de 15 de dezembro de 1949. Neste documento, informava-se a crescente preocupação com a possibilidade de que o Brasil pudesse “estabelecer um embargo nas exportações de monazita”; o que estaria criando “um sentimento de incerteza em parte dos consumidores, bem como nas autoridades, dos Estados Unidos”. O mesmo documento afirmava ainda que tais incertezas deviam “ser dispersadas por um pronunciamento formal, por parte das autoridades brasileiras, de que o *status quo*, com respeito à monazita, terá continuidade (...)”<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> Segundo Shozo Motoyama, a partir do advento da bomba atômica, cada vez mais a situação internacional passou a se basear na propriedade de bombas atômicas como sendo um fator de poder e de segurança, com base na lógica do “first strike strategy”. Segundo esta estratégia, seria fundamental aos EUA garantir que um primeiro ataque nuclear à URSS seria suficiente para decidir, de uma vez, os rumos de uma eventual guerra entre as potências (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 73).

<sup>51</sup> The United States Embassy to the Brazilian Foreign Office – Secret – Rio de Janeiro, December 15, 1949. Sobre a necessidade de não modificar o “status quo”, consultar: FRUS 1949 vol.1. pp. 603.

Tentando desfazer as desconfianças estadunidenses com relação aos debates, no Congresso, sobre a aprovação de uma política nacional para a energia nuclear, o governo brasileiro autorizou, sem qualquer acordo formal, a exportação de monazita aos EUA entre 1947 e 1951. Mais do que isso: no dia 26 de novembro de 1948, os dois países assinaram o que ficou conhecido como o “Acordo Administrativo”, assinado por Hershell V. Johnson (embaixador dos EUA no Rio de Janeiro) e por Hildebrando Acioli (ministro interino do Ministério das Relações Exteriores).

Este tratado era uma atualização do acordo de 1940, com a finalidade de estudar os “recursos minerais do Brasil, por meio de pesquisas geológicas, localização de jazidas, ensaios, beneficiamento e projetos correlatos”. Esse acordo implicava ainda em uma maior aproximação entre o Departamento Nacional de Produção Mineral (órgão subordinado ao Ministério da Agricultura), o “Bureau of Mines” e o Serviço Geológico da Secretaria do Interior dos EUA (GUILHERME, 1957: 102-103).

Segundo as cláusulas do acerto bilateral, os resultados das pesquisas teriam caráter confidencial, sendo destinados “ao uso exclusivo dos respectivos governos, até que ambos permitam a sua divulgação”. Conforme Olympio Guilherme, as informações obtidas por meio de tais prospecções motivaram o país norte-americano a intensificar as suas pressões por maior acesso aos recursos minerais atômicos brasileiros – assunto este que esteve na pauta, inclusive, das conversas entre o presidente estadunidense Henry Truman e Eurico G. Dutra, durante visita ao Brasil em 1949 (IBID).

Apesar das pressões dos EUA contra a aprovação da PL-260/49 (vista por Washington como uma iniciativa que poderia resultar numa moratória às exportações de monazita), entretanto, o processo de estabelecimento de uma política nuclear brasileira que contemplasse o controle dos minérios atômicos acabou avançando no Legislativo.

De fato, as propostas brasileiras se concentraram em dois projetos distintos: de um lado, propunha-se a criação de um Conselho Nacional de Pesquisas (originalmente concebido unicamente para impulsionar as pesquisas científicas e tecnológicas<sup>52</sup>), em concomitância com um Conselho Nacional de Energia Atômica (que concentraria a

---

<sup>52</sup> Uma das primeiras propostas de criação do Conselho Nacional de Pesquisas foi submetida ao Congresso pelo deputado Cirilo Júnior (PSD-SP), no dia 28/04/1948, na forma do Projeto de Lei (PL) No. 164. Este previa a criação de uma instituição voltada para a promoção de pesquisas científicas e tecnológicas, sem especificar qualquer atribuição específica com relação à energia nuclear (DCN, 29/04/1948: 2798).

responsabilidade por todas as atividades relacionadas com o setor atômico<sup>53</sup>). De outro, pretendia-se a criação de uma única instituição, que acumularia as atribuições de ambas as anteriores. Apesar de já estabelecerem a exigência de “compensações específicas” para a exportação de minérios físseis, nenhum dos projetos defendia uma moratória nas exportações – tal como os EUA temiam.

Com efeito, a primeira arquitetura para o setor nuclear (de duas instituições distintas) era defendida por Álvaro Alberto, que se baseava no exemplo dos EUA (ou seja, no National Research Council e na Comissão de Energia Atômica - CEA-EUA<sup>54</sup>) para definir a política nuclear, bem como a de ciência e tecnologia para o Brasil (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 70). Entretanto, em meio a esse debate, o presidente Eurico G. Dutra pressionou em favor da segunda proposta, e encaminhou ao Congresso o projeto de lei (PL) No. 260, no dia 12 de maio de 1949 – que, dois anos mais tarde, daria origem ao CNPq. Tal projeto era o relatório final elaborado por uma Comissão criada, a pedido do presidente, no dia 12 de abril daquele ano, e que fora presidida por Álvaro Alberto<sup>55</sup>.

Nesta proposta de legislação, estava prevista a criação de um Conselho Nacional de Pesquisas, que teria a incumbência de “promover investigações científicas e tecnológicas, por iniciativa própria ou em colaboração com outras instituições do país e do exterior”; estimular a pesquisa “em outras instituições, oficiais ou particulares, concedendo-lhes os recursos necessários”; “auxiliar a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos”; “manter-se em relação com instituições nacionais e estrangeiras para o intercâmbio de documentação técnico-científica e (...) para estudo de temas de interesse comum”; dentre outras<sup>56</sup>.

Todavia, o acúmulo das atribuições que seriam de uma Comissão de Energia Atômica brasileira é determinado no Artigo 2º, § 3º, do PL-269/49: segundo este, o futuro CNPq deveria dar “atenção especial às investigações relacionadas com o aproveitamento da energia atômica”. No § 4º do mesmo Artigo, o projeto de lei previa

---

<sup>53</sup> A proposta de estabelecimento de um Conselho Nacional de Energia Atômica remonta ao ano de 1946, quando Álvaro Alberto submeteu um projeto à apreciação do presidente Eurico Gaspar Dutra – tendo sido, todavia, engavetado. Para maiores informações, consultar: Anais do CNPq. 2º trimestre de 1961, 564ª Sessão do Conselho Deliberativo, p. 16-17.

<sup>54</sup> O nome da instituição em inglês é United States Atomic Energy Commission – USAEC.

<sup>55</sup> Mensagem presidencial de Eurico Gaspar Dutra ao Congresso, por ocasião da apresentação do PL-260/1949 (DCN, 24/05/1949: 4216).

<sup>56</sup> PL-260-49. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

ainda que seriam “considerados materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica os minérios de urânio, tório, cádmio, lítio, berílio e boro, (...) bem como outros materiais que venham a ser oportunamente discriminados pelo Conselho”. Por fim, o Artigo 3º da PL-260 definia: “Ficam sob o controle do Estado, por intermédio do Conselho, todas as atividades referentes ao aproveitamento da energia atômica”<sup>57</sup>.

É interessante frisar que na mensagem do presidente da República ao Congresso, na apresentação do referido projeto de lei, houve um grande destaque para a questão nuclear. De fato, Dutra ressaltou na ocasião que “É oportuno acentuar, entre os objetivos colimados (pela PL-260/49), o que diz respeito à fundação da energia atômica para fins pacíficos”. O presidente destacou ainda que, “desde 1946, o assunto (nuclear) tem constituído objetivo de cogitação por parte do Governo”<sup>58</sup>.

Em sua mensagem, Dutra justificou ainda a sua opção por não criar um órgão exclusivamente dedicado à questão nuclear, aludindo à falta de quadros técnicos e de verbas que pudessem ser destinados especificamente a tal órgão<sup>59</sup>. De modo a solucionar a questão, o presidente da República propôs a criação do CNPq como “um Estado Maior da Ciência, da Técnica e da Indústria, nesse particular, capaz de traçar rumos seguros aos trabalhos de pesquisas científicas e tecnológicas do país”<sup>60</sup>. Embora seja seguro afirmar que a criação do CNPq era uma resposta a um problema mais amplo (a falta de uma política nacional para a promoção da ciência e tecnologia no país), é possível constatar, a partir de tais informações, que a questão nuclear teve um peso considerável para a criação da nova instituição.

### **1.8 Propostas e expectativas em relação à energia atômica**

Em 1950, quando a PL-260/49 ainda tramitava no Congresso, a energia nuclear seguiu sendo tema de debates acalorados. Um dos projetos foi o PL-1038/49, de autoria do presidente Eurico G. Dutra, e que propôs a criação, no Quadro Permanente do Ministério da Educação e Saúde, de um cargo de professor catedrático de física

---

<sup>57</sup> IBID.

<sup>58</sup> IBID. Pg: 4218.

<sup>59</sup> Dutra declarou, em sua mensagem que “Ao órgão faltariam, porém, atribuições de estímulo e de coordenação, em sistema de várias atividades de pesquisa, tornando praticamente inviável a solução do problema capital, que é o da produção de energia atômica sob controle”. IN: IBID.

<sup>60</sup> IBID.

nuclear na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ). A proposta foi apresentada de modo a criar uma vaga de trabalho para o cientista César Lattes, que naquela altura já estava se destacando em suas pesquisas com física atômica nos EUA – e, efetivamente, assumiu tal posto, no ano de 1949<sup>61</sup>. Tal projeto acabou sendo aprovado pelo Congresso e sancionado (sendo batizado como Lei No. 1303) por Dutra, no dia 6 de janeiro de 1951 (PL 1.303/1950 apud DCN, 26/11/1949: 12081).

Outro projeto de lei ilustrador foi o PL1133/49, do deputado Alde Sampaio (UDN-PE). Tal proposta previa a regulamentação da exploração de reservas brasileiras de urânio, tório e berílio – qualificados no texto como “metais estratégicos para fins da segurança nacional e metais preciosos para fins de comércio”. Esse projeto de legislação também definia que o Estado seria responsável por gerir tais minérios; definia o Ministério da Fazenda como o órgão responsável por negociar possíveis exportações (sempre condicionando tais acertos à aprovação do Conselho de Segurança Nacional); e limitava a exportação de tais recursos à um terço da produção anual (PL 1.133/49 apud DCN, 3/12/1949: 12787).

Um último projeto de lei a ser destacado, também relacionado à crescente visibilidade de César Lattes, foi a PL 1001, de 4 de dezembro de 1950: esta previa a abertura de um crédito especial de Cr\$20.000.000,00 com a finalidade de adquirir um Ciclotron de 70 milhões de volts junto à empresa holandesa Phillips, num valor de Cr\$ 15 milhões. Apresentado pelo deputado Dolor de Andrade (UDN-MT), sob a argumentação de que a compra de tal equipamento havia sido proposta por Lattes, como sendo relevante para os esforços de desenvolvimento de um setor nuclear nacional, o projeto acabou sendo arquivado no mesmo dia de sua apresentação (PL 1.001/1950 apud DCN, 5/12/1950: 9338).

Todavia, o debate sobre a questão atômica no Brasil não esteve restrito apenas ao Congresso, sendo que a Escola Superior de Guerra também foi palco de tal debate. Com efeito, destaca-se, para os fins desta pesquisa, a conferência proferida pelo cientista Joaquim da Costa Ribeiro, no ano de 1950. Sob o tema “Aplicações e futuro da energia atômica: possível desenvolvimento no Brasil”, o professor catedrático da Faculdade

---

<sup>61</sup> Histórico de César Lattes, produzido pelo Núcleo de Comunicação Social do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Disponível no endereço: [http://www.cbpf.br/Staff/Hist\\_Lat.html](http://www.cbpf.br/Staff/Hist_Lat.html) (acessado a 3 de março de 2013).

Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (atual UFRJ) e membro da Academia Brasileira de Ciências (onde mantinha contato com Álvaro Alberto, pelo menos, desde aos anos 1940), fez uma série de observações muito interessantes sobre as possibilidades que a energia nuclear representava, naquele momento, para o Brasil e o mundo.

Embora à época da conferência ainda não houvesse nenhum reator nuclear para geração de eletricidade operando em escala comercial - o primeiro da história foi a usina de Obninsk, na URSS, cuja construção teve início em 1º de janeiro de 1951, somente entrando em operação no dia 27 de junho de 1954 (SEMENOV Apud IAEA BULLETIN, vol. 25, no. 2. 1983: 47-59). Costa Ribeiro destacou as grandes expectativas em todo o mundo com relação às potencialidades da nova fonte energética. Dentre as possibilidades de aplicação da nova tecnologia, o cientista brasileiro citou a propulsão de submarinos e aeronaves com reatores atômicos adaptados<sup>62</sup>.

Além disso, Costa Ribeiro destacou os esforços pela produção de novas substâncias radioativas – ou seja, o desenvolvimento de novos radioisótopos. Com isso, seria possível, segundo o cientista, criar novas aplicações agrícolas (fertilizantes radioativos); terapêuticas (diagnóstico eficiente de doenças como o câncer); pesquisas metalúrgicas (análise apurada do processo de produção de novas ligas metálicas para aplicações diversas); e de novos elementos combustíveis nucleares<sup>63</sup>.

Esse último tópico (desenvolvimento de novos combustíveis atômicos) é especialmente interessante ao caso brasileiro, pois uma das principais frentes de pesquisas sobre energia nuclear no mundo era o desenvolvimento da tecnologia de conversão do tório ( $\text{Th}_{232}$ ) em urânio  $\text{U}_{233}$ <sup>64</sup>. Com isso, abria-se o caminho para a construção de reatores a tório, algo que ainda não havia sido feito até então<sup>65</sup>. Como desdobramento de tal possibilidade, Costa Ribeiro também fez referência às pesquisas pelo desenvolvimento do reator regenerador (“breeder reactor”): um reator que seria

---

<sup>62</sup> Conferência realizada na ESG, intitulada “Aplicações e futuro da energia atômica: Possível desenvolvimento no Brasil”, por Professor Joaquim da Costa Ribeiro. Código: A-050-50, 1950 IN: Arquivo particular.

<sup>63</sup> IBID. Pg.: 12-22.

<sup>64</sup> Idem.

<sup>65</sup> De fato, o primeiro reator a tório do mundo foi inaugurado nos EUA nos anos 1960 (Indian Point Reactor No. 1, de 270MW<sub>e</sub> de potência). Desde então, pesquisas foram conduzidas em países como o Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Itália, Japão, Estados Unidos, Rússia/URSS, dentre outros (MAIORINO e CARLUCCIO apud ANES 2004..., 3-6/10/2004 [Paper FC13]).

capaz de produzir eletricidade a partir dos rejeitos radioativos dos reatores nucleares convencionais – daí o nome “regenerador”.

Em termos estritamente econômicos, Joaquim da Costa Ribeiro destacou, dentre os atrativos da energia atômica, a alta concentração de energia nos combustíveis nucleares. Segundo o cientista, com 1kg de urânio  $U_{235}$  seria possível gerar uma quantidade de energia equivalente à de 3.000 toneladas de carvão. Outra vantagem destacada na referida conferência da ESG foi o fato de o Brasil dispor de amplas reservas de tório no litoral (encontrado nas areias monazíticas), além de indícios de existência de amplas quantidades de urânio em Minas Gerais<sup>66</sup> - diferentemente de outros combustíveis, como o carvão e o petróleo (na época, as reservas brasileiras deste recurso eram desconhecidas). Por fim, tal tipo de usina poderia ser instalada em qualquer região do território nacional – ao contrário, por exemplo, das hidrelétricas.

Com base nas informações expostas em tal conferência da ESG, realizada em um momento em que a PL-260 (que daria origem ao CNPq) ainda tramitava no Congresso; é possível afirmar que Álvaro Alberto tinha ambições amplas com relação à energia atômica – mais além do que apenas a produção de eletricidade ou um explosivo nuclear. Com efeito, o fato de Joaquim da Costa Ribeiro e o almirante terem mostrado grande afinidade de ideias durante os seus anos de trabalho no CNPq – sendo que Ribeiro ocupou o posto de diretor-geral da Divisão Técnico-Científica do Conselho até março de 1955<sup>67</sup> -, é um forte indicativo de que a ideia de um “programa nuclear nacional” era, para ambos, mais abrangente do que concepção usual que se tem, nos dias de hoje, sobre o tema.

## 1.9 A criação do CNPq e as relações com os EUA

O PL-260/49 enfrentou um moroso trâmite no Congresso, até finalmente ser aprovado por Dutra, na forma da Lei No. 1310, a 15 de janeiro de 1951 (mais de um ano

---

<sup>66</sup> Com efeito, confirmou-se mais tarde a existência de grandes quantidades de urânio em Minas Gerais – com destaque para as cidade de Poços de Caldas, que mais tarde foi explorada. Outras regiões brasileiras com grandes ocorrências de urânio são Caetité (Bahia) e Santa Quitéria (Ceará). Fonte: site das Indústrias Nucleares do Brasil - <http://www.inb.gov.br> (acessado a 3 de março de 2013).

<sup>67</sup> Portaria do Conselho Nacional de Pesquisas, assinada por Álvaro Alberto, concedendo dispensa de funções à Joaquim da Costa Ribeiro. Rio de Janeiro, 02.03.1955. Disponível no site do Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp: <http://www.cle.unicamp.br> (acessado a 3 de março de 2013).

e meio após a sua apresentação ao Legislativo). O avanço dessa proposta de política nuclear, aliada aos projetos acima abordados de controle das exportações, causou grande preocupação no governo dos Estados Unidos, com relação à continuidade das exportações de monazita.

Em um telegrama secreto ao secretário de Estado dos EUA, George Marshall, Herschel V. Johnson registrou uma reunião realizada com Dutra no dia 22 de março de 1950, na qual comunicou ao presidente brasileiro as preocupações estadunidenses com os rumos do debate nuclear no Congresso. A Eurico G. Dutra, Johnson afirmou que “a recente proposta de se impor um embargo à exportação de materiais físseis pelo Brasil, aliada aos ataques irresponsáveis ao acordo do Brasil com os EUA (Acordo de 1945), tem causado preocupações entre nós (EUA), e o meu governo apreciaria muito o seu apoio aos nossos esforços para assegurar a renovação do nosso acordo, em termos mutuamente satisfatórios aos dois governos”<sup>68</sup>.

Na mesma reunião, Herschel Johnson apresentou a proposta de renovação do acordo de exportação de monazita ao presidente brasileiro, sempre destacando que o interesse estadunidense era o de importar apenas a monazita “excedente” disponível. No telegrama a George Marshall, o embaixador estadunidense no Brasil frisou ter tomado o cuidado de eliminar a exigência de “não menos de 3000 toneladas métricas de monazita bruta por ano” da proposta de acordo, com o fim de evitar dar chance aos “violentos nacionalistas de alegar que o Brasil não tem excedentes exportáveis” de tal recurso mineral<sup>69</sup>.

O fato é que a PL-260/49 foi aprovada pelo Congresso, e a legislação de controle do Estado brasileiro sobre os minérios físseis entrou em vigor no ano de 1951 – embora isso não tenha redundado no cancelamento das exportações aos EUA, tal como veremos no próximo capítulo. Todavia, é importante destacar que o modelo final do Conselho representou uma derrota aos planos de Álvaro Alberto de criar uma instituição unicamente dedicada ao setor nuclear – ainda que o almirante tenha sido recompensado com a presidência da nova instituição. O país ainda iria esperar alguns anos até ver nascer uma entidade dedicada exclusivamente à energia atômica.

---

<sup>68</sup> The Ambassador in Brazil (Johnson) to the Secretary of State - Top Secret - Rio de Janeiro, March 24, 1950. - Foreign policy aspects of United States development of atomic energy. pp. 544-6 (PATTI, 2012: 36).

<sup>69</sup> IBID.

É importante frisar ainda que a criação do CNPq não foi um simples projeto de Álvaro Alberto, e que tal medida não se deu de forma corriqueira. Ao contrário, a nova instituição atendeu aos diversos clamores, vindos dos mais variados espectros da política nacional (como vimos, desde o PCB até a UDN), em prol de uma legislação que controlasse os minérios atômicos, e que incentivasse as pesquisas com a nova fonte energética – vista como um recurso poderia propiciar um enorme salto qualitativo na economia e na defesa do país.

Portanto, não é exagero afirmar, com base nos dados aqui apresentados, que a Lei 1310/51 continha em si elementos caros ao nacionalismo brasileiro – bem como aos interesses dos militares e cientistas brasileiros em relação ao tema -, sendo tal relação a explicação do porquê da reabilitação de Álvaro Alberto nos anos da CPI de 1956, após a sua demissão da presidência do CNPq. De fato, as suas medidas à frente desta entidade aprofundaram esta relação entre as propostas do almirante para o setor nuclear e a ideologia nacionalista mais ampla, tal como veremos nos próximos capítulos.

## Capítulo 2

### O desenvolvimento do CNPq atômico: 1951-1954

#### 2.1 Transformando o sonho em realidade

Ao assumir a presidência do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), o Almirante Álvaro Alberto finalmente conquistava a oportunidade de concretizar o seu sonho de Brasil nuclear. No período em que esteve à frente do CNPq, entre os anos 1951 e 1955, o almirante lançou as bases do programa atômico brasileiro, e atuou no sentido de transformar os seus projetos para o setor em realidade – acumulando vitórias e derrotas nesse processo. De fato, a criação desta agência teve importantes impactos junto a diversos grupos de interesses daquele momento – dentre os quais destacamos os militares, os cientistas, e os diplomatas –, que influenciaram a forma como a nova instituição ia desenvolver as suas atividades.

Neste capítulo, trataremos das realizações que o CNPq logrou alcançar no seu projeto de estabelecimento de uma indústria de energia nuclear brasileira. O recorte cronológico deste capítulo (entre os anos 1951 e 1954) foi escolhido por condensar os anos em que Álvaro Alberto esteve à frente do Conselho, momento no qual o seu projeto para o setor nuclear teve início, desenvolvimento e fim. Vindo de uma campanha eleitoral, na qual defendeu a aceleração do processo industrializante - no que ficaria conhecido posteriormente como “desenvolvimentismo” (SKIDMORE, 1975: 107) -, Getúlio Vargas iniciou o seu segundo governo (1951-54) retomando o planejamento da economia brasileira para os anos seguintes, por meio da Assessoria Econômica da Presidência<sup>70</sup> e da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> A Assessoria Econômica da Presidência da República foi presidida por Rômulo de Almeida, e foi um dos principais órgãos de planejamento do Segundo Governo Vargas, sendo composto por técnicos identificados com o nacionalismo econômico. Esta agência foi responsável por definir uma política geral de investimentos e a definição dos requisitos que deveriam nortear a participação do capital estrangeiro nos planos de desenvolvimento econômico daquele governo (SOLA, 1998: 96-99).

<sup>71</sup> A Comissão Mista Brasil-EUA (1950-53), que, segundo Clovis de Faro e Salomão Silva, inaugurou no país a idéia da existência de “pontos de estrangulamento” (bottlenecks) na economia, com destaque para a questão energética. Nesta perspectiva, o déficit de energia constituía um obstáculo para a industrialização, na visão do desenvolvimentismo nacionalista, tornando os investimentos no setor prioritários (FARO e SILVA apud GOMES, 1991: 80-81).

Imbuído desse ímpeto desenvolvimentista, o CNPq, criado no dia 15 de janeiro de 1951 (portanto, ainda no governo de Eurico G. Dutra), iniciou formalmente as suas atividades no dia 17 de abril (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 76). Álvaro Alberto começou a estruturar o Conselho Nacional de Pesquisas para fomentar o desenvolvimento do setor de ciência e tecnologia e, ao mesmo tempo, instrumentalizou o novo órgão, com o objetivo de estabelecer as bases de um programa nuclear com as seguintes características: controle estatal sobre a mineração, beneficiamento e comercialização de minérios radioativos; formação de pessoal qualificado para atuar no setor, fosse por meio de bolsas para estudo no exterior, ou pelo estabelecimento de centros de excelência no Brasil para a qualificação destes quadros profissionais; e a construção de uma indústria de energia atômica no país, por meio de investimentos para a instalação da infraestrutura necessária e da aquisição de tecnologia e de equipamentos sensíveis junto a países aliados.

Segundo Shozo Motoyama (IBID: 45), contudo, o Almirante acompanhou com grande interesse os debates nos EUA sobre ciência e tecnologia, e sobre a energia nuclear; e pretendia seguir o modelo do Conselho Nacional de Pesquisas e da Comissão de Energia Atômica dos EUA, ao tentar criar as versões brasileiras de tais instituições norte-americanas.

Uma análise das Exposições de Motivos do CNPq, aprovadas pelo presidente da República no ano de 1951, revela diversas medidas importantes nesses primeiros meses de atuação do Conselho, no sentido da sua consolidação. A nova instituição dedicou-se em três frentes de ação: formação de pessoal qualificado e promoção de pesquisas de base com física nuclear; realização de prospecção em busca de minerais úteis para a produção de energia atômica (em especial o tório e o urânio, minérios adequados à fissão atômica); e a aquisição de tecnologias e equipamentos sensíveis no exterior. Como veremos a seguir, Álvaro Alberto procurou conduzir os planos de nuclearização do país ao mesmo tempo em que buscava consolidar uma política de ciência e tecnologia no âmbito nacional.

## 2.2 As primeiras ações do Conselho

A inauguração do Conselho Nacional de Pesquisas teve um grande impacto no setor científico brasileiro, até então carente de uma política de planejamento e de financiamento em âmbito nacional. T tamanha era a falta de coordenação entre os centros de pesquisa então existentes, que os próprios membros do Conselho tiveram que visitar as instituições científicas e laboratórios no Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Pernambuco e Rio Grande do Sul, para participá-los de sua inauguração (IBID). A conjuntura da ciência e tecnologia brasileira na fundação do Conselho ainda era marcada por dois problemas principais: a resistência de muitas universidades em adotar o regime de tempo integral para os professores desenvolverem ensino e pesquisa de modo associado, e a inexistência de financiamento sistemático para pesquisa científica no país<sup>72</sup>. Sobre a receptividade da nova instituição pela comunidade científica brasileira, Álvaro Alberto comentou:

“muitos pesquisadores, acostumados ao anterior estado das cousas em que eles lutavam; e não raro em vão, para conseguir meios de realizar suas investigações, têm manifestado surpresa ante a mudança operada com o advento do Conselho, que visitava laboratórios, institutos e universidades, indo ao encontro do pesquisador solidarizar-se com ele na consecução dos nobres ideais que os animava na luta, (...) na busca da verdade, e no serviço da coletividade humana e, em particular, da nacionalidade”<sup>73</sup>.

Além de ter o Almirante Álvaro Alberto na presidência, o CNPq entrou em atividade tendo como vice-presidente o Coronel Armando Dubois Ferreira – sendo que, tal como a lei Nº 1310/51 determinava, ambos os cargos foram indicados pelo presidente da República, Getúlio Vargas. O Conselho era internamente estruturado em torno de um Conselho Deliberativo (CD/CNPQ), que tinha a função de orientar a entidade; uma Divisão Técnico-Científica, voltada à realização de estudos,

---

<sup>72</sup> BOTELHO, André. José Lopes: A ciência e o desenvolvimentismo brasileiro, 1950-80. IN: Ciência e Sociedade. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF, volume 003/04, 2004, PP. 1-34. Versão digitalizada disponível no link: <http://www.ifcs.ufrj.br/~nusc/cd2.pdf> (acessado a 8 de janeiro de 2013).

<sup>73</sup> Relatório das atividades do CNPq em 1951, dirigido ao Exmo. Sr. Presidente da República. P. 1-27, manuscrito (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 110).

planejamentos e coordenação de projetos; e uma Divisão Administrativa, encarregada do cotidiano burocrático (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 119-120).

No primeiro ano de atividade, o Conselho investiu em diversas frentes de atuação, de modo a impulsionar as pesquisas científicas e tecnológicas no país. Somente no seu primeiro ano de atividade, o CNPq requisitou ao presidente Getúlio Vargas uma série de investimentos e autorizações, a saber: 100 mil dólares para “aquisição de material técnico e científico”; a realização de levantamentos da “riqueza mineral apropriada ao aproveitamento da energia atômica; e a aprovação de normas especiais para aplicação de créditos voltados ao desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas”<sup>74</sup>.

Nesse sentido, a nova instituição se dedicou a estreitar contatos com os pesquisadores e instituições de pesquisa existentes; a conceder auxílios de pesquisa; a promover a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores; a realização de reuniões científicas e intercâmbio com instituições estrangeiras; dentre outras medidas (ROMANI, 1977). Sobre essa primeira etapa do CNPq, Álvaro Alberto afirmou que “na primeira fase de suas atividades, o Conselho tem sido um órgão supletivo, que fornece fundos a outras instituições ou a pesquisadores ou adianta recursos, enquanto estes ou aqueles não recebem suprimento de suas dotações orçamentárias, funcionando, assim, como um órgão de estabilização, além de estimulador da pesquisa”<sup>75</sup>.

Dentre as principais realizações do CNPq no estímulo à pesquisa, no período aqui abordado (entre 1951-54), destacamos a fundação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) no Rio de Janeiro, no ano de 1952; a criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), no mesmo ano; e a formação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) em colaboração com a Fundação Getúlio Vargas, no ano de 1954 (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 123-126).

Além disso, o Conselho colaborou com a instalação de diversas unidades em órgãos pré-existentes em todo o país, tais como: o Instituto de Pesquisas Radioativas, na Universidade de Minas Gerais; o Centro de Estudos de Mecânica Aplicada, no Instituto Nacional de Tecnologia; o Centro de Pesquisas Físicas e Matemáticas, na Universidade

---

<sup>74</sup> Relação das Exposições de Motivos do CNPq de 1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op Cit.

<sup>75</sup> Relatório das atividades do CNPq em 1951, dirigido ao Exmo. Sr. Presidente da República. P. 1-27, manuscrito (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 122).

de Pernambuco; e o Laboratório para Ensaios de Modelos de Embarcações, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IBID: 126-127).

No seu esforço de impulsionar as pesquisas com desenvolvimento tecnológico, o CNPq promoveu a realização de diversos eventos voltados para a comunidade científica brasileira. Somente no ano de 1952, o Conselho organizou o “Simpósio sobre técnicas de pesquisa física”, em associação com a Academia Brasileira de Ciências e o Centro de Cooperação Científica para a América Latina da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco); o “Seminário de Microscopia”, pelo setor de Pesquisas Biológicas; dentre outros (IBID: 127).

O Conselho Nacional de Pesquisas teve ainda uma importante participação nos debates sobre os rumos da política educacional brasileira. No ano de 1953, Álvaro Alberto participou de uma comissão de educação e cultura, que produziu o documento “Integração da investigação científica entre as finalidades essenciais das universidades” - publicado no dia 23 de julho daquele ano. O estudo fez os seguintes apontamentos sobre os princípios fundamentais para o sucesso da pesquisa:

“1) A pesquisa científica é uma das mais relevantes funções das Universidades. Não somente deve ela ser realizada em institutos especializados, como integrada no próprio ensino superior. (...) 3) Como clima necessário ao estímulo e desenvolvimento da pesquisa científica, é imprescindível a existência de condições condignas de remuneração de professores e pesquisadores, bem como de uma organização administrativa suficientemente flexível para que não fique tolhida a liberdade de investigação, elemento essencial ao progresso da ciência”<sup>76</sup>.

Por fim, é interessante destacar o valor que Álvaro Alberto dava à figura do pesquisador, não apenas em termos estritamente acadêmicos, mas em perspectiva mais ampla. Em relatório a Getúlio Vargas sobre as atividades desenvolvidas pelo CNPq, o almirante declarou que “Ao traçar novos rumos à formação de pesquisadores, impõe-se a tarefa de enquadrá-los numa carreira em que lhes seja reconhecido (...) direito às garantias e vantagens que a sociedade concede aos servidores do bem público. Nenhuma outra carreira sobrelevaria nesse direito a do pesquisador (...) pela dignidade

---

<sup>76</sup> Relatório das atividades do CNPq em 1952, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Getúlio Dornelles Vargas, 1953 (IBID: 127).

da tarefa de concorrer para o progresso da ciência e, portanto, do esplendor da civilização”. Aqui fica evidente a estratégia política de Álvaro Alberto para institucionalizar a carreira de pesquisador, um fator crucial para o sucesso de sua política nuclear e de ciência e tecnologia para o país.

### 2.3 As medidas de Álvaro Alberto na área nuclear

Dentre os seus objetivos mais amplos para a promoção da ciência e da tecnologia no país, Álvaro Alberto dedicou especial atenção à questão nuclear. Nesse sentido, estava amparado na própria Lei 1310/51 (criação do CNPq) que ajudara a formular e a aprovar no governo Dutra, tal como visto no capítulo anterior. Esta lei determinava:

“Artigo 3º - Compete precipuamente ao Conselho:

a) Promover investigações científicas e tecnológicas por iniciativa própria, ou em colaboração com outras instituições do país ou do exterior.

(...)

d) Cooperar com as universidades e os institutos de ensino superior no desenvolvimento da pesquisa científica e na formação de pesquisadores.

(...)

§ 3º O Conselho incentivará, em cooperação com órgãos técnicos oficiais, a pesquisa e a prospecção das reservas existentes no país de materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica.

§ 4º Para efeito desta lei, serão considerados materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica os minérios de urânio, tório, cádmio, lítio, berílio como boro e os produtos resultantes de seu tratamento, bem como a grafita e outros materiais discriminados pelo Conselho.

(...)

Art. 4º É proibida a exportação, por qualquer forma, de urânio e tório e seus compostos e minérios, salvo de governo para governo, ouvidos os órgãos competentes.

(...)

Art. 5º Ficarão sob controle do Estado, por intermédio do Conselho Nacional de Pesquisas ou, quando necessário, do Estado Maior das Forças Armadas, ou de outro órgão que for designado pelo Presidente da República, todas as

atividades referentes ao aproveitamento da energia atômica, sem prejuízo da liberdade de pesquisa científica e tecnológica.

§ 1º Compete privativamente ao Presidente da República orientar a política geral da energia atômica em todas as suas fases e aspectos.

§ 2º Compete ao Conselho Nacional de Pesquisas a adoção das medidas, que se fizerem necessárias à investigação e à industrialização da energia atômica e de suas aplicações, inclusive aquisição, transporte, guarda e transformação das respectivas matérias primas para esses fins.

§ 3º O Poder Executivo adotará as providências que julgar necessárias para promover e estimular a instalação, no país, das indústrias destinadas ao tratamento dos minérios referidos no § 4º do art. 3º e, em particular, à produção de urânio e tório e seus compostos, bem como de quaisquer materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica.” (CÂMARA, 15/01/1951)

O trecho acima expõe o grande foco da Lei na promoção da ciência e tecnologia no Brasil, além de situar o Conselho como um órgão diretamente relacionado com a Presidência – dando-lhe uma posição de destaque no arranjo das instituições do Poder Executivo nos anos seguintes, e garantindo a Álvaro Alberto um contato direto com Getúlio Vargas. Com efeito, nos primeiros meses de sua presidência no CNPq, o Almirante atuou no sentido de consolidar as bases do programa nuclear brasileiro; e as suas primeiras medidas tiveram foco no controle estatal dos minérios radioativos. Evidência disso é um ofício a Getúlio Vargas, datado a 10 de agosto de 1951, no qual registrou que,

“De acordo com o disposto no artigo 5º da Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, todas as atividades referentes ao aproveitamento da energia atômica estão sob o controle do Estado, por intermédio do Conselho Nacional de Pesquisas (...), tendo em vista os altos interesses relativos à segurança nacional e ao futuro desenvolvimento econômico do País, tem o Conselho Nacional de Pesquisas dedicado ao assunto os esforços necessários à definição do problema em seus vários aspectos, entre os quais um dos mais importantes é o estabelecimento de uma política uniforme e administrativamente exequível para o controle e fiscalização (...) dos materiais de interesse para o aproveitamento da energia atômica”<sup>77</sup> (Grifos nossos).

---

<sup>77</sup> Ofício de Álvaro Alberto a Getúlio Vargas, sobre as medidas tomadas pelo CNPq para estruturar o setor nuclear. Datado a 10 de agosto de 1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto (Cit.).

Ao se referir à questão atômica como um assunto relativo à “segurança nacional” e ao “futuro desenvolvimento econômico do país”, Álvaro Alberto expressou a importância que atribuiu ao tema, além de revelar a sua estratégia para incluir o assunto nuclear na pauta do governo Vargas. Dessa forma, podemos afirmar que Álvaro Alberto valeu-se da mobilização de tais símbolos patrióticos para fazer valer o seu plano de controle de recursos minerais atômicos, de modo a tornar letra viva o que estabelecia a Lei Nº 1310/51.

Nesse ponto, é oportuno retomar as reflexões de Catroga sobre o nacionalismo enquanto discurso político: no sentido de que a mobilização de argumentos de apelo à “nação” e à “pátria” pode constituir uma estratégia que visa legitimar e consagrar determinado projeto político (CATROGA, 2010: 33-34). Nesse sentido, é possível indicar que tais reflexões do Almirante, no citado documento, podem refletir não apenas as suas convicções pessoais sobre a questão dos minérios atômicos, mas também o meio escolhido por ele consagrar a sua visão sobre o tema, tornando-a a política oficial daquele governo.

Com o objetivo de estruturar o CNPq e dar início ao programa nuclear brasileiro, Álvaro Alberto dedicou grande atenção à questão dos minérios radioativos. Nesse sentido, promoveu a realização de sondagens no território brasileiro para identificar reservas minerais físeis em associação com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), detectando fortes concentrações de urânio em São João Del Rei (Minas Gerais), já em novembro de 1951<sup>78</sup>. Essas novas jazidas minerais, associadas às já conhecidas reservas de tório, presentes na areia monazítica encontrada no litoral norte do Rio de Janeiro até o sul do estado da Bahia (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 77), passaram a ser alvo de preocupação do presidente do CNPq.

Tendo por base a experiência na Comissão de Energia Atômica da ONU, onde ficou patente o valor estratégico com que os minérios atômicos eram vistos pelos Estados Unidos, a União Soviética - e outras nações interessadas em desenvolver tecnologias de produção de energia nuclear -, Álvaro Alberto empreendeu uma verdadeira militância pelo controle estatal destes recursos minerais físeis.

O próprio corpo da lei Nº 1310/51 trazia esta disposição, especialmente no artigo 4º, que afirmava: “É proibida a exportação, por qualquer forma, de urânio e tório e seus

---

<sup>78</sup> “Situação atual da prospecção e pesquisa de urânio no Brasil”. Relatório confidencial, datado a novembro de 1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

compostos e minérios, salvo de governo para governo, ouvidos os órgãos competentes” (CÂMARA, 15/01/1951). Naturalmente, este órgão era o próprio CNPq, mas é possível afirmar que, na ideia original de Álvaro Alberto, tal brecha na legislação visava abrir espaço para a futura criação e incorporação de uma Comissão de Energia Atômica brasileira – um projeto do qual o Almirante teve que desistir, momentaneamente, para viabilizar o próprio CNPq, tal como vimos no capítulo anterior.

Ao mesmo tempo, desde a IV Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores dos Estados Americanos, realizada em Washington DC, nos EUA, a 26 de março de 1951, o Itamaraty vinha negociando com o governo estadunidense a assinatura de um acordo de exportação de tório, na forma de areias monazíticas. Tais conversas, de fato, se davam como parte dos acordos de cooperação brasileira com a política de segurança hemisférica, já no contexto da Guerra Fria. Naquele evento, João Neves da Fontoura, como ministro brasileiro das Relações Exteriores, assinou o documento final, que determinava que: “As Repúblicas Americanas (...) se comprometem: (...) a celebrar contratos de compra e venda, a longos e médios prazos, de tais materiais básicos e estratégicos (...)” (GUILHERME, 1957).

O CNPq entrou na órbita das relações Brasil – EUA, na área nuclear, quando deu o seu parecer, a pedido do Itamaraty, sobre a solicitação do governo estadunidense pelo fornecimento de monazita; que pretendia renovar o acordo de exportação de minérios atômicos de 1945, e formalizar a venda desse minério - que já se praticava, tal como vimos no capítulo anterior. Em documento datado a 7 de julho de 1951, o Conselho propôs que a exportação de minérios fôssem, “não só no plano dos interesses bilaterais, como também no das responsabilidades comuns para o esforço de defesa das nações livres”, fosse condicionada a “compensações específicas”, para além do pagamento do valor de mercado de tais minérios. No mesmo documento, o CNPq definiu quais seriam estas “compensações” a serem exigidas como condição para a exportação de monazita:

“a - Garantia de sobrevivência e desenvolvimento das indústrias nacionais, já existentes no País, de tratamento químico de monazita, mediante o compromisso de compra de sais de cério e terras raras, em quantidade igual à monazita que for exportada para os EUA

b - Auxílio técnico e facilidades de aquisição de equipamentos e materiais, nos Estados Unidos, para que se estude, projete, monte e faça funcionar no País, um reator nuclear com emprego de tório.

c - Auxílio técnico e facilidades de aquisição de equipamentos e materiais para tratamento químico integral da monazita, inclusive a obtenção de sais puros de tório e terras raras.”<sup>79</sup>

## 2.4 As negociações Brasil-EUA de 1952

Nesse mesmo momento em que Álvaro Alberto estava estruturando o CNPq, o cenário internacional apresentava oportunidades e limitações ao programa nuclear de Álvaro Alberto. Em razão da incapacidade dos países reunidos na Comissão de Energia Atômica da ONU, desde 1946, em chegar a um consenso sobre a instituição de uma política nuclear internacional, o início dos anos 1950 se caracterizaram por ser um momento onde os países tiveram certa liberdade para se dedicarem aos seus próprios programas nucleares.

No entanto, em vista da ausência de uma legislação internacional que controlasse as atividades nucleares no mundo, os EUA adotaram a postura do segredo absoluto sobre o tema, de modo a perpetuar a sua vantagem estratégica como única nação no mundo detentora de bombas atômicas. Nesse sentido, o Congresso dos EUA aprovou a Atomic Energy Act, a 30 de julho de 1946, que vetava o intercâmbio de informações da área nuclear com qualquer nação. Esta política se manteve mesmo com a explosão da primeira bomba soviética, a 1949, e só foi alterada com o lançamento do Programa Átomos Para a Paz, a dezembro de 1953 (CAMARGO, 2006).

Ao mesmo tempo, as tensões da Guerra Fria se ampliavam, tendo a sua expressão na Guerra da Coreia (1950-53), após os Estados Unidos conseguirem que a ONU aprovasse o envio de tropas para conter a invasão da Coreia do Sul (capitalista) pela Coreia do Norte (comunista), resultando em um conflito armado que opôs as tropas estadunidenses a tropas norte-coreanas e ao exército da China. A deflagração do envolvimento direto dos EUA na península coreana despertou um clima de insegurança na nação norte-americana tão grave, que já nas semanas seguintes a agência federal de defesa civil estadunidense promoveu uma campanha massiva de alerta aos cidadãos

---

<sup>79</sup> Resolução do Conselho Nacional de Pesquisas tomada na sessão de 7/07/1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

sobre como sobreviver a possíveis ataques nucleares – por meio de anúncios no rádio, colunas de jornais, filmes curtos, pôsteres, dentre outros veículos (GHAMARI-TZABRIZI, 2005: 249-250).

Em meio a tal cenário de instabilidade internacional, que caracterizou a primeira metade dos anos 1950 - momento no qual o foco das atenções estava centrado na Europa e na Ásia, tal como ressaltou Gerson Moura (apud GOMES, 1991) -, a América Latina acabaria constituindo-se como um espaço secundário e muito distante dos principais teatros de conflito da Guerra Fria. Segundo o autor, as relações dos EUA com os países latino-americanos, incluindo o Brasil, naquele período, foram pautadas pelos seguintes objetivos básicos: combate ao protecionismo e à presença do Estado na economia; o fluxo garantido de matérias-primas para a indústria norte-americana (incluindo o fornecimento de minérios radioativos, como veremos); o apoio latino-americano à política internacional dos EUA, dentre outros (IBID: 46-47).

Nesse sentido, a garantia do fornecimento de óxido de tório, na forma de monazita, continuaria sendo uma constante na relação Brasil-Estados Unidos entre os dois países nos anos 1950. A visita de Gordon Dean, presidente da Comissão de Energia Atômica dos EUA (órgão que detinha o controle absoluto em relação à energia atômica naquele país), no dia 2 de novembro de 1951, demonstra a importância que o assunto teve para a diplomacia estadunidense.

Na visita, Dean fez propostas ao governo brasileiro que violavam a legislação estadunidense para a energia nuclear então vigente, ofertando a transferência de equipamentos e assistência técnica em troca do fornecimento de minérios atômicos. Além disso, o presidente da CEA-EUA também garantiu a abertura de uma linha de crédito de 500 milhões de dólares para um plano de recuperação da economia brasileira, e para a modernização das Forças Armadas do Brasil. A oferta de Dean incluía ainda a dispensa do envio de tropas brasileiras para a Guerra da Coreia, eximindo o país de honrar acordos de proteção mútua assinados com os EUA nos anos 1940<sup>80</sup>.

Em depoimento à CPI da Questão Nuclear de 1956, voltada a apurar fatos dos primeiros anos do programa nuclear brasileiro (e sobre a qual trataremos com maior profundidade no próximo capítulo), o diplomata Edmundo Barbosa da Silva declarou

---

<sup>80</sup> Sobre a visita de Gordon Dean ao Brasil, ver: The Ambassador in Brazil (Johnson) to the Brazilian Minister of State of Foreign Affairs (Neves de Fontoura) – Secret – Rio de Janeiro, October 25, 1951. FRUS 1951, vol.1. Pp. 696-700. (Drogan, 2011: 38).

que a visita de Gordon Dean “compreendia (...) a discussão e possível solução dos assuntos pendentes entre as duas nações no tocante a materiais estratégicos, isto é, materiais toríferos, por um lado, e, por outro, urânio”<sup>81</sup>.

A visita de Gordon Dean foi “corada de sucesso”, e conseguiu que o governo brasileiro autorizasse a assinatura de um novo acordo atômico para a exportação de 7.500 toneladas de monazita - 2.500 toneladas por ano, em um total de três anos de vigência (SALLES, 1958: 108-109) -, sem as “compensações específicas” propostas pelo Conselho Nacional de Pesquisas; o que foi uma derrota inequívoca para Álvaro Alberto, o CNPq e aos militares à frente do Conselho de Segurança Nacional e do Estado Maior das Forças Armadas (que deram total apoio às propostas do almirante).

O Almirante, e setores nacionalistas dentre os militares e cientistas, consideravam que os minérios radioativos tinham um enorme valor estratégico; e que uma barganha mais ambiciosa seria viável, no contexto da Guerra Fria, para se obter maiores retornos do que apenas o valor de mercado. Todavia, embora a Lei 1310/51 tenha determinado a observância de tal princípio estratégico, as compensações acabaram ignoradas no primeiro acordo de exportação de monazita aos EUA firmado pelo segundo governo Vargas.

A única exceção foi o compromisso firmado pelos EUA de adquirir o óxido de tório separado da monazita pela Orquima, a principal empresa privada brasileira atuante no setor - além de adquirir as terras raras resultantes do processo de separação. Seria a única das exigências propostas pelo CNPq (item *a* da Resolução de 7 de julho de 1951, acima citada) a ser incluída no acordo, e que foi tratada com importância por se constituir em uma “garantia de sobrevivência e desenvolvimento das indústrias nacionais”<sup>82</sup> – ou seja, reservando um mercado para a Orquima.

Para viabilizar a assinatura do acordo de exportação de monazita aos EUA, Getúlio Vargas aprovou a criação da Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos, por meio do decreto N° 30.583, de 21 de fevereiro de 1952. A nova instituição, subordinada ao Itamaraty e criada graças às gestões do ministro das Relações Exteriores, João Neves da Fontoura, junto ao presidente da República; assumiu as

---

<sup>81</sup> Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito para Proceder às Investigações Sobre o Problema de Energia Atômica no Brasil. (SALLES, 1958: 97).

<sup>82</sup> Resolução do Conselho Nacional de Pesquisas tomada na sessão de 7/07/1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

atribuições do CNPq relativas ao controle da exportação de minérios radioativos, diminuindo o poder decisório do Conselho na matéria.

A presidência da comissão foi designada ao Itamaraty, sendo ainda composta por representantes do ministério da Fazenda, da Agricultura, do Estado Maior das Forças Armadas (EMFA), do Conselho Nacional de Pesquisas e da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil (CEXIM-BB), nomeados “por decreto do Presidente da República” (SENADO, 21/02/1951). Desse modo, diluiu-se a capacidade de Álvaro Alberto, ao lado de cientistas e militares, de influenciar os rumos das negociações para a exportação dos minérios radioativos aos EUA.

A aprovação do Acordo de 1952 pelo CEME, a 13 de maio daquele ano, demonstrou que Getúlio Vargas, a despeito do discurso francamente nacionalista e de impulsionar o desenvolvimento do país por meio da industrialização e de investimentos em infraestrutura<sup>83</sup>, não estava convencido da conveniência de se impor as “compensações específicas”, propostas pelo CNPq, como uma exigência incontornável às negociações com os Estados Unidos naquele momento. Dentre os fatores de importância para que Vargas tomasse tal decisão, teve destaque o fato de as conversas sobre a assinatura do Acordo Militar entre os dois países - que incluía o fornecimento de materiais básicos e estratégicos (Artigo VIII do Acordo) como um compromisso do Brasil para com os EUA, para “promover a defesa do Hemisfério Ocidental”<sup>84</sup> - já estarem bastante avançadas quando da assinatura do Acordo Atômico de 1952.

Outro motivo, segundo o depoimento do diplomata Edmundo Barbosa na CPI de 1956, seria a crise da Coreia. Segundo ele, o general Góis Monteiro (então chefe do Estado Maior das Forças Armadas – EMFA) teria ressaltado ao presidente da República que o “governo brasileiro, em face dos compromissos internacionais, poderia (...) ser chamado a enviar, inclusive, tropas às zonas de batalha” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 99) na Coreia. Ainda segundo Barbosa, o general teria dito, na mesma reunião, que “uma das formas de cooperação que o Brasil poderia dar aos

---

<sup>83</sup> Segundo Lourdes Sola, o nacionalismo econômico defendido por Getúlio Vargas forneceu as linhas gerais de um projeto nacional de desenvolvimento econômico acelerado desde os anos 1930, sendo que, no seu segundo governo (1951-1954), o presidente estabeleceu uma política de industrialização intensiva. Esta orientação geral se traduziu em uma hierarquia de investimentos prioritários, na qual a eliminação dos principais “pontos de estrangulamento” da economia (incluindo a ampliação a geração de energia) teve destaque (SOLA, 1998: 94–99).

<sup>84</sup> Acordo Militar Brasil-EUA de 1952 (GUILHERME, 1957: 127-128).

EE.UU. naquela altura seria o fornecimento de materiais críticos, uma vez que não convinha (...) o ônus do envio de uma força expedicionária ao teatro de guerra” (IBID).

Além disso, tal como observou Leticia Pinheiro, o governo brasileiro esperava “que o alinhamento político e militar fosse recompensado por políticas de cooperação econômica entre os dois países”<sup>85</sup>. A instalação da Comissão Brasil - Estados Unidos<sup>86</sup> reforçou esta percepção de que seria possível obter importantes concessões econômicas dos EUA por meio de uma política alinhada com os interesses deste país. Nesse sentido, o próprio Gordon Dean, em sua visita de dezembro de 1951, havia garantido que a aprovação do acordo atômico implicaria na liberação de uma linha de crédito de 500 milhões de dólares, para reequipamento e financiamento de obras de infra-estrutura pretendidas pelo governo brasileiro em outras áreas da economia (GUILHERME, 1957: 109-110).

Outro fato que favoreceu uma grande expectativa no governo brasileiro, com relação às possibilidades cooperação de Washington, foi a assinatura do acordo de construção do primeiro ciclotron do país. Em tais negociações, o almirante logrou adquirir um ciclotron<sup>87</sup> de 21 polegadas (considerado de pequeno porte), em março de 1952<sup>88</sup>, em conversas travadas com representantes da CEA-EUA e da Universidade da Califórnia, durante a visita de Álvaro Alberto aos Estados Unidos - no primeiro semestre daquele ano (JB, 17/04/1952).

---

<sup>85</sup> PINHEIRO, Leticia. “A política externa de Vargas”. Verbete disponível no site do CPDOC: [www.cpdoc.fgv.br](http://www.cpdoc.fgv.br) (acessado a 16/07/2012).

<sup>86</sup> A Comissão Mista Brasil-Estados Unidos foi criada oficialmente em 19 de julho de 1951, e encerrou os seus trabalhos a 31 de julho de 1953. Formada no âmbito do Ministério da Fazenda, com técnicos brasileiros e estadunidenses, aprovou 41 projetos do Plano de Reparelhamento Econômico elaborado pelo governo brasileiro, com um total de investimentos orçado em 22 bilhões de cruzeiros - dos quais cerca de oito bilhões (equivalentes a 387 milhões de dólares) seriam financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD) ou pelo Export-Import Bank (Eximbank). Todavia, durante o segundo governo Vargas, somente 181 milhões de dólares foram concedidos pelos bancos estrangeiros, e nem todos os projetos aprovados receberam financiamento. Para maiores informações sobre a Comissão, consultar: D'ARAUJO, Maria Celina de. Comissão Mista Brasil – Estados Unidos. Verbete disponível no site do CPDOC: [www.cpdoc.fgv.br](http://www.cpdoc.fgv.br) (acessado a 1 de junho de 2012).

<sup>87</sup> Acelerador de partículas, no qual as partículas carregadas recebem acelerações sucessivas e sincronizadas, utilizando-se a diferença de potencial elétrico. Com o aumento da velocidade da partícula, um feixe vai tendo seu raio aumentado, numa trajetória em espiral, até que ele é destacado em direção ao alvo a ser bombardeado. Trata-se de um equipamento amplamente utilizado nos anos 1950 para estudos com física nuclear. Fonte: Site da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CENEN): <http://www.cnen.gov.br> (acessado a 24 de maio de 2013).

<sup>88</sup> “Relatório sobre o progresso do primeiro Sincrociclotron de 21” (polegadas) para o Conselho Nacional de Pesquisas Brasileiro”, por ANDERSON, Herbert L., e KORNBLITH, Lester. The University of Chicago, Institute for Nuclear Studies. 1º de março de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto. Op. Cit.

O acordo para a aquisição do ciclotron foi tema de uma reportagem do Jornal do Brasil, publicada a 17 de abril de 1953. Ao periódico, que destacava que o acordo ia resultar na construção do primeiro ciclotron da América do Sul, Álvaro Alberto ressaltou que o novo equipamento “será apropriado para a formação de pesquisadores, pois (...) é a nossa necessidade imediata”. O ciclotron seria construído na Universidade de Chicago (EUA), e seria instalado e operado pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) na cidade de Niterói, com recursos do CNPq. Todavia, como veremos no próximo capítulo, parte destes recursos acabou sendo desviada por Álvaro Difini, Diretor Executivo do Centro, o que se tornou alvo de uma campanha na imprensa que resultou na demissão de Álvaro Alberto, em março de 1955.

O acordo de exportação de minérios atômicos de 1952, contudo, foi parcialmente cumprido pelos EUA. Após uma mudança contratual, os Estados Unidos importaram, ainda no mesmo ano, toda a cota de óxido de tório correspondente ao total de 7.500 toneladas de monazita a serem exportadas ao longo dos três anos de vigência do contrato. O governo norte-americano, todavia, cancelou o acordo sem consultar a contraparte brasileira, no final de 1952, quando a quase totalidade do tório já havia sido adquirida. Ao tomar tal decisão, os Estados Unidos interpretaram a cláusula do acordo que os obrigava a adquirir as terras raras resultantes do beneficiamento da monazita como sendo opcional, além de jamais terem feito promessa nesse sentido<sup>89</sup>.

## **2.5 A virada de jogo de Álvaro Alberto**

Os anos de 1952 e 1953 assistiram ao progressivo desgaste nas relações entre o governo Getúlio Vargas e Washington. Segundo Letícia Pinheiro, o fluxo da entrada de capitais vindos dos Estados Unidos para os planos de desenvolvimento econômico, menor do que o esperado pelo governo brasileiro - a despeito dos trabalhos da Comissão Mista Brasil-EUA -, e o desdobramento da questão do petróleo (cujo desfecho, a criação da empresa Petróleo do Brasil SA, desagradou profundamente ao governo estadunidense<sup>90</sup>) tiveram grande impacto na percepção do governo Vargas em relação ao país norte-americano. Em meio a essa mudança de conjuntura nas relações bilaterais,

---

<sup>89</sup> The Acting Secretary of State to the Embassy in Brazil. Airgram N° 832.2546/9-1753. IN: Foreign Relations, 1952-54, Volume IV. Disponível na série Foreign Relations of the United States (FRUS), pelo site: <http://digicoll.library.wisc.edu> (acessado a 20 de julho de 2012).

<sup>90</sup> PINHEIRO, Letícia; Op Cit.

o desenrolar do Acordo Atômico de 1952 abriu caminho a uma alteração substancial na forma como o programa nuclear estava sendo conduzido – sendo a maior evidência disso a aprovação da política nuclear daquele governo, em 25 de novembro de 1953.

Na segunda metade do ano de 1953, já estava bastante claro que os EUA não iriam honrar os termos do Acordo de 1952, que, na ótica dos representantes brasileiros, os obrigavam a adquirir as terras raras provenientes das 7.500 toneladas de monazita negociadas e processadas pela Orquima. Exemplo de tal posicionamento é a correspondência diplomática entre o Departamento de Estado e a Embaixada dos EUA no Rio de Janeiro, de 17 de setembro de 1953, na qual o secretário de Estado interino, general Walter B. Smith, definiu que os Estados Unidos não haviam desrespeitado as cláusulas do Acordo, pois os negociadores do país não haviam garantido ao governo brasileiro que iriam adquirir as terras raras, mas apenas que a nação norte-americana “estava preparada” (“is prepared”) para adquiri-las<sup>91</sup>.

Ao mesmo tempo, as negociações entre os EUA e o Brasil na área nuclear, conduzidas pelo CNPq de Álvaro Alberto e pela Comissão de Energia Atômica dos EUA (CEA-EUA) de Gordon Dean, desde o ano de 1951, não avançaram. Nem mesmo a mudança de presidência tanto dos Estados Unidos (com a posse de Dwight D. Eisenhower, em 1953) quanto da Comissão de Energia Atômica do país (com Lewis Strauss assumindo o seu comando, no mesmo ano) mudaram o quadro.

Tal situação ficou patente com a reunião entre o novo mandatário da CEA-EUA com Álvaro Alberto, realizada em Washington, a 20 de agosto de 1953. Na reunião, o almirante relatou a Lewis Strauss que, em vista da “intensificação da pesquisa, prospecção, mineração e concentração de minérios de urânio, tório e outros materiais utilizáveis no futuro aproveitamento da energia atômica”<sup>92</sup>, o Brasil tinha a “necessidade urgente de equipamentos modernos, como jeeps providos de registrador cintilométrico, sondas para abertura de orifícios e bulbos para sondagens de radioatividade”<sup>93</sup>.

---

<sup>91</sup> The Acting Secretary of State to the Embassy in Brazil. Airgram N° 832.2546/9-1753. IN: Foreign Relations, 1952-54, Volume IV. Disponível na série Foreign Relations of the United States (FRUS), pelo site: <http://digicoll.library.wisc.edu> (acessado a 20 de julho de 2012).

<sup>92</sup> Relatório Secreto de Álvaro Alberto e Armando Dubois para o diplomata Walter Moreira Salles. Datado a 21 de agosto de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto Op. Cit.

<sup>93</sup> IBID.

Os representantes estadunidenses, entretanto, fizeram alusão às limitações impostas pela Atomic Energy Act para esclarecer a impossibilidade de cooperar neste sentido. Ainda segundo o relatório de Álvaro Alberto e Amando Dubois, na reunião aludida os representantes dos EUA afirmaram que “dentro dos equipamentos constantes do referido item, alguns havia que ainda eram sigilosos (‘classified’), o que criava certos embaraços à CEA-EUA”<sup>94</sup>.

Por sua vez, Álvaro Alberto não se limitou a buscar auxílio junto ao Departamento de Estado dos EUA, e seguiu mantendo contato com Robert Oppenheimer, logrando trazer o cientista para uma longa visita ao Brasil, em julho de 1953. Após semanas percorrendo os principais centros científicos do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, Oppenheimer realizou uma palestra no Conselho Deliberativo do CNPq, a 28 de julho de 1953. O evento teve forte impacto na percepção do almirante a respeito dos rumos que o programa nuclear brasileiro deveria tomar, e acabou sendo convencido pelo cientista estadunidense a adotar a tecnologia de reator de urânio natural com moderador de grafita, além da contratação de especialistas americanos na área<sup>95</sup>.

Outro resultado importante da palestra de Oppenheimer no CNPq foi servir de subsídio a Álvaro Alberto para avaliar o programa Átomos Para a Paz, lançado pelo governo americano em dezembro de 1953. Mais tarde, o coronel Orlando Rangel encaminhou um ofício ao Almirante, em 14 de fevereiro de 1954, onde observou que a nação norte-americana havia abrandado, positivamente, a sua postura, e ressaltou as chances de se adquirir um reator do tipo water boiler, ao afirmar que “Na hipótese de haver qualquer possibilidade, o senhor teria grande chance, dadas as suas relações (Baruch, Oppie e cia.) e ao seu prestígio pessoal junto à Atomic Energy Commission e ao nosso governo.” (CAMARGO, 2006: 183).

Entretanto, ao pé da carta de Orlando Rangel, Álvaro Alberto anotou a lápis: “water boiler é um toy, um brinquedo, nada adianta, segundo Oppie. Precisamos de motor para força motriz”. Ou seja: seguindo sugestão de Oppenheimer, o Almirante passara a almejar a construção de reatores nucleares de potência, e descartou as ofertas de reatores de pesquisa – por considerá-los como inócuos aos esforços de

---

<sup>94</sup> IBID.

<sup>95</sup> Palestra do prof. Robert Oppenheimer Realizada na 162ª Sessão do Conselho Deliberativo do Conselho Nacional de Pesquisas, a 28 de Julho de 1953. Publicado por: Presidência da República: Estado Maior das Forças Armadas: Escola Superior de Guerra, código: I 56-53. Arquivo pessoal.

desenvolvimento do setor nuclear brasileiro. Ainda sobre a influência de Oppenheimer sobre a sua perspectiva em relação à oferta de cooperação que o Programa Átomos Para a Paz trazia, Álvaro Alberto reproduziu, no seu depoimento à CPI de 1956, a mensagem do cientista estadunidense para os cientistas brasileiros:

“No Brasil não há o que discutir. Não se trata de saber se vocês devem fazer alguma coisa e como fazer: têm que fazer logo o reator atômico. A solução para vocês não pode ser outra: é o reator de simples efeito, quer dizer, o reator que produz unicamente energia, mas que utiliza apenas 1% de sua carga. (...) Vocês não pensem em fazer reatores de brinquedo. Deixem essa história de reator experimental, e façam um reator desse tipo, mesmo porque ele servirá de escola para vocês”. (GUILHERME, 1957: 186)

Meses depois, Álvaro Alberto encaminhou a Getúlio Vargas a Exposição de Motivos Nº 32, de 12 de outubro de 1953. Nesse documento, o almirante revelou-se frustrado com as negociações com os EUA, e apresentou a sua proposta de política nacional de energia nuclear. Na sua introdução, a Exposição definiu os minérios atômicos como bens de “excepcional valor estratégico e econômico no mundo moderno”, devido à “possibilidade da utilização do urânio para a produção de energia atômica, quer para fins militares, quer visando aplicações industriais”, à sua relativa escassez “na crosta terrestre”<sup>96</sup>.

O relatório do CNPq destacou, na sequência, a importância da tecnologia de produção de combustível nuclear, a partir do processamento de minerais físseis (como urânio e tório), para o Brasil. Segundo a Exposição de Motivos No. 32, o país seria pobre em recursos energéticos, e ressaltou que “as maiores reservas de energia hidráulica acham-se muito afastadas dos centros de concentração demográfica e industrial”. Diante disso, a energia nuclear seria de interesse nacional, devido, “sobretudo”, ao objetivo do governo brasileiro em “prover a Nação de novas fontes de energia, indispensáveis para atender às exigências do seu crescente desenvolvimento”. O documento destacou ainda o papel de Álvaro Alberto à frente da delegação brasileira no CEA-ONU, em especial pela sua defesa dos recursos minerais físseis contra a sua

---

<sup>96</sup> Exposição de Motivos do CNPq Nº 32, datada em 12 de outubro de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

internacionalização, de modo a garantir o usufruto de tais minérios por parte do “sistema de produção nacional”<sup>97</sup>.

Segundo o documento, o Brasil deveria investir na diversificação dos colaboradores estrangeiros para o programa atômico, “em lugar de dependermos de um ou dois, dentre os nossos Amigos estrangeiros”<sup>98</sup>. Além disso, o documento registra que o CNPq estava negociando a cooperação da França e da Alemanha para o programa nuclear brasileiro, já em termos avançados, no segundo semestre de 1953, além de apresentar os seguintes objetivos:

- “a) - Pesquisa, prospecção, mineração, separação e concentração de minérios; a serem empreendidas com recurso à tecnologia americana; caso esta não se possa tornar efetiva, já está o problema sendo estudado por tecnólogos franceses;
- b) - Tratamento químico dos minérios atômicos: já em fase contratual, com recurso à tecnologia e indústria francesas;
- c) - Metalurgia do urânio nuclearmente puro, para uso em reatores atômicos: já em vias de ser contratada com a tecnologia e indústria francesa;
- d) - Produção de urânio enriquecido, para uso em reatores atômicos: proposta na presente Exposição de Motivos para ser conseguida com a colaboração da tecnologia alemã;
- e) - Reatores atômicos, quer para produção de energia, quer para fins experimentais e de pesquisa: soluções encaminhadas como proposto na presente Exposição de Motivos, com recurso às tecnologias americana e alemã;
- f) - Ampliação das nossas equipes de cientistas e tecnólogos, problema fundamental e cuja prioridade sobreleva às demais; recurso à Ciência e à Tecnologia dos Estados Unidos da América, da França, Itália, Inglaterra, Alemanha, Suíça, Escandinávia, Holanda, Canadá e, possivelmente, da Índia e do Japão, além das nossas próprias instituições culturais”<sup>99</sup>

Ainda em outubro, com base nesta Exposição de Motivos, Vargas determinou ao CSN elaborar um estudo com propostas para o programa atômico brasileiro, de modo a formular uma política nuclear para o seu governo. Esta solicitação resultou em dois documentos: o Relatório Nº 771 e a Exposição de Motivos Nº 772, ambos publicados em novembro de 1953.

O Relatório Nº 771 do Conselho de Segurança Nacional, assinado pelo General de Divisão Aguinaldo Caiado de Castro, chefe do Gabinete Militar da Presidência da

---

<sup>97</sup> IBID.

<sup>98</sup> IBID.

<sup>99</sup> Exposição de Motivos do CNPq Nº 32, datada em 12 de outubro de 1953. IN: IBID.

República (e, por extensão, presidente do CSN) desde abril de 1952, fez um histórico da atuação dos militares e do CNPq no sentido de desenvolver o setor nuclear brasileiro – e defendeu que o princípio da exigência de “compensações específicas”, de Álvaro Alberto, fosse efetivamente aplicado nas negociações para exportação de minérios radioativos. O documento revela o apoio que os militares deram a Álvaro Alberto, tal como ficou registrado no seguinte trecho:

“A harmonia de vistas entre o Conselho Nacional de Pesquisas e esta Secretaria Geral, como Estado-Maior do Conselho de Segurança Nacional, tem sido a mais completa, principalmente, quanto à necessidade de compensações e objetivos que visem o aparelhamento do Brasil para a era atômica, toda vez que na forma do art. 4º, sejam negociados acordos comerciais para a exportação de nossos minerais atômicos”<sup>100</sup>

Já a Exposição de Motivos Nº 772 do Conselho de Segurança Nacional destacou as expectativas dos militares nacionalistas e do Conselho Nacional de Pesquisas em relação à energia nuclear. Além de aprovar as diretrizes formuladas por Álvaro Alberto na Exposição de Motivos Nº 32 do CNPq, o documento do CSN destacou os fins industriais da energia atômica como a justificativa principal para se investir no setor, tal como ficou registrado no seguinte trecho:

“Assim é que as maiores autoridades no assunto têm sobejamente declarado que na próxima década a humanidade verá a energia atômica empregada para fins pacíficos. Esta conquista será fundamental para o futuro do nosso povo (...). Com o petróleo jazendo no subsolo, com o carvão de má qualidade e as fontes hidroelétricas quase sempre não coincidindo com os maiores núcleos demográficos, será o Brasil um dos grandes beneficiários da era atômica se conseguir o progresso científico e técnico capaz de produzir a energia nuclear” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 115).

Getúlio Vargas aprovou ambos os documentos elaborados pelo CSN, sem quaisquer alterações ou vetos, tornando-os a política nuclear oficial do seu governo. Com isso, o presidente deu o apoio político necessário para o avanço das negociações já

---

<sup>100</sup> Relatório do CSN Nº 771, de 25/11/1953. IN: IBID.

em andamento com a França e a Alemanha, e fez crer que finalmente a hora do projeto nuclear proposto pelo CNPq e pelo CSN havia chegado. Evidência disso é o depoimento que Álvaro Alberto concedeu à CPI de 1956, onde afirmou:

“Está implícito em tudo o que acabo de expor a VV. Excias., o princípio fundamental dessa política atômica – a distribuição das tarefas por várias nações amigas, e não ficar adstrito a um só amigo, por maior que o seja. Este foi o princípio que sempre norteou a minha ação prática e que consta das diretrizes mandadas executar pelo Sr. Presidente da República (Getúlio Vargas)” (IBID: 124).

## 2.6 Os acordos com a França e a Alemanha Ocidental

O Brasil não estava isolado em sua determinação de desenvolver um programa nuclear próprio, pois outros países, inclusive nações em desenvolvimento, estavam investindo recursos em busca do mesmo objetivo. Um exemplo bastante próximo é o da vizinha Argentina, que, em meados do ano de 1953 (meses antes da aprovação da política nuclear de Getúlio Vargas), colocara em operação um acelerador em cascata de 1 MeV (Mega elétron-Volt) de potência – igual à do primeiro ciclotron da história, desenvolvido por Ernest Lawrence (ORNSTEIN, 2010).

Além disso, a nação sul-americana já havia criado laboratórios e estava conduzindo um robusto programa de formação de pessoal para o setor nuclear - por meio do treinamento de jovens cientistas nos EUA e na Europa, além da importação de professores desses países (IBID). E outros países, como o Canadá, a França, a Alemanha, a Itália e até mesmo a Índia, um país então recém-descolonizado, já se empenhavam em dominar a nova tecnologia<sup>101</sup>.

Em meio a tal cenário, o CNPq de Álvaro Alberto empreendeu importantes pesquisas em busca de jazidas de minerais atômicos em território brasileiro. O Conselho, por meio do seu Setor de Pesquisas Geológicas, contratou dois técnicos

---

<sup>101</sup> Para maiores informações sobre o programa nuclear indiano, consultar: JAIN, Shreyans Kumar. Nuclear Power – An Alternative. Paper publicado pela Nuclear Power Corporation of India Limited. Disponível no site: <http://www.npcil.nic.in/> (acessado a 16 de julho de 2012).

estadunidenses da Geological Survey (Serviço Geológico dos Estados Unidos); e obteve a colaboração do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)<sup>102</sup>.

Com tais colaboradores, o programa de prospecção de minérios atômicos do CNPq logrou descobertas importantes: em 1952, os geólogos norte-americanos Max G. White e Gene W. Tolbert constataram uma grande presença de urânio no município de Poços de Caldas (MG) – região na qual também foi identificada a presença de tório em estudos posteriores.

Tais resultados dos esforços de prospecção serviram de base para que o Almirante seguisse adiante com o projeto de instalar a indústria de produção de combustível nuclear. Nesse sentido, o Almirante, com o aval de Getúlio Vargas, aprofundou as negociações com o governo francês, com o qual o CNPq mantinha conversas desde 1952. Tendo por interlocutores o Comissariado de Energia Atômica da França (equivalente ao CNPq no país europeu) e a Société des Produits Chimiques des Terres Rares, empresa com sede em Paris, foi assinado um contrato entre as partes em novembro de 1953. O acordo previa a construção de duas usinas, sendo uma voltada ao beneficiamento de minério de urânio natural, “afim de obter sal de urânio destinado à usina II”<sup>103</sup>; enquanto a ‘usina II’ seria destinada a purificação dos sais e de fabricação de urânio nuclearmente puro<sup>104</sup>.

Como desdobramento deste acerto entre ambos os países, diversos técnicos franceses vieram ao Brasil, incluindo Francis Perrin – membro do Comissariado de Energia Atômica da França. Em depoimento à CPI de 1956, Álvaro Alberto declarou: “Francis Perrin (...) esteve no Brasil, visitou-nos e estudou conosco o problema. Ele nos deu toda a força e nos deu até garantia, o que fez por escrito, por intermédio da Embaixada da França no Rio de Janeiro” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 126). A previsão era de que as usinas fossem construídas na cidade de Poços de Caldas, em Minas Gerais, em terreno cedido pelo governador do estado, Juscelino Kubitschek, que foi eleito presidente honorário da comissão formada para cuidar do projeto (IBID).

---

<sup>102</sup> “As ocorrências até agora conhecidas de minerais uraníferos no Brasil”. Relatório do CNPq datado a 23 de dezembro de 1954. IN: Arquivo Renato Archer, disponível no Acervo do CPDOC-FGV. Código: RA ap en 1954.12.00. Pasta 1, documento I-2A.

<sup>103</sup> Minuta: Contrato Fábrica de Urânio. Documento assinado pelo CNPq e Société des Produits Chimiques des Terres Rares. Novembro de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto Op. Cit.

<sup>104</sup> IBID.

Outro acordo internacional de grande importância firmado pelo CNPq foi o firmado com a Alemanha Ocidental. As conversas com os alemães tiveram início já no primeiro ano de atividade do CNPq, em 1951, quando se debateu a possibilidade de contratar técnicos e cientistas germânicos para virem trabalhar no programa nuclear brasileiro<sup>105</sup>. Em tais negociações, foi cogitada a vinda de alguns dos cientistas mais proeminentes da época, como Otto Hahn (Prêmio Nobel de Química de 1944, por descobrir a fissão do átomo por meio de experiências com urânio e tório<sup>106</sup>) e Carl Friedrich Von Weizsäcker (físico e filósofo alemão, que foi Chefe de Departamento do Instituto Max-Planck Para o Progresso da Ciência<sup>107</sup>).

Segundo o general Aguinaldo Caiado de Castro (chefe do Gabinete Militar da Presidência da República desde 1952), em ofício secreto enviado a Getúlio Vargas em 25 de novembro de 1953, os principais interlocutores de Álvaro Alberto nas negociações com a Alemanha Ocidental foram “os sábios alemães Paul Harteck, antigo Professor e Reitor da Universidade de Hamburgo, atualmente dirigindo o ensino de Físico-Química no Rensselaer Polytechnic Institute (de Troy, Nova York); Wilhelm Groth, diretor do Instituto de Físico-Química da Universidade de Bonn; e Konrad Beyerle, Diretor do Instituto para Instrumentos da ‘Sociedade Max Planck para o Progresso das Ciências’”<sup>108</sup>.

Na mesma correspondência secreta, Caiado de Castro informou ao presidente da República que o CNPq considerou o padrão tecnológico proposto pelos alemães como o mais promissor para o desenvolvimento da indústria brasileira de energia nuclear. Os alemães estavam conduzindo pesquisas para a construção de um reator alimentado a urânio levemente enriquecido<sup>109</sup> (1,2% de isótopos U235), que seria refrigerado a água leve. Para atingir tal grau de enriquecimento, os alemães desenvolveram ultracentrífugas

---

<sup>105</sup> Ofício secreto do Álvaro Alberto para Getúlio Vargas, sobre a contratação de técnicos alemães para o CNPq. Datado a 20 de novembro de 1951. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>106</sup> Perfil de Otto Hahn no site do Prêmio Nobel: <http://www.nobelprize.org> (acessado a 23/07/2012).

<sup>107</sup> BOCK, Benedikt. Biografia de Carl Friedrich Von Weizsäcker. Disponível no site Gifford Lectures: <http://www.giffordlectures.org> (acessado a 23/07/2012).

<sup>108</sup> Exposição de Motivos do CSN N° 772, de 25 de novembro de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto (Cit.).

<sup>109</sup> Trata-se de um dos processos de fabricação de combustível nuclear, que pode servir tanto para alimentar reatores, quanto para a fabricação de artefatos atômicos. “O processo de enriquecimento isotópico consiste no aumento da concentração do isótopo fissil de urânio-235 de 0,7% (encontrado na natureza) para cerca de 4%, valor usado em reatores nucleares comerciais para geração de energia.” IN: Site do Centro Tecnológico da Marinha de São Paulo: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) (acessado a 24/07/2012).

alimentadas a gás hexafluoreto de urânio (UF<sub>6</sub>)<sup>110</sup>. No mesmo documento, o general reproduziu uma declaração de Álvaro Alberto, exaltando a opção da cooperação germânica:

“É nossa firme convicção que devemos prosseguir na presente política de procurar resolver, com colaboração da Ciência e da Tecnologia Alemã, o problema do enriquecimento do urânio. Primeiro, porque assim procedendo daremos ainda um passo para a política da distribuição das tarefas por vários países, em lugar de dependermos de um ou dois, dentre os nossos Amigos estrangeiros; segundo porque conforme tudo indica, atualmente, além dos Estados Unidos, somente a Rússia e a Inglaterra parecem possuidores de instalações para a produção de urânio enriquecido. (...); quanto aos Estados Unidos da América, os seus Representantes tem repetidamente invocado o dispositivo legal que lhes proíbe formalmente fornecer combustível nuclear, mesmo aos seus amigos e aliados mais íntimos, como a Inglaterra e o Canadá.”<sup>111</sup>.

Baseado em tal percepção, Álvaro Alberto deu prosseguimento ao acordo com os cientistas alemães e, sempre contando com a aprovação de Getúlio Vargas, encomendou a construção de três ultracentrífugas. Além disso, o CNPq enviou três químicos à Alemanha, para aprender o manuseio do gás hexafluoreto de urânio; e, em 21 de janeiro de 1954, o governo brasileiro, via Banco do Brasil, depositou 80 mil dólares no Banco Alemão para a América do Sul, para custear a construção dos equipamentos (CAMARGO, 2006: 188-189). Interessante destacar que este padrão tecnológico é similar ao que acabou sendo adotado no Brasil anos mais tarde, sendo que os reatores das usinas atômicas de Angra dos Reis são alimentados com urânio enriquecido (IBID: 255- 276) - e a tecnologia de enriquecimento desenvolvida pela Marinha do Brasil, a de ultracentrífugas, partir de um princípio tecnológico similar ao dos equipamentos adquiridos pelo Almirante junto à Alemanha Ocidental.

O cenário parecia extremamente promissor a Álvaro Alberto, no início de 1954. Além dos acertos com a Alemanha e com a França, a formação de pessoal qualificado para o setor estava dando os seus primeiros resultados, com destaque para os três

---

<sup>110</sup> Exposição de Motivos do CSN Nº 772, de 25 de novembro de 1953. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>111</sup> IBID.

tecnólogos brasileiros que conseguiram obter urânio nuclearmente puro na França, no dia 8 de janeiro daquele ano. Sobre tal feito, o almirante declarou:

“(...) esse fragmento metálico nuclearmente puro (...) foi produzido pelo grupo que está trabalhando sob a orientação de Alexandre Giroto, do qual fazem parte Walther Ferreira do IPT/SP (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo) e Willer Florêncio, do Instituto de Tecnologia Industrial de Minas Gerais (...). O nitrato de uranila que é a matéria-prima que se toma como ponto de partida para a metalurgia desse urânio que estão vendo aí (...)”<sup>112</sup>.

Entretanto, um episódio mudaria totalmente o rumo do setor nuclear: a crise de agosto de 1954, cujo ápice foi o suicídio do próprio presidente da República. Getúlio Vargas já vinha sendo pressionado nos meses anteriores, em especial por parte da UDN, de setores militares oposicionistas e pela maior parte da grande imprensa no Rio de Janeiro (com exceção do jornal Última Hora) e de São Paulo. Tais forças políticas, segundo Leslie Bethel, viam em Vargas um risco iminente de um novo golpe de Estado, que pudesse inaugurar um novo período ditatorial – tal como ocorrido em 1937 (BETHEL, 2008: 116-117).

A campanha contra o presidente, teve o seu clímax com o episódio da rua Tonelero, onde Carlos Lacerda foi vítima de um atentado que resultou na morte do seu guarda-costas, o major da Aeronáutica Rubens Florentino Vaz. Com a investigação da Aeronáutica apontando o chefe da guarda pessoal de Vargas, Gregório Fortunato, como o mandante do crime; os partidos de oposição, e grande parte da oficialidade entre os militares, intensificaram as pressões pela renúncia do presidente da República. Politicamente acuado, e considerando a renúncia inevitável, Vargas acabou cometendo suicídio na manhã do dia 24 de agosto.

O desfecho trágico da segunda presidência de Vargas foi um golpe forte demais nas pretensões de Álvaro Alberto, do CNPq e do CSN na área nuclear. O governo que se seguiu, encabeçado por João Fernandes Campos de Café Filho (UDN-RN) não considerou o setor nuclear com a mesma importância que os seus antecessores na

---

<sup>112</sup> Anais do CNPq, 190ª Sessão do Conselho Deliberativo, de 26 de janeiro de 1954 (MOTOYAMA e GARCIA, [Orgs], 1996: 91).

Presidência, e abriu caminho para uma efetiva mudança nos rumos da política atômica brasileira. Como veremos, foi o início da derrota das diretrizes de Álvaro Alberto.

### Capítulo 3

## Do suicídio do presidente à morte política de Álvaro Alberto

### 3.1 As primeiras derrotas de Álvaro Alberto em 1954

Embora o suicídio de Vargas tenha sido o grande marco da inflexão na política nuclear brasileira, Álvaro Alberto já tinha amargado duras derrotas em seu projeto de desenvolvimento nuclear autônomo. Um primeiro revés em tais planos foi o embargo à construção das ultracentrífugas na Alemanha, imposto pela Comissão das Potências Ocupantes no país europeu, em julho de 1954 (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 128-130).

No acordo de cooperação com a Alemanha, Getúlio Vargas havia autorizado não apenas a aquisição das ultracentrífugas, em ofício secreto de 25 de novembro de 1953, como também determinou o envio de três químicos brasileiros para o país, para aprenderem a manusear o gás hexafluoreto de urânio (UF<sub>6</sub>)<sup>113</sup>. Todavia, quando os cientistas alemães Wilhelm Groth e Konrad Beyerle encarregaram 14 fábricas diferentes de produzir os componentes das ultracentrífugas, o brigadeiro inglês Harvey Smith, do Military Board Security, determinou a apreensão de todo o material, por ordem expressa do Alto Comissário dos EUA para a Alemanha (MONIZ BANDEIRA, 1978: 359-360) - o professor James Conant<sup>114</sup>.

Em depoimento à CPI da Questão Nuclear de 1956, Álvaro Alberto esclareceu que os alemães, antes de construir as ultracentrífugas, “pediram licença à Comissão Internacional Aliada, e esta negou a licença. Entretanto, dois ou três meses depois, a

---

<sup>113</sup> A produção do gás hexafluoreto de urânio é uma das etapas etapas de urânio para o isótopo U235, por meio da ultracentrifugação, com a finalidade de produção de combustível nuclear. Maiores informações sobre esse processo tecnológico estão disponíveis no site do Programa Nuclear da Marinha: <http://www.mar.mil.br/pnm/pnm.htm> (consultado a 13 de julho de 2013).

<sup>114</sup> James Bryant Conant foi um importante químico estadunidense, que presidiu a Universidade de Harvard entre 1933 e 1953, assumindo, na sequência, o cargo de Alto Comissário Americano para a Alemanha. No ano de 1955, tornou-se o primeiro embaixador estadunidense na Alemanha Ocidental (HERSHBERG, 1993).

Alemanha recuperou sua soberania. O governo alemão deu, então, licença para eles fazerem” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 131). Na sequência, respondendo a uma pergunta formulada pelo deputado Gabriel Passos, Álvaro Alberto declarou: “(As centrífugas) Estão pagas, e a última notícia que tive é que estavam devidamente testadas e prontas para serem remetidas para cá. Estavam guardadas no Instituto de Goetingen” (IBID).

Além de mostrar que o manto de segredo, com o qual o CNPq e as partes envolvidas tentaram ocultar os acordos firmados com a França e com a Alemanha, não impediu que os Estados Unidos tivessem conhecimento do que se passava<sup>115</sup>, o país norte-americano não considerava adequada a forma como Álvaro Alberto estava conduzindo o programa nuclear brasileiro – tal como ficou evidente no documento secreto da embaixada dos EUA Nº 3, que analisaremos adiante.

Para tanto, competiu o fato de que tanto o governo de Harry Truman, quanto o de Dwight D. Eisenhower, viam com desconfiança os nacionalismos latino-americanos, percebendo-os como um “veículo do movimento comunista internacional e, como tal, um instrumento do expansionismo soviético no continente” (MOURA apud GOMES, 1991). Segundo Gerson Moura, esses governos entenderam ser necessário enquadrar as “manifestações do nacionalismo como um problema relacionado com a segurança dos EUA e a segurança continental” (IBID) - lógica esta que se reproduziu nas relações entre a nação norte-americana e o Brasil na área nuclear.

Simultaneamente, ocorria outro fato que representava um novo retrocesso com relação à política atômica proposta por Álvaro Alberto: no dia 7 de julho, Vargas aprovou uma proposta de Washington, a ele apresentada por meio do ministro da Fazenda, Oswaldo Aranha, e que previa o fornecimento de 5000 toneladas de monazita e 5000 toneladas de sulfato sódico de terras raras aos EUA, em um período de dois anos. Em troca do envio dos minérios atômicos, os EUA pagariam com 100.000 toneladas de trigo, tipo Hard Winter No. 2, num valor equivalente a US\$ 6.790.000 - segundo a cotação da época (GUILHERME, 1957: 146-147).

Ao apresentar a proposta a Vargas, por meio da Exposição de Motivos Reservada No. 1.139, Oswaldo Aranha buscou qualificar o novo contrato como uma

---

<sup>115</sup> Em seu depoimento ao CPDOC, anos mais tarde, Renato Archer declarou que as ultracentrífugas “foram apreendidas na Alemanha no dia em que o Itamaraty, muito ligado aos americanos, tomou conhecimento de que o Brasil havia encomendado as peças” (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 63).

extensão do acordo atômico de 1952: “Após detido exame da proposta americana, a referida Comissão (CEME) aprovou-a, já que a mesma poderia ser considerada (...) como simples execução dos citados contratos de 21 de fevereiro de 1952, exceção feita apenas de um acréscimo de líquido de cerca de 202,5 toneladas de tório, correspondentes ao processamento de cerca de 1.680 toneladas de areias monazíticas” (GUILHERME, 1957: 148-149)<sup>116</sup>.

O novo acordo atômico foi assinado pelo presidente da República no dia 20 de agosto – apenas quatro dias antes do suicídio de Vargas<sup>117</sup>. Nenhuma compensação específica foi garantida pelo lado americano na ocasião, o que resultava em um novo desrespeito à legislação nuclear vigente no Brasil. Contudo, o processo de desmonte da política nuclear de Álvaro Alberto estava apenas seu início.

### **3.2 O governo Café Filho e a mudança de orientação**

Com a posse de João Fernandes Café Filho (1954-55) como presidente da República, o General Juarez Távora foi nomeado para assumir como chefe do Gabinete Militar da Presidência. Em depoimento à CPI da Questão Nuclear de 1956, o General afirmou que, ao assumir a pasta, pôde “observar certa divergência entre o Conselho Nacional de Pesquisas e a Divisão de Assuntos Econômicos do Itamarati, no apreciarem o interesse do governo americano em cooperar para o desenvolvimento de nosso programa de energia atômica (...)” (TÁVORA, 1958: 24).

O General afirmou ainda que, sem “dispor de melhores informações, (...) uma coisa se me afigurava, entretanto, evidente: se havia boa vontade do governo americano para cooperar conosco na realização da nossa política atômica, como oficialmente me

---

<sup>116</sup> No Arquivo de Oswaldo Aranha, disponível para consulta no Acervo do CPDOC/FGV, este historiador encontrou dois documentos relacionados ao tema presente: um ofício de Augusto Frederico Schmidt (dono da Orquima) a Aranha (então ministro da Fazenda), 12 de janeiro de 1954, sobre a necessidade de se elaborar uma nova política nacional para os minérios atômicos (Referência: OA cp 1954.01.12); e um ofício de Galero Planta para o ministro, de 19 de julho de 1954, no qual solicitava a garantia do fornecimento de recursos para o CNPq, destacando a importância dos estudos para identificação de minérios atômicos e de carvão mineral em território brasileiro (Referência: OA cp 1954.07.19/2).

<sup>117</sup> Moniz Bandeira (1978: 363) destacou o fato de que Augusto Frederico Schmidt foi o último a se reunir com Vargas, às 17 horas do dia 23 de agosto – véspera do histórico suicídio -, tal como ficou registrado no Diário Oficial do Distrito Federal de 24 de agosto de 1954. O referido autor questionou a versão oficial, de que o assunto da reunião seria o “problema da alimentação do Brasil”, e afirmou que “o que estava na pauta, realmente, era a exportação da monazita, pela qual Schmidt se empenhara, como um dos diretores da Orquima S.A.”.

constava, essa boa vontade não estava sendo aproveitada adequadamente”. Segundo ele, “Manifestando a pessoa conhecedora do assunto<sup>118</sup> (...) as dificuldades em que me encontrava para esclarecer imparcialmente a razão do impasse (...), pude obter, por seu intermédio e em confiança, a documentação original em inglês, que enviei à apreciação da Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional” (TÁVORA, 1958: 25). Távora enviou quatro documentos secretos, provenientes da embaixada dos EUA no Rio de Janeiro, ao recém-empossado chefe de gabinete do CSN, o coronel José Luiz Bettâmio Guimarães, por meio de um ofício secreto, datado no dia 4 de novembro de 1954, com as seguintes instruções:

“A fim de que seja possível fixar-se uma orientação geral sobre a política nacional de energia atômica, solicito vossas providências no sentido de ser elaborada, com a devida urgência, por essa Secretaria, um projeto de diretrizes podendo para isso ser levado em consideração os seguintes documentos:

Exposições de motivos no. 771 e 772, de 25/11/53, e exposição de Motivos no. 777, de 3/12/1953, oriundos dessa Secretaria.  
Documentos Secretos ns. 1, 2, 3, 4, anexos, remetidos a este Gabinete” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 135).

Sem qualquer identificação, e redigidos em inglês, os quatro documentos tiveram a sua autoria mantida em segredo, não sendo revelada nem mesmo ao Coronel José Luiz Bettâmio Guimarães, secretário geral do CSN, tal como registrado na Exposição de Motivos do Conselho de Segurança Nacional Nº 1.017, de 25 de novembro de 1954. Nesse documento, o Coronel afirmou que “esta Secretaria Geral se acha em dúvida quanto ao valor que deve ser atribuído aos documentos secretos ns. 1, 2, 3 e 4, uma vez que se trata de documentos sem indicação de procedência, destinatário, etc.” (IBID: 143).

Mesmo o deputado Renato Archer, ao tornar pública a existência e o conteúdo de tais documentos, frisou que não tinha como afirmar se eram de autoria da embaixada

---

<sup>118</sup> No seu depoimento ao CPDOC, Renato Archer afirmou que tal pessoa era Elisiário Távora, um geólogo primo do general e que já havia sido funcionário da embaixada dos EUA no Brasil (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 75).

dos EUA, embora tenha garantido que eram de origem estadunidense<sup>119</sup>. Dias mais tarde, durante sessão da CPI, a autoria dos documentos foi alvo de disputa política – em que Archer, após grande resistência de Juarez Távora, mostrou um bilhete (reconhecido pelo próprio general como sendo de sua autoria) onde se identificam os supostos autores dos textos ditos secretos (tal como veremos no quarto capítulo desta dissertação).

Entretanto, o bilhete não revela se o conteúdo dos documentos era de conhecimento do Departamento de Estado, ou de instâncias superiores do governo dos Estados Unidos; e este historiador não logrou obter nenhuma documentação norte-americana que atestasse a autoria dos mesmos. Por cautela, esta dissertação irá se referir genericamente a tais textos como “documentos secretos”, tal como são referidos nas fontes.

Outra ressalva importante a se fazer é que a tradução dos “documentos secretos” também foi alvo de disputa política durante a CPI de 1956. No seu discurso de 1º de agosto de 1956, Renato Archer criticou a versão traduzida pelo CSN, e alterou alguns trechos no seu discurso<sup>120</sup>. Na mesma ocasião, o deputado Dagoberto Salles também fez observações críticas contra a tradução da CSN, e declarou que “As traduções desses acordos e contratos são, em geral, viciados propositadamente (...), com a intenção de prejudicar o país”<sup>121</sup>. Todavia, as traduções aqui citadas são as da versão de Renato Archer, que foi incorporada ao Relatório Final da CPI e foi amplamente reproduzida pela literatura disponível sobre o assunto.

O documento de Nº 1, datado a 9 de março de 1954, continha proposta de um programa conjunto entre Brasil e Estados Unidos para o “levantamento dos recursos do Brasil em minerais radioativos, especialmente na parte referente ao urânio” (ROCHA FILHO e GARCIA, 2006: 219). O documento definia ainda que, caso a proposta fosse aprovada, “Qualquer informação atinente à identificação, localização, distribuição, valor e volume dos minerais ou minérios descobertos ou estudados, (...) no decorrer da

---

<sup>119</sup> Discurso do deputado Renato Archer, proferido na Câmara dos Deputados a 1 de agosto de 1956 (DCN, 7/08/1956: 6619).

<sup>120</sup> Um exemplo é que, ao ler um trecho da Exposição de Motivos No. 1017 (de 1954), no qual se afirma que no documento secreto no. 3 “insinuam-se possíveis sanções ao Brasil, caso o mesmo enverede por caminhos *injuriosos* aos interesses norte americanos”, Archer observou que a “palavra *injuriosos* foi produto de má tradução do documento”. Segundo o parlamentar, o termo original em inglês, “*injurious*”, não pode ser traduzido como *injurioso*, e, sim, como prejudicial aos interesses dos norte-americanos” (IBID: 6620).

<sup>121</sup> IBID.

execução do presente acordo, somente poderá ser divulgada com a aprovação prévia de ambos os governos”<sup>122</sup>.

O documento No. 2, datado a 22 de março de 1954, continha uma proposta de cooperação atômica entre os dois países, em termos de pesquisa, prospecção e exploração econômica de possíveis reservas de minérios radioativos, tendo os EUA posição de preferência na aquisição destes possíveis minerais, tal como registrado no seguinte trecho: “No caso de serem descobertas, no Brasil, importantes jazidas de minérios ricos em urânio, o governo brasileiro permitirá a compra, pelos Estados Unidos, do minério de urânio em bruto, mediante vários contratos de compra individuais, válidos por dez anos”<sup>123</sup>.

No texto do documento No. 2, registrou-se ainda que os EUA auxiliariam o Brasil na pesquisa e mineração de materiais radioativos, e que a Comissão de Energia Atômica americana forneceria “informações técnicas no campo da tecnologia de laboratório, (...) transmissão de informações técnicas de caráter não militar, fornecimento de assistência técnica, criação de órgãos de consulta, e, mediante acordos mutuamente satisfatórios, a previsão do treinamento de cientistas e técnicos no campo da energia nuclear”<sup>124</sup>.

No documento No. 3, sem data, afirma-se que, durante “cerca de três anos, os Estados Unidos vêm tentando estabelecer um acordo sobre o energia atômica com o Brasil sem maior sucesso”. Na sequência, a nota diplomática faz uma série de críticas à atuação de Álvaro Alberto à frente do CNPq, e avalia que, “provavelmente, é impossível chegar a qualquer entendimento mutuamente satisfatório, mediante novas negociações com o Almirante ou o Conselho, tal como se acha atualmente constituído”<sup>125</sup>.

O mesmo documento sugere ainda que tais dificuldades de entendimento seriam resultantes do receio, por parte dos negociadores brasileiros, “de que os Estados Unidos possam monopolizar os recursos ainda desconhecidos no Brasil, em materiais físeis”. Na sequência, a nota diplomática minimizou a importância dos potenciais recursos uraníferos para os EUA, salientando que “os Estados Unidos são, atualmente, os

---

<sup>122</sup> ARCHER, Renato. Discurso proferido na Câmara dos Deputados, sessão de 9 de novembro de 1967. DCN, 22/11/1967: 7937-7943 apud ROCHA FILHO e GARCIA, 2006: 219).

<sup>123</sup> IBID. Pg. 220-221.

<sup>124</sup> Idem. Pg. 221.

<sup>125</sup> Idem. 222.

produtores número 1 de urânio do mundo, e firmaram contratos com várias nações produtoras de urânio para a compra de quantidades suficientes de matérias estratégicas de urânio”<sup>126</sup>.

A nota diplomática no. 3 também criticou a cooperação do Brasil com a Alemanha e a França na área nuclear, afirmando que: “Não compreendemos como essas negociações poderiam dar lugar a resultados práticos, para o Brasil, em um futuro próximo”. O documento terminou sugerindo o afastamento de Álvaro Alberto dos processos de tomada de decisão do setor nuclear brasileiro, ao propor que “o Brasil poderá progredir, por si mesmo, no sentido do estabelecimento de uma (...) Comissão de Energia Atômica. Talvez o almirante, como presidente do Conselho Nacional de Pesquisas, possa ser mantido como assessor desse órgão”<sup>127</sup>.

Já o último documento, de N° 4, também sem data, analisou as negociações realizadas entre o Brasil e a Alemanha, subestimando a capacidade de tal empreitada ter sucesso. Nesse sentido, o documento desqualificou a tecnologia alemã de enriquecimento de urânio por ultracentrifugação, ao afirmar que esse padrão tecnológico seria de “pequeno rendimento e alto custo, além de que ainda não está completamente aperfeiçoado, (...), como sendo ainda um processo de laboratório, pudesse ser aplicado em escala industrial, (...) tornar-se iam necessários gastos muito maiores, o que seria, proporcionalmente, antieconômico para o Brasil”<sup>128</sup>.

A nota diplomática no. 4 ainda expressou pouca fé na capacidade brasileira de dominar e reproduzir tal tecnologia, ao ponderar que a “produção do gás hexafluoreto de urânio é um processo complicado e perigoso, e exige equipamento aperfeiçoado e habilidade técnica (...). As necessidades de energia para essas operações serão grandes, e todas as fases de produção de quantidades suficientes de urânio fissil exigirão maquinário inteiramente novo e mão de obra científica e técnica em grande escala”. E acrescentou que as “considerações acima são os motivos para que se considere o projeto brasileiro-germânico sobre urânio 235 como um desperdício de recursos, uma perda de tempo e um esbanjamento de dinheiro”<sup>129</sup>.

Entretanto, o mesmo documento revela, contraditoriamente, o temor do governo norte-americano com o sucesso de tal empresa. Sobre as repercussões de um possível

---

<sup>126</sup> Idem.

<sup>127</sup> Idem.

<sup>128</sup> Idem. Pg. 223.

<sup>129</sup> Idem.

sucesso, a nota diplomática afirma que “Uma reação final, que precisa ser francamente ressaltada, é que o estabelecimento, no Brasil, de um processo para a extração de urânio físsil, por meio de importantes organizações de um país europeu que está proibido de obter esse material dentro de suas fronteiras, pode ser considerado como uma ameaça potencial à segurança dos EE.UU. e do hemisfério ocidental”<sup>130</sup>.

A Exposição de Motivos N° 1017 foi a resposta do CSN aos documentos secretos, e sintetizou uma série de propostas de mudanças na política nuclear vigente, que foram transformadas na política nuclear efetivada durante o governo Café Filho. No documento, assinado por Bettamio Guimarães, então à frente do Conselho de segurança Nacional, fez-se uma análise das negociações entre o Brasil e os EUA na área nuclear. Segundo a Exposição,

“Desde 1951, os EE.UU. vêm tentando negociar um acordo com o Brasil, referente a um programa conjunto de energia atômica, mas sempre procurando furtar-se a concessão das compensações específicas julgadas imprescindíveis pelo Brasil como retribuição ao fornecimento de minerais atômicos brasileiros. Por outro lado, os representantes dos EE.UU. têm, sistematicamente, orientado as negociações no sentido de assegurarem, para seu país, o monopólio das atividades estrangeiras sobre energia atômica no Brasil”<sup>131</sup>.

Um dos aspectos mais decisivos da nova orientação era o item *b*, que expressava que o Brasil devia “recorrer aos países amigos, *de preferência os Estados Unidos da América*, para a obtenção de equipamentos e orientação técnica indispensáveis à montagem e funcionamento da indústria atômica” (grifo nosso)<sup>132</sup>. A Exposição de Motivos No. 1017 estabeleceu, ainda, no item *e* a admissão de “organismos estrangeiros ou internacionais, na execução do programa em questão” (SALLES, 1957: 144). Como condições para a concretização de tal diretriz, o documento determinou que:

“1 – Esse concurso será negociado através do Ministério das Relações Exteriores, mediante determinação expressa do Presidente da República e consoante solicitação do Conselho Nacional de Pesquisas;

<sup>130</sup> Idem. Pg. 224.

<sup>131</sup> Idem. Pg. 143.

<sup>132</sup> Exposição de Motivos No. 1017, do CSN (GUILHERME, 1957: 165).

2 - Os acordos internacionais que forem negociados a esse respeito preverão, obrigatoriamente, a cessão de parte dos excedentes de minerais radioativos existentes no Brasil, em troca de equipamento especializado e auxílio técnico, além de indenização pecuniária;

3 - *Na negociação de tais acordos deverá ser concedido tratamento preferencial aos EE.UU*” (grifo nosso) (IBID: 144-145).

Com isso, a nova política proposta pelo CSN retirou do CNPq o poder de negociar acordos com outros países na área nuclear, destinando tal atribuição ao Itamaraty. O documento formalizou, ainda, o favorecimento dos EUA em tais negociações; além de manter o princípio das “compensações específicas” idealizado por Álvaro Alberto. Em suma, foram propostas mudanças críticas na política nuclear brasileira então vigente, com algumas continuidades.

Em depoimento à CPI de 1956, Bettamio Guimarães declarou: “O que influiu no meu julgamento foi exatamente a conclusão de todos esses elementos que examinei, principalmente os documentos-base e as ideias que eu sabia serem do Gal. Juarez Távora, para quem eu estava preparando esse documento. Eu sabia que ele pensava assim, e eu estava de pleno acordo com ele” (IBID: 146-147).

As diretrizes propostas pela Exposição de Motivos No. 1017 foram aprovadas, na íntegra, pelo presidente Café Filho no dia 25 de novembro de 1954. Todavia, tais determinações jamais chegaram ao conhecimento de Álvaro Alberto, enquanto esteve à frente do Conselho Nacional de Pesquisas. Segundo o Relatório Final da CPI de 1956, os deputados federais Marcos Parente (UDN-PI) e Dagoberto Salles (PSD-SP), representando a Comissão Parlamentar, realizaram uma diligência nos protocolos do CSN, e constataram que a Exposição 1.017 só foi enviada ao CNPq no dia 13 de abril de 1955 – mais de um mês após a demissão de Álvaro Alberto do Conselho. Em depoimento à referida CPI, o Coronel Bettamio Guimarães afirmou que:

“(…) esse documento 1.017 deve ter sido remetido ao Conselho Nacional de Pesquisas em seguida à sua entrada na Secretaria, após a aprovação do Presidente da República (...). Vim a saber mais tarde, em março ou abril, (...) que esse documento não era conhecido do Conselho, que aquele órgão não tinha tomado conhecimento dele. E (...) me certifiquei disso: - Então vamos mandar imediatamente uma segunda via para lá. Foi aí que eles tomaram conhecimento do documento” (IBID: 146-147).

Ou seja: a nova política nuclear foi aprovada e implementada não apenas sem o apoio de Álvaro Alberto, mas sem o seu conhecimento. Embora as novas diretrizes do governo Café Filho mantivessem algumas propostas do Almirante, como o princípio das compensações específicas e o objetivo de se instalar uma indústria de geração de energia nuclear no Brasil; ficava evidente a ruptura do novo governo com relação às medidas já tomadas na área atômica. Colocado, de fato, à margem do processo decisório na área nuclear, restava ainda o seu desligamento do Conselho Nacional de Pesquisas – e um escândalo de desvio de verbas daria cabo de tal pendência.

Além disso, cabe ressaltar que as negociações Brasil-EUA, bem como a política nuclear do governo Café Filho, espelhavam alguns dos principais fatores que definiram a política externa do país norte-americano na área nuclear. Com efeito, desde os anos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), os EUA haviam adotado a meta de controlar as principais reservas de minérios atômicos no mundo, sendo que em relação ao tório o objetivo era o controle de mais 90% das principais jazidas globais conhecidas - situadas no Brasil e na Índia (HELMREICH, 1986: 48).

Nesse sentido, o general Leslie Groves, principal líder militar do Projeto Manhattan, determinou, no primeiro semestre de 1944, que as reservas brasileiras de tório deveriam ser compradas e transportadas para os Estados Unidos, enquanto as reservas de urânio no Brasil seriam monopolizadas pelo país norte-americano por meio de acordos – política esta que continuaria sendo perseguida nos governos seguintes (IBID: 48-49).

Ao lado disso, o empenho dos EUA na procura por novas reservas de urânio em todo o mundo se intensificou com a deterioração das relações com a URSS; o que se refletiu, em especial, no acordo de estabelecimento do “Plano Urânio” (tal como veremos neste capítulo), além da assinatura de acordos de prospecção de urânio ao longo dos anos 1950, com países como a Holanda, Indonésia, Suécia e Noruega (IBID: 139).

Por último, deve-se sublinhar que essa nova política nuclear do governo Café Filho se deu em pleno desenvolvimento do programa estadunidense Átomos para a Paz, por meio do qual os EUA sinalizavam ao mundo uma abertura maior para cooperar pela promoção das aplicações pacíficas da energia atômica. Mara Drogan destaca, no

entanto, que Washington, por meio do Departamento de Estado e da CEA-EUA, promoveu a assinatura de acordos para a exportação de reatores e de combustível nuclear, muitas vezes indo além das reais capacidades econômicas do país, no intuito de elevar o “prestígio” norte-americano no mundo – visto como meio de garantir a sua posição de poder no cenário internacional, e de impor os interesses estadunidenses às outras nações (DROGAN, 2012: 9-11).

### 3.3 As últimas ações de Álvaro Alberto à frente do CNPq

Com o trágico fim do segundo governo Getúlio Vargas, Álvaro Alberto viu-se sem o crucial apoio da Presidência da República e do Conselho de Segurança Nacional, e nada pôde fazer para impedir a suspensão dos acordos, por ele articulados, com a Alemanha e com a França. Uma das últimas iniciativas de sua gestão no CNPq foi a tentativa de alavancar uma proposta de cooperação feita pela companhia estadunidense American Machine & Foundry Company (AMF), em dezembro de 1954.

Segundo Mara Drogan, a AMF se instalou no Brasil com o objetivo de atuar na produção de “maquinário para fabricação de cigarros, para então fabricar máquinas para (o beneficiamento de) alimentos e, num próximo passo, equipamentos para energia nuclear”<sup>133</sup>. Em ofício de 8 de dezembro daquele ano, o vice-presidente da empresa, Samuel Chalfin, destacou as mudanças na legislação atômica americana, no espírito do Programa Átomos para a Paz, e ofereceu os serviços da companhia na elaboração de um programa de investimentos em energia nuclear<sup>134</sup>. O empresário norte-americano ofertou ainda fornecer dados econômicos e técnicos para a construção de um reator de potência de 5.000 kilowatts (DROGAN, 2011: 226).

Álvaro Alberto “respondeu entusiasticamente” à proposta da AMF, mas afirmou que, em vista das “diversas disposições na Atomic Energy Act dos Estados Unidos, com as quais o Brasil não concorda (dentre as quais, os requisitos de segurança), (...) seria

---

<sup>133</sup> Memorandum for the File, December 10, 1954, 10.24g The President's A-Bank Proposal, Sept – Dec 1954, Part 2 of 2, S/AE; Memorandum for the File, December 30, 1954, 12G Power and Research Reactors, 6. Reactors (Contribution of Aid to Other Countries) 1954, Special Assistant to the Secretary for Energy and Outer Space. Records Relating to Atomic Energy Matters, 1944-1963; General Records of the State Department, RG 59. National Archives at College Park (DROGAN, 2012: 226).

<sup>134</sup> Ofício de Samuel F. Chalfin a Álvaro Alberto, datado a 8 de dezembro de 1954. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

preferível começar as negociações prévias para a assinatura de um acordo de governo de base” (IBID). Com isso, o Almirante pretendia que a AMF e o governo estadunidense formalizassem as ofertas de cooperação, possivelmente para evitar uma nova série de propostas vazias, como as que Gordon Dean fizera em 1951.

Chalfin respondeu à cautela do Almirante afirmando que, embora a AMF estivesse ansiosa para cooperar com o programa atômico brasileiro, aguardaria a assinatura de um acordo bilateral entre os governos do Brasil e dos EUA. O então primeiro secretário da embaixada dos Estados Unidos no Brasil, Clarence A. Boonstra, interveio junto ao vice-presidente da AMF, sugerindo-lhe que, em vista dos “acordos ineficientes que ele (Álvaro Alberto) tentou estabelecer com companhias da Alemanha e da França”, havia a “possibilidade de que o Almirante Alberto perca a sua posição (no CNPq), se ele não vier com uma proposta sólida” (IBID).

Boonstra ainda afirmou a Chalfin que a ação de Álvaro Alberto devia “ser observada com cuidado”, pois ele devia estar “se protegendo ao fazer a presente proposta”. O funcionário da embaixada dos EUA também disse ao vice-presidente da AMF que o Almirante brasileiro “devia estar levando a cabo (...) as suas táticas obstrutivas do passado, (de) responsabilizar a Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos pela sua falha em fazer progresso” (IBID: 226-227). No final das contas, a proposta da AMF permaneceu no campo das intenções.

Outra medida de Álvaro Alberto, nos seus últimos dias no CNPq, foi a concretização de uma de suas maiores ambições na área nuclear: a criação da Comissão de Energia Atômica brasileira. A constituição da nova entidade foi proposta pelo Almirante no dia 27 de janeiro de 1955, durante a 244ª Sessão do CNPq sob a presidência do general engenheiro Bernardino de Mattos, que também era um dos membros do Conselho<sup>135</sup>. Dentre os demais membros escolhidos para integrar a CEA-CNPq estavam nomes como Marcelo Damy, Carlos Chagas Filho, José Leite Lopes, Bernardo Geisel<sup>136</sup>, Joaquim da Costa Ribeiro e Elysiário Távora<sup>137</sup>.

---

<sup>135</sup> Ofício do General Bernardino de Mattos ao professor José Baptista Pereira, de 20 de julho de 1955. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

<sup>136</sup> Irmão do general Ernesto Geisel, que presidiu o país entre 1974 e 1979, durante a vigência do Regime Militar de 1964-85.

<sup>137</sup> Primo de Juarez Távora, e apontado por Renato Archer anos mais tarde como a conexão entre o general e a embaixada dos EUA no Rio de Janeiro (MOREIRA e SOARES [Org.], 2007: 69).

Dentre as atribuições da Comissão, que se constituiria em um órgão consultivo do CNPq, estava a de estudar os diversos problemas relacionados ao desafio de desenvolver o “programa de energia atômica”. Nesse sentido, foram criados grupos para traçar soluções para temas como “física nuclear”; “matérias primas fissionáveis”; “centrais elétricas atômicas”; “aplicações biológicas”; e “aspectos econômicos da energia atômica”<sup>138</sup>. Embora Álvaro Alberto tenha encaminhado o projeto de criação da Comissão de Energia Atômica do Conselho Nacional de Pesquisas, ele não pôde ver a concretização de tal ideia – já que a instituição só ganhou corpo com uma série de portarias publicadas no dia 31 de março daquele ano, semanas após a sua demissão.

### **3.4 O escândalo CBPF e a demissão de Álvaro Alberto**

O episódio que levou ao desligamento de Álvaro Alberto do CNPq teve início com o envio de um bilhete a César Lattes, então recém-empossado diretor executivo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), dando conta de desvios de recursos na instituição nos meses anteriores. O documento era de autoria do professor Álvaro Difini, que havia sido o diretor executivo anterior da instituição, e que informava, no documento, que havia lançado “mão, por vezes, de dinheiros que me foram entregues pelo Conselho Nacional de Pesquisas para subvenção a ser feita ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, do qual eu era diretor-executivo, no total de Cr\$2.617.161,00 (dois milhões, seiscentos e dezessete mil, cento e sessenta e um cruzeiros), comprometendo-me a, com recursos próprios, a proceder a tal indenização (...)” (CAMARGO, 2006: 197).

César Lattes recebeu o documento no dia 14 de setembro de 1954, três semanas após o falecimento de Getúlio Vargas. O documento foi encaminhado a Álvaro Alberto, que ordenou a abertura de um inquérito para investigar o ocorrido. Dias depois, o mesmo documento foi remetido a Juarez Távora, que convocou o Almirante ao seu gabinete para prestar esclarecimentos. No seu depoimento à CPI, o General relatou o recebimento da denúncia:

---

<sup>138</sup> Ofício do General Bernardino de Mattos ao professor José Baptista Pereira, de 20 de julho de 1955. IN: Arquivo Álvaro Alberto, Op. Cit.

“Um dia, ao entrar em meu gabinete encontrei uma carta autógrafa do ministro João Alberto<sup>139</sup>, com um documento fotostático em que se exibia declaração assinada pelo próprio autor, de que dera um desfalque no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, onde se montava, com verba do Conselho Nacional de Pesquisas, um sincrocíclotron<sup>140</sup>. Mandeï chamar imediatamente o meu amigo Álvaro Alberto, dando-lhe conhecimento do fato. Ele leu e me disse: ‘Já sabia’. – ‘Providências?’ – ‘Mandeï abrir inquérito pelo Conselho’. – Repliquei: - ‘Lamento ter de propor a abertura de outro inquérito sob a responsabilidade direta da Presidência da República’” (TÁVORA, 1968: 56).

Segundo Távora, ainda na mesma ocasião, ele teria dito a Álvaro Aberto que lamentava não ter sido informado do problema assim que ele tomou conhecimento, ao que o Almirante teria respondido propondo a sua exoneração do CNPq. O chefe do Gabinete Militar da Presidência teria dito, então, que “não via motivo para isso, pois não estavam em jogo nem a sua pessoa, nem o Conselho” (IBID: 57-58).

Em aparte ao seu depoimento à CPI de 1956, os deputados Renato Archer e Frota Moreira questionaram tal atitude de Távora com relação à denúncia de desfalque no CBPF, lembrando que esta era uma instituição privada, que contava com apenas três membros em comum com o CNPq. O General, por sua vez, treplicou justificando a abertura de um novo inquérito, sob a responsabilidade da Presidência da República e de abrangência global (incluindo também o próprio Conselho nas investigações), justamente por ser o CNPq um órgão estatal. Segundo Távora, a inclusão deste órgão no escrutínio o tornaria mais completo do que caso se restringisse ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – reconhecendo que este era um “órgão particular, onde apenas se aplicavam, em determinadas ocasiões, verbas do governo, através do Conselho” (IBID: 57-58).

Ainda em seu depoimento à CPI, Távora afirmou que levou ao conhecimento do presidente Café Filho as denúncias relativas ao CBPF, que, por sua vez, determinou a formação de uma comissão de inquérito para investigar o caso. Esta foi encabeçada pelo desembargador André de Faria Pereira, sendo constituída também pelo engenheiro

---

<sup>139</sup> João Alberto era o então presidente do CBPF. Militar de intensa participação nos principais eventos políticos da história do país na primeira metade do século XX – tendo participado da Coluna Prestes e da Revolução de 1930 -, elegeu-se vereador no Distrito Federal em 1947, pelo Partido Trabalhista Brasileiro. Faleceu no Rio de Janeiro, no ano do escândalo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. IN: Verbete sobre João Alberto. Disponível no site do CPDOC-FGV: <http://cpdoc.fgv.br> (acessado a 8 de julho de 2013).

<sup>140</sup> Trata-se do sincrocíclotron de 21 polegadas, encomendado junto à Universidade da Califórnia, nos EUA, pelo CNPq. Para maiores informações, consultar o capítulo 2 desta dissertação.

Antônio José Alves de Souza (presidente da Companhia Hidrelétrica do São Francisco) e pelo Dr. Geraldo Faria Batista (alto funcionário do Ministério do Trabalho).

No mesmo depoimento à CPI, Juarez Távora relatou a ocasião em que o próprio César Lattes esteve em seu gabinete, com documentos em mãos sobre os desvios de verbas do CBPF, e exigindo medidas punitivas aos possíveis responsáveis. Segundo Távora, Lattes estava “nervoso, em visível estado de excitação, a prejudicar que o inquérito (...) nada apuraria”. Segundo o general, sua resposta ao cientista teria sido: “Professor César Lattes, desculpe-me, mas tenho com este governo um compromisso: nenhuma culpa de que tenhamos notícia deixará de ser apurada. (...) Por conseguinte, volte à sua repartição e aguarde a ocasião oportuna para mostrar essa documentação a quem de direito” (IBID: 59).

Contudo, e a despeito de tal suposto diálogo, Lattes tomou outra atitude: publicou o bilhete Álvaro Difini no dia 18 de janeiro de 1955, por meio de uma matéria de capa no jornal Tribuna da Imprensa, e assinada por Carlos Lacerda, sob o título “Cesar Lattes Denuncia”. Naquela edição de Tribuna, Lattes declarou que era um “cientista que o mundo respeita por sua contribuição ao progresso da física atômica. Num país em que tais crimes fiquem impunes, não desejo viver, trabalhar ou votar” (TI, 18/01/1955).

Na referida matéria, Lattes afirmou ter entregue a documentação relativa ao desvio de recursos do CBPF às autoridades competentes: ao CNPq, fornecedor dos recursos desviados, e ao Gabinete Militar da Presidência – resultando na abertura de um total de quatro inquéritos para apurar as denúncias. No entanto, o cientista declarou desconhecer “qualquer medida concreta que tenha sido tomada por quem quer que seja, além da nomeação das comissões acima citadas, e da concessão do pedido de demissão do Dr. Álvaro Difini, a fim de corrigir e sanar as irregularidades já apuradas” (IBID).

Lattes afirmou ainda que "muitos, como eu, terão sofrido campanhas de intimidação, 'chantagem' ou suborno e terão, talvez, cedido por covardia, conveniência ou mesmo por descrença na ação da justiça. É preciso dar um exemplo e é meu dever dar o exemplo". E concluiu a sua exposição com um tom ressentido, destacando que "pessoas que sempre considerei amigas voltaram-se contra mim. Indivíduos, cuja honestidade e objetividade sempre respeitei, tomaram atitudes dúbias ou

definitivamente erradas, outros preferiram escolher uma interpretação errônea de amizade ou gratidão, menosprezando o dever e, acima de tudo, a justiça" (IBID).

O Tribuna da Imprensa publicou novos documentos sobre o desvio de recursos no CBPF nos dias 19 e 21 de janeiro daquele ano, sempre dando grande destaque ao assunto em suas capas. Em síntese, Lattes acusou o diretor executivo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Álvaro Difini, de desviar um total de Cr\$5,079,951,80 das verbas fornecidas pelo CNPq ao projeto de construção do sincro-ciclotron, entre os anos de 1953 e 1954. Segundo o cientista, tal informação só foi revelada após ele próprio pressionar Difini, assumindo o papel de Diretor Executivo do CBPF ao conduzir as investigações sobre o caso do desvio de recursos (TI, 20/01/1955).

No Tribuna, César Lattes enumerou ainda as razões que, segundo ele, possibilitaram o desvio de recursos, em uma crítica velada à gestão de Álvaro Alberto, tanto no CNPq quanto no CBPF (da qual era o presidente em exercício naquele momento, devido a uma doença do efetivo presidente do Centro, João Alberto). São as razões:

"1) ordenar pagamento de vulto sem verba votada; 2) ordenar admissão e pessoal sem autorização; 3) ordenar elaboração de folhas de pagamento baseadas em informações verbais; 4) deixar de mandar processar regularmente o contrato e a admissão de grande parte do pessoal; 5) não controlar a receita e a despesa de maneira conveniente; 6) não providenciar o controle eficiente do material do almoxarifado; 7— não fornecer a contabilidade, em tempo oportuno, elementos indispensáveis à regularização das contas do centro; 8) não organizar a contento os séculos da divisão de material" (IBID).

Por fim, as reportagens do Tribuna expressaram um tom simpático à atuação de Juarez Távora, destacando que a sua comissão de inquérito convocada pelo General fora a única das quatro convocadas que teria *escutado* Lattes. E sugeriu que Álvaro Alberto foi omissivo na questão, ao destacar que as demais comissões não chegaram a qualquer resultado. Na edição do dia 21 de janeiro daquele ano, o jornal declarou: "O inquérito mandado instaurar pela presidência da república, por insistência de Lattes, contém revelações da maior gravidade. Podemos informar que o almirante Álvaro Alberto,

presidente do CNPq e vice-presidente, exercendo a presidência, no CBPF, está demissionário, praticamente" (TI, 21/01/1955).

Segundo Juarez Távora, ao receber o relatório final da comissão de inquérito da Presidência, ainda no mês de janeiro, o General leu o documento e chegou “à seguinte conclusão dolorosa: o meu amigo Almirante Álvaro Alberto, que é um grande cientista, um grande brasileiro, (...) cuja honorabilidade paira sobre qualquer suspeita, revelara-se um mau administrador” (TÁVORA, 1958: 60).

Távora afirmou ainda à CPI de 1956 que convocara Álvaro Alberto, para lhe dar conhecimento das conclusões do inquérito: “Felizmente, nada havia aí que pudesse comprometê-lo, ao menos diretamente, em relação ao fato mais grave do processo. Mas, no pé em que ia a gestão administrativa do Conselho Nacional de Pesquisas, tinha justos receios de que pudesse, ele próprio, vir a ser envolvido em maiores complicações. Aconselhei-o, por isso, (...) que pedisse a sua exoneração da presidência do Conselho” (IBID: 60-61).

A exoneração de Álvaro Alberto foi aprovada pelo presidente Café Filho, por meio de um decreto, somente no dia 2 de março de 1955. O fato em si não teve grande destaque nos jornais da época, e mesmo os trabalhos da comissão que investigou os desvios do CBPF não recebeu grande visibilidade - com exceção do Tribuna da Imprensa, que publicou, nas suas primeiras páginas, todos os desdobramentos do dito processo<sup>141</sup>. Terminava, de forma melancólica, a gestão do grande idealizador tanto do programa nuclear quanto do primeiro programa de promoção da ciência e tecnologia em âmbito nacional.

A demissão de Álvaro Alberto, contudo, despertou a reação de cientistas simpáticos ao seu projeto nuclear e de ciência e tecnologia. Um exemplo foi a “moção de solidariedade” do Museu Nacional ao Almirante e ao CNPq, no qual a presidente da instituição, Dra. Heloisa Alberto Torres, “acompanhada de toda a congregação daquele estabelecimento”, prestou o seu apoio ao Almirante e ao Conselho, em nota datada a 27 de janeiro de 1955. No texto, Torres expressou “reconhecimento ao auxílio sempre prestado [pelo CNPq] ao trabalho de pesquisa científica, que se faz no Museu Nacional” (JB, 30/01/1955).

---

<sup>141</sup> Até aonde pude averiguar, o periódico Diário de Notícias também deu uma razoável atenção ao escândalo CBPF - embora com menos destaque que o Tribuna da Imprensa deu ao assunto.

Outra manifestação de apoio a ser destacada foi a do professor Joaquim da Costa Ribeiro, um dos principais aliados de Álvaro Alberto dentre os membros da cúpula do CNPq<sup>142</sup>. Em matéria publicada no Diário da Noite, no dia anterior à exoneração do Almirante no CNPq, Ribeiro criticou Lattes, afirmando que “a única coisa que a Direção Científica de César Lattes conseguiu, até hoje, realizar no CBPF tem sido a implantação da desconfiança, do descontentamento, da intriga, da hostilidade aos seus colaboradores e colegas, muitos dos quais ou abandonaram o Centro, ou se acham incompatibilizados com o seu Diretor Científico” (Diário de Notícias, 1/03/1955).

Ribeiro afirmou ainda que o CBPF recebera atenção especial do CNPq na sua política de concessão de financiamentos para o fortalecimento da ciência e tecnologia no país. Segundo o professor, o Centro recebeu mais de Cr\$50 milhões do Conselho Nacional de Pesquisas desde 1951 - representando cerca de 75% de toda a verba destinada pelo CNPq a pesquisas com física nuclear no Brasil. Entretanto, destacou Joaquim da Costa Ribeiro, César Lattes não teria correspondido ao amplo apoio institucional garantido pelo Conselho – sendo exemplo disso o fato de o cientista não publicar um estudo próprio desde 1948 (IBID).

Além disso, Ribeiro ainda questionou a imagem de Lattes como sendo um cientista distante da realidade, imerso em suas abstrações, que teria sido enganado por Álvaro Difini: ao invés disso, o cientista seria um “ditador” em sua gestão do CBPF, que controlava efetivamente a entidade tal como um “César” da antiguidade. Por fim, Joaquim da Costa Ribeiro isentou totalmente o CNPq de qualquer responsabilidade diante do desvio de verbas do CBPF (IBID).

Outro cientista que questionou a postura de Lattes foi José Leite Lopes, um dos principais nomes da história do CBPF<sup>143</sup>. Em depoimento concedido ao CPDOC em 1977, Leite Lopes afirmou que, com o escândalo envolvendo o Centro, “Criou-se um

---

<sup>142</sup> O professor Joaquim da Costa Ribeiro foi um dos mais importantes físicos brasileiros de sua época, chegando a ser laureado com o Prêmio Einstein de 1953 (UH, 3/03/55), tendo, inclusive, um papel relevante na fundação do CNPq. Para maiores informações, consultar o primeiro capítulo desta dissertação.

<sup>143</sup> Formado em Física pela Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi - atualmente Universidade Federal do Rio de Janeiro), José Leite Lopes foi um dos fundadores, ao lado de César Lattes, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, em 1948. Foi um dos articuladores, junto a Joaquim da Costa Ribeiro, pela criação da cátedra de Física Nuclear da FNFi; além de participar, como um dos diretores da Escola Latino-Americana de Física (um evento realizado em 1961), da criação do Centro Latino-Americano de Física (CLAF), no ano de 1962. É considerado um dos principais nomes da Física no Brasil. IN: JOFFILY, Sergio. “José Leite Lopes, um pioneiro da Física na América Latina”. Disponível no site do CBPF: <http://www.cbpf.br/LeiteLopes/> (acessado a 1 de julho de 2013).

problema para o Conselho de Pesquisas e para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Isso foi explorado, em particular, pelo Carlos Lacerda, que era o político-mor da UDN, que atirava no Getúlio”. Ele ainda classificou o escândalo do CBPF como: “uma verdadeira conspiração (...). Dizem que havia cientistas portadores de recados entre a Embaixada americana e o Conselho de Pesquisa e não sei mais quem. São rumores, (...) é só para que você saiba que dizem” (LOPES, 2010: 94).

Ainda segundo Leite Lopes, ele e Jaime Tiomno, outro cientista fundador do CBPF<sup>144</sup>, se opuseram à iniciativa de César Lattes de tornar público o desvio de recursos do Centro. Segundo Lopes: “Achávamos que, em primeiro lugar, deveria haver um inquérito administrativo, policial e depois, como todo desfalque que acontece num banco ou numa casa, se tomassem as medidas consequentes, só isso”. O cientista acrescentou que: “Transformar isso num problema político, porém, era grave, porque a opinião pública e os políticos (...) pensariam que era uma corrupção da pesquisa científica ou uma coisa grave que estava se passando dentro da pesquisa científica do CBPF e no país, finalmente, quando foi um tipo (Difini) que desviou dinheiro para fazer apostas em corridas de cavalo ou o que seja” (LOPES, 2010: 94).

Para Leite Lopes, “Lattes procurou o Lacerda porque, na minha opinião, não estava esclarecido devidamente, ou ficou em pânico, porque como ele era diretor científico e o outro (Álvaro Difini) era diretor executivo, talvez tenha ficado em pânico. Nesse ponto, tivemos divergências graves”. Lopes, no referido depoimento, disse ainda acreditar “que o Lattes foi explorado”, e que os cientistas do CNPq e do CBPF eram “figuras de um tabuleiro de xadrez maior, onde havia os acontecimentos políticos, que era a UDN atacando a volta do Getúlio, a criação da Eletrobrás, da Petrobrás, os ataques da direita brasileira contra – não que Getúlio fosse a esquerda, mas era a política populista, de um certo modo nacionalista, apoiada pelo Clube Militar da época, que criou a Petrobrás, a Eletrobrás” (IBID).

Já a embaixada dos EUA no Brasil acompanhou atentamente o processo que culminou na demissão de Álvaro Alberto. Em carta enviada a Gerard C. Smith, Assistente Especial do Secretariado de Estado para Assuntos de Energia Nuclear dos

---

<sup>144</sup> Formado em Física pela Faculdade Nacional de Filosofia, e PhD pela Universidade de Princeton (EUA), Jaime Tiomno teve um papel de destaque na Física brasileira dos anos 1950. Para maiores informações, consultar a biografia disponível no site da Academia Brasileira de Ciências: <http://www.abc.org.br/~jtiomno> (acessado a 1 de julho de 2013).

EUA, Robert P. Terrill<sup>145</sup> afirmou que Álvaro Alberto foi “demitido por iniciativa” de Juarez Távora, “porque o Almirante era um opositor da cooperação com os Estados Unidos no campo da energia atômica, e esteve engajado em uma série de aventuras com os interesses da França e da Alemanha”<sup>146</sup>.

Ainda segundo Terril, Távora teria concluído, após os seus primeiros meses à frente do Gabinete Militar da Presidência da República, que “o Almirante não era apenas uma farsa científica, mas também alguém que estava jogando um jogo político perigoso”. Segundo Mara Drogan, o diplomata Edmundo Barbosa compartilhava da mesma visão de Juarez Távora sobre Álvaro Alberto, e teria dado um ultimato a Juscelino Kubitschek, após assumir a Presidência: ou Álvaro Alberto permanecia fora do CNPq, ou perderia a sua posição de presidente do Conselho. A autora destacou, ainda, que tanto Távora quanto Kubitschek prometeram, no início de 1955, que o “Brasil deveria seguir uma política de total cooperação com os Estados Unidos” (DROGAN, 2012: 228).

### **3.5 A política atômica de Café Filho e a aproximação com os EUA**

Com base na nova política nuclear, Juarez Távora retomou as negociações com os EUA no sentido de concretizar as propostas de cooperação registradas nos documentos secretos. Uma nova questão havia se colocado nas negociações, já que aquele país não cumprira, novamente, todas as cláusulas do acordo de exportação de monazita – já que se recusava a adquirir as quantidades de terras raras resultantes da extração do óxido de tório das 5.000 toneladas de monazita negociadas em agosto de 1954.

Diante de tal impasse, Távora encaminhou, no dia 29 de novembro, um ofício de No. 49 ao presidente Café Filho recomendando a autorização de uma nova exportação de monazita aos EUA, em um volume total de 200 toneladas. O documento ainda justificava a necessidade de um novo acordo com base no crescente estoque da

---

<sup>145</sup> Robert P. Terrill era o Conselheiro para Assuntos Econômicos da Embaixada dos EUA no Rio de Janeiro.

<sup>146</sup> Ofício de Robert P. Terrill para Gerard C. Smith, datado a 5/07/1955. Country File: Brazil, d. General 1955-56, Special Assistant to the Secretary for Energy and Outer Space, Records Relating to Atomic Energy Matters, 1944-1963; General Records of the State Department, RG 59; National Archives at College Park. (DROGAN, 2012: 228).

Orquima, que se avolumava devido à falta de um consumidor. Por fim, a súmula propôs, com o apoio do CNPq, que, como parte das “compensações específicas” a serem exigidas dos EUA, se examinasse “a possibilidade de instalação, o mais breve possível, de uma usina elétrica atômica no Nordeste Brasileiro” (GUILHERME, 1957: 152-153).

Após a saída de Juarez Távora do Gabinete Militar da Presidência, em meados de abril, para dar início à sua campanha presidencial, as negociações com os EUA passaram a ser conduzidas pelo diplomata Raul Fernandes. No dia 1º junho de 1955, ele enviou um ofício secreto ao CSN, na qual apoiou uma proposta da Orquima de um novo acordo de exportação de monazita. Segundo o documento, o acordo passaria a autorizar a exportação de um total de 300 toneladas de óxido de tório por um prazo de dois anos, a um preço de US\$11,85 por quilo. Contudo, o acordo só foi aprovado e executado no ano seguinte, já durante o governo de Juscelino Kubitschek.

Entretanto, além das negociações para a exportação de minérios atômicos, outros importantes acordos foram firmados no dia 3 de agosto de 1955. Um destes foi o “Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento da Energia Nuclear com Finalidades Pacíficas”, que previa a construção de um reator de pesquisas com tecnologia americana, e o arrendamento de combustível nuclear (IBID: 169-170) – que deveria ser transportado de volta aos EUA após a sua utilização no reator construído em nosso país.

O acordo foi elaborado no âmbito do Programa Átomos Para a Paz, lançado pelo governo estadunidense de Dwight D. Eisenhower dois anos antes, e criava facilidades para a instalação, com a colaboração da CEA-EUA, de pequenos reatores de laboratório. Esses reatores eram voltados para a realização de estudos e pesquisas, experiências e produção de alguns tipos de radioisótopos de aplicação medicinal e na agricultura - todavia, não tinham capacidade para geração de eletricidade (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 164-165).

Tal convênio foi aprovado com uma duração de cinco anos, e previa que os Estados Unidos arrendariam urânio enriquecido (isótopo U235) para alimentar os reatores de pesquisas construídos no âmbito desse convênio. Ainda segundo o convênio, a quantidade de urânio a ser fornecida não poderia ultrapassar a quantidade de seis quilos, e o seu teor de enriquecimento seria de, no máximo, 20%. Ficaria ainda a cargo da CEA-EUA avaliar, e autorizar, possíveis requisições para volumes excedentes de urânio enriquecido (IBID: 166-167).

Segundo Olympio Guilherme, os termos do Acordo colocaram o Brasil em uma posição de grande dependência em relação à CEA-EUA, na medida em que os seus aspectos mais críticos – como o padrão tecnológico dos reatores, a definição das finalidades da operação dos mesmos, e dos volumes de combustível a serem empregados – seriam ditados pelo governo estadunidense (GUILHERME, 1957: 170-172). Além disso, o Artigo 5º do referido convênio definiu que “Dados confidenciais não serão comunicados segundo este Acordo. Também não serão transferidos materiais, equipamentos e aparelhos, nem serão fornecidos serviços (...) se a transferência de tais materiais (...) envolverem a comunicação de dados confidenciais” (SALLES, 1958: 167).

Outra restrição imposta, no item *b* do Art. VII do texto do convênio, foi a determinação de que “Nenhum material, inclusive equipamentos e aparelhos transferidos ao Governo do Brasil, ou a pessoas autorizadas (...), por arrendamento, venda ou qualquer outra forma, será usado para armas atômicas, ou para pesquisas ou desenvolvimento de armas atômicas, bem como quaisquer outros propósitos militares” (IBID: 168).

Tal acordo resultou na construção do reator de pesquisas IEA-R1, por meio de cooperação entre o Instituto de Energia Atômica (IEA, atualmente Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN) e a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, cujas obras foram realizadas entre 1956 e 1957 (CAMARGO, 2006: 256-258). Contudo, tal acordo foi considerado pelos membros da CPI de 1956 como sendo uma iniciativa tímida, já que “o seu tipo (de reator) e as restrições incorporadas no Acordo” não tornavam tal convênio um “passo decisivo na instalação da indústria de energia atômica no Brasil” (SALLES, 1958: 168).

O outro acordo também assinado no dia 3 de agosto de 1955 foi o Tratado de Pesquisas Minerais (ou simplesmente “Plano Urânio”), que foi a contrapartida exigida pelos EUA para a aprovação do Acordo de Cooperação acima citado. O teor deste acordo é claramente baseado no documento secreto No. 1 da embaixada estadunidense, e definia, no seu Artigo 1º, que:

“O Governo dos Estados Unidos do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América (...) concordam em cooperar num programa de investigações

gerais, geológicas e mineralógicas, dos recursos uraníferos do Brasil, com a finalidade de descobrir, estimar e avaliar tais recursos. *As investigações serão realizadas nas áreas do Brasil consideradas, de comum acordo, como geologicamente mais favoráveis à ocorrência de urânio*” (grifo nosso) (GUILHERME, 1957: 173).

Dessa forma, foi aprovada a realização de prospecções conjuntas, conduzidas por um “grupo misto de trabalho”, composto por técnicos brasileiros e americanos (do Serviço Geológico dos EUA), que restringiu, *a priori*, a prospecção apenas ao urânio – deixando o tório, outro importante metal físsil presente no território brasileiro, de lado. Além disso, essa equipe mista foi constituída pelo Tratado de modo a excluir o CNPq e o Departamento Nacional de Produção Mineral (que até então eram as instituições encarregadas de realizar a prospecção de minerais atômicos) das pesquisas de identificação de minérios físseis.

Em seu Artigo 11º, o Tratado determinava que “todos os relatórios de investigações elaborados pelo corpo técnico serão submetidos, pelo Grupo Misto de Trabalho, à consideração de ambos os governos, *para seu uso exclusivo, até que os mesmos autorizem a sua publicação*” (grifo nosso). Com isso, o governo americano logrou impor ao Brasil um manto de segredo sobre os dados referentes à sua própria geologia de minérios atômicos; impedindo o acesso a tais informações por parte de instituições nacionais e estrangeiras potencialmente interessadas, e chancelando o monopólio dos EUA sobre essas pesquisas (IBID: 174-175).

Há de se destacar ainda que, além de garantir o monopólio sobre as pesquisas de identificação de minérios atômicos, e de definir os objetivos de tais levantamentos (restringindo-os ao urânio), o governo dos EUA ainda teve êxito em obter, do Brasil, o monopólio virtual da compra das reservas de urânio que fossem descobertas. No seu Artigo 2º, o Tratado afirma que:

“O Governo dos Estados Unidos do Brasil assegura ao Governo dos Estados Unidos da América que está disposto a fornecer urânio (...). Caso sejam encontrados depósitos de urânio comercialmente exploráveis, *os dois Governos, através de seus órgãos responsáveis, respectivos, empreenderão negociações para a realização de um contrato (...) que abranja o desenvolvimento, produção e venda do urânio aos Estados Unidos da América*” (IBID: 173) (grifo nosso).

Na CPI da Questão Nuclear, que realizada pelo Congresso brasileiro em 1956, o deputado Renato Archer criticou duramente a assinatura do Tratado de Pesquisas Minerais. O parlamentar, em discurso proferido na Câmara em 1ª de agosto daquele ano, teceu críticas à assinatura do acordo com base nas declarações do Professor Robert D. Mininger, da CEA-EUA, feitas na ocasião da Conferência Sobre os Usos Pacíficos da Energia Nuclear de Genebra, em 1955. O cientista americano elogiara a atuação do CNPq e do DNPM nas prospecções de minério atômicos, e afirmou que “no Brasil e na Rússia” estavam as tecnologias de prospecção de minerais físséis no “seu mais elevado grau de precisão”. Ainda segundo Mininger, nos EUA e na Inglaterra tal excelência não havia sido alcançada pelas instituições de pesquisa nacionais, porque tais procedimentos eram realizados pelos proprietários das áreas a serem investigadas<sup>147</sup>.

Por fim, resta salientar o abandono dos acordos firmados pelo CNPq pós-Álvaro Alberto com a França e com a Alemanha. Em depoimento à CPI de 1956, o Professor João Baptista Pereira, que sucedeu o Almirante na presidência do CNPq, argumentou que não deu andamento à construção da usina de refino de urânio, por meio do acordo firmado com a França pelo Conselho em 1953, por discordâncias entre os membros da instituição brasileira quanto à conveniência de tal iniciativa. Segundo Baptista Pereira,

“(...) o assunto foi debatido no Conselho Nacional de Pesquisas. Era membro do Conselho, aliás, um membro muito eficiente (sic), o engenheiro Mário da Silva Pinto, que tinha sido Diretor do Departamento Nacional de Produção Mineral e que era conhecedor profundo de assuntos ligados a minerais do Brasil. (...) Mário da Silva Pinto e eu apresentamos certas restrições ao primitivo plano de contrato imediato de estudos para (...) fornecimento da usina, porque nós achávamos que os estudos das jazidas em que se devia basear o funcionamento da usina, situada em Poços de Caldas (MG), ainda não estavam bastante adiantados para assegurar a existência de uma reserva mineral que permitisse instalar uma usina com suficiente segurança de funcionamento, para um prazo razoável” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 155).

O presidente do CNPq afirmou ainda que não era contrário à concepção do acordo com a França, mas que decidira por suspendê-lo até que os estudos para identificar a disponibilidade de jazidas de urânio estivessem mais avançadas. Ainda

---

<sup>147</sup> Discurso do deputado federal Renato Archer, proferido a 1º de agosto de 1956 (DCN 7/08/1956).

segundo Baptista Pereira, “Nunca afirmei, nem afirmo, que não exista em Poços de Caldas reserva que possa justificar a instalação da usina; afirmo, sim, que até agora não se provou a existência dessa reserva. E enquanto ela não estiver provada, é uma aventura instalar uma fábrica que custa centenas de milhões de cruzeiros, baseada em dados de suposição e palpites” (IBID, 147).

Entretanto, um estudo encomendado pelo CNPq, e publicado dois anos antes (a 23 de dezembro de 1954), atestava uma grande presença de urânio não só em Poços de Caldas, como também em outras regiões do estado de Minas Gerais (incluindo o município de São João Del Rei), e em áreas de Pernambuco, Paraíba e do Rio Grande do Norte<sup>148</sup>.

Segundo o documento, entre 1952 e 1954, as diversas equipes contratadas pelo Conselho para realizar estudos em Poços de Caldas, com o fim de estimar as dimensões das reservas de urânio no município, chegaram às seguintes estimativas: o geólogo Luciano Marques de Moraes, em relatório apresentado ao CNPq em agosto de 1953, declarou que "podemos assegurar que essas reservas (de urânio) são consideráveis e devem ultrapassar um milhão de toneladas"; o geólogo estadunidense William Bailey Agocs (do Serviço Geológico dos EUA), analisando dados colhidos pela Companhia Aerofotogramétricos S.A., chegou estimou que as reservas de urânio do município seriam de, pelo menos, 500.000 toneladas; e outros dois geólogos estadunidenses, Max G. White<sup>149</sup> e Gene W. Tolbert (também do Serviço Geológico dos Estados Unidos), estimaram as reservas entre 50.000 e 250.000 toneladas<sup>150</sup>.

É de destacar ainda que o relatório afirma ser prudente adotar o valor intermediário de 500.000 toneladas como a referência para se elaborar o planejamento de execução do acordo com a França. Este valor, todavia, supera consideravelmente o limite mínimo de 300.000 toneladas citado por Baptista Pereira como sendo o patamar mínimo para justificar a construção da usina de purificação de urânio em Poços de Caldas<sup>151</sup>.

---

<sup>148</sup> “As ocorrências até agora conhecidas de minerais uraníferos no Brasil”. Relatório do CNPq datado a 23 de dezembro de 1954. IN: Arquivo Pessoal Gabriel Passos, disponível no acervo do CPDOC-FGV. Referência: RA ap en 1954.12.00 - Pasta 1. Documento: I-2A.

<sup>149</sup> O seu nome consta entre os autores dos documentos secretos da embaixada dos EUA, no bilhete de autoria de Juarez Távora que foi revelado durante a CPI de 1956, tal como veremos no próximo capítulo.

<sup>150</sup> “As ocorrências até agora conhecidas de minerais uraníferos no Brasil”. Relatório do CNPq datado a 23 de dezembro de 1954. IN: Op. Cit.

<sup>151</sup> IBID.

Além disso, o professor Marcelo Damy, membro da Comissão de Energia Atômica do CNPq, declarou ser favorável à construção da usina negociada junto à França, em depoimento à CPI de 1956. Na ocasião, ele esclareceu que “O assunto (acordo com a França) foi tratado várias vezes na Comissão de Energia Atômica. Informo que, na mencionada Comissão, foi apresentada a proposta, no sentido de serem construídas essas duas usinas, sem perda de tempo. Foi aprovado o projeto pela Comissão de Energia Atômica. Entretanto, sendo ela apenas um órgão consultivo do Conselho Nacional de Pesquisas, (...) o assunto ainda está em discussão” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 157).

O acordo com a Alemanha permaneceu igualmente paralisado durante o governo Café Filho. No seu depoimento à CPI, Baptista Pereira afirmou que o CNPq, sob a sua presidência, se desinteressou pelas ultracentrífugas adquiridas no âmbito de tal acordo, devido ao fato de não haver um plano estabelecido para utilizar tais equipamentos. Segundo o cientista, no ano de 1955 a Comissão de Energia Atômica do Conselho divulgou um parecer, segundo o qual não havia nenhum projeto de estudo de enriquecimento de urânio no Brasil – o que demandaria “a criação de um laboratório de muito vulto, que excedia as disponibilidades do Conselho” (IBID).

Ainda segundo Baptista Pereira, a Comissão de Energia Atômica do CNPq aconselhou o “abandono momentâneo” do projeto de enriquecimento de urânio, que “não estava na ordem do dia”. O Conselho decidiu abrir mão do terreno que lhe havia sido cedido pelo governo do estado do Rio de Janeiro para a instalação do laboratório de enriquecimento de urânio, pois “Não achava justo reter um próprio do Governo do Estado (...), cedido pra uma finalidade que não ia cumprir, de imediato. Então, abria mão” (IBID). Dessa forma, o acordo com a Alemanha foi efetivamente engavetado.

### **3.6 O desmonte dos projetos do CNPq na área nuclear**

Os fatos acima expostos permitem afirmar que a política nuclear da presidência Café Filho seguiu, em linhas gerais, o conteúdo traçado pelos “documentos secretos” da embaixada dos EUA. Desde o desmonte dos acordos com a França e com a Alemanha, passando pela demissão de Álvaro Alberto e pela assinatura de novos acordos de exportação de minérios atômicos, houve uma evidente confluência entre as medidas

daquele governo e as demandas colocadas pela embaixada dos EUA no Rio de Janeiro. Na CPI de 1956, Juarez Távora, contudo, tentaria negar que tais fatos seriam uma prova da influência dos EUA na política nuclear brasileira, e qualificou as proximidades entre o conteúdo dos documentos secretos e a prática do governo Café Filho como uma “série de coincidências”<sup>152</sup>.

De qualquer forma, é possível afirmar que, nos anos Café Filho, a política nuclear extrapolou a esfera das relações EUA-Brasil na área científica e estratégica (em termos de fornecimento de matéria-prima para a indústria de defesa norte-americana), para se tornar um fator de grande peso nos bastidores da própria política doméstica brasileira. A título de hipótese, é possível estimar que o fato de Álvaro Alberto ter sido demitido sem tomar conhecimento da Exposição de Motivos No. 1017 do CSN (que citava o conteúdo dos “documentos secretos”) sugere que a corrida de Távora pela presidência da República já havia começado no final de 1954.

Isso porque a opção de se manter o Almirante na ignorância sobre a mudança da política nuclear até a sua demissão pode ter a sua razão no temor de que Álvaro Alberto viesse a vazar a existência de tais documentos – o que poderia comprometer a candidatura de Juarez Távora à presidência da República no pleito eleitoral de 1955. Contudo, deve-se ressaltar que, à vista da falta de base documental para dar demonstrar tal hipótese, a mesma deverá ser alvo de estudos futuros.

Por fim, é de se destacar que o escândalo da CBPF foi crucial para viabilizar a demissão de Álvaro Alberto do CNPq. É possível afirmar que a permanência do Almirante no Conselho, após o suicídio de Vargas, denota que ele continuou contando com grande apoio por parte de militares e cientistas – sendo que a própria manutenção das “compensações específicas” na Exposição 1017, além das metas de instalação de reatores de geração de eletricidade, são indícios nesse sentido. Somente um fato aparentemente grave envolvendo-o poderia afastá-lo daquela posição – e o desvio de verbas do Centro foi conveniente nesse sentido.

---

<sup>152</sup> Durante a sabatina na CPI, em agosto de 1956, e respondendo a uma indagação feita por Dagoberto Salles sobre tais coincidências, Juarez Távora respondeu: “Houve uma série de *coincidências* que, desgraçadamente, em virtude da publicidade desses documentos, podem dar lugar a uma porção de mexericos com que muita gente, daqui até a consumação dos séculos, vai dizer: ‘Aquele General de cabeça branca é um desgraçado, vendido aos EE.UU.’” (grifo nosso). IN: (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 151-152).

Todavia, se Álvaro Alberto foi afastado do Conselho, as suas ideias continuaram influenciando o debate sobre os rumos do programa atômico brasileiro. O ano seguinte deu oportunidade, graças a uma conjuntura política excepcional, para que o Almirante desse uma última contribuição ao tema – logrando definir, com as suas ideias, os termos do debate sobre o futuro do setor nuclear.

## Capítulo 4

### A CPI de 1956: uma bomba na oposição política a JK

#### 4.1 Primeiros questionamentos à política nuclear brasileira

Em um discurso proferido na tribuna da Câmara dos Deputados, no dia 3 de agosto de 1955, o parlamentar Dagoberto Salles (PSD-SP) fez longas considerações sobre a política nuclear brasileira. No seu pronunciamento, ele destacou a importância do problema energético para os planos de desenvolvimento econômico e social do Brasil – e afirmou que a solução de tal questão era promover a produção de energia abundante e barata.

Salles era formado em engenharia elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), e começou a vida profissional atuando em firmas de diversos ramos (incluindo mineração). No ano de 1938, ele ingressou no corpo de docentes da Escola Politécnica da USP, como professor assistente de eletrônica, e foi um dos fundadores das empresas Lumina Ltda. e Amsall Ltda, atuando como projetista e consultor. Convidado pelo governo do estado de São Paulo, também fundou e presidiu a companhia Usinas Elétricas do Paranapanema (Uselpa), no ano de 1953<sup>153</sup> – que, atualmente, integra a Companhia Energética de São Paulo (CESP).

Por meio de uma legenda resultante da coligação entre o Partido Social Democrático (PSD) e o Partido Republicano (PR), Dagoberto Salles elegeu-se deputado federal por São Paulo em 1954, para o período 1955-1958. Ele foi ainda um dos fundadores da Frente Parlamentar Nacionalista (FPN), no ano de 1956, juntamente com membros do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) e da União Democrática Nacional (UDN) (além de outros parlamentares do PSD)<sup>154</sup>. A FPN funcionou nos anos seguintes como um grupo de pressão pelo controle do capital estrangeiro e dos recursos minerais – incluindo o petróleo e os minérios atômicos.

No seu discurso, contudo, Salles destacou que a principal dificuldade brasileira em termos energéticos era a falta de combustíveis, como o petróleo e o carvão, em

---

<sup>153</sup> Verbete sobre Dagoberto Salles. In: Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro. Disponível no site do CPDOC-FGV: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/dhbb> (acessado a 14/04/2013).

<sup>154</sup> IBID.

abundância suficiente para atender à crescente demanda interna. Todavia, o parlamentar destacou o advento da energia atômica como uma real possibilidade de o país reverter tal quadro de déficit energético, em vista das grandes reservas de minérios radioativos já identificadas em território brasileiro. O deputado afirmou, inclusive, que esses recursos minerais, em termos energéticos, equivaliam a 250 bilhões de toneladas de carvão – na medida em que um quilo de urânio seria capaz de gerar tanta energia quanto 2500 toneladas de carvão (JB, 4/08/1955).

Em seu discurso, Salles fez referência à construção de reatores nucleares nos Estados Unidos e no Reino Unido para atestar que a energia atômica era uma opção energética economicamente viável. O deputado citou ainda o relatório da Comissão Cowles, de 1950, que concluiu que a energia nuclear era uma tecnologia promissora especialmente para países subdesenvolvidos, como o Brasil (em especial em aplicações como a produção de eletricidade, siderurgia, dentre outras) (IBID).

O parlamentar também fez referência ao livro *Radigrafia do Brasil* (GOMES, 1955), do General Anápio Gomes, no qual são feitas fortes críticas à exportação de monazita brasileira aos EUA a “preços vis”, além de destacar que as areias monazíticas eram a principal reserva brasileira de tório<sup>155</sup>. Salles endossou a crítica do general contra a exportação de monazita aos Estados Unidos, e qualificou o tório de “principal riqueza” do país, “a qual nos traz a esperança de um futuro melhor”. Ele ainda prognosticou que tal minério radioativo, dada a sua escassez, seria cotado com valor acima ao do padrão ouro (JB, 4/08/1955).

Por fim, Dagoberto afirmou que se dedicaria, nos meses seguintes, a elaborar projetos para o setor atômico, com foco em: formação de técnicos nucleares; construção de pilhas atômicas (reatores); construção de uma indústria de refinamento de minérios atômicos e produção de isótopos; e impedir a exaustão das jazidas de minérios físseis. Segundo reportagem do *Jornal do Brasil*, o discurso de Dagoberto Salles teve o apoio de deputados como Aliomar Baleeiro (UDN-BA), Oswaldo Lima (PSP-PE), Ponciano dos Santos (PRP-ES), e Odilon Braga (UDN-DF), tendo sido deste candidato da UDN a vice-presidente da República nas eleições de 1950, na chapa do brigadeiro Eduardo

---

<sup>155</sup> As reservas brasileiras de tório então conhecidas estavam concentradas nas areias monazíticas, um tipo de areia que possui uma concentração natural de minerais diversos – incluindo o referido metal fissil. Sua ocorrência se dá, em especial, entre o litoral norte do estado do Rio de Janeiro e o sul da costa da Bahia (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 77).

Gomes)<sup>156</sup>. Tais apoios já indicavam, contudo, que o debate nuclear se tornaria um assunto de âmbito suprapartidário, com propostas sendo reivindicadas por parlamentares de diversas legendas políticas, tal como veremos adiante.

Salles efetivamente se dedicou nos meses posteriores a estudar o assunto nuclear, terminando por apresentar à Câmara, no dia 12 de janeiro de 1956, (portanto, 18 dias antes da posse de Juscelino Kubitschek) o Projeto de Lei No. 944. Este documento consistia em um substitutivo à Lei No. 1310/51, no que dizia respeito à política atômica nacional, e propunha a criação de uma Comissão de Energia Atômica - que assumiria todas as atribuições do CNPq relativas à energia nuclear.

O PL-944 definia que a lavra de jazidas de minerais atômicos, bem como o comércio interno e externo de tais recursos, deveriam se tornar monopólio do Estado brasileiro. O documento também propôs implementar um controle do Congresso sobre as atividades da nova Comissão de Energia Atômica, determinando que o novo órgão deveria submeter ao Legislativo um relatório anual de atividades – com ênfase na discriminação de todos os acordos de venda de minérios atômicos firmados.

O Projeto de Lei também especificou que, caso tal relatório fosse reprovado pelos parlamentares, todos os funcionários do novo órgão que assinassem o documento seriam sumariamente demitidos. Por fim, o documento apresentado por Salles pedia a suspensão de todas as exportações de minérios atômicos vigentes, condicionando a sua retomada a profundo estudo de disponibilidade de tais recursos minerais no Brasil, de modo a estabelecer um excedente exportável com segurança (ou seja, evitar o total esgotamento de tais recursos, sem que o país os tivesse empregado na geração de energia atômica em uma indústria a ser instalada em território brasileiro).

A justificativa exposta por Dagoberto Salles, na ocasião da apresentação do seu projeto de lei na Câmara, é reveladora da sua percepção sobre o tema. Segundo ele, “Em um futuro bem próximo, a geração de energia elétrica por meio de reatores nucleares será uma realidade insofismável”. O parlamentar ainda destacou a importância de tal tecnologia, em vista dos “notórios óbices e entraves que a pobreza de combustíveis nobres tem causado ao desenvolvimento de nossa economia”.

Talvez o mais relevante de sua justificativa para o novo projeto de lei tenha sido a sua crítica à Lei 1310. Na referida exposição, Dagoberto Salles afirmou que “Os

---

<sup>156</sup> Verbete sobre Odilon Braga. In: Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro. Disponível no site do CPDOC-FGV: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/dhbb> (acessado a 14/04/2013)

dispositivos administrativos criados pela lei no. 1310, (...) que até agora tem cuidado do assunto, carece da amplitude de atribuições adequada”. Ele ainda afirmou que faltava, por parte do governo, “providências drásticas e definitivas” no “tocante às reservas nacionais de minerais atômicos” – deficiência esta que seria sanada pelo seu projeto de política atômica. Um trecho de tal discurso que ilustra bem a forma como o parlamentar associou tais medidas ao ideário nacionalista daquele momento é o que segue:

“Urge, no início dessa nova era franqueada pelas descobertas científicas e pelo progresso tecnológico, fixar desde já uma orientação esclarecida e realista nessa matéria, de forma a *salvaguardar os legítimos e supremos interesses do nosso povo*, protegendo-o contra o esbanjamento de um recurso que a natureza lhe concedeu e que, tudo indica, poderá ser fator importantíssimo de seu bem estar e progresso. *É mister defender com energia esse patrimônio, em cujo valor estão depositadas as esperanças de dias melhores para a nossa e para as futuras gerações*” (grifo nosso) (DCN, 13/01/1956 337).

Com efeito, é importante ressaltar que houve um considerável interesse público, tanto no Congresso quanto na imprensa<sup>157</sup>, sobre a questão atômica, nos anos que precederam a CPI de 1956 – inclusive, a grande repercussão na imprensa da apresentação do PL-944 no Congresso atesta tal afirmativa<sup>158</sup>. E, de certa forma, ainda em um tempo em que a maioria das medidas do setor nuclear permaneciam desconhecidas do grande público, diversos atores se pronunciaram em prol do estabelecimento de uma indústria brasileira de energia atômica.

Cabe destacar que a CPI da Questão Nuclear de 1956 acabou servindo de palco para que diversas vozes ganhassem projeção, em meio a uma conjuntura política especialmente sensível a críticas potencialmente polêmicas ao governo. Em depoimento ao CPDOC, anos mais tarde, Renato Archer assim qualificou a Comissão Parlamentar de Inquérito: “Essa campanha valeu para que pudéssemos dizer algumas coisas e deixar

<sup>157</sup> Na edição do Jornal do Brasil, de 22 de janeiro de 1956, foi publicada uma nota, intitulada “Era Atômica”, com críticas ao governo brasileiro por exportar tório e urânio para outros países, sem utilizar tais matérias primas para gerar energia atômica no Brasil. Por fim, a nota questionava: “Continuaremos a utilizar a lenha como o principal de nossos combustíveis e a andar em carros de boi, enquanto os outros se preparam para viajar em terra, no mar e no ar em aparelhos que utilizam a energia atômica?”.

<sup>158</sup> Os periódicos Jornal do Brasil, Última Hora e Correio da Manhã deram destaque à apresentação da PL-944/56 no Congresso (embora o último tenha feito uma cobertura muito crítica sobre a proposta, taxando-a de “parlamentarismo atômico”).

registrados os protestos, enfim, para mostrar que havia consciência do problema” (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 76).

Ele se referia às denúncias, por ele apresentadas na Câmara, de que a política nuclear brasileira havia sido alterada, por pressão dos EUA. A revelação de documentos da embaixada americana no Rio de Janeiro, bem como o envolvimento do general Juarez Távora, no episódio, serviria de estopim para que a CPI se convertesse em um assunto de projeção nacional, tal como veremos a seguir.

#### **4.2 A criação da CPI da Questão Nuclear de 1956**

A transição para a Presidência de Juscelino Kubitschek se deu em meio a uma conjuntura de acirrada polarização política. Após vencer Juarez Távora nas eleições presidenciais de outubro de 1955, por estreita margem de votos, JK passou a sofrer intensa campanha de contestação por parte da UDN e de setores militares oposicionistas. Com base no argumento de que o vice de Kubitschek, João Goulart, iria devolver o país a um regime getulista, líderes opositores, como o jornalista Carlos Lacerda, passaram a advogar por um golpe para impedir a posse dos vencedores do pleito eleitoral daquele ano (BETHEL, 2008: 124-126).

O estopim da crise foi o discurso do Coronel Jurandir Mamede, membro da Escola Superior de Guerra (ESG) e um dos proeminentes líderes militares anti-getulistas, na ocasião do funeral do General Canrobert Pereira da Costa. No episódio, Mamede proferiu duras críticas contra a eleição de Kubitschek e Goulart, classificando-a como a “vitória da minoria” e de “mentira democrática”, e terminou clamando por um golpe de Estado para prevenir a posse dos mesmos (IBID).

Foi o que bastou para a eclosão do Movimento 11 de Novembro (também conhecido como “Novembrada”), no qual o Marechal Henrique Teixeira Lott deu um “golpe preventivo” para garantir a posse de Juscelino Kubitschek como presidente<sup>159</sup>, fato este que teve grande influência nos primeiros meses de 1956. Em decorrência disso, JK assumiu o cargo em meio a um estado de sítio, recebendo a faixa presidencial do vice-presidente do Congresso, Nereu Ramos (PSD-SC) (BETHEL, 2008).

---

<sup>159</sup> Para maiores informações sobre o Movimento 11 de Novembro, ocorrido no ano de 1955, consultar: LAMARÃO, Sérgio. “Movimento 11 de Novembro”. Verbete disponível no endereço: <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/Movimento11Novembro> (Acessado a 13 de dezembro de 2011).

Kubitschek elegeu-se com base em um plano de governo que foi batizado de “Programa de Metas”. Trata-se de um conjunto de investimentos estratégicos nos setores de energia, transportes, educação, e outros; áreas vistas como fundamentais para impulsionar a industrialização do país. Com efeito, a segunda meta desse plano era dedicada à energia nuclear, e estipulava a ampliação da metalurgia de minérios atômicos no país, bem como a construção da primeira usina atômica brasileira – com uma potência prevista de 10.000KW (LAFER, 2002: 120). É oportuno ainda destacar que, em sua mensagem à Câmara dos Deputados em fevereiro de 1956, o novo presidente afirmou:

“Aproxima-se a era das usinas atômicas, para cuja utilização o país deve se preparar desde já, incluindo no programa de expansão da indústria da eletricidade algumas usinas atômicas, embora de pequeno porte, a fim de que nossos engenheiros possam se familiarizar com essa nova técnica e estejam preparados para os grandes projetos que fatalmente surgirão no futuro não muito remoto” (BRASIL apud SANTOS, 2008: 4).

Contudo, mal iniciado o novo governo, Kubitschek viu-se confrontado com questionamentos acerca das exportações de monazita, e da política nuclear vigente. No dia 7 de fevereiro daquele ano, o deputado Rafael Corrêa de Oliveira (UDN-PB) encaminhou à Mesa da Câmara dois requerimentos: no primeiro, dirigido ao Ministério das Relações Exteriores (MRE), o parlamentar solicitou esclarecimentos sobre os acordos então vigentes para a exportação de minérios físseis - “quem os assinou, por ordem de quem e com quais credenciais”. No segundo requerimento, destinado ao Ministério da Fazenda (MF), o deputado pediu informações sobre a quantidade de minérios atômicos exportados, os destinos, empresas envolvidas e valores anuais de tais operações (CM, 7/02/1956: 8).

Embora este historiador não tenha conseguido averiguar se o deputado logrou obter as respostas requeridas, é possível analisar os seus requerimentos como um desdobramento do PL-944/65, já que teve lugar poucos dias após a apresentação daquele projeto. Contudo, o fato mais importante sucedeu-se no dia 10 de fevereiro, quando a Câmara aprovou a criação da “Comissão Parlamentar de Inquérito para Proceder às Investigações Sobre o Problema da Energia Atômica no Brasil”, por meio da Resolução No. 49 (DCN, 11/02/1956). Segundo Dagoberto Salles, a CPI fora criada

a partir de requerimento do deputado Armando Falcão (PSD-CE) (SALLES, 1958: Nota Introdutória).

Segundo Renato Archer, em seu depoimento concedido ao CPDOC/FGV em 1978 (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 71), na sua composição original, a CPI de 1956 seria presidida por Armando Falcão, um dos mais notórios aliados de Juscelino Kubitschek na Câmara. Todavia, o jornalista e deputado Carlos Lacerda (UDN-DF) denunciou, por meio de artigos no seu jornal *Tribuna da Imprensa*, que Falcão havia atuado como funcionário da Orquima, e o acusou de pretender blindar o governo nos trabalhos da CPI<sup>160</sup>. O deputado pessedista acabou excluído da Comissão Parlamentar, e a sua composição final foi a seguinte: Gabriel Passos (UDN-MG) – presidente; Arinos de Mattos (PSD-RJ) – vice-presidente; Dagoberto Salles (PSD-SP) – relator (SALLES, 1957). Também integraram a CPI, como membros, os deputados Marcos Parente (UDN-PI); Frota Moreira (PTB-SP); Colombo de Souza (PSP-CE); e Renato Archer (PSD-MA).

Quase simultaneamente à criação da CPI, outro fato que aumentou a pressão contra o governo JK foi a Exposição de Motivos n.D-1, de 27 de fevereiro, de autoria do Estado-Maior das Forças Armadas<sup>161</sup>, e dirigida ao presidente da República. No documento, os militares registraram a sua oposição frontal aos acordos celebrados com os EUA na área atômica, considerando-os como lesivos à Lei No. 1310/51. O EMFA ainda declarou, no mesmo documento, que a salvaguarda da produção dos minérios era de essencial importância para a segurança e a continuidade do progresso industrial do Brasil (MONIZ BANDEIRA, 2011b: 155).

Tal pressão, por parte dos militares do EMFA, foi reafirmada por uma nova Exposição de Motivos (no. 1/CPMPM), de 19 de março, na qual a instituição afirmou mais uma vez a sua oposição aos acordos afirmados com os EUA. O documento criticou em especial a exportação de minérios atômicos, e destacou “o interesse universal sobre o material estratégico, que, inclusive, poderá condicionar o próprio futuro energético do país” (MONIZ BANDEIRA, 2011a: 69).

---

<sup>160</sup> IBID. As acusações de Carlos Lacerda contra Armando Falcão também foram reproduzidas em reportagem do *Jornal do Brasil*, publicada na edição de 4 de abril de 1956.

<sup>161</sup> O Estado-Maior das Forças Armadas era o órgão equivalente ao atual Ministério da Defesa. Em fevereiro de 1956, a pasta era composta pelo Almirante de Esquadra Alves Câmara (Marinha); o Marechal Henrique T. Lott (Exército); e pelo Major Brigadeiro Vasco Alves Seco (Aeronáutica). IN: Site do Ministério da Defesa - [www.defesa.gov.br](http://www.defesa.gov.br) (acessado a 5 de maio de 2013).

É importante destacar, contudo, que tais protestos do EMFA se deram em meio à crise de Jacareacangá, que teve lugar entre 10 e 29 de fevereiro daquele ano, e que se caracterizou pelo questionamento de oficiais da Aeronáutica contra a posse de JK como presidente (SKIDMORE, 1976: 213). Embora a rebelião tenha se encerrado com uma ampla anistia aos revoltosos, é de se destacar que permaneceu um clima de insegurança nos primeiros meses da presidência de Kubitschek – o que possivelmente concorreu para que este fosse mais sensível ao assunto nuclear.

A própria atenção da imprensa para o tema não deve ser desprezada como um fator adicional de preocupação para o recém-iniciado governo JK. Com efeito, o Tribuna da Imprensa, de Carlos Lacerda, já vinha sugerindo, desde o ano anterior, que Juscelino e Augusto Frederico Schmidt teriam uma amizade baseada nos interesses comerciais da Orquima – em especial para facilitar a exportação de monazita aos EUA, em troca de trigo. Lacerda ainda se posicionou contra as exportações de monazita, qualificando tais operações de “erro gravíssimo” (TI, 10/02/1955).

Décadas mais tarde, Renato Archer resumiu a preocupação que o tema das exportações de monazita despertou nos círculos de poder do governo JK:

“Para se entender bem a razão desta preocupação, é preciso analisar a conjuntura dos primeiros dias do governo Kubitschek, um governo fraco, contestado pelos militares quanto à legitimidade de sua eleição. Qualquer fato que pudesse ganhar um contorno de sensacionalismo, em um período de liberdade absoluta de imprensa, era tido como um fato grave” (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 69).

### **4.3 O debate sobre a política nuclear ganha corpo**

A CPI da questão nuclear analisou a política para o setor desde a segunda metade dos anos 1940 até o ano de 1955, e, segundo o deputado Gabriel Passos (presidente da Comissão), visava apresentar um conjunto de medidas no sentido de concretizar a sonhada indústria de energia atômica brasileira (TÁVORA, 1958: 19-20). Ao passo em que a CPI começou a interrogar alguns dos principais personagens que protagonizaram os primeiros anos da história da política nuclear brasileira – dentre os quais o próprio Álvaro Alberto -, e que mais informações foram divulgadas – em especial os detalhes

sobre os acordos de exportação com os EUA -, ampliou-se a visibilidade dos debates sobre os rumos da política nuclear brasileira (incluindo a proposta do PL-944/56), fazendo com que o assunto ganhasse espaço nos jornais da época<sup>162</sup>.

As revelações da CPI também desencadearam uma série de manifestações parlamentares favoráveis às diretrizes traçadas por Álvaro Alberto para a política nuclear brasileira, identificando-as como sendo representativas dos “interesses nacionais”. Aqui cabe destacar as reflexões de Fernando Catroga (2010: 33-34) sobre a mobilização de símbolos patrióticos e do nacionalismo em discursos políticos, ressaltando a associação de determinados projetos de poder com imagens como “pátria” e “nação”; remetendo a vínculos “quentes” e “não datáveis” característicos de uma dada cultura política, como estratégia de movimentos autoidentificados como “nacionalistas” para legitimar e consagrar a sua posição em uma dada disputa política – no nosso caso, pelo futuro do programa atômico nacional.

Além disso, é importante destacar que os anos 1950 foram especialmente caracterizados por um desenvolvimentismo nacionalista, um projeto amplamente aceito no meio político do período, e que, segundo Lourdes Sola, esteve especialmente influenciado pelo Manifesto Prebisch, lançado em 1949 (SOLA, 1998: 62). Esse documento previa, dentre outros aspectos, a defesa da industrialização como meio não apenas de progresso econômico, mas também de promoção de um padrão de vida melhor para a população (PREBISH, 2011: 95-96).

Tal como abordado anteriormente, o desenvolvimentismo nacionalista brasileiro ganhou contornos mais precisos com as conclusões da Comissão Mista Brasil-EUA (1950-53); que inaugurou no país a ideia da existência de “pontos de estrangulamento” (*bottlenecks*) na economia - e deu destaque para a questão energética<sup>163</sup>. Um fato que ilustra a importância dada à questão energética nos anos 1950 é que a primeira posição entre os setores de investimentos contemplados pelo Programa de Metas de JK, e representou 43,4% de todo o investimento previsto (LAFER, 2002: 119).

Em meio a tal conjuntura política de busca pelo desenvolvimento, um dos deputados que mais se destacaram em sua defesa da energia nuclear como um assunto de

---

<sup>162</sup> Os trabalhos da CPI da Questão Nuclear tiveram divulgação em todos os principais jornais da época, com destaque para o Jornal do Brasil, Correio da Manhã (RJ), Folha da Manhã (SP), Última Hora (RJ) e Imprensa Popular (RJ).

<sup>163</sup> Para maiores detalhes sobre a Comissão Mista Brasil - Estados Unidos, e o conceito de *bottlenecks*, consultar o segundo capítulo desta dissertação.

“interesse nacional”, no ano de 1956, foi Seixas Dória (UDN-SE). Membro da Frente Parlamentar Nacionalista, e autodefinido defensor de “um capitalismo com o mínimo de ingerência alienígena”<sup>164</sup>, Dória realizou um ilustrativo discurso na Câmara no dia 20 de março daquele ano, destacando a energia como “fundamental à nossa existência”; e ressaltou que “o Brasil (...), ao lado da China e da Índia, é um dos três países do mundo onde mais se usa a energia muscular”.

O parlamentar também sublinhou a grande dependência brasileira com relação à combustão de madeira, que ainda representava 79% de toda a energia usada no país em 1952. Na sua exposição, Seixas Dória avaliou que parte da dificuldade brasileira em termos energéticos era a pouca disponibilidade de carvão mineral no país – cujas ocorrências, “localizadas principalmente nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, são insuficientes” (DCN, 21/03/1955: 1372) - e de reservas de petróleo conhecidas<sup>165</sup>.

Dória também se referiu ao grande potencial hidrelétrico do país, citando estimativas de que esse potencial representaria cerca de 16 a 19 milhões de kilowatts<sup>166</sup>. Entretanto, ele destacou como dificuldades de tal fonte energética o fato de os principais mananciais hidráulicos estarem distantes dos grandes centros consumidores de Rio de Janeiro e São Paulo, e frisou que os altos custos de se construir longas linhas de transmissão de eletricidade. Em um aparte ao discurso do parlamentar, o deputado Dagoberto Salles concluiu que “Se hoje em dia compararmos o custo de fontes geradoras até o centro consumidor, e suas respectivas linhas de transmissão, vamos chegar às conclusões que nos levam a encarar o emprego da energia atômica com especial carinho” – ao que Dória complementou: o “Governo brasileiro deve, forçosamente, encaminhar-se à energia atômica” (DCN, 21/03/1955).

---

<sup>164</sup> Verbete sobre Seixas Dória. Disponível no site do CPDOC-FGV: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/dhbb> (acessado a 21/04/2013)

<sup>165</sup> Nos anos 1950, havia pouco conhecimento sobre as reservas de petróleo existentes no território brasileiro. Ilustrador disso é que, em 1954, o primeiro presidente da recém-fundada Petrobras, o General Juracy Magalhães, promoveu uma série de perfurações, conduzidas por uma equipe de geólogos estadunidenses liderados por Walter Link em diversas localidades do país, com o fim de identificar possíveis reservas. No entanto, de posse dos resultados das perfurações, Walter Link apresentou o resultado desta avaliação à direção da Petrobras, no ano de 1961: se a empresa quisesse achar petróleo, que fosse procurá-lo no mar ou em outros países (DHENIN, 2010).

<sup>166</sup> Hoje sabe-se que a expectativa de Dória foi muito modesta, já que a atual estimativa para o potencial hidrelétrico do Brasil é da ordem de 260 gigawatts (ou 260 milhões de kilowatts). IN: <http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/energia/setor-eletrico/hidroeletricidade> (Acessado a 23/04/2013).

Seixas Dória destacou também que - a despeito do alto investimento inicial necessário para a construção de reatores - os custos de manutenção, além da possibilidade de se poder “preparar e reprocessar os combustíveis atômicos do país, nos permite encarar essa solução como a que melhor se coadunará com os interesses nacionais”. Na sequência, o deputado afirmou que a escolha mais conveniente para o país seria optar pela energia atômica, com combustível abundante no país, ainda que por um preço um pouco maior do que a de outras fontes energéticas, como o carvão e o petróleo, que implicavam na importação de combustíveis: “sabemos que o que importa não é só o preço do combustível, mas a possibilidade de adquirir esse combustível”, frisou Dória.

Nesse momento do pronunciamento de Seixas Dória, o deputado Aliomar Baleeiro (um dos fundadores da UDN na Bahia e notório opositor de Getúlio Vargas, desde a redemocratização de 1945<sup>167</sup>) fez um aparte, questionando a omissão, tanto no discurso de Dória quanto na mensagem presidencial de Juscelino Kubitschek à Câmara, de referência às novas possibilidades de cooperação dos EUA na área nuclear, no âmbito do programa “Átomos para a Paz” do governo norte-americano. Ainda segundo Baleeiro, quando do seu lançamento, Afonso Arinos (então presidente da UDN) requisitara à embaixada dos EUA três cópias da nova legislação estadunidense – ficando uma delas com Arinos, outra com Baleeiro e a terceira via disponível na biblioteca da Câmara para livre consulta.

Contudo, Dória respondeu que “ninguém de sã consciência vacilaria confrontando os dois casos. Devemos continuar os primeiros passos dados pelo Conselho Nacional de Pesquisas, (...) e preparar os nossos técnicos, químicos, eletricitas, físicos e engenheiros, aparelhando o material humano à altura dos complexos problemas desta hora”. Ao proferir tais palavras, Seixas Dória deixou clara a sua adesão ao projeto de desenvolvimento de um setor nuclear em bases autônomas, tal como proposto por Álvaro Alberto, em vez de limitar o país a importar tecnologia do exterior<sup>168</sup>.

No mesmo discurso, Seixas Dória fez duras críticas contra a exploração das jazidas de minérios atômicos “por particulares”, afirmando que “os negociatas da Orquima” estavam influenciando o governo brasileiro pela aprovação de “acordos imorais,

---

<sup>167</sup> Verbete sobre Aliomar Baleeiro. Disponível no site do CPDOC-FGV (Cit.).

<sup>168</sup> Atomic Energy Act of 1954. Disponível no site da Comissão Regulatória Nuclear dos Estados Unidos: <http://www.nrc.gov/> (acessado a 23 de abril de 2013).

profundamente prejudiciais aos interesses da nação” – definindo-os como “um caso de polícia”. Ele afirmou ser notório o “acordo firmado pelo Itamarati com a América do Norte pelo qual recebemos trigo em troca de tório”; e fez duras considerações contra JK, declarando que, enquanto o “governo da Índia – outro país possuidor de tório – não ‘exporta o seu futuro’, o do Brasil não toma conhecimento dos escândalos sensacionais que estão acontecendo” (DCN, 21/03/1955: 1372).

Na conclusão de seu discurso, Dória elegeu o exemplo da Inglaterra, que estava construindo 12 usinas atômicas naquele momento, como um caminho a ser trilhado pelo Brasil – além de destacar que a União Soviética possuía, desde 1954, “uma usina átomo-elétrica, utilizando urânio natural”; e que os EUA já haviam construído “uma série de reatores utilizando urânio de várias formas”. O deputado declarou “apoio integral” ao PL-944/56, de Dagoberto Salles, e comparou a questão nuclear ao caso do petróleo, afirmando que “problemas do porte e da magnitude da energia atômica e do petróleo, que se ligam direta e profundamente com a soberania nacional, devem ser encaminhados na base do monopólio estatal” (IBID).

Contudo, talvez o mais oportuno seja ressaltar que o assunto nuclear teve repercussão também em outros setores da sociedade brasileira. Em discurso na Câmara proferido a 9 de maio, o deputado Áureo de Melo (PTB-AM) destacou a publicação de um manifesto por alunos da Escola Politécnica de São Paulo contra a exportação de minérios atômicos para os Estados Unidos. O parlamentar afirmou ainda que tal manifestação revelou “o alto grau de patriotismo de que estão imbuídos” os alunos de tal instituição científica – que formara nomes como Dagoberto Salles, Marcelo Damy e César Lattes.

Outra entidade estudantil que se pronunciou contra a exportação de monazita aos Estados Unidos foi a União Estadual dos Estudantes de São Paulo. Segundo o jornal *Imprensa Popular*, no dia 4 de junho, no ato de instalação do Congresso Paulista de Defesa dos Minérios, a organização estudantil afirmou o seu apoio a ações contra as exportações de tório, “através de medidas legislativas que ponham um paradeiro aos assaltos cometidos aos nossos inalienáveis patrimônios”. Ainda segundo o periódico, os estudantes lançaram uma campanha relativa ao tema nuclear, sob o lema “O Brasil não exportará o seu futuro” (IP, 5/06/1956).

É oportuno destacar, ainda, a realização do Congresso Nacional de Defesa dos Minérios (CNDM), no edifício da Associação Brasileira de Imprensa, em junho daquele ano. Tal evento foi organizado como um fórum de debates sobre os rumos do setor mineral, e acabou se constituindo em um centro de mobilização política contra as exportações de minérios atômicos. Dentre os membros que compuseram a comissão do fórum dedicada à questão nuclear, constam nas “Resoluções Finais” os nomes de Álvaro Alberto; Marcelo Damy; Seixas Dória; e Dagoberto Salles.

O Congresso procurou, em suas resoluções, estabelecer uma ponte entre a questão nuclear e o debate mais amplo relativo ao controle estatal sobre os recursos minerais brasileiros – incluindo o petróleo. É de se destacar, inclusive, que a CPI e o CNDM tiveram lugar apenas três anos após a criação da Petrobras: um fato que consagrou o movimento cívico-militar que levou ao estabelecimento desta instituição, conhecido como “Campanha do Petróleo”<sup>169</sup>, que foi uma das grandes expressões do nacionalismo brasileiro – e que influenciou os termos do debate sobre a energia atômica.

De fato, tal como Angelissa Azevedo e Silva destacou, a Campanha do Petróleo reuniu “militares, comunistas, nacionalistas dos mais variados matizes, estudantes, jornalistas, engenheiros”, dentre outros setores da sociedade brasileira. E os adeptos da Campanha do Petróleo adotaram uma “retórica de associar a Questão Petróleo à questão maior do resguardo da soberania nacional, que estaria ameaçada pelas manobras dos ‘trustes’ e dos chamados ‘entreguistas’, que desejavam entregar a capitais estrangeiros a exploração do petróleo no Brasil” (SILVA apud FERREIRA e DELGADO, 2008: 314).

De forma similar, tal esforço retórico de cunho nacionalista reproduziu-se na campanha pelos minérios atômicos, em 1956. Exemplo disso é que, nas “Diretrizes para uma política nacional de defesa dos minérios” do CNDM, o segundo item defende um dos pilares da política nuclear de Álvaro Alberto, afirmando que os acordos de exportação de minérios atômicos aos EUA deveriam ser cancelados, já que não proporcionavam “vantagens ou compensações específicas para o Brasil”. No seu terceiro item, o documento ainda estabelece “o desenvolvimento da utilização pacífica

---

<sup>169</sup> A chamada “Campanha do Petróleo” foi um movimento civil-militar ocorrido entre os anos de 1947-1953, que tinha como principal slogan a frase “O petróleo é nosso!”, e visava definir uma legislação para tal recurso energético. Tal movimento desencadeou intensos debates sobre a questão da gestão dos recursos naturais brasileiros e sobre o nacionalismo, definindo uma série de princípios que foram aplicados a outros recursos naturais – tais como a estatização do comércio e venda de tais hidrocarbonetos; a criação de uma empresa estatal para gerir o setor, dentre outros aspectos. Para maiores informações, consultar: (SILVA apud FERREIRA e DELGADO, 2008: 311-332).

da Energia Atômica no Brasil” como meta a ser perseguida pelos seus membros – e qualificando tal objetivo como sendo de interesse nacional. O documento também registrou a moção do CNDM às Forças Armadas, elogiando a sua “patriótica orientação na questão dos minérios atômicos”; ao presidente da Câmara Federal, Ulisses Guimarães, por defender que o PL-944 tramitasse em regime de urgência; e à CPI dos Minérios Atômicos, “aplaudindo sua orientação”<sup>170</sup>.

O Congresso também serviu de palco para Álvaro Alberto capitalizar aquele momento de visibilidade, no sentido de fazer prevalecer, naquele debate político, as suas diretrizes traçadas em 1953. Uma reportagem do jornal Imprensa Popular sobre os trabalhos do CNDM destacou um pronunciamento feito pelo almirante aos diversos cientistas, políticos e sindicalistas, provenientes de diversas regiões do país, presentes no evento. Em sua fala, ele destacou a sua confiança na indignação popular para forçar o governo a mudar a política atômica vigente, afirmando que “Caberá à opinião pública o verdadeiro comando”, e que “a esse comando os homens responsáveis terão que obedecer e seguir-lhes as diretrizes” (IP, 18/06/1956).

Além disso, diversas outras entidades lançaram manifestos contra a exportação de minérios atômicos aos EUA, dentre as quais: a Câmara Municipal de Barueri (SP), em 6 de julho; o Grêmio Literário Machado de Assis de Campina Grande (PB); e as câmaras municipais de Aracaju (SE), Cariacica (ES) e de Regente Feijó (SP), no dia 19 de julho. Tais exemplos demonstram que a politização do tema alcançou outras regiões do país, transformando a questão nuclear em um debate de âmbito nacional. Também evidenciam que a questão da “defesa dos recursos minerais” foi o grande argumento a impulsionar o interesse dos movimentos identificados com o nacionalismo.

#### **4.4 A posição do governo JK ante a CPI atômica**

A progressiva politização do debate em torno dos trabalhos da CPI nuclear causou grande preocupação no governo de Juscelino Kubitschek, que temia que a mobilização dos nacionalistas levasse a uma situação de instabilidade política similar à dos últimos

---

<sup>170</sup> Congresso Nacional de Defesa dos Minérios: Diretrizes, Resoluções Finais, Moções: 9, 10 e 11 de junho de 1956. Rio de Janeiro: Comissão Permanente de Defesa dos Minérios e da Economia Nacional, 1956. Documento digitalizado e disponível pelo site do acervo do Arquivo da Polícia Política, do Ministério Público Mineiro: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/dops> (acessado a 5 de maio de 2013).

meses do segundo governo Vargas – que se viu sem o apoio de sua base política, em meio à crise que teve o seu desfecho com o suicídio do presidente (BETHEL, 2008: 116-117). Tentando acalmar os ânimos - e esvaziar as denúncias que relacionavam as exportações de monazita às relações amistosas entre o presidente e Augusto Frederico Schmidt (um dos sócios da Orquima) -, o líder do governo na Câmara, o deputado Tarcílio Vieira de Melo (PSD-BA), realizou um pronunciamento na Casa no dia 30 de abril, com esclarecimentos sobre a política nuclear então vigente.

No discurso, Vieira de Melo procurou mostrar que o governo estava aberto a mudanças na política nuclear, e afirmou que a CPI havia revelado detalhes “graves” sobre os acordos de exportação de minérios atômico aos EUA. Em resposta às crescentes críticas contra tais acordos, o parlamentar declarou que o recém-inaugurado governo havia autorizado a exportação de 150 toneladas de óxido de tório, devido a tal montante estar incluído em um contrato “feito pelo governo anterior”. Segundo ele, o convênio Brasil-Estados Unidos previa a exportação de um total de 300 toneladas de óxido de tório (CM, 1/05/1956).

Décadas mais tarde, Renato Archer abordou os acontecimentos nos bastidores que teriam se seguido a tal pronunciamento de Vieira de Melo<sup>171</sup>. Segundo Archer, “cerca de quatro dias depois” do referido discurso, ele teria encontrado Álvaro Alberto em Copacabana – o qual teria lhe alertado que as informações de Vieira de Melo não eram de todo verdadeiras<sup>172</sup>. Archer relatou que o Almirante teria afirmado que a exportação de areia monazítica “legalmente autorizada” já havia sido concluída, e “se algo continuava a ser exportado agora, era ilegal e contrariava a política oficialmente estabelecida” (ROCHA FILHO e GARCIA, 2006: 115).

Segundo Archer, após avisar Vieira de Melo sobre a advertência de Álvaro Alberto, ele e o líder do governo na Câmara tiveram uma audiência com Juscelino Kubitschek dias depois, realizada no Palácio do Catete. A reunião teria contado também com a presença do general Nelson de Mello, chefe da Casa Militar da Presidência da República, e do diplomata Edmundo Barbosa, então chefe do Departamento Econômico

---

<sup>171</sup> Em linhas gerais, Renato Archer abordou tais acontecimentos, sem alterações relevantes de conteúdo, tanto no depoimento ao CPDOC-FGV, em 1978 (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007); quanto em depoimento a Álvaro Rocha Filho e João Carlos Vitor Garcia, em 1992 (ROCHA FILHO e GARCIA, 2006).

<sup>172</sup> Em depoimento ao CPDOC, em 1978, Renato Archer relatou ter uma longa amizade com Álvaro Alberto, que remetia aos tempos em que fora aluno do almirante na Escola Naval (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 53-54).

e Comercial do Itamaraty. Na ocasião, Kubitschek teria ficado surpreso com a informação, dada por Barbosa, de que não havia um acordo de exportação de monazita formalmente assinado pelos governos brasileiro e estadunidense (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 70-71).

Diante de tal informação, Juscelino Kubitschek teria ordenado Vieira de Mello a ligar para o Itamarati, para que toda a documentação relativa aos acordos atômicos com os EUA fosse transportada para o Palácio do Catete. Nesse momento, Edmundo Barbosa teria esclarecido: “Os documentos não estão no Itamaraty. Estão na minha casa”. Segundo Archer, Juscelino teria olhado para o diplomata com um misto de “espanto” e “horror”, e teria lhe ordenado: “você vai mandar buscar isso já, e eu vou mandar publicar tudo” (IBID).

Renato Archer relata que a reunião teve uma pausa para que Barbosa fosse buscar os documentos em sua residência. Nesse intervalo, o deputado teria ido para a sala do chefe da Casa Civil da Presidência (cargo então ocupado por Oswaldo Penido), onde teria sucedido um acontecimento inusitado: Edmundo Barbosa teria entrado, posteriormente na mesma sala e, sem notar a presença de Archer (que estaria lendo um livro), teria ligado para João Carlos Muniz, então embaixador do Brasil nos Estados Unidos. Segundo Archer, Barbosa teria proferido tais palavras ao telefone:

“Embaixador, estamos testemunhando as dificuldades de um presidente novo, sem experiência. Imagine que ele quer publicar (...) todos os acordos secretos feitos com os Estados Unidos. Eu proporia ao senhor que falasse com o Departamento de Estado e mostrasse que é preciso providenciar um protesto antes que o presidente divulgue esta sua decisão” (ROCHA FILHO e GARCIA, 2006: 116).

Na retomada da reunião, Archer afirma que Barbosa, enquanto abria uma mala em cima de uma mesa e retirava os documentos solicitados por Kubitschek, tentou dissuadir o presidente de publicá-los, dizendo que os EUA não “permitiriam” a publicação das informações classificadas. Nesse momento, Archer teria intervindo na conversa, e comunicado ao presidente, e a todos os demais presentes, sobre a ligação do diplomata ao embaixador brasileiro nos EUA. Juscelino teria ficado furioso e, virando-se para Barbosa, teria dito: “Filho de uma puta! Você vai sair daqui correndo para

providenciar que eles não protestem! Se protestarem, vou demiti-lo como traidor da pátria. (...) Ponha-se daqui pra fora! (IBID)”.

Na sequência, Juscelino Kubitschek teria incumbido Renato Archer, por sugestão de Vieira de Melo, de estudar toda a documentação que estava com Barbosa, e fazer um pronunciamento na Câmara para expor ao grande público detalhes das negociações secretas com os EUA. Embora tal história não tenha sido mencionada nos depoimentos deixados pelos demais atores que teriam participado de tal reunião, Vieira de Melo fez um discurso na Câmara no dia 8 de maio (portanto, poucos dias depois de ir à tribuna prestar esclarecimentos sobre a política nuclear), no qual leu excertos de documentos diversos sobre os acordos de exportação de monazita aos EUA assinados desde 1952 – o que atesta que a cronologia dos depoimentos de Archer é factível<sup>173</sup>.

Dentre outros documentos, Vieira de Melo leu na tribuna da Câmara uma comunicação do diplomata José Carlos Macedo Soares ao presidente Juscelino Kubitschek, que esclarecia que o acordo de exportação de 300 toneladas de óxido de tório, então vigente, havia sido autorizada pela CEME no dia 15 de março de 1955 – portanto, dois meses após a saída de Álvaro Alberto da presidência do CNPq. Nos esclarecimentos, Soares destaca que o CNPq havia aprovado tais exportações.

Vieira de Melo anunciou ainda a criação de uma Comissão Interministerial, formada por civis e militares, e subordinada ao CSN, para estudar a questão nuclear e propor medidas. O líder do governo na Câmara declarou ainda que o presidente estava atento ao debate nuclear, e convidou todos os partidos a darem a sua contribuição para definir novos rumos para o setor (UH, 9/05/1956). Entretanto, novos eventos na Câmara iriam dar a Renato Archer uma posição de protagonismo nos trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito.

#### **4.5 O embate político entre Archer e Távora**

No dia 6 de junho de 1956, Renato Archer proferiu um discurso na Câmara dos Deputados, com o objetivo declarado de fazer um histórico da política nuclear brasileira até aquele momento, de modo a destacar a influência do fator econômico na questão nuclear, além de defender a retomada das diretrizes traçadas por Álvaro Alberto. No seu

---

<sup>173</sup> Os excertos dos documentos secretos lidos por Vieira de Melo na Câmara foram reproduzidos pelo jornal Correio da Manhã, nas edições de 9 e 10 de maio de 1956.

pronunciamento, Archer exaltou Álvaro Alberto como sendo um autêntico nacionalista, afirmando que o almirante havia se oposto “veementemente” ao Plano Baruch; além de declarar que o país ficou sem uma política nuclear após o fim de 1954. Nesse momento, Dagoberto Salles fez um aparte rechaçando o Plano Baruch, e comparou a sua “filosofia” à de “Mussolini e Hitler” (DCN, 9/06/1956: 4242).

Em outro aparte ao discurso de Archer, Seixas Dória criticou a criação do CEME, e afirmou que o deslocamento de responsabilidades do CNPq para o MRE foi a origem dos problemas da política de exportação de materiais estratégicos, por ter resultado no desrespeito ao princípio das compensações específicas. Na sequência, Archer fez duras considerações sobre as pressões dos EUA sobre o governo brasileiro, no sentido de garantir a aquisição de minérios atômicos sem as compensações específicas.

Para Archer, tal choque de interesses entre o Brasil e os EUA traduzia “no choque de interesses a que antes aludimos e que se constitui, em última análise, no conflito entre uma nação subdesenvolvida, detentora de matérias primas, e outra, no auge de seu progresso industrial e tecnológico, que necessita destas matérias primas. Trata-se de uma luta de ordem econômica” (IBID: 4245).

Com isso, o deputado qualificou a política nuclear de Álvaro Alberto, aprovada em 1953, como sendo a síntese dos “interesses nacionais” brasileiros no tema nuclear. Nesse sentido, as modificações dessa política atômica, operadas durante os anos Café Filho (1954-55), teriam resultado na anulação dos interesses brasileiros no tema. Além disso, o parlamentar criticou a atuação do Itamaraty, acusando os diplomatas brasileiros de terem se associado ao Departamento de Estado dos EUA, e tomado ações cruciais para desvalidar o princípio das compensações específicas.

O deputado também destacou as pressões americanas contra a capacitação tecnológica brasileira para produzir energia atômica de forma autônoma, e citou o trecho do documento secreto no. 4, que ameaçava o Brasil caso seguisse com a cooperação alemã<sup>174</sup>, e o embargo às ultracentrífugas construídas no país europeu, sob

---

<sup>174</sup> No referido discurso, Renato Archer leu o seguinte excerto do documento secreto no. 4, de autoria da embaixada dos EUA e produzida em fins de 1954: “Uma reação final que precisa ser, francamente, ressaltada é que o estabelecimento, no Brasil, de um processo de extração de urânio fissil, por meio de importantes organizações de um país europeu, que está proibido, por lei, de obter esse metal dentro de suas fronteiras, pode ser considerado como uma ameaça potencial à segurança dos Estados Unidos e do hemisfério ocidental” (SALLES, 1958: 1139-140).

encomenda do CNPq. Ele, então, desenvolveu a tese de que os Estados Unidos não teriam obstaculizado os planos brasileiros de desenvolvimento tecnológico, por preocupações relativas à possibilidade de o Brasil desenvolver um artefato atômico próprio: para o deputado, o longo histórico de colaboração com EUA atestaria que o Brasil “não poderia representar qualquer perigo à sua segurança”. Segundo Archer, o verdadeiro motivo do temor estadunidense era econômico:

“Àqueles que estão ligeiramente familiarizados com os problemas da engenharia nuclear, não escapa o fato de que a produção do urânio enriquecido no seu isótopo U-235 é chave para a produção de energia nuclear para fins industriais. A aquisição pelo governo brasileiro na Alemanha, das ultracentrífugas significaria simplesmente (...) o primeiro passo para nossa independência neste campo, libertando-nos do monopólio tecnológico que exercem os nossos vizinhos do Norte sobre esse processo” (DCN, 9/06/1956: 4244).

O deputado afirmou ainda que a recusa estadunidense em facilitar a compra de reatores de potência, como compensação pela exportação da monazita brasileira, constituía parte da estratégia do vizinho do norte em manter o Brasil como mero exportador de matérias primas – enquanto aquela nação seguiria aprofundando o seu progresso industrial e tecnológico. Segundo Archer, ao se recusar a vender tais reatores, e obstaculizar os acordos com os países europeus, os EUA virtualmente invalidaram toda a política nuclear brasileira, já que, sem reatores, o Brasil não teria nenhuma demanda pelos minérios que possuía – não lhe restando alternativa, senão exportá-los (IBID).

Preocupado com possíveis críticas, o deputado ressaltou que não era “antiamericano”, e declarou ser “pró-América, na medida em que defendo fortemente o princípio da participação do capital e do conhecimento técnico estrangeiro no desenvolvimento do Brasil”. Archer, contudo, afirmou ser, “sobretudo, pró-Brasil”, e centrou as suas críticas contra a “nossa indiferença, inconsciência e irresponsabilidade para com os nossos interesses” – atribuindo tais vícios à “nossa imaturidade política e econômica”. Ele afirmou ainda que não condenava os Estados Unidos por agirem de acordo com os seus próprios interesses nacionais, mas sim aos compatriotas brasileiros, que ignoravam tal “fato” (IBID).

Por fim, Archer defendeu a plena retomada da política nuclear de Álvaro Alberto, com especial ênfase na consolidação das “compensações específicas” como uma exigência incontornável nos futuros acordos de exportação de minérios físseis. Além disso, ele propôs o fim do caráter preferencial dado aos EUA na oferta de minérios atômicos, e propôs consolidar o monopólio estatal sobre todas as atividades relacionadas à energia nuclear.

No dia 1º de agosto, Renato Archer fez um novo discurso na Câmara sobre a questão atômica; afirmando ser necessário demonstrar que as pressões dos EUA contra o avanço do programa atômico brasileiro era uma realidade – embora esse “fato” ainda fosse negado por “setores de responsabilidade” brasileiros. Em síntese, ele leu, na tribuna da Casa, novos trechos dos quatro documentos secretos da embaixada americana, e afirmou que tais documentos não só escancaravam as pressões estadunidenses contra o Brasil, mas também definiram a política atômica do governo Café Filho (DCN, 7/08/1956: 6619).

No seu segundo discurso, Archer relacionou o general Juarez Távora (chefe do Gabinete Militar da Presidência nos primeiros meses do governo Café Filho) como o responsável por remeter os documentos secretos ao CSN, para servir de base para a elaboração de uma nova política atômica – a qual seria contrária aos “interesses nacionais” brasileiros. E o deputado concluiu elogiando a diplomacia dos EUA por lograrem garantir os interesses do seu país nas negociações com o Brasil pelos minérios atômicos – em contraste, segundo ele, com a “proverbial tibieza” da diplomacia brasileira, que terminou por “capitular vergonhosamente” diante da pressão americana (IBID).

Os discursos de Archer resultaram no acirramento da disputa sobre a questão atômica, ao trazer um novo protagonista para o debate: o General Juarez Távora. O oficial do Exército, um dos expoentes da UDN e da oposição política a Juscelino Kubitschek (tendo sido, inclusive, seu adversário no último pleito presidencial, sendo derrotado por uma estreita margem de votos<sup>175</sup>), agora se via confrontado com as graves denúncias apresentadas por Renato Archer na CPI da Questão Nuclear.

No mesmo dia do segundo discurso de Renato Archer, Távora se apressou para conceder uma coletiva de imprensa para anunciar que, em alguns dias, iria à Câmara

---

<sup>175</sup> Enquanto JK obteve 30,1 milhões de votos em outubro de 1955, Távora obteve cerca de 30 milhões de votos (BETHEL, 2008: 123-124).

prestar um depoimento para esclarecer as acusações feitas pela Comissão Parlamentar. Alguns jornais, como o Correio da Manhã, o Jornal do Brasil e o Jornal do Commercio, publicaram editoriais em defesa do General, qualificando os pronunciamentos de Renato Archer e os trabalhos da CPI de campanha sensacionalista, e minimizaram a importância das revelações feitas pelo deputado.

Por sua vez, periódicos como o Última Hora (simpático ao governo de Juscelino Kubitschek) e, especialmente, o Imprensa Popular (de tendência abertamente comunista) levantaram sérios questionamentos contra Juarez Távora, sugerindo que ele fosse um “entreguista” dos recursos minerais físseis aos EUA. Nesse clima de disputa política, que extrapolava o âmbito estrito da energia atômica, Távora finalmente prestou o seu depoimento à CPI, nos dias 7 e 8 de agosto de 1956.

Segundo o jornal Correio da Manhã, as sessões da CPI em que Távora fez os seus esclarecimentos lotaram a Casa, forçando o presidente da Comissão Parlamentar, Gabriel Passos, a transferir a sessão para um piso superior, realizando-a na sala Sabino Barroso. Juarez Távora foi à sessão com evidente confiança de que conseguiria isentar a sua imagem pública das acusações de Archer, e solicitou aos deputados que as sessões da CPI fossem públicas - recusando a sugestão de Gabriel Passos para que fossem secretas (CM, 8/08/1956).

No seu depoimento do dia 7 de agosto, Távora criticou Renato Archer por expor o conteúdo dos documentos secretos, qualificando tal iniciativa como oportuna a “interesses comunistas”, e por criar um clima contrário ao bom entendimento com os Estados Unidos. Ele assumiu ainda toda a responsabilidade das medidas aprovadas e implementadas enquanto esteve à frente do Gabinete Militar da Presidência, entre 25 de agosto de 1954 e 15 de abril de 1955, e afirmou que os quatro documentos apresentados não comprovavam que as medidas adotadas pelo governo Café Filho na área nuclear se deram por pressão dos EUA. Para o General, as modificações foram mínimas, porém corretas.

Segundo Távora, os documentos se originaram a partir de uma solicitação dele junto a uma “pessoa conhecedora do assunto”<sup>176</sup>, de sua confiança, com vistas a resolver um impasse estabelecido entre o CNPq e o Ministério das Relações Exteriores: a aplicação do princípio das compensações específicas nos acordos de exportação de

---

<sup>176</sup> No seu depoimento ao CPDOC, Archer afirmou que tal intermediário era Elisiário Távora, primo do General e funcionário da embaixada dos EUA (MOREIRA e SOARES [Orgs.], 2007: 69).

minérios físseis com os EUA. O General, no entanto, minimizou a influência de tais documentos nas modificações por ele efetuadas na política nuclear brasileira: Távora somente reconheceu que tais documentos influenciaram a sua decisão de conceder tratamento preferencial aos Estados Unidos em negociações futuras. Segundo ele, tal decisão foi tomada com devido ao programa estadunidense “Átomos para a Paz” (TÁVORA, 1958: 29).

Na visão dele, a legislação nuclear estadunidense que entrou em vigor em 1954, no âmbito do “Átomos para a Paz”, abria novas oportunidades para a cooperação com o Brasil. Távora afirmou ainda que a preferência concedida aos EUA deveria ser mantida, tanto por ser esta a nação tecnologicamente mais avançada na energia atômica; quanto por ser “a líder na defesa continental americana”. O General frisou, contudo, que tal preferência concedida aos EUA não excluía, “de forma alguma”, a opção por propostas mais vantajosas que fossem apresentadas por outras nações amigas, e acrescentou:

“A concessão de tal preferência importa, apenas, em reconhecer, de direito, uma regra que já vínhamos adotando, de fato, e cujo estabelecimento, em tempo oportuno, conferiu-nos autoridade para, diante da liberalização da política atômica dos Estados Unidos da América (...) pleitear do seu governo que continue a tratar-nos preferencialmente, como vinha fazendo, ao invés de incluir-nos, indistintamente, nos convênios multilaterais, com as demais nações, para a realização conjunta de sua nova política de “Átomos para a Paz” (IBID: 38-39).

Távora afirmou ainda que não alterou o princípio das compensações específicas, e se exaltou ao afirmar ser defensor de tal diretriz. O General declarou também que “ninguém” melhor que ele tinha condições de interpretar o seu pensamento, e acusou Archer de servir aos comunistas. Segundo o Távora, ao deixar o posto no Gabinete Militar da Presidência, o Brasil estava por receber benefícios: já tinha um compromisso firmado para instalação de uma usina atômica em São Paulo<sup>177</sup>; uma equipe de cinco geólogos americanos estava operando no Brasil, atuando na prospecção de minérios atômicos e no treinamento de seis técnicos brasileiros; e declarou que, ao firmar um

---

<sup>177</sup> Távora se referiu ao projeto de construção de um reator de pesquisas em São Paulo, com tecnologia da empresa estadunidense Babcock & Wilcox. Todavia, o acordo só foi formalizado em março de 1956, quando o Departamento de Estado dos EUA decidiram dar uma demonstração de que o Brasil tinha um tratamento preferencial – e, possivelmente, já temendo os desdobramentos da CPI da Questão Nuclear (DROGAN, 2011: 230).

acordo de exportação de 200 toneladas de óxido de tório (a ser produzido pela Orquima), determinou a construção de um reator atômico no Nordeste (CM, 8/08/1956).

Na inquirição que se seguiu ao depoimento do general, Renato Archer afirmou que a barganha pela cooperação na área nuclear fora afetada por tal decisão de conceder o “tratamento preferencial” aos EUA, o que teria resultado na anulação do princípio das compensações específicas. O deputado declarou ainda que a Bélgica seria um caso bem sucedido de barganha com os minérios radioativos, e afirmou que o país europeu conseguira obter dos Estados Unidos a construção de um reator de 11.500 KW, com previsão para entrar em operação em 1960. Em seu aparte, o parlamentar declarou que se o Brasil tivesse resistido, não exportando, teria obtido as mesmas concessões dadas à Bélgica. Juarez Távora, contudo, afirmou: “Tenho minhas dúvidas se esse caminho nos conduziria a melhores resultados...” (TÁVORA, 1958: 110).

Ainda em seu depoimento, Távora posicionou-se contra o fim da exportação de minérios atômicos, alegando que esses constituíam o único recurso de barganha de que o país dispunha para obter a cooperação estrangeira para o nosso programa nuclear. Contudo, ele defendeu o controle estatal sobre tais exportações, de modo a evitar fraudes. O general ainda propôs a centralização das responsabilidades no setor nuclear, criticando a descentralização que já caracterizava a política atômica brasileira; e se afirmou contrário aos acordos de troca de monazita por trigo.

O segundo dia de depoimento de Juarez Távora na CPI foi marcado, principalmente, pelos questionamentos relativos à razão pela qual o general teria demitido o almirante Álvaro Alberto da presidência do CNPq. O general negou a acusação, feita por Archer, de que tal demissão teria se dado devido à pressão dos EUA, e afirmou que a exoneração do almirante teria se dado pela “incapacidade administrativa” que, a seu ver, o almirante teria demonstrado no caso de desvio de verbas do CBPF<sup>178</sup>. Sobre o assunto, Távora declarou, em depoimento à CPI, que teria afirmado a Álvaro Alberto que:

---

<sup>178</sup> Távora se referiu ao escândalo de desvio de recursos do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, que alvo da atenção dos principais jornais da época, com destaque para o Tribuna da Imprensa. Apesar de inocentado de ter qualquer relação com o esquema de desvio de verbas, Álvaro Alberto sofreu diversas acusações por parte do Tribuna, e acabou sendo exonerado do CNPq em 13 de janeiro de 1955 (CAMARGO, 2006: 197-203).

“ (...) diante do que está aqui não posso deixar de aconselhar que V. deve pedir sua demissão (...) ele era meu amigo, um homem digno que trabalhava com afinco pelo Brasil. Não tinha, porém, capacidade administrativa. (...) em sua consciência, não lhe dava a administração do Conselho porque podia ser a sua desgraça” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 148-149).

O último tópico polêmico tratado no segundo dia de depoimento do General foi relativo à autoria dos quatro documentos secretos. Até então, a única informação que se tinha era de que os documentos haviam sido redigidos em inglês, e que tinham sido de autoria de estadunidenses. Todavia, Renato Archer tomara o cuidado de ressaltar que não confirmava se eram ou não provenientes da embaixada dos EUA, e se furtou a indicar qualquer nome de autoria até o final do depoimento de Juarez Távora (DCN, 9/06/1956: 4242).

O general se negou a dizer quais os autores dos documentos secretos, sendo inclusive ameaçado pelo deputado Arinos de Mattos de prisão, por se negar a revelar informação relevante à CPI. Renato Archer, por sua vez, declarou que se Juarez Távora não iria mesmo revelar a autoria dos documentos, que ele mesmo o faria, e mostrou a todos os presentes um bilhete dobrado. Nesse momento, segundo o jornal Correio da Manhã, o general afirmou: “Eu não quero ouvir, nem ler. Quero ficar em paz com a minha consciência. Isso pra mim é um assunto morto”. Todavia, Távora reconheceu ser sua a letra registrada no bilhete - cujo conteúdo, segundo o Relatório Final da CPI, é o que segue:

“Confidencial.  
Fontes de informação e origem de documentação s/ a política atômica Brasileiro-Norte-americana.  
- Mr. Terril (Embaixada Americana no Rio).  
- Mr. Max White (geólogo da equipe americana que trabalha na Bahia).  
- Químico Hervásio de Moraes Carvalho (trabalhou durante um ano em operações com aceleradores nos EE.UU. e no Canadá. É incompatibilizado com o Alm. Álvaro Alberto)” (Relatório Final da CPI de 1956 apud SALLES, 1958: 141).

Após reconhecer a autenticidade do referido bilhete, Távora agradeceu aos membros da CPI por não lerem os nomes contidos no documento naquela sessão, de

modo a preservá-lo de recordar os nomes dos autores. E declarou: “eu queria dizer duas palavras, em relação às revelações feitas pelo Sr. Deputado Renato Archer. Quero reafirmar que (...) tenho motivos para acreditar que S. Exa. agiu de boa fé” (TÁVORA, 1958: 235). No dia seguinte, o general enviou um ofício ao Ministro da Guerra, o General de Exército Henrique Teixeira Lott, solicitando a sua transferência para a reserva do Exército; alegando incompatibilidade com o “novo espírito” que “animava” aquela Força Armada – pedido este que foi atendido dias depois (TÁVORA, 1977).

#### **4.6 Os desdobramentos do embate político**

A recepção pública do segundo dia de depoimento de Juarez Távora na CPI foi muito heterogênea: um exemplo é que enquanto o jornal Última Hora publicou matéria com o título “Recuo de Juarez: A Comissão provou a traição do entreguismo atômico!” (UH, 9/08/1956); o periódico Correio da Manhã fez uma cobertura procurando caracterizar os trabalhos da CPI como uma campanha de teor “comunista” contra o General (CM, 9/08/1956).

Com efeito, o Última Hora elogiou os parlamentares da CPI, em especial a Renato Archer, afirmando que eles conseguiram “encostar o General Távora à parede, de forma a não permitir qualquer restrição às teses por ele sustentadas”. O periódico destacou o gesto de Távora de reconhecer a “boa-fé” de Archer no debate como um reconhecimento de sua derrota no embate político. O jornal ainda qualificou o General de “o maior ‘inocente útil’”, de quem se valeram os “agentes do imperialismo norte-americano” para conseguir firmar o acordo de exportação de minérios atômicos à nação norte-americana – que, segundo o jornal, “fere fundamentalmente os nossos interesses” (UH, 9/08/1956: 4).

O jornal destacou também que a UDN se negou a dar um “voto de solidariedade” a Távora, após o seu último depoimento à CPI – limitando-se apenas a aprovar uma “moção de confiança” ao general. O Última Hora elogiou Álvaro Alberto como um “ilustre brasileiro”, um “singular soldado” – responsável por todas as ações na área nuclear “a nosso favor”, e não “a favor de outros”; e elogiou a atuação do deputado Arinos de Mattos pelo seu empenho visando o cancelamento dos acordos com os EUA na área nuclear (IBID).

Por fim, o periódico criticou a atuação do Itamaraty, afirmando que os seus representantes na área nuclear sempre agiram no sentido de garantir os interesses dos EUA na questão (ou seja, a aprovação das exportações de minérios sem as “compensações específicas”); e questionou a apreensão das ultracentrígas encomendadas pelo CNPq na Alemanha, e o seu posterior abandono pelo governo Café Filho. Com isso, o Última Hora colocou-se plenamente a favor das diretrizes traçadas por Álvaro Alberto e passou a advogar pelo estabelecimento de nova política nuclear, que retomasse o projeto proposto pelo Almirante.

Por outro lado, o Correio da Manhã - que tinha Augusto Frederico Schmidt entre os seus proprietários, e deu ampla cobertura aos trabalhos da CPI desde o seu início - enalteceu a postura de Juarez Távora nos seus depoimentos à Comissão Parlamentar. O periódico afirmou que o General conseguiu desfazer o “sarapatel dos comunonacionalóides”, e que ele teria conseguido demonstrar que não houve nenhuma pressão dos EUA na política atômica brasileira. O jornal defendeu ainda a concessão do tratamento preferencial aos EUA, afirmando que esta era a única forma de desenvolver uma indústria de energia atômica brasileira; e afirmou que as acusações da CPI eram falsas, pois o Brasil sempre “agiu de forma soberana” no setor nuclear (CM, 9/08/1956).

O Correio também defendeu a manutenção da política nuclear aprovada por Juarez Távora, e qualificou as críticas à legislação vigente como sendo uma “demagogia soviétizante”, na medida em que visaria colocar em risco as relações Brasil – Estados Unidos. Além disso, o Correio da Manhã defendeu a manutenção dos acordos de exportação de minérios atômicos aos EUA, afirmando que, caso contrário, o Brasil se tornaria um “rei mendigo, sentado sobre o seu tesouro”. Nesse sentido, o jornal comparou a CPI da Questão Nuclear à campanha do petróleo, na qual – segundo o Correio da Manhã – nacionalistas, ao lado de comunistas e “caçadores de votos”, agravaram os problemas energéticos do país, ao manter o petróleo no subsolo (IBID).

#### **4.7 A vitória de Álvaro Alberto na política atômica de JK**

O clima de polarização política, e as sucessivas acusações mútuas entre o jornal Última Hora (defensor dos parlamentares da CPI e advogado da revisão da política nuclear) e o Correio da Manhã (defensor da política nuclear vigente, e contrário aos

trabalhos da CPI), se estenderam por todo o mês de agosto. Em paralelo, o Projeto de Lei 944/56, de autoria de Dagoberto Salles, avançou rapidamente no Congresso, beneficiando-se da grande atenção que o assunto nuclear despertou entre os parlamentares.

Um exemplo dessa preocupação entre os deputados foi o pronunciamento de Oscar Corrêa (UDN-MG), no dia 17 de agosto. Na ocasião, o parlamentar defendeu o princípio das “compensações específicas”, tal como proposto pelo CNPq em 1953; criticou a postura da diplomacia brasileira, “subordinando os interesses nacionais” ao auxílio aos EUA; e questionou a lentidão com que o Congresso estava analisando a adoção de uma nova política nuclear. Por fim, Corrêa declarou apoio ao PL-944/56 - em especial à garantia do monopólio estatal sobre a lavra e o comércio de minérios atômicos (UH, 18/08/1956).

Contudo, o grande desfecho do debate se deu no dia 30 de agosto de 1956, quando o General Nelson de Melo, chefe do Gabinete Militar da Presidência e Secretário do Conselho de Segurança Nacional, anunciou, em comunicado firmado na noite de 30 de agosto de 1956, a nova política atômica do governo JK. Segundo o militar, em reunião extraordinária do Conselho de Segurança Nacional, realizada no Palácio do Catete naquele mesmo dia - e à qual estiveram presentes o próprio Juscelino Kubitschek, com os ministros das três Forças Armadas, além de ministros de Estado -, foi aprovado um documento que sintetizou, em 18 artigos, a nova legislação para o setor (GUILHERME, 1957: 198).

Dentre as maiores inovações da nova política, destacam-se: a criação de um novo órgão para gerir o setor nuclear brasileiro, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (que passaria a assumir todas as atribuições do CNPq relativas ao setor); a instituição do Fundo Nacional de Energia Nuclear (dedicado, exclusivamente, a financiar projetos geração de energia atômica); o condicionamento de novos “compromissos internacionais de qualquer espécie” (acordos, convênios, etc.) à aprovação prévia do Congresso Nacional; e a obrigação da consulta prévia ao CSN antes de qualquer alteração futura na política nuclear (GUILHERME, 1957: 198-201).

Contudo, para além de tais inovações, é importante frisar que a política nuclear de Juscelino Kubitschek foi uma verdadeira vitória de Álvaro Alberto, que viu as suas diretrizes principais serem consagradas pelo Executivo. Em linhas gerais, a política

aprovada naquele 30 de agosto retomou diversos aspectos da política formulada pelo Almirante, que fora aprovada no segundo governo de Getúlio Vargas. Com efeito, um dos aspectos mais caros a Álvaro Alberto - a implementação de um programa de preparação de pessoal qualificado - foi assimilado às novas diretrizes de JK, que, no seu artigo 3, determinou a formação de “cientistas, técnicos e especialistas nos diversos setores relativos à energia nuclear” (IBID: 313).

Outro item da nova política atômica que expressa uma evidente vitória política do almirante, foi o fim do tratamento preferencial aos EUA. A redação do artigo no. 14 sintetiza tal aspecto: “Estabelecer (...) uma política externa de comprometimento a curto prazo, pela qual o governo possa negociar, com todos *os países amigos*, ajustes bem caracterizados que facultem a implantação da indústria atômica no país” (grifo nosso).

Contudo, o aspecto mais crucial da nova política, segundo a abordagem do presente trabalho, é a consagração do princípio das compensações específicas como sendo a estratégia ideal para a obtenção de cooperação estrangeira no setor atômico. De fato, no seu item no. 9, o documento estabeleceu que futuros acordos de exportação de minérios atômicos só poderiam ser celebrados “*exclusivamente*, para a obtenção de *compensações específicas* – instrumento e técnica -, visando desenvolver a aplicação industrial da energia nuclear no país” (grifos do original) (IBID: 314).

A repercussão da nova política foi muito ampla: na edição do Última Hora do dia seguinte à publicação dessa política, ganharam destaque as declarações do Ministro da Guerra, Henrique T. Lott. À imprensa, o Marechal afirmou ter participado dos trabalhos da Comissão Interministerial incumbida, por JK, de estudar a questão nuclear. O militar assegurou ainda que, “Na base dessas diretrizes, ficam plenamente resguardados os interesses nacionais” (UH, 31/08/1956). O ministro da Aeronáutica, Brigadeiro Henrique Fleiuss, e o da Marinha, Almirante Alves Câmara, deram declarações no mesmo sentido, garantindo a consolidação dos “interesses nacionais” no setor.

Outras manifestações favoráveis à nova política atômica vieram da União Metropolitana dos Estudantes, cujo presidente, João José Assad, que declarou: “Só nos resta louvar a atitude do Governo ao adotar a solução nacionalista para os minerais atômicos”. A nova legislação também foi festejada pelos membros da CPI, que

consideraram tal medida uma vitória da sua campanha pela redefinição dos rumos para o setor (UH, 1/09/1956).

Com isso, fica patente que o Almirante logrou estabelecer os aspectos mais cruciais do seu programa de ação pelo estabelecimento de um setor industrial atômico nacional: consolidar a barganha de minérios por compensações como uma exigência compulsória; promover a diversificação das parcerias externas no setor – de modo a aprimorar as ofertar, por meio da livre competição entre as nações interessadas –; e procurar estabelecer uma comunidade científica capaz de produzir tecnologias para o setor (em substituição à posição de mero importador de ciência e tecnologia estrangeira).

Além disso, outro fato que deve ser contabilizado como um êxito do Almirante é que nenhuma das partes que protagonizaram o embate político sobre a energia nuclear, em 1956, questionaram a integridade e a boa-fé de Álvaro Alberto. Ao contrário, mesmo o Correio da Manhã (que proferiu as críticas mais abertas contra o ex-presidente do CNPq) frisou sempre que se tratava de um homem honesto e nacionalista – embora, por vezes, “iludido” por colaboradores mal-intencionados.

A despeito do que se seguiu à aprovação da política nuclear do governo JK, é importante frisar que o tema foi alvo de debates fora do Congresso, tal como já demonstrado; e que diversos setores da sociedade (tais como sindicatos, prefeituras municipais, organizações estudantis) se pronunciaram em favor da política de Álvaro Alberto. Tais vitórias foram possíveis graças à construção bem sucedida de uma retórica, especialmente por parte dos deputados da CPI, que estabeleceu as diretrizes nucleares formuladas pelo Almirante como metas caras ao nacionalismo brasileiro.

Todavia, deve-se destacar que essa retórica de cunho patriótico e nacionalista, por parte dos parlamentares da CPI, só foi possível porque a política de Álvaro Alberto tinha aspectos caros ao nacionalismo econômico brasileiro dos anos 1950. Bandeiras como o controle estatal sobre os recursos naturais, e a promoção de uma indústria nacional de energia eram elementos que constituíram o programa do Almirante para o setor nuclear brasileiro – e viabilizaram a adesão dos deputados a este projeto de Brasil nuclear.

A conjuntura política excepcional daquele ano, com o governo buscando fortalecer os seus laços com o Congresso, de modo a garantir a sua legitimidade contra a

oposição de setores oposicionistas do Legislativo e dos militares, também foi um fator importante para o sucesso das diretrizes de Álvaro Alberto naquele julgamento político. Não deve se desprezar, contudo, a conveniência, para o novo governo, de ver o principal líder opositor sendo alvo de uma campanha política bem sucedida, acusado de “entreguismo” e “antipatriotismo”.

Talvez o mais correto seja afirmar que Juscelino Kubitschek foi o maior vencedor da CPI da Questão Nuclear, devido ao seu efeito devastador na oposição política. Se aquele governo não foi adiante em sua meta de estabelecer uma indústria brasileira de energia atômica; ao menos pode-se dizer que o poder do átomo deu a força necessária para que o novo presidente se consolidasse em seu cargo – e, indiretamente, contribuiu para o surto desenvolvimentista dos anos seguintes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traçou a evolução, a derrota, e a reabilitação do primeiro projeto nuclear brasileiro, de modo a entender quais as razões que possibilitaram ao Almirante Álvaro Alberto – autor dessa política – a “vencer” na sua “derrota”. Esta dissertação conclui que o programa nuclear de AA tinha uma série de aspectos caros a diversos grupos de interesses: em especial os militares; cientistas; políticos; e a outros grupos adeptos do nacionalismo econômico. Além disso, o Almirante se beneficiou de uma conjuntura política excepcional, no primeiro ano do governo JK, que deu projeção às suas ideias em meio a uma disputa política pelo futuro do setor nuclear, reabilitando e consolidando as suas diretrizes como a base sobre a qual o setor nuclear se desenvolveu nos anos posteriores.

Buscamos demonstrar que a primeira política nuclear brasileira foi gestada em meio ao deslumbramento e ao choque com que o mundo assistiu ao nascimento dessa tecnologia, ao fim da Segunda Guerra Mundial. Além disso, esta dissertação destacou, no seu primeiro capítulo, que as diretrizes de Álvaro Alberto para o setor atômico se desenvolveram em meio a um intenso debate, que teve lugar na Comissão de Energia Atômica da ONU. Nesta entidade, o Almirante pôde contar com a colaboração de cientistas estrangeiros, e teve a possibilidade de acompanhar o debate sobre o estabelecimento de uma política internacional de não-proliferação.

Ainda no primeiro capítulo, acreditamos ter demonstrado que a questão atômica foi um componente que teve considerável peso no processo decisório do governo Dutra, que resultou na criação do CNPq. Embora o Almirante tenha amargado uma derrota, ao não conseguir instituir uma Comissão de Energia Atômica brasileira naquele momento; a grande ressonância do assunto nuclear junto aos militares, cientistas e políticos (com destaque aos Projetos de Lei apresentados na Câmara sobre o tema) atesta a afirmação anterior.

Além disso, destacamos, no mesmo capítulo, que a energia nuclear despontava como um tema muito mais dinâmico e promissor do que costuma ser tratado na atualidade, pois ia muito além da oposição maniqueísta *bomba versus eletricidade*: uma vez que aplicações da energia atômica na indústria aeroespacial, por exemplo, parecia

uma possibilidade próxima nos anos 1950. Com isso, destacamos que o horizonte dos atores que advogaram por um programa atômico brasileiro – incluindo Álvaro Alberto –, em relação à energia nuclear, era muito mais amplo do que aparenta na época atual.

Outro aspecto que recebeu grande destaque, no presente estudo, é o fato de que Álvaro Alberto se relacionava diretamente com o presidente Getúlio Vargas, trocando correspondências com o mandatário sem intermediários (devendo-se ressaltar que tal relação direta do Almirante com a Presidência vinha desde o governo de Eurico G. Dutra). Tal fato denota a importância com que a política de ciência e tecnologia, incluindo a questão nuclear, teve junto àquele governo, recebendo grande atenção do Executivo – o que explica, em parte, o avanço dos planos do Conselho nos acordos com a França e a Alemanha. Contudo, frisamos que essa relação direta entre o presidente do CNPq e o presidente da República não se manteve no governo Café Filho, quando o chefe do Gabinete Militar da Presidência, Juarez Távora, foi quem assumiu a interlocução com o Conselho.

Acreditamos ainda ter demonstrado que esse convencimento, por parte de Getúlio Vargas, em relação à relevância do assunto nuclear não se deu desde o primeiro momento; mas resultou de um processo que culminou no esfriamento das relações Brasil-EUA. Ainda no capítulo 2, destacamos que, após uma grande expectativa inicial, o governo Vargas passou a ver as relações com Washington com grande desconfiança e ressentimento – o que abriu caminho para o avanço da política nuclear de Álvaro Alberto.

No capítulo três, procurou-se ressaltar que a perda do suporte político no Executivo, após o suicídio de Getúlio Vargas em agosto de 1954, foi um duro golpe nos planos de Álvaro Alberto – do qual não ele não conseguia se recuperar. Os últimos meses em que esteve à frente do CNPq mostraram que, apesar de ainda ter o apoio de militares e cientistas; o Almirante pouco pôde fazer sem o apoio da Presidência.

Ao mostrar a proximidade entre as exigências e propostas contidas nos chamados “documentos secretos” e a política atômica do governo Café Filho, esta dissertação procurou destacar que os EUA se empenharam em consagrar, no Brasil, a sua política de monopolização das principais jazidas de minérios atômicos do mundo. Além disso, foi ressaltado, no presente trabalho, que os acordos assinados com os Estados Unidos contaram com uma série de restrições e salvaguardas impostas pela

nação norte-americana – as quais foram consideradas, no ano seguinte, como graves intromissões nos assuntos domésticos brasileiros, sendo interpretadas como essencialmente *nocivas* aos interesses nacionais.

O amplo debate público sobre os rumos do setor nuclear, e o julgamento político das políticas nucleares dos governos Getúlio Vargas e Café Filho, foram os temas abordados no capítulo quatro desta dissertação. Aqui procuramos destacar que, em meio a tal embate sobre o programa atômico, consolidou-se uma polarização: de um lado, os grupos que defenderam a retomada da política atômica de Álvaro Alberto, e que consideraram os acordos com os EUA lesivos aos planos de nuclearização do Brasil; e, de outro, os defensores do período Café Filho, vendo na proximidade com os EUA o único caminho possível de se fazer avançar o projeto de instalação de uma indústria atômica brasileira.

Com efeito, é possível afirmar que os adeptos da política nuclear de Álvaro Alberto eram entusiastas de um desenvolvimento em bases autônomas: ou seja, recorrendo ao auxílio de nações e instituições estrangeiras para acelerar a capacitação do país a produzir energia atômica, mas sem se atrelar a um país específico; e a plena consolidação de um setor de pesquisa capaz de produzir novas tecnologias, e manter o país na linha de frente do conhecimento. Na visão desta corrente política, uma postura efetivamente nacionalista na área nuclear demandava uma oposição frontal a quaisquer restrições ou salvaguardas que viessem a ser colocadas pelos EUA, ainda que a título de garantir a segurança internacional.

Tal como acreditamos ter demonstrado no capítulo 4, essa corrente pró-Álvaro Alberto acreditava que as restrições impostas pelos EUA, nos acordos bilaterais de 1955, não diziam respeito à uma política de não-proliferação preocupada em garantir a segurança no continente americano, mas era parte de uma guerra econômica. Na medida em que a energia nuclear foi entendida como uma solução para a questão energética, o assunto ganhou um relevo, ao menos naquele ano, similar ao que teve a Campanha do Petróleo – analogia, inclusive, proposta por ambas as partes daquela disputa política.

Essa corrente nacionalista e desenvolvimentista venceu efetivamente a disputa da CPI da Questão Nuclear de 1956, a despeito de o governo JK não ter levado adiante as promessas feitas naquela ocasião – relegando o setor nuclear a um segundo plano no seu programa de desenvolvimento econômico e social. Todavia, é de se destacar o fato

significativo de que a opinião pública brasileira não só apoiou a política de monopólio estatal sobre os minérios atômicos, mas aprovou também a proposta de instalação de uma indústria de energia nuclear brasileira – décadas antes de sua concretização, durante o Regime Militar de 1964-85.

Desde então, os termos do debate sobre a energia nuclear mudaram bastante, incluindo temas novos como a concorrência da opção hidrelétrica, a questão dos rejeitos radioativos, dentre outros assuntos. Contudo, é de se ressaltar que um aspecto crucial da CPI se mantém até a atualidade: a discussão sobre a produção de tecnologia própria, de forma autônoma, versus a importação de tecnologia, com o país optando por desenvolver a sua economia de forma associada com a ciência e a tecnologia de nações estrangeiras.

Em um país que carece de satélites próprios; que ainda não domina a tecnologia de foguetes lançadores de satélites; e que possui uma rede de fibras óticas de interconexão que não garante o sigilo das informações trocadas, por ser insegura e muito vulnerável – para ficar apenas nesses exemplos -; o plano de desenvolvimento autônomo de ciência e tecnologia na área nuclear, traçado por Álvaro Alberto nos anos 1940-50, pode apontar caminhos para solucionar as deficiências do país em outras áreas estratégicas. Como essa dissertação deixou claro, alcançar excelência nessas áreas é, mais do que tudo, uma questão de vontade política.

## REFERÊNCIAS

### Arquivos Consultados:

Acervo de Periódicos Digitalizados e Microfilmados da Biblioteca Nacional

Acervo do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil da Fundação Getúlio Vargas (CPDOC/FGV)

Arquivo Álvaro Alberto: Inventário Analítico. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Energia Nuclear/ABEN & Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo – CHC/USP, 1996. 500p.

Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins

Arquivo Histórico do Ministério das Relações Exteriores (AHMRE)

Arquivos Pessoais do CPDOC/FGV<sup>179</sup>:

Arquivo Gabriel Passos

Arquivo Getúlio Vargas

Arquivo Juarez Távora

Arquivo Oswaldo Aranha

Arquivo Paulo Nogueira Batista

Arquivo Renato Archer

### Bibliografia:

ALBERTO, Álvaro. À margem da ciência. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1960.

BENEVIDES, Maria Victoria M.. O Governo Kubitschek: desenvolvimento econômico e estabilidade política, 1956-61. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

BETHEL, Leslie. The Cambridge History of Latin América: Volume IX: Brazil since 1930. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

BOTELHO, André. José Lopes: A ciência e o desenvolvimentismo brasileiro, 1950-80. IN: Ciência e Sociedade. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF, volume 003/04, 2004, PP. 1-34. Versão digitalizada disponível no link: <http://www.ifcs.ufrj.br/~nusc/cd2.pdf> (acessado a 8 de janeiro de 2013).

---

<sup>179</sup> Parte dos documentos desses arquivos está disponível online por meio do sistema Acessus. Para maiores informações, consultar o site <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivospessoais/base>.

- BOURDIEU, Pierre. “A ilusão biográfica”. IN: AMADO, Janaína e FERREIRA, Marieta de Moraes. Usos e abusos da história oral (Coordenadoras). Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- CAMARGO, Guilherme. O fogo dos deuses: uma história da energia nuclear: Pandora 600a.C.-1970. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
- CATROGA, Fernando. “Pátria, Nação e Nacionalismo.” IN: SOBRAL, José M. e VALA, Jorge (Orgs.). Identidades nacionais: inclusão e exclusão. Lisboa: ICS, 2010.
- COHN, Gabriel. Petróleo e nacionalismo. São Paulo, Coleção Corpo e Alma do Brasil, Difusão européia do livro, 1968.
- DELGADO, Lucília de A. N.. “Nacionalismo como projeto de nação: a Frente Parlamentar Nacionalista (1956-64)”. IN: FERREIRA, Jorge & REIS FILHO, D. A. Nacionalismo e reformismo radical no Brasil (1945-64). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- DOMINGOS, Charles S. M.. “O Nacionalismo na Experiência Democrática (1945-1964): Um conceito em transformação”. Revista do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 16, n. 29 (2009).
- DHENIN, Miguel Patrice Philippe. “O papel das Forças Armadas no planejamento e na implantação da matriz energética brasileira: os casos do petróleo e da energia nuclear”. Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos da Segurança e da Defesa da Universidade Federal Fluminense - UFF. 2010
- DROGAN, Mara. 2011. Atoms for Peace, US foreign policy and the globalization of nuclear technology, 1953-1960. PhD Thesis. State University of New York. Albany, NY.
- DRAIBE, Sônia. Rumos e Metamorfoses: Estado e industrialização no Brasil, 1930-1960. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.
- FARO, Clovis de & SILVA, Salomão L. Q.. “A década de 1950 e o Programa de Metas”. IN: GOMES, Ângela de Castro (Org.). O Brasil de JK. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 1991. Pg. 80-81
- FERREIRA, Jorge e DELGADO, Lucília de Almeida Neves. O Brasil Republicano: O tempo da experiência democrática – da democratização de 1945 ao golpe civil-militar de 1964. Livro 3, 2ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- GHAMARI-TZABRIZI, Sharon. The worlds of Herman Kahn: The intuitive science of thermonuclear war. London: Harvard University Press, 2005. Pg. 249-250.
- GOMES, Ângela de Castro. O Brasil de JK. Rio de Janeiro: FGV/CPDOC, 1991.

- GOMES, Gel. Anápio. Radiografia do Brasil. Rio de Janeiro: Pongetti, 1955.
- GRANT, James. 1983. Bernard M. Baruch: The Adventures of a Wall Street Legend. New York: Simon and Schuster
- GUILHERME, Olympio. O Brasil e a era atômica. Rio de Janeiro: Editorial Vitória, 1957.
- HALL, John A. The International Atomic Energy Agency: Origins and early years. IAEA Bulletin, 2/1987. Pg. 48. Disponível no site da Agência: [www.iaea.org](http://www.iaea.org) (acessado a 10 de janeiro de 2013).
- HELMREICH, Jonathan E.. “Gathering Rare Ores: The diplomacy of uranium acquisition, 1943-1954”. Princeton: Princeton University Press, 1986.
- HERSHBERG, James G. James B. Conant: Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age. New York: Knopf, 1993
- HOBBSAWM, Eric. J. A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995
- LAFER, Celso. JK e o Programa de Metas (1956-61): processo de planejamento e sistema político no Brasil. Tradução: Maria Victoria de M. Benevides, revista pelo autor. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.
- LATTMAN-WELTMAN, Fernando. A política domesticada: Afonso Arinos e o colapso da democracia em 1964. 1ª Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. V. 1. 260p.
- LOPES, José Leite. José Leite Lopes (depoimento, 1977). Rio de Janeiro, CPDOC, 2010.
- MAIORINO, José Rubens e CARLUCCIO, Thiago. “A Review of Thorium Utilization as an option for Advanced Fuel Cycle-Potential Option for Brazil in the Future”. ANES 2004: Americas Nuclear Energy Symposium, Miami Beach, Florida, 3-6 October 2004 (Paper FC13).
- MARQUES, Alfredo. 1947 – Ano do Méson-Pi. Artigo disponível no site do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas: <http://www.cbpf.br/meson/meson.html> (acessado a 15 de julho de 2013).
- MELO, H. P., OLIVEIRA, A., ARAÚJO, J. L.. “O sonho nacional: petróleo e eletricidade”. In: GOMES, Ângela de Castro (Org.). Vargas e a crise dos anos 50. São Paulo: Biblioteca da USP, 1994.
- MONIZ BANDEIRA, Luiz A. Brasil-Estados Unidos: A rivalidade emergente (1950-88). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011a.

\_\_\_\_\_, Luiz A. O 'milagre alemão' e o desenvolvimento do Brasil: 1949-2011. 2ª edição revisada e ampliada. São Paulo: Editora Unesp, 2011b.

\_\_\_\_\_, Luiz Alberto. Presença dos Estados Unidos no Brasil (Dois séculos de história). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978. Pg. 359-360.

MOREIRA, Regina da Luz e SOARES, Leda (Org.). Renato Archer: diálogo com o tempo. Rio de Janeiro: CCPDOC/FGV, 2007.

MOTOYAMA, Shozo e GARCIA, J.C.V. (Orgs). O almirante e o novo prometeu: Álvaro Alberto e a C&T. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Centro Interunidade de História da Ciência e da Tecnologia, 1996.

MOURA, Gerson. Avanços e recuos: a política exterior de JK. IN: GOMES, Ângela de Castro. O Brasil de JK. Rio de Janeiro: FGV/CPDOC, 1991.

\_\_\_\_\_. Relações exteriores do Brasil: 1939-1950: Mudanças na natureza das relações Brasil - Estados Unidos durante e após a Segunda Guerra Mundial. Brasília: FUNAG, 2012.

OLIVEIRA, Maria Odete de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Ijuí: Ed. Inijuí, 1999.

ORNSTEIN, Roberto. "El desarrollo nuclear argentino: 60 años de una historia exitosa". Comisión Nacional de Energía Atómica/CNEA, Año 10 - Número 37-38 - enero / junio 2010

PATTI, Carlo. Brazil in Global Nuclear Order. Tesi di Dottorato in Storia delle Relazioni Internazionali (XXIII Ciclo). Università degli Studi di Firenze: Facoltà do Scienze Politiche. Firenze, 2012.

POCOCK, J. G. A. Linguagens do ideário político. São Paulo: EDUSP, 2003.

PRADO, Maria Emilia. Os Intelectuais e a Eterna Busca Pela Modernização do Brasil: O Significado do Projeto Nacional-Desenvolvimentista das Décadas de 1950-60. IN: Historia Actual Online, Núm. 15, 2008. Pg. 19-27.

PREBISH, Raul. O manifesto latino americano e outros ensaios. Tradução: Vera Ribeiro, Lisa Stuart e César Benjamin. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2011

PRINGLE, P., SPIEGELMAN, J. The nuclear barons. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1981

RHODES, Richard. The making of the atomic bomb. New York: Simon & Schuster, 1988. Pg. 486

ROCHA FILHO, Álvaro e GARCIA, João Carlos V.. Renato Archer: Energia atômica, soberania e desenvolvimento – Depoimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

ROMANI, J. P. Modalidades de apoio institucional à Ciência e à Tecnologia. Brasília: CET/SUP/CNPq, abril de 1977.

SALLES, Dagoberto. Energia atômica: Um inquérito que abalou o Brasil. São Paulo: Editora Fulgor, 1958.

SANTOS, Tatiane Lopes dos. O desenvolvimentismo e a questão nuclear. Trabalho apresentado no V Simpósio Nacional Estado e Poder: Hegemonia.

\_\_\_\_\_. Os militares e a política nuclear brasileira. Trabalho apresentado no XIII Encontro de História Anpuh-Rio, 2008.

SCHWARTZMAN, Simon. O Pensamento nacionalista e os Cadernos do Nosso Tempo, Brasília, Editora UNB/Câmara dos Deputados, 1979.

SILVA, Angelissa A.. "A Campanha do Petróleo: em busca da soberania nacional". IN: FERREIRA, Jorge & REIS FILHO, D. A. Nacionalismo e reformismo radical no Brasil (1945-64). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

SEMENOV, B. A.. "Nuclear power in the Soviet Union". IAEA BULLETIN, vol. 25, no. 2. 1983. Pg. 47-59

SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Getúlio Vargas a Castelo Branco (1930-1964). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976. 5ª Edição.

SMITH, Datus C.. "[The publishing history of the 'Smyth Report'](#)". IN: THE PRINCETON UNIVERSITY Library Chronicle. Volume XXXVII, Number 3, Spring 1976. Pg. 191-200

SOLA, Lourdes. Idéias econômicas, decisões políticas: desenvolvimentismo, estabilidade e populismo. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: FAPESP, 1998.

SOLINGEN, Etel. Industrial policy, technology, and international bargaining: designing nuclear industries in Argentina and Brazil. Stanford: Stanford University, 1996.

SPEKTOR, Matias. 2010. Azeredo Da Silveira: Um Depoimento. 1st ed. Rio de Janeiro: Editora FGV.

\_\_\_\_\_. Kissinger e o Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

\_\_\_\_\_. 2006. Equivocal Engagement. PhD dissertation in International Relations. University of Oxford.

TÁVORA, Juarez. Átomos Para o Brasil. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1958.

\_\_\_\_\_. Uma vida e muitas lutas. Memórias, v. 3. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977.

TOLEDO, Caio Navarro de. ISEB: fábrica de ideologias. 2ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 1978.

OLIVEIRA, Maria Odete de. Os descaminhos do Brasil nuclear. Ijuí: Ed. Injuí, 1999.

VIZENTINI, Paulo G. G.. Do nacional-desenvolvimentismo à Política Externa Independente (1945-64). IN: FERREIRA, Jorge e DELGADO, Lucilia A. N.. O Brasil Republicano: O tempo da experiência democrática – da democratização de 1945 ao golpe civil-militar de 1964: Livro 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

### **Coleções Diplomáticas:**

Foreign Relations of the United States (1945-1956)

### **Sites**

Academia Brasileira de Ciências: <http://www.abc.org.br>

Arquivo da Folha de São Paulo: <http://acervo.folha.com.br/>

Arquivo da Polícia Política, do Ministério Público Mineiro:  
<http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/dops>

Câmara dos Deputados: <http://www2.camara.leg.br>

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF): <http://www.cbpf.br>

Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp:  
<http://www.cle.unicamp.br>

Comissão Regulatória Nuclear dos Estados Unidos: <http://www.nrc.gov/>

Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional: <http://hemerotecadigital.bn.br/>

Ministério da Defesa: [www.defesa.gov.br](http://www.defesa.gov.br)

Programa Nuclear da Marinha: <http://www.mar.mil.br/pnm/pnm.htm>

Senado Federal: <http://www6.senado.gov.br>

### **Jornais e Periódicos Diversos**

Correio da Manhã

Diário da Noite

Diário de Notícias

Diário do Congresso Nacional (Seção I)

Jornal do Brasil

Tribuna da Imprensa

Última Hora